

POSZERZAMY HORYZONTY

TOM XII

Redakcja naukowa

Dr inż. Małgorzata Bogusz

Dr Monika Wojcieszak

Mgr Piotr Rachwał

MONOGRAFIA

SŁUPSK, KWIECIEŃ 2019

RECENZENCI:

Dr hab. Artur Jacek Kożuch prof. nadzw. UHP - Uniwersytet Przyrodniczo - Humanistyczny w Siedlcach, Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych

Dr inż. Małgorzata Bogusz - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr inż. Anna Sieczko - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr inż. Piotr Prus - Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Dr inż. Agnieszka Piotrowska-Puchała - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr Jan Zawadka - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr Anna Janicka - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr Monika Wojcieszak - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr Lidia Jabłońska-Porzuczek - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr Witold Trela - Prywatna działalność gospodarcza

WYDAWNICTWO:

Mateusz Weiland Network Solutions

Druk publikacji wykonano na podstawie dostarczonych oryginalnych tekstów, na odpowiedzialność autorów poszczególnych prezentacji.

ISBN: 978-83-63216-16-0

SPIS TREŚCI

I NAUKI SPOŁECZNO - EKONOMICZNO - PRAWNE

1. DZIAŁALNOŚĆ TURYSTYCZNA W UJĘCIU WIELOKANAŁOWOŚCI SPRZEDAŻY Sandra Rafalko	9
2. DLACZEGO ARTYŚCI MALUJĄ PORTRETY I AUTOPORTRETY? Zofia Gralak	19
3. EWOLUCJA POJĘCIA PŁCI SPOŁECZNO-KULTUROWEJ Ilona Bartocha-Galik	29
4. FORMY KOMUNIKACJI MIĘDZYPRACOWNICZYCH W TELEPRACY – PRZEGLĄD Karolina Karbownik	37
5. GOSPODARKA WSPÓLDZIELENIA W OFERCIE USŁUG NOCLEGOWYCH I JEJ POSTRZEGANIE PRZEZ TURYSTÓW Magdalena Zwolińska	47
6. INNOWACYJNE PRODUKTY TURYSTYCZNE ELEMENTEM TWORZENIA PRZESTRZENI TURYSTYCZNEJ Barbara Majewska	62
7. KOCHAĆ ZA BARDZO. STALKING Aleksandra Drzymała	71
8. MEDIA JAKO ŹRÓDŁO INFORMACJI O TERRORYZMIE Monika Bojanowska	82
9. POCZĄTKI ZAINTERESOWANIA PROBLEMATYKĄ KLIMATU ORGANIZACYJNEGO ORAZ JEGO KONCEPTUALIZACJA W LITERATURZE POLSKIEJ Katarzyna Mierzejewska	89
10. POLSKI SYSTEM POMOCY SPOŁECZNEJ Patrycja Bielak, Daria Kiraga, Katarzyna Tuszyńska	97
11. RODZINNA PIECZA ZASTĘPCZA W POLSCE, ASPEKT HISTORYCZNO-PRAWNY Klaudia Słowik	105
12. ROLA I ZNACZENIE SIŁ ZBROJNYCH W UTRZYMANIU STABILNOŚCI PAŃSTWA Marcin Huzar	113
13. ROZWÓJ TRANSGRANICZNEJ WSPÓŁPRACY POLSKO-SŁOWACKIEJ W RAMACH PROGRAMU INTERREG Jan Pochwała	122
14. ROZWÓJ TURYSTYKI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W POLSCE Patrycja Czarnota	136
15. SAMOTNOŚĆ – RÓŻNORODNOŚĆ DEFINIOWANIA ZJAWISKA Katarzyna Tuszyńska, Daria Kiraga, Patrycja Bielak	146

16. STRATEGIE ROZWIĄZYWANIA KONFLIKTÓW PODEJMOWANE PRZEZ UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ Anna Zalewska	152
17. WIELOWYMIAROWOŚĆ PROCESU STARZENIA SIĘ I STAROŚCI Daria Kiraga, Patrycja Bielak, Katarzyna Tuszyńska	162
18. WPŁYW ORGANIZACJI CZASU PRACY NA JEJ JAKOŚĆ Justyna Stawicka	168
19. WPŁYW PRZEDSIĘBIORCZOŚCI RODZINNEJ NA RYNEK PRACY – WYNIKI BADAŃ DOTYCZĄCYCH POTENCJAŁU SUKCESYJNEGO Paweł Łopatka, Marta Pawłowska	177
20. WSPARCIE DLA PRACODAWCÓW W ASPEKCIE ZATRUDNIENIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W POLSCE Żaneta Gadzinowska	187
21. WSPÓŁCZESNA RODZINA - ZAGROŻENIA I SZANSE Patryk Dembowski	195
22. WYBRANE UJĘCIA KLIMATU ORGANIZACYJNEGO W LITERATURZE ZAGRANICZEJ Katarzyna Mierzejewska	205
23. ARTETERAPEUTYCZNE ODDZIAŁYWANIA W PRACY PEDAGOGA SPECJALNEGO Kinga Salamon	213
24. METODY PRACY Z DZIEĆMI ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI Karolina Zdziechowska-Dzierzgwa	220
25. NAZEWNICTWO WYBRANYCH WŁADCÓW DYNASTII PIASTOWSKIEJ NA TLE POLSKIEGO SYSTEMU ANTROPONIMICZNEGO Monika Kubiak	230
26. ZŁOŻONA NARRACYJNOŚĆ JAKO NOWY PARADYGMAT OPOWIADANIA SERIALOWEGO Artur Borowiecki	238
27. KOŚCIÓŁ WOBEC KULTURY ANTYCZNEJ NA PODSTAWIE FRAGMENTU „PAŃSTWA BOŻEGO” ŚW. AUGUSTYNA (KSIĘGI I-XI) Michał Widera	246
28. MIŁOŚĆ RODZINNA W ŚWIELE NAUCZANIA ŚW. JANA PAWŁA II Agnieszka Grygiel	253
29. KAMPANIA PREZYDENCKA 1990 W POLSCE NA ŁAMACH GAZETY WYBORCZEJ – PRASOZNAWCZE STUDIUM PRZYPADKU Wojciech Pierściński	260
30. OBRADY „OKRĄGŁEGO STOŁU” NA ŁAMACH RZECZPOSPOLITEJ – ANALIZA PRZYPADKU Wojciech Pierściński	265
31. KREOWANIE ŚWIADOMOŚCI POLITYCZNEJ NA PRZYKŁADZIE WYBORÓW PREZYDENCKICH NA UKRAINIE Z DNIA 31 MARCA 2019 ROKU Marta Labuda	271

32. SAMORZĄD TERYTORIALNY W WYBRANYCH KRAJACH UE Marcin Sobczyk	281
33. NOWE TRENDY W REKLAMIE INTERNETOWEJ Łukasz Domski	287
34. TENDENCJE W PRODUKCJI RYB ŁOSOSIOWATYCH W POLSCE W LATACH 2004-2016 Paweł Podobiński, Ryszard Polechoński, Przemysław Pokorny	294
35. UWARUNKOWANIA ROZWOJU BIZNESU W AFRYCE Paweł Łopatka, Aleksandra Anna Rabczun	303
36. ZNACZENIE ANALIZY ILOŚCIOWEJ ORAZ JAKOŚCIOWEJ PRZY OCENIE ZDOLNOŚCI KREDYTOWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA Magdalena Lesiak	315
37. GŁOSA DO WYROKU WOJEWÓDZKIEGO SĄDU ADMINISTRACYJNEGO W KRAKOWIE Z DNIA 19 LUTEGO 2019 R., SYGN. AKT III SA/Kr 1674/16 – ORZECZENIE NIEPRAWOMOCNE Bernadetta Drwal	325
38. PRAWO DO NAUKI W SZKOŁACH ARTYSTYCZNYCH PUBLICZNYCH I NIEPUBLICZNYCH – ANALIZA REGULACJI Anna Gimpel-Jarosz, Aleksandra Sobik	332
39. APPLICATION OF HEDONIC PRICING INDEXES Dominik Nogala	337
40. THEORETICAL ASPECTS OF HOUSING AFFORDABILITY Dominik Nogala	346
41. SELECTED FEATURES OF MULTIGENERATIONAL GROUPS IN ORGANIZATIONS Łucja Waligóra	355

II. NAUKI MEDYCZNE, WETERYNARYJNE ORAZ O ZDROWIU I ŻYWIENIU CZŁOWIEKA

1. ANALIZA MUTACJI W515K/L GENU <i>MPL</i> U PACJENTÓW MPN PH- I JEJ KORELACJA Z PARAMETRAMI KLINICZNYMI I HEMATOLOGICZNYMI Alicja Bartoszevska-Kubiak, Karolina Matiakowska, Szymon Suwała, Mariusz Gawrych	362
2. MATERIAŁY KOŚCIOZASTĘPCZE I BIOMIMETYCZNE KOMPOZYTY KOSTNE Renata Wawrzaszek	371
3. MEDYCYNĄ OPARTA O CHITYNĘ I JEJ POCHODNE ORAZ NANOCZĄSTKI CHITOZANU Malwina Sosnowska, Marta Kutwin, Klara Zglińska, Jarosław Szczepaniak, Urszula Jankiewicz	382

4. PROBLEMATYKA DIAGNOSTYKI CHOROBY HASHIMOTO W ŚWIELE OBECNYCH MOŻLIWOŚCI PRAWNYCH PODSTAWOWEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ (POZ) I AMBULATORYJNEJ OPIEKI SPECJALISTYCZNEJ (AOS)	
Szymon Suwała, Mateusz Gawrych, Alicja Bartoszewska-Kubiak	392
5. SYNTEZA PROGRAMÓW SOLIDWORKS ORAZ MATLAB/SIMULINK NA PRZYKŁADZIE EGZOSZKIELETU REHABILITACYJNEGO	
Ilona Kubik-Maciąg	400
6. WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII DRUKU 3D METODĄ FDM DO WYTWARZANIA KONSTRUKCJI PROTEZY KOŃCZYNY GÓRNEJ	
Paweł Rajczyk, Karolina Bednarczyk	413
7. WYZWANIA FUNKCJONALNEJ INTENSYWNEJ INSULINOTERAPII W ASPEKCIE JAKOŚCI ŻYCIA PACJENTA – TRADYCYJNE WSTRZYKIWACZE CZY OSOBISTA POMPA INSULINOWA?	
Natalia Frodyma – Stefanik	423
8. ZALETY STOSOWANIA ZRÓŻNICOWANEJ TERAPII W UKŁADOWYCH ZAWROTACH GŁOWY - OPIS PRZYPADKU	
Marcin Penno, Michał Jasiński	433
9. ZNACZENIE STARZENIA KOMÓRKOWEGO W FIZJOLOGII I PATOFIZJOLOGII	
Marek Kotas, Michał Tylińczak, Patrycja Zuziak	440
10. NADWAGA I OTYŁOŚĆ U PSÓW RASY LABRADOR RETRIEVER W POLSCE	
Klara Zglińska, Anna Rygało-Galewska, Malwina Sosnowska	452
11. CROSSFIT JAKO FORMA TRENINGU PROZDROWOTNEGO	
Michał Zalewski	468
12. PERSPEKTYWY ROZWOJU PRZYJAZDOWEJ TURYSTYKI MEDYCZNEJ W WYBRANYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ I NA UKRAINIE	
Valentyn Bakhnivskyi	477
13. SUPLEMENTY DIETY W ODŻYWIANIU SPORTOWCÓW I AMATORÓW	
Michał Zalewski	486
14. WARTOŚCI ODŻYWCZE I KONSUMPCJA SKORUPIAKÓW W POLSCE	
Klara Zglińska, Malwina Sosnowska	494

III NAUKI TECHNICZNO - INŻYNIERYJNE

1. KLASYFIKACJA, CHARAKTERYSTYKA ORAZ MOŻLIWOŚCI EKSPLOATACYJNE URZĄDZAŃ DŹWIGNICOWYCH	
Paweł Kwiaton	503
2. WPŁYW ILOŚCI DOMIESZKI NAPOWIERZAJĄCEJ NA WYBRANE WŁAŚCIWOŚCI BETONU	
Jacek Kostrzewa	521

IV NAUKI PRZYRODNICZE ORAZ BIOLOGICZNO-CHEMICZNE

1. FITOREMEDIACJA I JEJ TECHNIKI
Adrianna Grobelna, Hanna Jaworska533
2. ZALEW WIŚLANY – ZARYS HISTORII
Patrycja Jursza.....539
3. ZNACZENIE I PERSPEKTYWY UPRAWY RZEPAKU OZIMEGO ORAZ
PODSTAWY JEGO AGROTECHNIKI
Bożena Barczak, Mateusz Pawłowski548
4. AZOMETINY – ZWIĄZKI O WSZECHSTRONNYM ZASTOSOWANIU
Agnieszka Pająk562
5. PORÓWNANIE WŁAŚCIWOŚCI ANTYOKSYDACYJNYCH WYBRANYCH
ZWIĄZKÓW SIARKI
Katarzyna Kurpet, Grażyna Chwatko.....573
6. SUBSTANCJE CZYNNE KOSMECEUTYKÓW
Urszula Wawrzaszek, Renata Wawrzaszek.....586
7. ZMIANY ZAWARTOŚCI KADMU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH
ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM
Urszula Tarasiuk.....599

V ABSTRAKT

1. DIETA BARF - REWOLUCJA W PSIM ŻYWIENIU?
Monika Poźniak, Dominika Opalińska, Karol Banach.....606

I NAUKI SPOŁECZNO - EKONOMICZNO - PRAWNE

1. DZIAŁALNOŚĆ TURYSTYCZNA W UJĘCIU WIELOKANAŁOWOŚCI SPRZEDAŻY

mgr Sandra Rafalko

Politechnika Częstochowska

Wydział Zarządzania

al. Armii Krajowej 19 B

42-200 Częstochowa

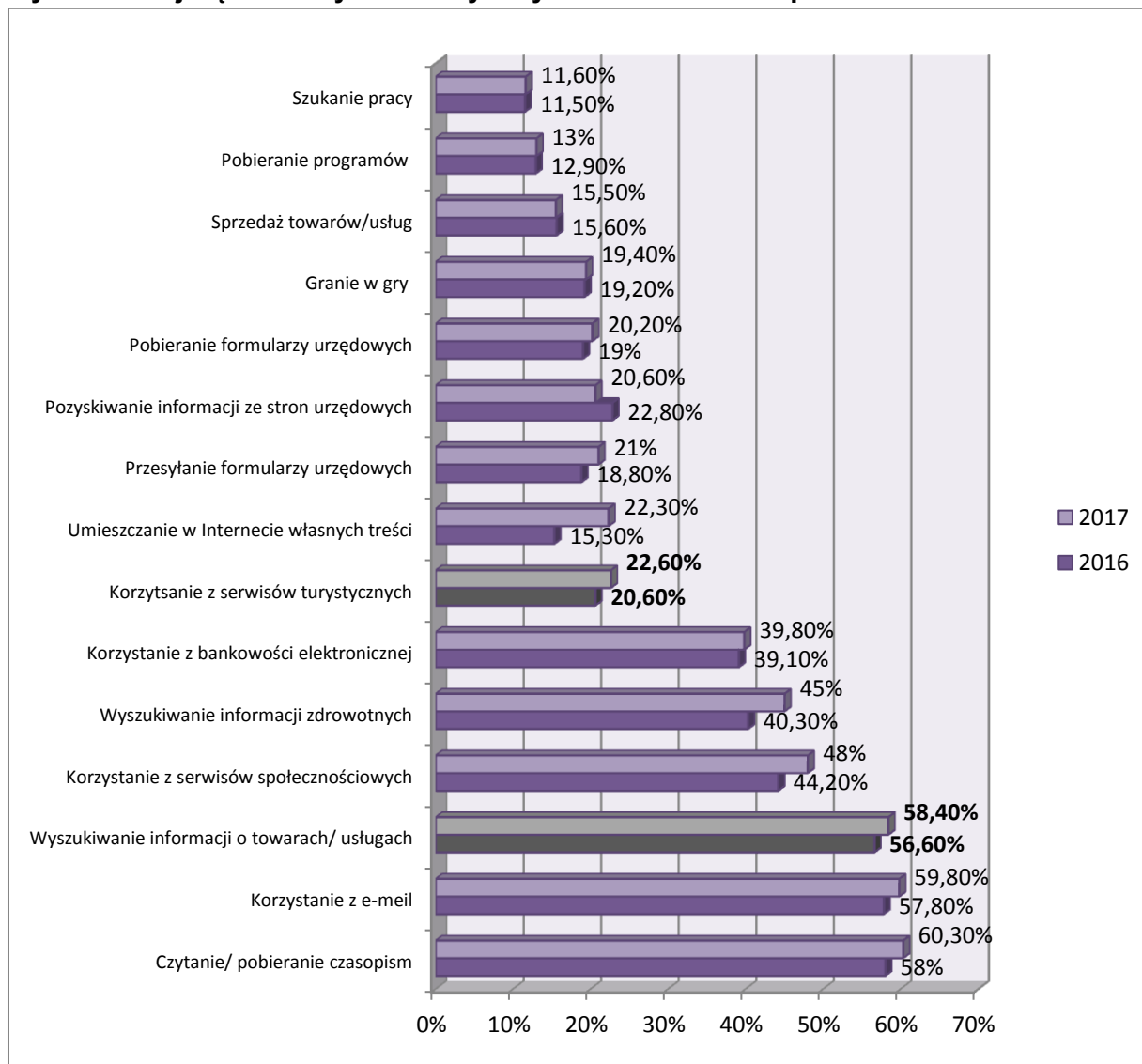
1. Wstęp

Działalność turystyczna wiąże się ściśle z przedsiębiorstwami świadczącymi usługi turystyczne, przy jednoczesnym uwzględnieniu możliwości prowadzenia przez przedsiębiorstwa działalności produkcyjnej lub handlowej – związanej z dziedziną turystyki [Sikora 2012]. Działalność turystyczna charakteryzuje się zaopatrywaniem konsumentów w atrakcje turystyczne zgodne z charakterystyką i miejscem w którym się znajdują oraz zdolnością do substytucji zgodnie ze specyfikacją turystyki. Działalność ta oddziałuje na rynki zgodnie z obowiązującymi i przyjętymi zasadami opracowanymi przez Światową Organizację Turystyki (UNWTO) – przyjętą przez Komisję Statystyki ONZ w 1993 roku. Określa ona turystykę jako ogół czynności osób podróżujących, przebywających poza ich standardowym otoczeniem przez okres nie dłuższy niż dwanaście miesięcy, w takich celach jak: wypoczynek, wyjazd służbowy itp. Definicja turystyki jest odpowiedzią gospodarki na rosnący popyt związany z odbywaniem podróży przez konsumentów [Dziedzic, Skalska 2012]. Strategia wielokanałowości- omnichannel w swoich założeniach dotyczy ścisłego połączenia kanałów komunikacji wraz z kanałami sprzedaży przedsiębiorstw ze swoimi odbiorcami. Strategia omnichannel umożliwia konsumentom w prosty sposób przemieszczanie się między kanałami sprzedaży firmy, oraz dostępem do wszelkich usług w każdym kanale – określając filozofię swojego działania jako zintegrowanie wielokanałowe, lub wszechkanałowość sprzedaży [<https://mfiles.pl/pl/index.php/Omnichannel>, dostęp: 05.03.2019]. Zintegrowanie kanałów usług/ sprzedaży przedsiębiorstw korzystających ze strategii omnichannel polega na umożliwieniu konsumentom dostępu do komunikatów firmy zarówno w trybie on-line, za pomocą urządzeń z dostępem do Internetu, jak i off-line, wówczas, kiedy konsument znajduje się blisko punktu sprzedaży stacjonarnego danej firmy. Umożliwia klientowi w ten sposób zintegrowanie tych kanałów w jednolitą całość, dając odbiorcom możliwość zakupu, wyszukiwania niezbędnych informacji na temat oferowanych produktów w każdym dogodnym momencie życia konsumentów [Kotler, Kartajaya, Setiawan 2017]. W dobie rosnącej konkurencyjności w każdym sektorze gospodarczym, również w obszarze turystycznym, przedsiębiorstwa prześcigają się z oferowaniem najciekawszych – kreatywnych ofert dla swoich klientów. Tworzenie kreatywnych ofert przygotowanych dla turystów skutkuje tym samym -uzyskaniem przewagi konkurencyjnej w zdobywaniu nowych konsumentów, wraz z budowaniem silnej pozycji na rynku [Wójcik, Czernek 2018]. Miejsca atrakcyjnie turystycznie generują wyższe dochody dzięki marketingowi miejsca oferującego

produkty turystyczne, w Polsce do takich produktów wyróżnia się ponad 200 nowatorskich produktów wpływających na atrakcyjność miejsca jak: Szlak Zabytków i Techniki w Województwie śląskim, Manufaktura w Łodzi, Przystanek Woodstock itd. Miejsca te mają za zadanie rozwoju regionu w którym się znajdują i przyciągnięciu konsumentów, dzięki wprowadzaniu innowacyjnych rozwiązań dla turysty, oraz za pomocą wszelkich narzędzi z dostępem do Internetu reklamowanie ich jako coś odmiennego- atrakcyjnego w oczach konsumentów, przyczyniając się do wzrostu atrakcyjności miejsca i generowanie wyższych przychodów w sezonie [Majewska 2018]. Organizacje turystyczne w trakcie tworzenia kreatywnych i atrakcyjnych ofert dla turystów powinny, takimi ofertami dotrzeć do konsumentów różnymi kanałami sprzedaży adekwatnymi dla współczesnego rynku. Konsument, któremu firmy umożliwiają zapoznanie się z oferowanymi produktami za pomocą wszechkanałowości, ma możliwość: zapoznania się z opiniami innych klientów, podzielenia się swoimi doświadczeniami i porównywania ich z pozostałymi, czy zapoznania się z ofertami konkurencyjnych firm. Przedsiębiorstwo buduje tym samym zaufanie i trwałą relację pomiędzy turystami a organizacjami oferującymi swoje usługi na rynku [Kawa 2017]. Internet jako powszechne medium przekazu i łączności pomiędzy ludźmi na całym świecie przyczynił się do rozwoju wszelkich strategii zarządczych przedsiębiorstw we wszystkich krajach. Za rozwój w dobie XXI wieku turystyki odpowiada coraz popularniejsza e-turystyka, określana w literaturze przedmiotu jako: digitalizacja wszelkich procesów, wraz z łańcuchem wartości w turystyce, podróżowaniu, rozwoju hotelarstwa. Internet obecnie pozwala przedsiębiorstwom turystycznym zwiększać ich: wydajność, skuteczność, oraz zbudować silną pozycję na rynku [Reformat 2015]. E-turystykę od zwykłej działalności turystycznej odróżnia wykorzystywanie dostępnych nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Działalność ta nie tylko wspomaga strategię przedsiębiorstwa w poprawieniu świadczonych usług przez organizację turystyczne, ale daje możliwości usprawnieniu i zróżnicowaniu obszaru oferowanych produktów turystycznych, czy zredukowania kosztów związanych z wykonywaną działalnością gospodarczą w wielu płaszczyznach [Czarnota 2018].

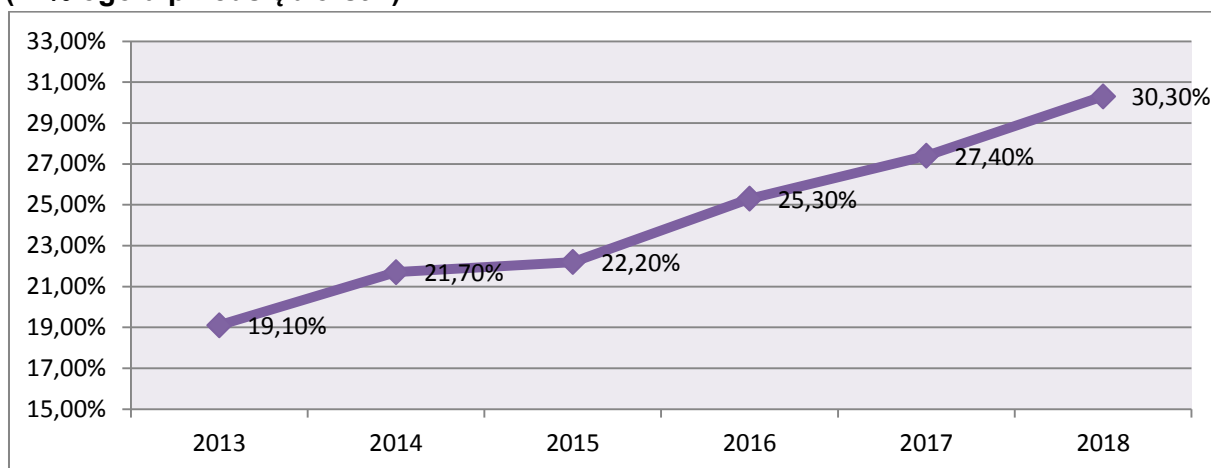
2. Materiały i Metody

Główny Urząd Statystyczny (GUS), jest centralnym organem administracji rządowej zajmujący się zbieraniem i udostępnianiem danych statystycznych na temat dziedzin życia publicznego. Dane udostępnione w formie zagregowanej, umożliwiają analizę statystyczną zmian zachodzących w gospodarce kraju i przeprowadzania miar statystycznych dotyczących przewidywania przyszłych zachowań [<http://stat.gov.pl/>, dostęp: 05.03.2019r.].

Wykres 1. Najczęstsze czynności wykonywane w Internecie przez Polaków

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, dostęp: 05.03.2019.

Polacy najczęściej korzystali z Internetu w latach 2016-2017 (Wykres 1) w celu czytania lub pobierania czasopism (58% odpowiedzi badanych Internatów w 2016r, oraz 60,3% w 2017r.) wykazując tendencję wzrostową wśród społeczeństwa w Polsce. Z serwisów turystycznych korzystało w 2016 roku 20,6% badanych, natomiast w 2017 już 22,6% badanych respondentów, wykazując tendencję wzrostową wśród Polskich Internatów. W przypadku korzystania z wyszukiwania informacji przez polskich konsumentów o towarach, czy usługach, odpowiedzi respondentów w 2016 roku wynosiły 56,6%, również wykazując tendencją wzrostową w 2017 roku -szacując odpowiedzi ankietowanych na 58,4%. Rozwój społeczeństwa wpływa na ewolucje postrzegania przez przedsiębiorstwa samego klienta, dzięki możliwościom jakie daje internautom Internet. Bankowość elektroniczna czy dzielenie się swoimi treściami w Internecie również zyskuje z roku na rok. W odniesieniu do strategii omnichannel w działalności turystycznej może skutkować wysokim oddźwiękiem w budowaniu konkurencyjności i mocnej pozycji na rynku przez firmy stosujące możliwości technologiczne i wdrażające dostępne urządzenia mobilne [GUS 2017].

Wykres 2. Przedsiębiorstwa wykorzystujące media społecznościowe (w % ogółu przedsiębiorstw)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, dostęp: 05.03.2019.

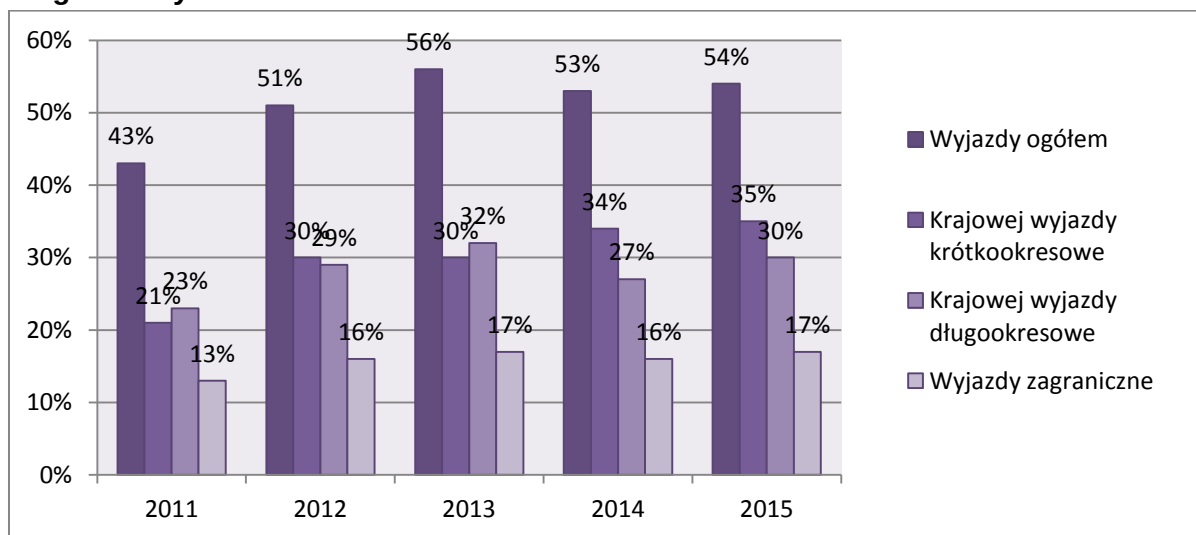
W zintegrowanym kanale sprzedaży omnichannel za skuteczną komunikację przedsiębiorstw z konsumentami odpowiada również udział firm w mediach społecznościowych w celu zwiększenia efektywności strategii przedsiębiorstw. Od 2013 roku zauważalna jest stała tendencja wzrostowa (Wykres 2) wykorzystywania portali społecznościowych przez przedsiębiorstwa w Polsce, wskazując jak ważnym czynnikiem, jest obecność firm w Internecie, umożliwiając społeczności Internetowej bezpośrednią interakcję z organizacją. W działalności turystycznej obecność firmy w Internecie wpływa na rozwój tej dziedziny mając możliwości obrazowego przedstawiania w formie fotografii atrakcji turystycznych, czy ofert, jakie reklamuje dana organizacja turystyczna, wpływając na konkurencyjność i zaufanie wśród turystów [GUS 2017]. W przypadku biur podróży najlepiej prosperujących w Polsce jest biuro Itaka, czynnie działające w mediach społecznościowych jak: Instagram, Facebook, czy YouTube. W przypadku Facebooka organizacja ta posiada ponad 300tysięcy followersów, Instagrama ponad 23tysięce, w przypadku swojego kanału na YouTube najmniej licząc niecałe 1,5 tysiąca subskrypcji. We wszystkich mediach prezentuje miejsca, do których turysta może się wybrać na całym świecie, w przypadku Facebooka umożliwia zadowolonym turystom przedstawienie siebie i swoich opinii pod postami związanymi z docelową miejscowością, czy w końcowym efekcie informuje o atrakcyjnych ofertach Last Minute. Biuro Itaka prezentuje początki budowania swojej marki w nawiązaniu do strategii omnichannel, umożliwiając swoim klientom, szybkie przekierowanie z portali społecznościowych do stron firmowych, rezerwacji wyjazdu, czy wyszukanie najbliższego stacjonarnego biura w okolicy miejsca zamieszkania zainteresowanego konsumenta. Na swoim Funpage'u umożliwia bezpośrednią interakcję z klientem za pomocą okienka z czatem on-line, na swojej stronie Internetowej oferuje kontakt telefoniczny i adresy biur stacjonarnych, czy możliwość założenia swojego indywidualnego konta, z którego klient ma swobodny dostęp do spersonalizowania ofert i dokonania rezerwacji on-line, lub dokonania płatności za wycieczkę. Reklamy umieszczane na stronach Internetowych, portalach społecznościowych, oraz wyszukiwarkach również przyczyniają się do wzrostu popularności tego biura wśród konsumentów w Polsce [<https://www.itaka.pl/>, dostęp: 05.03.2019]. W działalności wielokanałowości sprzedaży usług turystycznych ważnym elementem jest

oferta atrakcyjnych produktów turystycznych dla zainteresowanych klientów, wpływająca na pozycjonowanie marki wśród konkurencji.

3. Wyniki

Rozwój turystyki w Polsce z roku na rok nabiera coraz większego rozpędu, zawdzięczając ten proces wprowadzaniu nowatorskich rozwiązań wpływających na atrakcyjność miejsc w oczach konsumentów. Sezonowość działalności turystycznej obecnie stanowi największy problem ze względu nie tylko na sezon wynikające z pogody, czy klimatu, ale i ważnych dla turystów czynników, jakimi są: rozwój infrastrukturalny hotelarskiej, walory antropologiczne, czy dostępność transportowa [Szajt 2018]. Z pojęciem e-turystyki wiąże się nadążanie przedsiębiorstw turystycznych za nowymi trendami technologicznymi, znaczące miejsce ma również e-turysta charakteryzujący się jako konsument który w Internecie wyszukuje niezbędnych informacji i ofert które spełniają jego wymagania. Polska Organizacja Turystyczna złożyła w 2015 roku taki projekt do publicznych obrad, w celu wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań technologicznych, przyczyniających się do rozwoju przedsiębiorczości w Polsce związanej z turystyką. Zadaniem projektu było stworzenie przyjaznych e-usług publicznych, wraz z wykorzystaniem możliwości Internetu i technologii mobilnych po stronie zarówno podażowej, jak i popytowej rynku turystycznego w Polsce [https://www.pot.gov.pl/pl/archiwum/prezentacja-projektu-e-turysta, dostęp: 05.03.2019].

Wykres 3. Uczestnictwo Polskich mieszkańców w wyjazdach krajowych i zagranicznych w latach 2011-2015

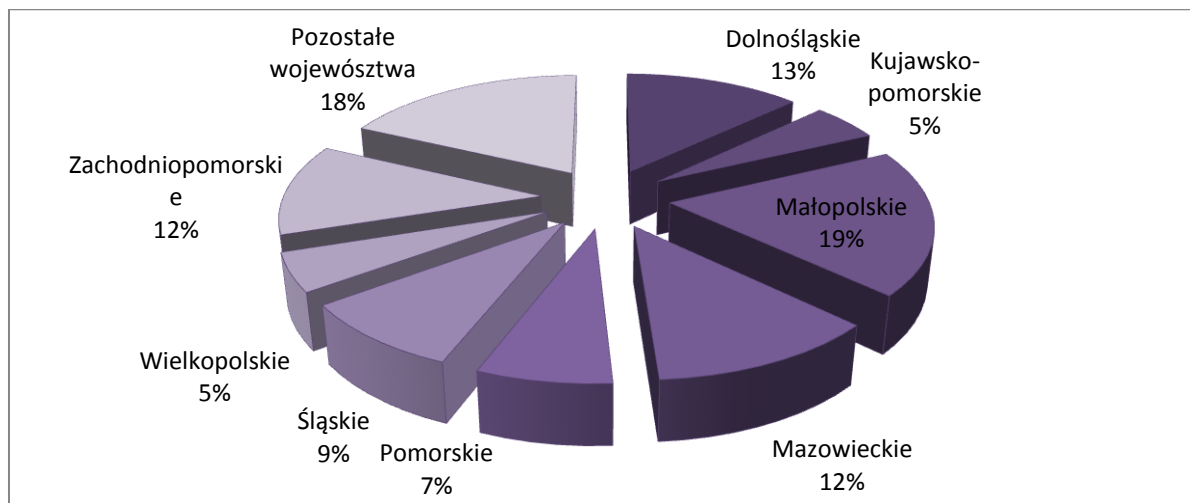


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Departamentu Turystyki, dostęp: 05.03.2019.

Turyści w Polsce w badanych latach 2011-2015 (Wykres 3) preferowali krajowe wyjazdy krótkookresowe - z tendencji wzrostowej z roku na rok, najmniej popularne wśród polskich turystów są wycieczki zagraniczne, wynoszące niecałe 17% rocznie wyjazdów wszystkich turystów będących rezydentami Polski. W ujęciu rozwoju działalności turystycznej opierającej się na strategii omnichannel, dla organizacji zajmujących się turystyką, ważnym czynnikiem z dostosowaniem oferty turystycznej dla konsumentów jest zaznajomienie się ze specyfiką nowoczesnego prosumenta, któremu Internet towarzyszy

w każdej dziedzinie życia. Nowoczesny konsument ceni swój czas i pragnie mieć dostęp w każdej chwili do informacji przed dokonaniem ostatecznej decyzji związanej z zakupem produktu, czy usługi [https://www.pot.gov.pl/pl/archiwum/prezentacja-projektu-e-turysta, dostęp: 05.03.2019].

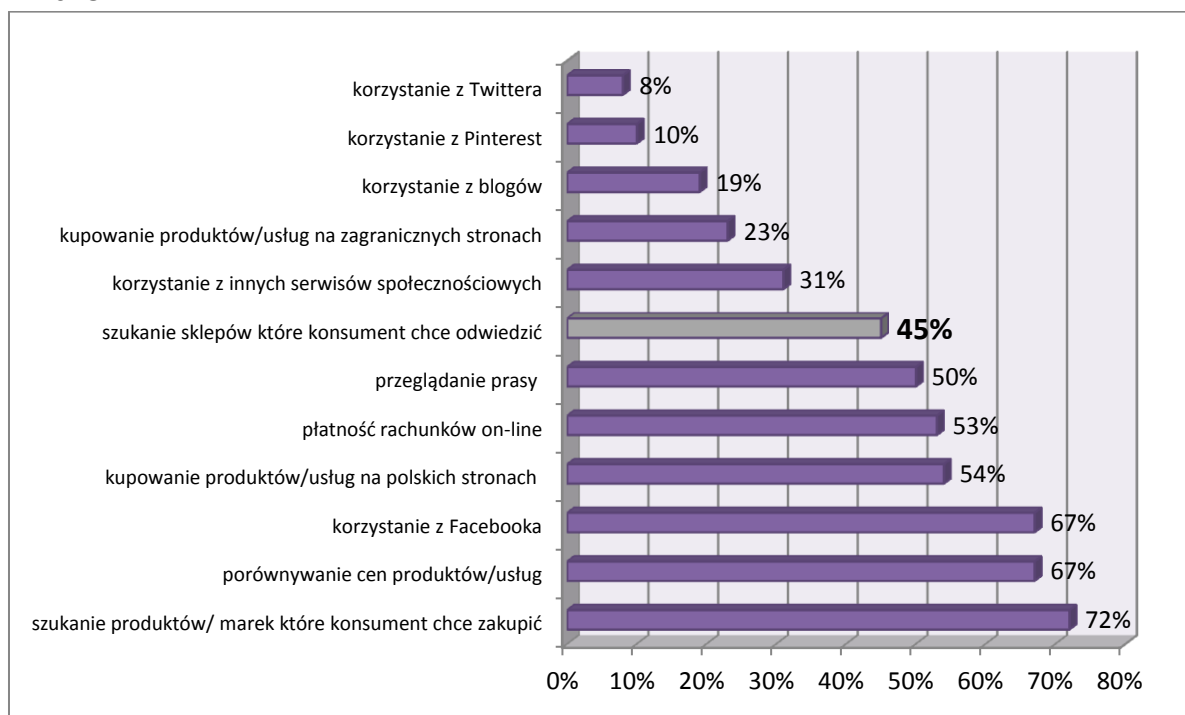
Wykres 4. Procentowy udział województw udzielających noclegów w I kwartale 2017 roku



Źródło: <https://www.eholiday.pl/blog/coraz-wiecej-turystow-w-polsce-korzysta-z-noclegow-liderem-malopolska/>, dostęp: 05.03.2019.

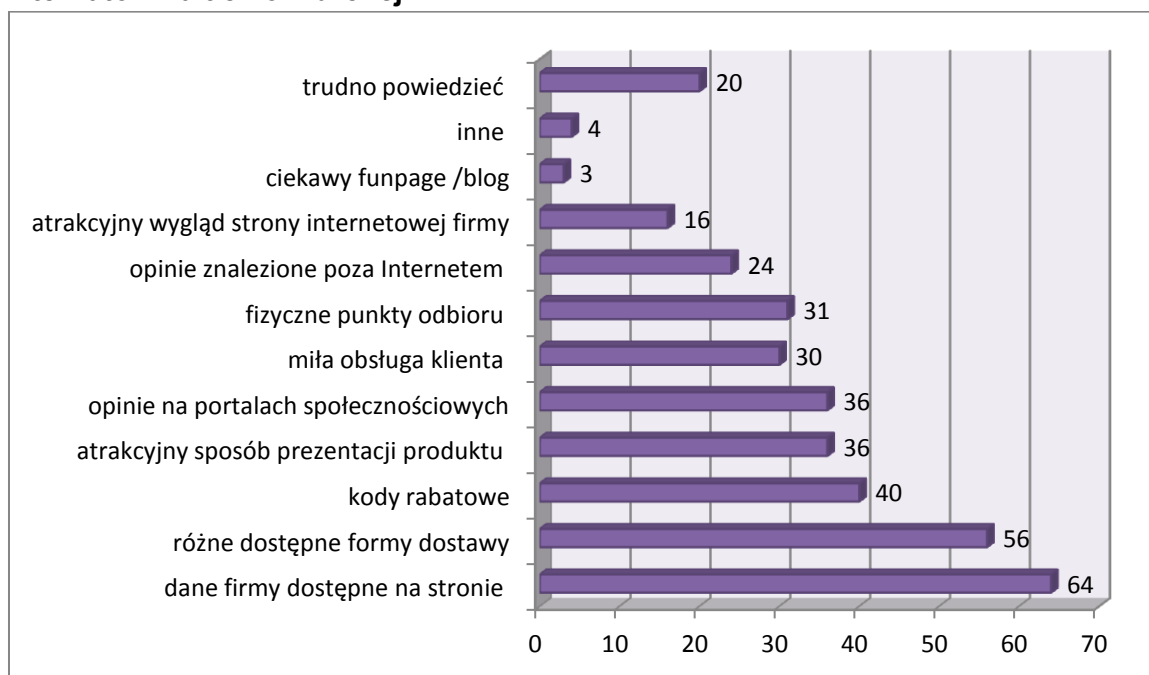
Wśród oferowanych noclegów przez przedsiębiorstwa turystyczne w 2017 roku najwięcej udzieliło województwo małopolskie (Wykres 4) wynosząc 2,8 milionów noclegów w badanym okresie, zyskując największy dochód z działalności turystycznej w Polsce i posiadającego najatrakcyjniejsze miejsca dla turystów krajowych i zagranicznych. Kolejnymi popularnymi miejscami dla turystów były województwa: dolnośląskie licząc 1,85 milionów noclegów, zachodniopomorskie 1,81 milionów noclegów w badanym kwartale, oraz województwo mazowieckie z 1,8 miliona noclegów. W ujęciu porównawczym z rokiem 2016 w każdym z badanych województw odnotowano wzrost zapotrzebowania na noclegi związane z działalnością turystyczną w porównaniu z rokiem poprzednim. Wzrost ten wpływa na możliwość rozwoju regionów Polski w ujęciu turystyki. Turyści niebędącymi rezydentami kraju wykazują w bazach noclegowych tendencję wzrostową, szacując na badany I kwartał 2017 roku ich udziału 19,2% w całkowitym udziale turystów w bazach noclegowych. Największą liczbę turystów odnotowano zagranicznych w województwie mazowieckim, małopolskim i zachodniopomorskim [https://www.eholiday.pl/blog/coraz-wiecej-turystow-w-polsce-korzysta-z-noclegow-liderem-malopolska/, dostęp: 05.03.2019].

Wykres 5. Czynności najczęściej wykonywane w Internecie przez konsumentów w 2018 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu E-commerce 2018, dostęp: 05.03.2019.

Branża turystyczna chcąc skutecznie rozwijać swoje działania w e-turystyce, powinna zastosować wszelkie dostępne możliwości jakie daje Internet w celu dotarcia do jak największej liczby konsumentów w sieci. W raporcie e-commerce z 2018 roku, przedstawione zostały trendy współczesnych e-konsumentów dotyczących preferencji zachowań w sieci (Wykres 5). Działania jakie konsumenci wykonują w sieci ściśle wiążą się ze strategią omnichannel. Najpopularniejszą odpowiedź respondentów dotyczących działań w Internecie jest szukanie produktów lub marek którymi w danej chwili zainteresowany jest konsument - 72% odpowiedzi badanych respondentów. Na równi plasuje się korzystanie z najpopularniejszego do tej pory portalu społecznościowego Facebook oraz porównywanie cen oferowanych produktów, czy usług przez prosumentów, zanim dokonają ostatecznej decyzji zakupowej. Z wynikiem 45% popularności działań w sieci znajduje się wyszukiwanie stacjonarnych sklepów przez internautów w celu zaznajomienie się w sposób bezpośredni z oferowanymi produktami, czy usługami. Badanie miało charakter ogólnego działania w sieci Polskich Internatów w 2018 roku, dzięki czemu wszelkie profile działalności gospodarczej, w tym turystyki, mogą w skuteczny sposób za pomocą danych statystycznych rozwinąć swój profil działalności poprzez korzystanie ze zintegrowanej strategii omnichannel [Raport E-commerce 2018].

Wykres 6. Czynniki wpływające na wybór konkretnej strony Internetowej przez Internatów na tle konkurencji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu E-commerce 2018, dostęp: 05.03.2019.

Ankietowani internauci za najistotniejszy czynnik wpływający na podjęcie decyzji zakupowej na konkretnej stronie firmy wskazali - dane przedsiębiorstwa dostępne na stronie (Wykres 6). Wpływa to na budowanie zaufania konsumenta do marki, gdyż firma nie ukrywa swoich danych firmowych jak: NIP, adres, nazwa firmy oraz pozostałe dane udostępnione do wglądu publicznego. Kody rabatowe plasują się na trzecim miejscu najpopularniejszych odpowiedzi respondentów dotyczących chęci zakupu za pośrednictwem strony firmowej. Kolejnymi ważnymi czynnikami wpływającymi na wybór strony Internetowej na tle konkurencji są: opinie na temat przedsiębiorstwa na portalach społecznościowych, jak i atrakcyjna prezentacja oferowanego produktu/ usługi wpływająca na chęć dokonania zakupu wśród konsumentów. Ostatnimi ważnymi czynnikami wpływającymi na decyzje konsumentów co do wyboru konkretnej marki na tle konkurencji w sieci są: miła obsługa klienta poprzez czat lub call center firmy, fizyczna dostępność firmy, pozytywne opinie zamieszczane poza Internetem, atrakcyjnie wyglądająca strona przedsiębiorstwa, ciekawie prowadzone funpage lub blogi firmy [Raport E-commerce 2018]. Działalność skierowana na podniesienie atrakcyjności przedsiębiorstw w Internecie, ściśle wiąże się z działalnością wpływającą na budowanie strategii zgodnej z założeniami omnichannel. W przypadku przedsiębiorstw turystycznych zajmujących się budowaniem konkurencyjności na rynku stosowanie tej strategii wpływa na chęć wyboru i wyszukania firmy za pomocą Internetu – co wiąże się w przyszłych działaniach przedsiębiorstw turystycznych na budowie stałych relacji z klientami. W odniesieniu do oferowanych produktów turystycznych przez regiony które przyciągają turystów, ważne jest, aby jednostki organizacyjne w skuteczny sposób mogły prezentować swoje dziedzictwo w atrakcyjny sposób dla turystów zagranicznych, jak i krajowych [Szajt, Rafałko 2017].

4. Podsumowanie

Turystyka swoją strategię w rozumieniu wielokanałowość sprzedaży wpływa na potencjał rozwoju tej dziedziny gospodarki oraz na jej atrakcyjność. Wszelkie organizacje zajmujące się sektorem turystycznym wprowadzające innowacyjne podejścia we wszystkich procesach prowadzenia działalności gospodarczej powinny za pomocą wdrażania działań strategii omnichannel opierać się na niej, jako podstawie do budowania swojej silnej pozycji na rynku konkurencyjnym [Królikowska-Tomczak 2014]. Badania związane z rozwojem turystyki w Polsce w dużej części wykazują prognozy wzrostowe wśród turystów z kraju, jak i zza granicy, dając tym samym możliwości rozwojowe nie tylko przedsiębiorstw zajmujących się organizacjami wyjazdów dla turystów, ale samych regionów w których produkty turystyczne wpływają znacząco na atrakcyjność miejsca. Organizacje samorządowe dzięki organizowanym konkursom dotyczącym nowatorskich rozwiązań i próbie sprostania wymaganiom jakie przedstawiają współcześni turyści, dzięki wprowadzeniu strategii omnichannel w swoich działaniach, mogą wpłynąć na budowanie lepszego wizerunku miejsca, jak i dotarcia do coraz to nowszych grup odbiorców. Prezentowane badania wykazują również ewolucję konsumentów w kraju, przedstawiają wymagania jakie posiada klient w dzisiejszych czasach wobec firm. Wiążą się z szeroką obecnością w Internecie przedsiębiorstw, nie tylko poprzez prowadzenie informacyjnej strony internetowej, ale i czynnym uczestniczeniu firm w portalach społecznościowych, stosowaniu rozwiązań nowatorskich na swoich stronach, kończąc na atrakcyjnym przedstawieniu swojej działalności na tle konkurencyjności wraz z próbą zacierania granic pomiędzy obsługą klienta w rzeczywistym a wirtualnym świecie [Rafałko 2018]. Reasumując działalność przedsiębiorstw turystycznych, jak i jednostek samorządowych skierowana jest w swojej strategii na wielokanałowość sprzedaży, przyczynić się może do rozwoju tej dziedziny gospodarki w Polsce w bardzo szybkim tempie, w odniesieniu do popularności tej sfery wśród społeczeństwa w Polsce. Działalność turystyczna pomimo przeszkód jakie ze sobą niesie sezonowość, za pomocą atrakcyjnie przedstawianych swoich produktów turystycznych z których słynie dany region, może wpłynąć na chęć odwiedzin przez turystów również poza sezonem. Z przeprowadzanych analiz w Polsce popularniejsze jest korzystanie z krajowych walorów turystycznych wśród rezydentów na rzecz zagranicznych wycieczek. Działalność turystyczna w Polsce powinna wykorzystać wizerunek atrakcyjności turystycznej kraju i zbudować silną gospodarkę wśród Polskich konsumentów jak i zagranicznych rezydentów.

Bibliografia:

1. Czarnota P. (2018). Rozwój e-turystyki przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych. W: S. Ejdyś (red.), Wyzwania doktorów i doktorantów wobec współczesnej nauki. Monografia (s. 72-82). Wałeczków, Wydawnictwo Naukowe Intellect.
2. Dziedzic E., Skalska T. (2012). Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju usług turystycznych w Polsce. Wydawnictwo Stowarzyszenie na Rzecz Badania, Rozwoju i Promocji Turystyki. Warszawa.
3. Kawa A. (2017). Kształtowanie relacji z klientami w handlu zintegrowanym wielokanałowo. Organizacja i Kierowanie. Wydawnictwo Komitet Nauk Organizacji

- i Zarządzania, Polska Akademia Nauk i Kolegium Zarządzania i Finansów, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie. Nr 2 (176) ROK 2017, s. 285-298.
4. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. (2017). Marketing 4.0 Era Cyfrowa. Wydawnictwo mt Biznes, Warszawa.
 5. Królikowska- Tomczak A. (2014). Innowacyjność jako narzędzie kształtowania przewagi konkurencyjnej regionów turystycznych. Handel Wewnętrzny. Nr 6(353), s. 221-237.
 6. Majewska B. (2018). Kreatywność w zarządzaniu przedsiębiorstwem turystycznym jako determinanta przewagi konkurencyjnej. W: D. Wielgórka (red.), Współczesne problemy i wyzwania zarządzania nowoczesną organizacją. Rozdział w monografii (s.85-93), Częstochowa. Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
 7. Rafałko S. (2018). Strategia omnichannel wyzwaniem nowoczesnej nauki o biznesie. W: S. Ejdyś (red.), Wyzwania doktorów i doktorantów wobec współczesnej nauki. Monografia (s. 72-82). Wałęczów, Wydawnictwo Naukowe Intellect.
 8. Reformat B. (2015). E-turystyka i uwarunkowania jej rozwoju w Polsce – wybrane aspekty analizy. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Nr 215-2015, s. 74-89.
 9. Sikora J. (2012). Agroturystyka przedsiębiorczość na obszarach wiejskich. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
 10. Szajt M. (2018). Zmiany na rynku usług turystycznych w Polsce w ujęciu regionalnym. Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Nr 1(32), s. 85-95.
 11. Szajt M., Rafałko S. (2017). Nowe trendy zakupów on-line w Polsce na tle innych Państw Europejskich. Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Nr 28, t 2, s. 50-58.
 12. Wójcik D., Czernek K. (2018). Kreatywność i twórcze współdziałanie w sektorze turystycznym. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Nr 161/2018, s. 187-197.

Wykaz stron internetowych:

13. Główny Urząd Statystyczny: Analiza Wzorów turystycznych powiatów i ich bezpośredniego otoczenia 2017r., <http://stat.gov.pl/z-prac-studialnych/opracowania-eksperymentalne/analiza-wzorow-turystycznych-powiatow-i-ich-bezposredniego-otoczenia,7,1.html>, (dostęp, 05.03.2019r.)
14. Główny Urząd Statystyczny: Jak korzystamy z Internetu? - 2017r., <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/jak-korzystamy-z-internetu-2017,5,8.html>, (dostęp, 05.03.2019r.)
15. Raport E-commerce w Polsce 2018, <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/internauci-zaufali-e-sklepom-raport-e-commerce-w-polsce-2018-juz-dostepny.html> (dostęp, 05.03.2019r.)
16. <https://mfiles.pl/pl/index.php/Omnichannel>, (dostęp, 05.03.2019r.)
17. <http://stat.gov.pl/>, (dostęp, 05.03.2019r.)
18. <https://www.itaka.pl/>, (dostęp, 05.03.2019r.)
19. <https://www.eholiday.pl/blog/coraz-wiecej-turystow-w-polsce-korzysta-z-noclegow-liderem-malopolska/>, (dostęp, 05.03.2019r.)
20. <https://www.pot.gov.pl/pl/archiwum/prezentacja-projektu-e-turysta>, (dostęp: 05.03.2019)

2. DLACZEGO ARTYŚCI MALUJĄ PORTRETY I AUTOPORTRETY?

mgr Zofia Gralak

Uniwersytet Łódzki

Wydział Filozoficzno-Historyczny

Email: zofia.gralak543@gmail.com

Istnieją różne przyczyny, dla których artyści podejmują się portretowania innych osób. Często są to cele zarobkowe, fascynacja czyjąś nieprzeciętną urodą czy też chęć zaistnienia w świecie poprzez relacje ze sławnym mecenasem sztuki bądź znaną osobistością. Artyści wykonują portrety na zamówienie instytucji bądź poszczególnych klientów. Zdarza się również, że dla przyjemności portretowani są przyjaciele, rodzina, dzieci czy ukochana osoba. Najwięcej o samym artyście i jego postrzeganiu mówią właśnie portrety o zabarwieniu emocjonalnym. Malarz podczas ukazywania wizerunku kogoś bliskiego, pozostawia na płótnie swoje opinie. Za przykład może posłużyć fascynacja jaką dla artysty - Sandro Botticellego stanowiła Simonetta Vespucci, która prawdopodobnie mogła być jego kochanką. W tej najpiękniejszej kobiecie Florencji kochał się platonicznie nawet Giuliano Medici. Nic w tym dziwnego, Simonetta z domu Cattanei - żona Marka Vespucci, posiadała szczupłą sylwetkę, długie blond włosy, delikatną skórę i melancholijne spojrzenie. Dla odbiorców sztuki natomiast jest alegorią kobiecego. Botticelli nadał swojej muzie wartość ponadczasową, podnosząc jej urodę do rangi renesansowego ideału urody. Modelkę możemy oglądać niemalże we wszystkich znanych przedstawieniach autorstwa artysty. Jej delikatna i subtelna uroda idealnie wpasowuje się w ramy epoki, w której tworzył artysta. Dla historyków sztuki pewny jest fakt, że obecność Simonetty na płótnach malarza wyrażała pewne idee o charakterze estetycznym a także filozoficznym. Mowa tu o micie kobiecego piękna, o młodości zakończonej przedwczesną śmiercią. Simonetta Vespucci widziana oczami artysty staje się wyrazem harmonii, proporcji i doskonałości. Pełen smutku i nostalgii ideał, który reprezentowała był na tyle silny, że nawet po śmierci modelka w dalszym ciągu stanowiła inspirację. Możemy podziwiać m.in. w takich dziełach jak: *Pimavera*, *Narodziny Wenus*, *Wenus i Mars*, *Madonna z książką* (Jagła 2004).

Portret może być również wyrazem wdzięczności i stanowić wotum mające na celu protekcję i wstawiennictwo boskie. Temat może nam się wydawać mało aktualny, jednakże po dziś dzień obrazy stanowią wyraz kultu. W religii chrześcijańskiej takie wotum odnajdziemy m.in. w obrazie *Matki Boskiej Częstochowskiej*, której przypisywane są liczne cuda. Przykładem z religii prawosławnej może być cudowna moc ikon, które są całowane przez wiernych wchodzących do świątyni. Za tego typu przykład można uznać również obraz Pierra della Francesca, *Madonna ze świętymi i księciem Federico Montefeltre* (1472 - 74 r.) W artykule *Kreacja-rola. Portret „w przebraniu” w sztuce europejskiej średniowiecza, renesansu i baroku*, Jowita Jagła pisała:

„Moda panująca w epoce renesansu na przedstawianie postaci portretowanych w towarzystwie świętych lub samej Matki Boskiej, umożliwiła artyście przedstawienie Guidobalda Montefeltre – jako Chrystusa. Był to syn Federico Montefeltre i jego małżonki Battisty Sforzy. Battista Sforza zmarła w 1472 roku

podczas 9 porodu, kiedy to na świat przyszedł dziedzic Urbino. Książę Guidobald został ukazany jako mały Chrystus na kolanach Marii. Obraz jest wspomnianym votum dziękczynnym za narodziny syna, lecz dodatkowo stanowi votum w intencji zdrowia i życia dziecka. Chłopiec ma zawieszony na szyi koralowy naszyjnik mający go strzec przed Złym okiem. Taką praktykę ochronną stosowano w tamtych czasach aby przestrzec niewinne dziecko przed złem otaczającego świata, chorobą i śmiercią. W moc koralu wierzono już od Starożytności, jednak w Renesansie praktykowano ten zwyczaj bardzo często. Scena ukazuje zatem Matkę Boską z Chrystusem w towarzystwie aniołów. W okół niej przedstawieni są św. Jan Chrzciciel, św. Bernardyn ze Sieny, św. Hieronim, św. Franciszek, św. Piotr Męczennik i św. Jan Ewangelista. Na pierwszym planie naszym oczom ukazuje się kolejny portretowany - książę Federico Montefeltre, ukazany z profilu. Artysta celowo wybrał takie ujęcie, aby pokazać modela bez widocznego defektu jakim był brak prawego oka. Książę ubrany jest w srebrną zbroję, mającą podkreślić jego rolę jako rycerza, którego zniekształcony hełm ma wykazać udział w wielu bitwach. Obraz pomimo licznych motywów mających symbolikę wotywną nie ochronił młodego księcia przed śmiercią w 1482 r" (Jagla 2004).

Przykłady portretów mnożą się, w każdej epoce mogą znaleźć swoich licznych przedstawicieli, wykonywane są zarówno w malarstwie jak i w rzeźbie w najróżniejszych odsłonach. Rodzajów portretów może być nieskończenie wiele, podobnie jak portretowanych. Jednak faktem od którego zależy czy dane przedstawienie zostanie wyróżnione na tle epoki, jest wspólny mianownik emocjonalny jaki posiada artysta i odbiorca. Jeśli malarz przedstawi modela w sposób, który z wielu przyczyn zachwyca lub przeraża, szanse na powodzenie danego dzieła na tle innych znacznie wzrosną. Bardzo ciekawą grupę reprezentują autoportrety artystów. Różne są motywy powstania autoportretów. Czasem powstają w wyniku prośby osoby bliskiej, rzadziej na zlecenie instytucji. Na przykład Perugiowi został przez jego rodzinne miasto zlecony autoportret, który miał zawisnąć w sali zebrań Giełdy obok innych jego malowideł. Do Tycjana z kolei zwrócono się z prośbą o wykonanie własnej podobizny do królewskiej sali portretów, w jednym z pałaców Filipa II (Hauser 1984). Z kolei Florencka Galeria Uffizi w XVIII i XIX w. niejednokrotnie prosiła znanych artystów o przekazanie autoportretów. Interesujący jest również fakt zamówienia kilkunastu autoportretów polskich artystów XIX wiecznych przez Ignacego Korwina - Milewskiego. Ukazane tu przykłady są jednak zjawiskiem nietypowym, z reguły to portrety a nie autoportrety powstają na zamówienie. Zazwyczaj przyczyna powstawania autoportretów jest znacznie prostsza, wynika z chęci samodoskonalenia warsztatu. Modelem spełniającym wszelkie oczekiwania malarza, cierpliwym i pełnym empatii jest niewątpliwie on sam. Zwłaszcza dla młodych artystów ten rodzaj ćwiczeń jest ważny i stanowi cenne źródło praktyki. Malarz dokonuje podziału na ukazywanie całego oblicza i detalu, z czego najwięcej czasu poświęca zazwyczaj przedstawieniu twarzy. Ukazywanie różnych min jest świetnym ćwiczeniem praktycznym, ale również dzięki niemu można uzyskać studium psychologizacji. Świetnym przykładem będzie tutaj fotografia *Autoportret wielokrotny w lustrach* wykonana przez Stanisława Ignacego Witkiewicza w Petersburgu na początku jego twórczości. Zdjęcie to jest nietypowym przedstawieniem ukazującym różne ujęcia portretowanego. Oglądając tę fotografię odbiorca ma wrażenie, że przygląda się pięciu różnym mężczyznom, z czego każdy posiada zupełnie inny wyraz twarzy. Należy pamiętać, że kiedy artysta ukazuje własną powierzchowność zazwyczaj kieruje nim chęć wyrażenia postawy życiowo - artystycznej,

a nie jedynie ćwiczenie warsztatu. Istotną pobudką przedstawiania własnego wizerunku może być też chęć zaprezentowania szerszej publiczności swojej osobowości. Świadomy malarz poprzez mimesis prezentuje fragment własnej duszy. Często przypadkiem może być tu idealizacja. Artyści chętnie decydują się na przedstawianie wizerunku własnego, kiedy są jeszcze młodzi a ich twarze nie przepełnia troska i gorzkość trudów życia doczesnego. Przykładem takich przedstawień mogą być autoportrety młodego Rembrandta, czy też wczesne autoportrety Courbета. Młody artysta, podobnie jak każdy młody człowiek zadaje sobie pytanie o własną tożsamość. Dobrym przykładem takiego autoportretu jest wykonana piórem wczesna praca Albrechta Dürera, którego szeroko otwarte oczy zdają się zadawać pytanie – kim jesteś? (Wallis 1964). Spoglądając na ułożone chronologicznie portrety takich artystów jak przykładowo wyżej wymienieni, możemy zaobserwować jakie zmiany zachodziły w ich wizerunkach na przestrzeni lat. Innym powodem, dla którego artyści wykonywali wizerunki własne była chęć przekazania swojej podobizny ukochanej osobie. Taki schemat postępowania obserwujemy m.in. w twórczości Artura Grottgera, który wielokrotnie portretował się podczas rozłąki z ukochaną narzeczoną. Z kolei Jan Matejko wykonał swój wizerunek dla córki Heleny¹. Najważniejszą jednak pobudką dla wykonywania tego typu dzieł jest potrzeba bycia zapamiętanym, do której dąży każdy artysta. Twórca wykonując swoją podobiznę wystawia pomnik ku własnej wiecznej czci. Ma tym samym pewność, że gdy jego młodość dawno już przeminie a ciało zamieni się w proch, jego wizja pozostanie wiecznie żywym świadectwem istnienia. Niekiedy największym pragnieniem artysty jest zostać zapamiętanym przez najbliższych, tak było m.in. w przypadku Tycjana, który portretował się na pamiątkę dla własnych dzieci. Przeglądając zarys twórczości niektórych malarzy możemy odnieść wrażenie iż są oni niemalże owładnięci chęcią przedstawiania własnego oblicza. Niezwykle wiele znanych jest nam podobizn: Goyi, Van Gogha, Kokoschki, Jacka Malczewskiego, Witkacego. Chęć ukazania własnego wizerunku jest tak duża, że ulegali jej nawet artyści, którzy niechętnie tworzyli portrety, jak na przykład Michał Anioł, którego wizerunek możemy zauważyć dwukrotnie we Fresku Kaplicy Sykstyńskiej. W pierwszej odsłonie Michał Anioł prawdopodobnie ukazuje się nam jako święty Jeremiasz, jego autoportret możemy również spostrzec na skórze świętego Bartłomieja². Chęć przedstawiania samego siebie możemy zaobserwować również u artystów nieuczonych, tak zwanych prymitywistów. Za przykład może nam tu posłużyć autoportret celnika Rousseau, który przedstawił się jako artysta malarz (Wallis 1964). Znane nam są również liczne przedstawienia własne Nikifora, który w ciągu całego swojego życia wykonał ok 100 autoportretów (Banach 1955).

Jak widzimy na licznych przykładach wymienionych powyżej powstawanie portretów i autoportretów, różni się znacznie swoją genezą i procesem twórczym.

¹ Autoportret ten znajduje się w Muzeum Narodowym w Krakowie, sygnowany jest napisem: „6/4r.P .1887 HELI ojciec J”.

² SIDORSKI *Jak podpisywał się Michał Anioł?*, <http://histmag.org/Jak-podpisywal-sie-Michal-Aniol-3145>, (2016-06-07).

Zarys historyczny malarstwa portretowego

Na przestrzeni dziejów wykształciły się różne sposoby ukazywania portretów i autoportretów. Posiadamy tak dużo rodzajów przedstawień jak wielu jest twórców i jak odmienny jest ich charakter. Portret jako pojęcie najwcześniej wykształcił się w języku francuskim i był stosowany w odniesieniu do przedstawiania osoby lub grupy postaci. Aby mógł powstać, konieczna jest obecność w tym samym miejscu i czasie, przynajmniej dwóch osób: artysty i modela. Wyjątek stanowi gdy artysta wykonuje portret ze zdjęcia na odległość. W odmienny sposób kształtuje się sytuacja gdy mowa o autoportrecie. Wtedy to artysta staje się swoim modelem. Zarówno portrety jak i autoportrety zaliczane są do najważniejszych tematów w sztukach plastycznych na przestrzeni lat. Często posiadają one wielopłaszczyznową symbolikę, liczne funkcje i znaczenie. Wykonywane są niemalże we wszystkich technikach oraz skalach, począwszy od miniatur przez przedstawienia niewielkich gabarytów po naturalne i monumentalne wyobrażenia. Wyróżniamy liczne rodzaje portretów zależne między innymi od ujęcia modela oraz od sposobu przedstawiania portretowanych osób. Wyróżniamy portrety pojedyncze, takie jak na przykład portret Cecylii Galleriani znanej jako *Dama z Gronostajem*, pędzla Leonarda da Vinci. Portrety par takie jak na przykład *Portret Iwaszkiewiczów* autorstwa Witkacego, czy też grupowe jak *Portret regentów domu starców w Haarlemie* Fransa Halsa. Istotny fakt stanowi również sposób usytuowania modela. Sama konwencja artystyczna była uzależniona od wielu czynników: osobistych, społecznych, państwowych, oraz od artystycznej wizji twórcy. Autoportret wyróżnia się na tle innych przedstawień. Stanowi niekiedy szansę na intymne spotkanie z artystą. Zdarza się tak, że portrety własne stanowią jedyny ślad pozostawiony przez samego artystę. Dzieje się tak w wypadku artystów, którzy nie zostawili po sobie innych świadectw takich jak: traktaty, listy, pisma, pamiętniki, portrety pędzli zaprzyjaźnionych artystów czy też nie zostali uwiecznieni na bardziej nam współczesnych fotografiach. Autoportret jest tworem bardzo emocjonalnym. Stanowi wyraz osobowości artysty, w szczególności, jakby spotęgowany sposób (Wallis 1964). Często rysy artysty ulegają daleko idącym modyfikacjom, jednak zawsze prezentują pewną dozę prawdy, mówiącej nam o tym jak artysta chciał abyśmy go postrzegali. Zarówno portret jak i autoportret istniał niemalże od zarania dziejów. Pierwsze wizerunki postaci ludzkich znamy już z prehistorycznych jaskiń. Z kolei w starożytności portrety stanowiły już powszechny wyrób rzemieślniczy. Najczęściej ukazywani byli wówczas władcy jak np. *Posąg Gudei władcy Lagasz*, ale zdarzały się również przedstawienia mieszczańskie takie jak *Pisarz z Sakkary*. Wiemy, że wizerunki władców najczęściej idealizowano, wyjątek stanowi tu okres amarnęński w Starożytnym Egipcie czy też weryzm znany nam z przedstawień rzymskich. W Starożytności najbardziej popularną techniką była rzeźba i to właśnie ona wykształciła się najlepiej, wyjątek stanowi malarstwo starożytnej Grecji, gdzie swoim kunsztem zachwyca nas twórczość m.in. Apellesa, będącego portrecistą Aleksandra Wielkiego. O tym, kto jest portretowanym najczęściej informują nas inskrypcje lub zapiski historyczne. W wypadku autoportretu sprawa się komplikuje, ponieważ ciężko jest ustalić czy portret będący dziełem danego artysty ukazuje jego wizerunek. Czasem artysta zostawiał swój podpis tak jak np. w autoportrecie Anthonisa Mora, czytamy napis *A. Morus Philipphi Hisp.Reg.Pictor sua ipse depictus manu 1558*. Innym ciekawym przykładem autoportretu, co do którego autorstwa nie mamy wątpliwości, jest dzieło ukazujące wizerunek własny Moronobu, ukazanego podczas

wykonywania własnego podpisu. W podobnym ujęciu w *Widoku Warszawa od strony Pragi*, możemy spostrzec Canaletta, który na rozpostartym przed sobą płótnie wykonuje swój podpis. Z kolei dzięki Vasariemu, wiemy wiele o autoportretach, które powstawały w epoce renesansu (Wallis 1964). Często najprostszym rozwiązaniem okazuje się porównanie wizerunku własnego artysty do portretu pędzla innego artysty, lub do fotografii. Dzięki temu możemy w sposób oczywisty porównać skalę podobieństwa. Możemy tego typu zabiegom poddać m.in. liczne przedstawienia Van Gogha, który jak wielu artystów przed nim, był owładnięty koniecznością uwieczniania własnej powierzchowności. W wypadku artystów bardziej nam współczesnych sprawa rozpoznania postaci ukazanej w autoportrecie nie sprawia odbiorcy trudności, z racji wielości dostępnych fotografii i wynikającej m.in. z powszechności i dostępności mediów. We wcześniejszych autoportretach możemy zaobserwować jednak pewne anomalie związane z kłopotliwością przedstawień tego typu. Malarze wykonujący autoportrety musieli radzić sobie z pewnymi trudnościami wynikającymi z przedstawiania własnego wizerunku widzianego w lustrze. W konsekwencji czego malowali na przykład widok odwrócony, powstały gdy artysta malował siebie lewą ręką – przyjmując, że nie był on mańkutom. W sytuacji gdy artysta ukazuje swój wizerunek widziany na wprost, często charakterystycznie wpatruje się w widza. Z kolei jeśli przedstawia się z ukosa, w portretach w 3/4 zdarza się, że lekko zezuje. W obu przypadkach dzieje się tak gdy mowa o autoportrecie wykonywanym przed lustrem. Często możemy też spostrzec pełną patosu i teatralności postawę, charakterystyczną zwłaszcza dla mniej znanych artystów. W XV wieku malarze portretowali się w dużych kompozycjach. Najczęściej ukrywali swój wizerunek gdzieś na uboczu, podczas gdy główna scena przedstawiała tematykę religijną, której często towarzyszyła duża liczba postaci. Za przykład, może nam tu posłużyć autoportret zawarty w obrazie *Pogrzeb Hrabiego Orgaza* pędzla El Grecco. Obraz ten posiada dwie strefy niebiańską i ziemską. W strefie ziemskiej oprócz żałobników, którzy przybyli na pogrzeb hrabiego możemy zaobserwować również wizerunek artysty oraz jego syna. Zatem ten ciekawy przykład malarstwa późnego renesansu, przedstawia nam nie tylko autoportret, ale i portret zawarty w scenie posiadającej bardzo wzniosły pełen patosu wyraz (Levey 1972). Innym charakterystycznym przedstawieniem było ukazanie wizerunku artysty jako świętego Łukasza. Przedstawienie to znamy zwłaszcza z twórczości renesansowych malarzy niderlandzkich i niemieckich. Przedstawienie to było zgodne z przekazywaną ówczesnie legendą mówiącą o tym, że święty Łukasz będący pierwszym malarzem sportretował Matkę Boską. Stąd też znany jest jako patron artystów. Najprawdopodobniej w takiej konwencji ukazał się Rogier van der Weyden w obrazie *Święty Łukasz rysujący portret Madonny*. Portrety średniowieczne nie były tworzone jako samodzielny temat, tylko stanowiły fragment przedstawionej całości. W portrecie zarówno średniowiecznym jak i renesansowym częste są przedstawienia donatorów. Przykładem może tu być *Madonna burmistrza Meyera* autorstwa Hansa Holbaina. Gdzie bliskość Matki Boskiej względem donatora (burmistrza oraz jego rodziny), może być wyrazem zainteresowania charakterem przedstawianych postaci. Odbiorca może odnieść wrażenie, że malarza bardziej zafascynował fakt portretowania rodziny Meyera, niż sam wizerunek Madonny (Levey 1972). Pierwsze portrety indywidualne zaczęto tworzyć w XIV wieku. Portrety niderlandzkie charakteryzują tendencje realistyczne, artyści bardzo drobiazgowo ukazywali zarówno przedstawiane postacie jak i całą aranżację wnętrza. Szczegółowy modelunek odnosił się do licznych detali, które to dodatkowo

przepełnione były alegorycznością. Przykładem powyżej przedstawionego portretu może być między innymi *Portret małżonków Arnolfinich* autorstwa Jana van Eycka. Również w tej epoce powstają pierwsze portrety profilowe. Jako przykład można tu wymienić działalność Pisanella, który jest autorem takich obrazów jak choćby *Portret Ginevry D'Este* czy *Portret Leonello D'Este* (Waźbiński 1972). Inny przykład portretu profilowego tym razem pary małżeńskiej może stanowić tak zwany *Dyptyk z Urbino* autorstwa Piero della Francesca. To wyjątkowe dzieło przedstawiające Federica da Montefeltro i jego żonę Battistę Sforza. Ujęcie tematu nawiązuje tutaj do tradycyjnych włoskich wzorców, jednak nowość stanowi pejzaż w tle. Twarz Księcia jest przedstawiona w sposób szczegółowy, oddający charakter postaci w nasyconych kolorach, odmiennie do przedstawienia żony, której rysy zostały uogólnione. Zapewne wynikało to z faktu iż *Portret Battisty Sforzy* najpewniej został wykonany już pośmiertnie. Artysta portretował też innych możnowładców, jako przykład można tu wskazać *Portret Sigismondo Pandolfo Malatesty*. Piero della Francesca przedstawił wizerunek własny we fresku *Zmartwychwstanie*. Jego poza ukazuje stosunek jaki miał do wiary (Berti/Rosci 2001). Najciekawszy okres twórczości artysty jest związany z przebywaniem na dworze władcy Urbino, który to zrzesał pod swoim dachem jedne z najbardziej znamiennych postaci epoki. Poza Piero della Francesca bywali tam między innymi Leon Battista Alberti – teoretyk sztuki oraz architekt, czy Baldassare Castiglione – pisarz oraz dyplomata. Ostatni z wymienionych przyjaźnił się z wieloma artystami, został sportretowany przez Rafaela Santi. Wiele zmian do portretu wprowadził Leonardo da Vinci. Przede wszystkim jego prace pełne są harmonii i posiadają idealne proporcje poprzedzone matematycznymi wyliczeniami. Artysta często w swoich dziełach wprowadzał nowatorskie ujęcie. Jednym z najciekawszych jego dzieł jest *Mona Lisa*. Istnieje wiele teorii odnośnie tego, kogo tak naprawdę przedstawia ten portret. Podobnie zresztą historia kradzieży tego obrazu stała się tematem kontrowersyjnym. Wiemy jednak na pewno, że przedstawiona na obrazie postać została ukazana bokiem do widza, z lekkim tajemniczym uśmiechem. Ciekawe wizerunki oddające charakter portretowanego malował Arcimboldo. Jego twórczość idealnie wpisywała się w ramy założeń manieryzmu, była nowatorska i posiadała element absurdu i zaskoczenia. Za przykład może tu posłużyć *Portret Cesarza Rudolfa II Habsburga jako Wertumnus*. Kolejnym ważnym okresem dla portretu i autoportretu był barok. Najbardziej znani portreciści tej epoki to między innymi Rembrandt, Anton van Dyck i Diego Velazquez. Ostatni z wymienionych był malarzem i portrecistą na dworze Filipa IV. Znane są jego dzieła takie jak między innymi portrety księcia Baltasara Carlosa czy przedstawienia Infantki Małgorzaty. Najciekawszym przedstawieniem rodzajowym, które zawiera w sobie zarówno portret jak i autoportret są *Panny Dworskie*. Obraz już na pierwszy rzut oka daje nam wiele do myślenia. Po pierwsze ciekawi samo ujęcie przedstawionej sceny, która została ukazana z perspektywy postrzegania całej sytuacji przez monarchów, których odbicie lustrzane widzimy na obrazie. Z założenia obraz przedstawia infantkę Małgorzatę Teresę w towarzystwie dam dworskich. Agustina Sarmiento, klęcząc podaje napój na tacy, druga, Dona Isabel de Velasco, w ukłonie pochyla się ku infantce. Obok znajdują się karły Maria Barbola oraz Nicolasito. Na pierwszym planie po prawej stronie znajduje się leżący pies. Na drugim planie widzimy wyłaniające się z cienia dwie rozmawiające postacie zakonniczki i ochmistrza. Po lewej zaś stronie naszym oczom ukazuje się sam Velazquez. Zastanawiający jest wspomniany już, znajdujący się w głębi obrazu, odbijający się w lustrze portret pary królewskiej. Również w głębi znajduje się

otwierająca drzwi, jakby oczekująca na kogoś postać. Oczy wszystkich postaci ukazanych na obrazie zwrócone są w kierunku, w którym prawdopodobnie znajdowała się para królewska. Obraz dzięki swojej bogatej symbolice doczekał się licznych interpretacji. Ciekawostką jest kompozycja dzięki której odbiorca został umieszczony w miejscu, gdzie podczas malowania obrazu prawdopodobnie stała para królewska (Steinberg 2006). Velazquez ponadto znany był jako twórca prawdy, ponieważ jego dzieła oddają szczerze wizerunek portretowanego. Nie bał się ukazywania brzydoty, czego przykładem może być *Portret blazna z psem* czy też *Portret karla z książką na kolanach*. Artysta portretował również Innocentego X, który po ujrzeniu gotowego dzieła miał krzyknąć: *Tropo vero!* (zbyt prawdziwy). W podzięk za obraz papież podarował artyście złoty medal i łańcuch, które zostały wymienione w inwentarzu dóbr artysty po jego śmierci (Giorgi 2006). W XX wieku irlandzki malarz Francis Bacon zainspirowany Portretem Innocentego X wykonał ok 40 studiów portretu. W których skupił się głównie na rozwiązaniach przestrzennych, w których został umieszczony papież, cykle te nazwano *Krzyczący papież*. Innym świetnym przykładem portretu barokowego jest malarstwo Antona van Dycka, ucznia Petera Paula Rubensa. Artysta ten stał się malarzem na dworze króla Anglii Karola I Stuarta. Podczas swojej działalności artystycznej wykonał bardzo dużo portretów, czego przykładem mogą być między innymi *Portret Królowej Henrietty Marii i karla sir Jeffreya Hudsona* czy też *Karol I na łowach*. Jednym z artystów barokowych, który wykształcił wyjątkowy kunszt był Rembrandt van Rijn, w portretach takich jak między innymi *Portret Tytusa w stroju mnicha* czy *Portret kaznodziei Cornelisa Anslo*. Artysta jak już wcześniej wspomniano zaliczany jest do grupy artystów opanowanych koniecznością portretowania się. Liczne prace tego typu ukazują wizerunek własny artysty na przestrzeni całego jego życia. Są wyrazem różnorodnych stanów emocjonalnych, a także stanowią świadectwo odmiennego statusu społecznego i materialnego prezentowanego przez artystę na przestrzeni życia. Dzieła Rembrandta, stanowią istotne dziedzictwo sztuki. Reprezentują wysoki poziom portretu psychologicznego i doprowadzony niemalże do perfekcji autoportret. Artysta w doskonały sposób potrafił oddać emocje. Zawdzięczał to wielu godzinom ćwiczeń spędzonych na wykonywaniu wizerunków własnych. Rembrandt starał się odkryć jaki wpływ na charakter ukazywanej postaci ma jej nastrój. Próbował dojść do głębi wyrażania zarówno siebie, jak i portretowanych modeli.

W wieku XVIII w portrecie dominują liczne przedstawienia arystokratów ukazanych na tle krajobrazu. Przykładem może tu być *Portret Augustusa Keppela* czy *Portret lorda Heathfielda*. Jednym z najwybitniejszych malarzy epoki romantyzmu był tworzący na przełomie XVIII i XIX wieku Francis Goya. Zwieńczeniem jego prawie pół wiecznej działalności, jest dorobek artystyczny pod postacią ok 700 obrazów, 280 grafik i ponad 1000 rysunków. Z czego liczne przedstawienia to portrety i autoportrety. Goya był nadwornym malarzem i portrecistą Burbonów: Karola III, Karola IV i Fryderyka VII (Hughes 2006). Najczęściej wykonywał portrety całopostaciowe na neutralnym tle. Z przedstawionych osób często emanuje smutek i melancholia, na przykład *Portret Hrabiny Chinchon*. Potrafił uchwycić stan emocjonalny portretowanego modela. Starał się by wykonywane przez niego dzieła nie były jedynie obrazami, ale również stanowiły studium psychologizacji modela. Doskonale, dzięki szczegółowemu oddaniu ubioru modeli, potrafił oddać status społeczny portretowanego. W niektórych swoich pracach uwydatniał charakterystyczne cechy, nawiązując nieco do przedstawień karykaturalnych (Hughes 2006).

Przykładem takiej nieoficjalnej karykatury może stanowić specyficzny *Portret Rodziny Karola IV*. Obraz ten w sposób niejednoznaczny ukazuje przywary portretowanych osób. Nastroj dzieła pozostaje jednak pełen patosu i przepychu, który dodatkowo kontrastuje z prześmiewczym tonem prezentowanej sceny. Obraz ten wyraża w sposób utajony subiektywną opinię Goyi odnośnie sytuacji panującej ówczesnie na dworze hiszpańskim oraz samego monarchy i jego rodziny (Pietro/Pallavisini/Gianferrari 1987). Bardzo ciekawy element dorobku artysty stanowią tak zwane *Czarne Malowidła z Domu Głuchego*. Jest to cykl malowideł naściennych wykonanych w technice olejnej bezpośrednio na tynku, bez wcześniejszego przygotowania powierzchni odpowiednim gruntem. Dzieła te zostały wykonane po kryzysie osobowościowym, będącym efektem ciężkiej choroby, która to zagościła na stałe w życiu Goyi od 1792 roku. Wtedy to artysta przestał malować na zamówienie i opanowała go chęć ukazania własnej smutnej wizji świata. Dominującym tematem tych fresków wykonanych w ciemnej tonacji, jest zagłada, zniszczenie i upadek wszelkich wartości. Jednym z przykładów może być *Saturn zjadający własne dzieci*. Późniejszy właściciel domu Emil d'Erlanger zainicjował przeniesienie fresków na płótna i przekazanie ich w 1881 roku do Muzeum w Prado (Pietro/Pallavisini/Gianferrari 1987). Innym późniejszym artystą, którego twórczość odznaczała się wyrazem emocjonalnym był Vincent van Gogh. Artysta przez całe życie walczył z licznymi lękami, w konsekwencji których rozpoczęły się zaburzenia psychiczne. Zmarł w młodym wieku 37 lat, najprawdopodobniej w wyniku samobójstwa. Vincent van Gogh dzięki żywej kolorystyce i emocjonalnemu oddziaływaniu swojej twórczości wywarł dalekosiężny wpływ na sztukę XX wieku. Artysta swoją przygodę z malarstwem rozpoczął na kilka lat przed ukończeniem 30 roku życia, zaś swe najbardziej wybitne dzieła wykonał w dwa lata przed śmiercią. Był artystą który pozostawił po sobie dziedzictwo pod postacią ponad 2000 prac, z czego ok 870 stanowią obrazy. Dziś jego obrazy (w tym autoportrety) należą do najbardziej rozpoznawalnych na świecie. W początkowej fazie twórczości jako jeden z najciekawszych możemy wymienić obraz *Jedzący kartofle*, namalowany w 1885 r. Obraz ten jest uznawany za pierwsze wielkie dzieło artysty. W tamtym okresie paleta van Gogha składała się głównie z ciemnych ziemistych odcieni i nie wykazywała ani odrobiny tendencji w stronę jasnej żywej kolorystyki, charakterystycznej dla późniejszej jego twórczości, którą to rozwinął zwłaszcza podczas pobytu w Arles. Wpływ jaki wywarła na twórczość artysty jego choroba umysłowa, jest tematem wielu dyskusji historyków sztuki. Z pewnością krytycy widzą w nim osobę głęboko sfrustrowaną bezczynnością i chaosem myślowym wywołanym atakami choroby. Zdaniem Roberta Hughesa późne prace van Gogha ukazują go w pełni zdolności twórczych i całkowicie panującego nad sobą (Hughes 1990). W latach 80. XIX wieku wykonał ok 40 szkiców głów wieśniaków. Za swoich modeli wybierał osoby, których wygląd odpowiadał jego wyobrażeniom dotyczącym chłopów. Często portretowani w tym okresie mają uwydatnione cechy charakterystyczne, takie jak płaskie czoło, wydatne usta czy duży nos. Modele artysty zazwyczaj byli opłacani za pieniądze brata Theo. Jako przykład pracy z tego okresu można tu podać *Głowę wieśniaczki w białym czepcu*. W latach późniejszych malował głównie autoportrety. Działo się tak, gdyż notoryczny brak pieniędzy uniemożliwiał mu opłacanie modeli. Namalował ich w ciągu swojego życia 38. Liczba ta świadczy o tym, iż był to jeden z najbardziej płodnych autoportrecistów na przestrzeni lat. Podłożem tak wielu prac tego typu mogła być chęć doświadczenia introspekcji. Jednak niewątpliwie wykonał on

wiele wizerunków własnych również z powodu wewnętrznej potrzeby rozwijania warsztatu. Artysta był dla siebie modelem najbardziej cierpliwym, najszczerszym a zarazem nie wymagającym ponoszenia dodatkowych kosztów, co zapewne również stanowiło istotny aspekt. Autoportrety van Gogha różnią się znacznie między sobą, nie tylko kolorystyką, aktualnym wizerunkiem ale również nastrojem i warsztatem. Ciekawy jest *Autoportret w ciemnym pilśniowym kapeluszu*, inspirowany wczesną twórczością Rembrandta, którego autoportret widział w Luwrze. W pracach tego typu występują pewne cechy wspólne między innymi wzrok artysty rzadko skierowany jest bezpośrednio ku oczom widza. Z kolei wszystkie dzieła namalowane w Saint-Rémy ukazują jego głowę z prawej strony (Bradley/Mills 2007). Van Gogh mimo iż zasłynął z malarstwa swoich krajobrazów i martwych natur to najwięcej zaangażowania wkładał w malarstwo portretowe. Twierdził, że: „są one jedyną rzeczą w malowaniu, która porusza jego duszę do głębi i bardziej niż cokolwiek innego sprawia, że odczuwa nieskończoność”³.

Jak widać na wszystkich wymienionych przykładach, zarówno portret jak i autoportret zmieniały się na przekroju lat. Pewne cechy pozostawały jednak wspólne i taką cechą była niewątpliwie chęć ukazania głębi odczuć portretowanego. Do wyżej wymienionych przykładów nie sposób nie dodać krótkiej wzmianki odnośnie fotografii. Technika ta wprowadzona do użytku amatorskiego od 1901 roku, została bardzo rozpowszechniona w XX wieku. Dzięki fotografii zarówno portret jak i autoportret przeżywały ponowne odkrycie i zainteresowanie tematem. Jako bardzo ciekawe przykłady można tu wyróżnić fotografie Man Raya a na gruncie polskim bardzo interesujące są fotografie Witkacego.

Bibliografia:

1. Banach A. (1955) *Nikifor, Polska Sztuka Ludowa*, 1955 s. 148.
2. Berti L., Rosci M. (2001) , *Sztuka Świata*, przekł. P. Trzeciak, t. 5, Arkady, Warszawa, s. 134.
3. di Pietro A., Pallavisini A., Gianferrari C. (1987) *Geniusze Sztuki: Goya*, wyd. KAW, Warszawa, s. 105,94,95.
4. Giorgi R. (2006), *Velázquez*, wyd. Arkady, Warszawa, s. 107.
5. Hauser A. (1974), *Společna historia sztuki i literatury*. przeł. J. Ruszczyćówna. Posłowie J. Starzyński, Warszawa, t. II, s. 66.
6. Hughes R. (1990), *Nothing If Not Critical*, The Harvill Press, s. 144.
7. Hughes R.(2006), *Goya. Artysta i jego czas*. Wyd. W.A.B, Warszawa 2006, s.3,154.
8. Jagla J. (2004) *Kreacja-rola. Portret „w przebraniu” w sztuce europejskiej średniowiecza, renesansu i baroku*, „Promemoria” nr 2. s. 8,9.
9. Levey M. (1972), *Od Giotta do Cezanne'a. Zarys historii malarstwa zachodnioeuropejskiego*, wyd. Arkady, s.148, 92.
10. Steinberg L. (2006) , *Las Meninas Velazqueza*, [w:] *Tajemnica Las Meninas*, red. Andrzej Witko, wyd. AA, Kraków 2006, s. 151-163.
11. Wallis M. (1964) *Autoportret*, Warszawa wyd. Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1, s. 16, 17,7,8.

³ National Gallery of Art, Waszyngton: *The Collection: Vincent van Gogh – La Mousmé*: www.nga.gov. (2016-06-07).

12. Waźbiński Z. (1972), *Malarstwo quattrocenta*, wyd. Artystyczne i Filmowe, Warszawa, s. 86.
13. Bradley B.J., Mills K. (2007) *Monet to Dalí: Impressionist a Modern Masterworks from the Cleveland Museum of Art*, Cleveland Museum of Art, s. 67.

Wykaz stron internetowych:

14. Sidorski R. *Jak podpisywał się Michał Aniol?*, <http://histmag.org/Jak-podpisywal-sie-Michal-Aniol-3145>, (2016-06-07).
15. National Gallery of Art, Waszyngton: *The Collection: Vincent van Gogh – La Mousmé*: www.nga.gov. (2016-06-07).

3. EWOLUCJA POJĘCIA PŁCI SPOŁECZNO-KULTUROWEJ

Ilona Bartocha-Galik

Uniwersytet Opolski

Wydział Teologiczny

ul. Drzymały 1a, Opole

Email: bartocha.ilona@gmail.com

1. Wstęp

Płeć według dotychczas obowiązującej, tradycyjnej definicji, to zespół cech charakteryzujących i różniących osobniki żeńskie i męskie [Strzałko, 2006, s. 495]. Biologicznie, płcią męską lub żeńską określa się zatem sposób funkcjonowania części organizmu odpowiedzialnych za prokreację. W literaturze naukowej głównie z zakresu biologii i medycyny, w tym seksuologii, oraz psychologii, stosowane są [...] kryteria płci u ludzi: płeć genetyczna – podstawowy czynnik rozróżnienia płci: mężczyźni posiadają kariotyp 46, XY, a kobiety 46, XX; płeć gonadalna – obecność gonad; płeć hormonalna – relacja względnej ilości wydzielanych hormonów płciowych; płeć gonadoforyczna – pierwotne drogi prowadzące do wytworzenia gonad; płeć germinatywna – uwarunkowana wytwarzaniem gamet: komórek jajowych u kobiety i plemników u mężczyzny; płeć fenotypowa – drugorzędne cechy płciowe; płeć somatyczna – obraz antropometryczny oraz inne wyznaczniki zewnętrznej budowy ciała ludzkiego; płeć psychiczna – suma cech, zachowań, stereotypów i ról płciowych przyjmowanych przez ludzi w zależności od kultury i socjalizacji oraz płeć społeczna (metrykalna) – akt urodzenia oraz pełniona rola płciowa” [Dulko, 2003, s. 5-10]. Obecnie pojęcie płci ulega przededefiniowaniu. Np. według ideologii *gender* nie istnieje ontologiczna różnica między mężczyzną a kobietą. Oznaczać by to miało, że męska czy żeńska tożsamość nie są wpisane w naturę, ale są wytworem kulturowym, tzn. wynikiem konstrukcji społecznej, wytworem środowiska społecznego i pochodną roli, jaką odgrywają jednostki spełniające swoje zadania i funkcje społeczne. Teoretycy takiego stanowiska twierdzą, że różnice między mężczyznami a kobietami są jedynie normatywnymi uwarunkowaniami, kulturowymi stereotypami i społecznymi konstrukcjami, które należy zdekonstruować, aby zlikwidować opresywną funkcję płciowości i osiągnąć równość między mężczyzną a kobietą [Peeters, 2013, s. 15].

2. Kontekst powstania pojęcia płci społeczno-kulturowej

RUCHY EMANCYPACYJNE

W epoce nowożytnej emancypacja oznaczała „wyzwolenie” pewnych grup społecznych. W wieku XVII była utożsamiana z aktami tolerancji dla grup religijnych. Wiek XVIII odnosił emancypację do wyzwolenia niewolników, zaś w wieku XIX mówi się już o „wyzwoleniu kobiet”. Wraz z epoką oświecenia emancypacja uzyskała szczególne znaczenie i siłę za sprawą myśli liberalnej i lewicowej. Odnosiła się wówczas głównie do zniesienia poddaństwa i zaprowadzenia równości wobec prawa. Powszechne przekonanie o równości wszystkich ludzi wywołało walkę z przywilejami feudalnymi, podziałami na stany społeczne oraz zniesieniem poddaństwa.

Dyskusje na temat emancypacji kobiet skupiają się głównie na kwestiach ruchu feministycznego. Każda kolejna fala feminizmu przynosiła też nowe rozumienie emancypacji. Ruchy rewolucyjne wieku XVIII ogarnęły Europę pod hasłami wolności, równości i braterstwa. Wkrótce też wszyscy, oprócz kobiet i dzieci, posiadali, przynajmniej zagwarantowane prawnie, takie prawa. Kobietom natomiast przez długi jeszcze czas nie pozwalano np. na studiowanie na wyższych uczelniach, otwieranie kont bankowych, uczestnictwo w wyborach władz politycznych, pracę zawodową czy piastowanie urzędów publicznych oraz sprawowanie funkcji kierowniczych.

Wiek XIX był okresem rozwoju ruchu sufrażystek, głównie w Anglii. Sztandarowym hasłem i żądaniem jego uczestniczek było zdobycie praw wyborczych dla kobiet, co traktowano jako pierwszy krok do pełnego równouprawnienia. Rdzeniem XIX-wiecznej myśli feministycznej było więc dążenie do wyrównania praw obywatelskich dla obu płci oraz ich równego z mężczyznami uczestnictwa w sferze gospodarczo-ekonomicznej. Ruch sufrażystek uważany jest dzisiaj za „pierwszą falę feminizmu” i zakończył się wraz z realizacją jego postulatów. W argumentacji polskich sufrażystek kobiety powinny otrzymać prawo do edukacji, pracy oraz prawo głosu nie dlatego, że są „ludźmi takimi samymi jak mężczyźni”, ale dlatego że są „na równi z mężczyznami”. Miał stanowić walkę o lepsze jutro i lepszy świat. Pierwsza fala XIX-wiecznego feminizmu eksponowała zatem postulaty kobiet domagających się zrównania w prawach i dostępie do życia publicznego na równi z mężczyznami. Rewolucja ta miała racjonalne podstawy ekonomiczne, jeśli chodzi o przejście od systemu feudalnego do demokracji, a więc o nową organizację życia społecznego [Sękalska, 1982, s. 12-13]. Wiek XX przyniósł ruch domagający się zniesienia nierówności kobiet i mężczyzn.

FEMINIZM

Simone de Beauvoir zapoczątkowała zwrot kobiecych ruchów ku radykalnemu feminizmowi. Stawiając przed sobą ciągle nowe cele „walczyły one przeciw małżeństwu, przeciw rodzinie, przeciw dziecku, przeciw kobiecie, jako matce, walczyły o całkowite wyzwolenie seksualności od wszelkich norm. Walczyły przeciw wszystkiemu, czego odmawiano lesbijkom, o radykalne przekształcenie społeczeństwa, które chciały wyzwolić od „nienormalności”, dekonstruując pojęcie tożsamości płciowej mężczyzny i kobiety oraz likwidując „obowiązkowy heteroseksualizm” [Kuby, 2012, s. 71].

Konieczne do rozpoczęcia realizacji tych przemian było wprowadzenie nowego słowa, ponieważ „język kształtuje rzeczywistość”. Tym słowem okazało się angielskie *gender*. Dotychczas używane słowo „płeć” (ang. *sex*) musiało zostać zastąpione innym, gdyż z jednej strony stało się niewystarczające, a z drugiej – zawierało w sobie ogromny potencjał. Jednak konotacja słowa *gender* również uległa przeobrażeniu. Słowo *gender* otrzymało nowe, ważne znaczenie tzw. „płci społecznej”⁴, która miała być niezależna od płci biologicznej [Kuby, 2012, s. 72].

Lata 80. XX wieku sprzyjają w środowiskach feministycznych i homoseksualnych przyjęciu *gender* za podstawę teoretyczną, pozwalającą feministycznej rewolucji kulturowej

⁴ Używa się w literaturze przedmiotu zamiennie form: „płeć społeczna”, „płeć kulturowa”, „płeć społeczno-kulturowa”, „gender”, „tożsamość płciowa”.

pójść naprzód i rozszerzyć się na cały świat. Według niej *gender* odpowiada jednocześnie męskim i żeńskim cechom, które byłyby tworzone przez środowisko społeczne, nauczane w procesie edukacji oraz podczas socjalizacji i które zmieniałyby się w zależności od czasów i kultur. Płeć biologiczna byłaby niezmienna, ponieważ wynika z biologii [Kuby, 2012, s. 63].

3. Pierwotne znaczenie pojęcia płci społeczno-kulturowej

Kategoria *gender* funkcjonowała już przed karierą Judith Butler. Samo słowo pojawia się u Szekspira i w 6. edycji *Słownika języka angielskiego* Samuela Johnsona z 1785 roku. Użyto jej wówczas jako rodzaju gramatycznego, ale oznaczało nie więcej niż „płodzić”.

Pierwszy raz kategorię tę opisała Margaret Mead (1901-1978) w tomie pt. *Płeć i charakter w trzech społeczeństwach pierwotnych* (*Sex and Temperament in Three Primitive Societies*, ed. 1935). Termin ten jednak nie został wówczas użyty w sposób bezpośredni. Stanowił, z perspektywy antropologicznej, charakterystykę uzależnienia aktów społecznych, społecznej roli i społecznego statusu od płci danej osoby. Zdaniem Mead płciowe zróżnicowanie charakteru są konstruktem społecznym. Teorię tę opierała na obserwacji plemion Nowej Gwinei, w której to płeć nie miała znaczenia różnicującego członków społeczności. W dwóch z trzech badanych plemion kategoria płci nie stanowiła wyznacznika zachowań, które w ówczesnym społeczeństwie amerykańskim automatycznie przypisywano kobiecie lub mężczyźnie. Zdaniem badaczki w ten sposób podważone zostało powszechne wówczas przekonanie, że świat bez podziału na kobiece-męskie straciłby dotychczasową wyrazistość. W trzecim z badanych plemion – Tchambuli – płeć stanowiła jedną z najważniejszych kategorii różnicujących ludzi. W tym plemieniu najsilniej była zarysowana opozycja pomiędzy cechami męskimi i kobiecymi. Pojawiło się zjawisko, które już można było obserwować w społeczeństwach zachodnich – napięcie pomiędzy tożsamością grupową kobiet i mężczyzn [Buczkowski, 2005, s. 29].

Teoria, która pozwala na interpretację przeprowadzonych wtedy badań to koncepcja roli społecznej. Rolę społeczną można interpretować, jako zbiór nakazów, które człowiek powinien realizować w określonej sytuacji społecznej, by być zrozumianym i pozytywnie ocenianym [Buczkowski, 2005, s. 33]. Wprowadzenie koncepcji ról społecznych zakłada, że źródłem podziału obowiązków pomiędzy kobietą i mężczyzną jest samo społeczeństwo. I to ono, a nie różnice biologiczne, wyznacza zawartość takich pojęć jak kobiecość i męskość. Role społeczne – w takim rozumieniu – stanowią maski, które społeczeństwo nakłada na swoich członków w zależności od płci biologicznej. Funkcja społeczna konkretnej osoby nie jest powiązana w sposób bezpośredni z jej płcią (*sex*), lecz społecznymi oczekiwaniami i wyobrażeniami dotyczącymi tej płci (*gender*). Uwadze jednak nie może umknąć, iż zarówno dla Mead jak i dla późniejszych badaczy – istnieje naturalna płeć biologiczna, grupa anatomicznych faktów (*sex*) i dopiero na bazie tej płci fundowana jest płeć społeczno-kulturowa, na którą składają się społeczne wyobrażenia, normy i regulacje oraz wzory zachowań związane z tą płcią (*sex*). Zatem *gender* pozwalało zaistnieć w przestrzeni społecznego dyskursu płci biologicznej. Jednak to *sex* stanowi fundament, na którym nadbudowane jest *gender*. Mead jako jedna z pierwszych przyjęła społeczny punkt widzenia tej kwestii. Jej badania zapoczątkowały postrzeganie różnic pomiędzy kobietą i mężczyzną na poziomie ról społecznych i wyznaczyły sposób analizy na wiele lat. Po zastosowaniu koncepcji ról społecznych do wyjaśnienia istniejących różnic w podziale obowiązków

pomiędzy kobietą i mężczyzną odzywało się coraz mniej głosów odwołujących się do różnic biologicznych w uzasadnianiu nierówności pomiędzy płciami. Koncepcja ról płciowych nie obejmowała jednak wszystkich aspektów związanych z byciem kobietą lub mężczyzną w społeczeństwie. Nie wyjaśniała również, dlaczego niektóre role płciowe są wyżej wartościowane od innych oraz nie obejmowała bogactwa różnic pomiędzy rzeczywistym a społecznym funkcjonowaniem kobiet i mężczyzn. Efektem tego było wprowadzenie podziału na *sex* i *gender*.

W Stanach Zjednoczonych pojęcie *gender* pojawiło się pierwszy raz dzięki Johnowi Money'owi. Użył on tego terminu w odniesieniu do tożsamości płciowej niepokrywającej się z tożsamością biologiczną. Ustanowił rozróżnienie między *plcią* (w znaczeniu biologicznym) i *gender* (w znaczeniu roli społecznej, doświadczania męskości i kobiecości przez jednostki, ich subiektywnych odczuć). Pojęcie *gender role*, stało się jego przepustką do sławy, oznaczało: „wszystko, co osoba mówi lub czyni, aby ujawnić się, jako posiadacz statusu, odpowiednio, chłopca lub mężczyzny, lecz nie ogranicza się do seksualności interpretowanej w sensie erotycznym” [Peeters, 2013, s. 52].

Na płaszczyźnie psychoanalitycznej kategorię tę rozpowszechnił Robert Stoller, początkowo na konferencji w Sztokholmie w 1964 roku, następnie w książce *Sex and Gender: On the Development of Masculinity and Femininity* (1968). Badania opierał na obserwacji hermafrodytów, transwestytów i transseksualistów. Zauważył, że również w obszarze danej płci (*sex*) istnieją – większe lub mniejsze – różnice; że „ktoś może mieć poczucie bycia nie tylko mężczyzną, ale także mężczyzną męskim lub zniewieściałym, albo nawet mężczyzną, który marzy o byciu kobietą” [Stoller, 1968, s. 10]. Stoller używa terminu *gender*, aby zasygnalizować złożoność wielu obszarów zachowania, uczuć, myśli i wyobrażeń, które odnoszą się do płci, choć nie posiadają zasadniczych konotacji biologicznych. Zdaniem Stollera istnieją takie role płciowe (zachowania, uczucia, myśli, wyobrażenia), które funkcjonują w przestrzeni społecznej, jako związane w sposób naturalny z płcią, choć *de facto* z płcią biologiczną (*sex*) nic wspólnego nie mają. Dowodził on, że płeć biologiczna ma tendencje do dopasowywania się do płci kulturowej. Ta zaś stanowi rezultat oddziaływań psychologicznych i ma decydujące znaczenie przy określaniu zgodności tożsamości jednostki z płcią biologiczną [Buczkowski, 2005, s. 37].

Rezultatem wprowadzenia rozróżnienia między płcią biologiczną i płcią kulturową była możliwość prowadzenia odrębnych badań czynników biologicznych oraz społeczno-kulturowych pojawiających się i wpływających na powstawanie kobiecości i męskości. Płeć kulturowa stanowiła określenie społecznych, kulturowych i psychologicznych znaczeń nadbudowanych nad biologiczną tożsamością płciową. Płeć biologiczna odnosiła się do tożsamości biologicznej oraz płciowości. Wyodrębniono w ten sposób elementy składające się na tożsamość człowieka. Stałe i niezmiennie – płeć biologiczna oraz te, które są zmienne i zależne od kontekstu społeczno-kulturowo-historycznego – tzw. „płeć kulturowa”. Zasługą Stollera jest wprowadzenie do obecnych wcześniej pojęć płci biologicznych, pojęcia płci kulturowych. Od tego czasu wyróżniano zatem dwie płcie biologiczne: kobieta i mężczyzna oraz dwie płcie kulturowe: kobiecość i męskość. Podział ten został wykorzystany przez feminizm. Oddzielenie tego, co biologiczne od tego, co społeczne stało się punktem wyjścia do zmian społecznych, a także przyczyniło się w znacznym stopniu do rozwoju myśli feministycznej oraz rewolucji seksualnej [Buczkowski, 2005, s. 38].

Do filozofii feministycznych kategoria *gender* weszła na dobre w latach 70. XX wieku. Szczególne zasługi na tym polu położyła Ann Oakley, która w książce *Sex, Gender and Society* ostatecznie odróżniła *sex* (termin biologiczny) od *gender* (termin psychologiczno-kulturowy). Oakley za Stollerem stwierdziła, że *gender* wynika bezpośrednio z płci biologicznej. Jej zdaniem płeć, to zespół anatomicznych i fizjologicznych cech, które wskazują rodzaj osobnika – męski lub żeński, podczas gdy *gender* to kształtowane przez społeczeństwo zachowanie świadczące o męskości lub kobiecości. Te zaś nie są związane z biologią, lecz z licznymi społecznymi, psychologicznymi i kulturowymi cechami, które nabywa człowiek, stając się mężczyzną lub kobietą w konkretnym społeczeństwie i konkretnej epoce [Jackson, 2001, s. 13-14]. Nadal jednak opierała się na niekwestionowanych biologicznych podstawach. Wyróżniała ona te aspekty płci, które są niezmiennie (*sex*) od zmiennych zależnych od kontekstu społecznego (*gender*). Oakley odwołuje się także do międzykulturowych badań antropologicznych prowadzonych m. in. przez Margaret Mead i Bronisława Malinowskiego. Chciała, bowiem ustalić, w jaki sposób kultury definiują płeć społeczno-kulturową [Głazewska, 2005, s. 124 – 129].

Do pewnego momentu podział przebiegał więc tak: *sex* to płeć biologiczna, a *gender* – płeć kulturowa, społeczno-kulturowa, czy też „tożsamość płciowa”. *Sex* rozumiane było esencjalistycznie, jako coś naturalnego, danego przez naturę i niepodlegającego dyskusji, a *gender* – konstruktywistycznie, jako coś skonstruowanego, stworzonego przez społeczny system norm, nakazów, zakazów, oczekiwań i wyobrażeń dotyczących płci. Idąc dalej: *sex* to biologiczna przyczyna, *gender* – społeczny skutek.

4. Ewolucja pojęcia płci społeczno-kulturowej

Zależność, o której była mowa wyżej odwróciła w 1984 roku Christine Delphy. Jej zdaniem „płeć biologiczna” stanowi kategorię trafną z powodu istnienia płci społecznej. „*Gender* tworzy płeć anatomiczną w tym sensie, iż hierarchiczny podział gatunku ludzkiego na dwie płci zmienia anatomiczne różnice, (które same w sobie wolne są od społecznych implikacji) w rozróżnienie istotne dla zachowań społecznych” [Jackson, 2001, s. 18-19]. Następuje zatem diametralna zmiana w rozumieniu relacji *sex* – *gender*. W nowym jej rozumieniu okazuje się, że *gender* stanowi przyczynę płci biologicznej (*sex*), ponieważ to właśnie *gender* wpływa na rozumienie biologicznych faktów. Każde istnienie płci biologicznej w języku jest już przefiltrowane przez *gender* i w tej perspektywie staje się konstruktem społeczno-kulturowym, a nie – jak twierdzono dotychczas – naturalną bazą fundującą *gender*.

TEORIA JUDITH BUTLER

Judith Butler stała się ideologiczną przywódczynią teorii *gender*. Butler twierdzi, że: płeć biologiczna to konstrukcja idealna, która materializuje się z upływem czasu w sposób przymusowy. Jest ona procesem, w którym materializują ją regulujące normy, a osiągają tę materializację poprzez swoje stałe, wymuszone powtarzanie się. Według Butler tożsamość płciowa jest elastyczna, nie ma męskości i kobiecości, jako takich, ale tylko określony *performance*, czyli zachowanie, które może się każdorazowo zmienić [Butler, 1990, s. 95]. *Gender* – nie jest związany z płcią biologiczną, ona nie odgrywa żadnej roli, powstaje tylko, dlatego, że wytwarza ją mowa, język, a ludzie wierzą w to, co ciągle słyszą i mówią [Kuby,

2012, s. 74]. To język staje się miejscem, ale także środkiem konstruującym rzeczywistość. Nie nastręcza wielkich trudności dostrzeżenie teorii Butler wpływu postmodernizmu, myślicieli takich jak Jacques Derrida (1930-2004) czy Michael Foucault (1926-1984). Autorka teorii łączy jednak konstruktywizm z dekonstruktywizmem. Postrzega naturalność i faktyczność płci, jako konstruktów kulturowych wobec krytycznej analizy języka, jako nośnika sensów. Celem Butler jest polityczne zbliżenie do siebie feminizmu, gejowsko-lesbijskiej perspektywy postrzegania tożsamości płciowej oraz teorii poststrukturalistycznych [Butler, 1990, s. 37]. W tym ujęciu Butler zachęca do antycypacji nowego porządku świata poprzez prezentowanie w sposób jaskrawy odmienności płciowej. Nowy porządek wprowadzą zaś nowe pojęcia, które – poprzez przekształcenie się w rytuały społeczne – staną się w pełni performatywne.

Podstawowe założenie feminizmu mówi, o tym, że tożsamość kobieca jest zjawiskiem głęboko naturalnym i trzeba jedynie jej odpowiednio skutecznej reprezentacji w społeczeństwie i kulturze. Zdaniem Butler jest to błędne rozumowanie, ponieważ zakłada istnienie sztywnych ram binarnego postrzegania świata. „Naturalność i nieuchronność, jak też powszechność zbiorowego podmiotu, jakim są kobiety, nie jest zdaniem Butler niczym innym, jak tylko fundamentalistyczną legendą, która utrwała struktury powodujące dyskryminację pewnych tożsamości płciowych” [Butler, 1990, s. 103]. Butler twierdzi, że postulowana dotychczas uniwersalność kwestii kobiecych czyni uniwersalnym również podejście patriarchalne. Jej teoria ma służyć zbudowaniu postfeministycznej perspektywy, która wyeliminuje wszelkie struktury, zwłaszcza językowe, aby stworzyć nowe, całkowicie neutralne, sterylne pod kątem normatywności przestrzenie, gdzie każde indywidualne (osoba) może dokonać swobodnego wyboru własnej tożsamości, przy czym podkreślić należy, że wybór ten nie musi być jednorazowy, ale może być dowolnie zmieniany i modyfikowany. Wynika to z założenia, że płeć kulturowa to tylko konstrukt. Zatem indywidualne w każdym momencie egzystencji może zmienić lub nadpisać nową tożsamość w miejsce dotychczasowej. Punkt wyjścia dla tej teorii stanowi twierdzenie, że *gender* produkuje, konstytuuje *sex* i nie istnieje żadna biologiczna przyczyna fundująca *gender*. Nazywanie dziecka „chłopcem” lub „dziewczynką” już w krótkiej chwili po urodzeniu – zdaniem Butler – powoduje, że nasze ciało, a w konsekwencji i my sami jest rozumiane, traktowane i interpretowane, jak/jako mężczyzna lub jak/jako kobieta. Taka sytuacja sprawia, że od początku mamy do czynienia ze „społecznym konstruktem”. Płeć kulturowa – jej zdaniem – jest tożsamością subtelnie ukonstytuowaną w czasie, ustawioną w przestrzeni zewnętrznej poprzez stylizowanie aktów. Efekt płci kulturowej powstaje zatem dzięki stylizacji ciała i na tej płaszczyźnie należy go rozumieć, jako codzienną formę, w jaką gest ciała, jego ruchy i style tworzą przekonującą iluzję zgodności z naznaczoną płcią osobowościową. Podsumowując teorię Butler można stwierdzić, że od chwili, w której zostajemy nazwani „mężczyzną” lub „kobietą”, podlegamy nieustannej presji, by nasze zachowania odzwierciedlały należyte dla kobiety lub mężczyzny schematy. Koncepcja ta jest znana, jako teoria performatywności płci. Butler twierdzi, że działania, gesty i pożądanie są performatywne. Oznacza to, że istota albo tożsamość, których rzekomo mają być wyrazem, sama stanowi wytwór, jest tworzona i wzmacniana przez znaki cielesne i inne środki dyskursu [Butler, 2003, s. 100-101]. Jej zdaniem płeć kulturowa (*gender*) jest aktem performatywnym: przez powtarzanie (konstruowanych społecznie) norm płciowych stajemy się upłciowionym

podmiotem. Rewolucyjność teorii Judith Butler nie polega jednak jedynie na tym przekonaniu. Kontrowersja rodzi się w twierdzeniu, że nie tylko *gender* ale i *sex* (płeć biologiczna) wytwarza się kulturowo. Butler twierdzi, że płeć biologiczna to idealny konstrukt, który materializuje się za pomocą przemocy wraz z upływem czasu. Stanowi to proces, w którym regulatywne normy materializują płeć biologiczną i uzyskują tę materializację poprzez ciągłe, pełne przemocy powtarzanie norm. Zatem proces społeczno-kulturowo-językowy [Butler, 2004, s. 144] (*gender*) wytwarza *sex*, który w takim ujęciu staje się kolejnym procesem społeczno-kulturowo-językowym. W tym ujęciu płeć biologiczna ukazuje się, jako uprzednia wobec kultury, powierzchnia neutralna, na której działają akty kulturowe. Performatywność, zatem – zdaniem Butler – jest konieczna do zaistnienia podmiotu w dyskursie społecznym i realizuje się poprzez „cytatowość”, czyli świadome sięganie i powtarzanie pewnych formuł w aktach, gestach i działaniach. Formuły te są przypisane do danej płci, jako charakterystyczne. Dzięki cytowaniu i powtarzaniu (performatywności) dyskurs produkuje efekty – materializuje się. Należy stwierdzić, że Butler dekonstruuje dotychczasowe pojęcie płci, rozбивa bowiem opozycję *sex* – *gender*. Wynikają z tego dwa wnioski: ponieważ *gender* nie wynika z *sex*, nie ma podstaw, by twierdzić, że istnieją tylko dwie płcie społeczne; ponieważ płeć biologiczna (*sex*) nie jest odzwierciedlana przez *gender*, nie jest przez nią również ograniczana i obie płcie stanowią konstrukt społeczny.

Te sformułowania nadały teorii Butler charakter kontrowersyjny. Jej jądrem jest zanegowanie istnienia dychotomii *sex* – *gender* i twierdzenie, że kategoria *gender* całkowicie zawłaszcza kategorię *sex*, ponieważ płeć biologiczna stanowi fikcję, fantazję, konstrukt społeczny, funkcjonujący w języku tak, że tworzy iluzję czegoś uprzedniego, przedjęzykowego, naturalnego, a co za tym idzie – nieodwołalnego i niezmiennego. Inaczej mówiąc: *sex* – zdaniem Butler – tylko iluzja uzyskiwana dzięki istnieniu *gender*.

5. Podsumowanie

Niniejszy artykuł stanowi ewolucyjny schemat pojęcia płci społeczno-kulturowej i ukazuje najważniejsze postaci dla przemiany pojęcia. Dotychczas w społeczeństwach przyjmowano za pewnik istnienie dwóch płci. Ten stan był postrzegany jako jedyny naturalny. Podziałowi płci na kobiety i mężczyzn zarzuca się jednak brak obiektywizmu oraz brak możliwości wpływu na tworzenie własnej płci. Jako remedium wobec takiego stanu rzeczy przedstawia się teorię twierdzącą, że płeć stanowi konstrukt kulturowo-społeczny, który ulega przemianom w przestrzeni i czasie. Prekursorami tych działań są ruchy feministyczne. Idea feministyczna okazała się być jednak niewystarczająca, zatem Judith Butler konstruuje nową teorię, łącząc feministyczne poglądy z postmodernistyczną myślą filozoficzną. Ideologia ta, to wielowymiarowe zjawisko wywodzące się i kształtowane w kontekście takich społeczno-kulturowych wydarzeń XX wieku jak: rozwój ruchów emancypacyjnych i feministycznych, rewolucja seksualna w 1968 roku, a także rewolucja kulturowa. Wśród twórców ideologii wymienia się Johna Moneya, który użył terminu *gender* w 1955 roku w kontekście medycznym, opisując anomalię hermafrodytyzmu oraz amerykańskiego psychoanalityka Roberta Stollera, który rozpowszechnia rozróżnienie na *sex* i *gender*. Do badaczy nad teorią należą również Margaret Mead, która wysunęła teorię, mówiącą o tym, że wszystkie cechy osobowości, które kategoryzujemy, jako męskie czy

kobiecie, są luźno związane z płcią biologiczną i nie wynikają z natury ludzkiej, lecz na drodze socjalizacji kształtuje je kultura. Nie знаła ona jednak terminu *gender*, który pojawił się później. Kolejną z przedstawicieli ewolucji pojęcia jest Simone de Beauvoir, która słynnym zdaniem, jakoby nikt nie rodził się kobietą, a jedynie nią stawał, rozpoczyna działania mające na celu określenie konstruktu społeczno-kulturowego, który odpowiada za kobiecość. Podsumowując przedstawiono teorię Judith Butler, która radykalizuje dotychczasową dychotomię *sex i gender*, uznając nawet samo istnienie płci biologicznej, jako dyskursywne i kulturowe, ponieważ biologia – jej zdaniem – jest zależna i powinna być rozpatrywana w kontekście społeczno-kulturowym. Z tego też powodu płeć biologiczna stanowi produkt płci kulturowej, zatem zarówno płeć biologiczna, jak i kulturowa są konstruktami społecznymi.

Bibliografia:

1. Buczkowski A. (2005). Społeczne tworzenie ciała. Płeć kulturowa i płeć biologiczna. Kraków: wyd. Universitas.
2. Butler J. (2004). Gender Is Burning: Dylematy przywłaszczenia i subwersji, przeł. I. Kurz, Panoptikum 3.
3. Butler J. (2003). Gra płci. Dialog, 10, s. 94-106.
4. Butler J. (2008). Uwikłani w płeć. Warszawa: wyd. Krytyki Politycznej.
5. Dulko S., (2003). ABC...płci. Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych, 52 (1 (258)), s. 5-10.
6. Głazewska E. (2005). Płeć i antropologia. Kulturowa koncepcja płci w ujęciu Margaret Mead. Toruń: wyd. Cee.
7. Jackson S. (2001). Gender a seksualność z punktu widzenia teorii. W: E. Ostrowska (red.) Gender w kinie europejskim i mediach. Kraków: wyd. Rabid.
8. Kuby G. (2012). Globalna rewolucja seksualna. Kraków: wyd. Homo Dei.
9. Mead M. (1982). Płeć i charakter. W: T. Hołówka (tłum.) Nikt nie rodzi się kobietą, Warszawa: wyd. Czytelnik.
10. Peeters M. A. (2013). Gender – światowa norma polityczna i kulturowa. Warszawa: wyd. Siostr Loretanek.
11. Sękalska D. (1982). Kobieta wyzwolona. Warszawa: wyd. Krajowa Agencja Wydawnicza.
12. Stoller R. (1968). Sex and Gender: On the Development of Masculinity and Femininity. London: Maresfield Library.
13. Strzałko J. (red.) (2006). Słownik Terminów Biologicznych. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, s. 495.

4. FORMY KOMUNIKACJI MIĘDZYPRACOWNICZYCH W TELEPRACY – PRZEGLĄD

Karolina Karbownik

Politechnika Częstochowska

Wydział Zarządzania

ul. Armii Krajowej 19B

42-200 Częstochowa

Email: eurokarolinka@wp.pl

1. Wstęp

Telepraca stanowi nowoczesną formę zatrudnienia, gdyż dzięki najnowszym technologiom informacyjno-komunikacyjnym umożliwia pracownikowi wykonywanie czynności wynikających ze stosunku pracy na odległość. Pracodawca pozyskuje w ten sposób pracownika, którego wiedza, kompetencje i umiejętności są dla niego cenne a z różnych względów nie jest w stanie pracować w siedzibie firmy.

Telepraca stwarza dodatkową możliwość podjęcia zatrudnienia przez osoby będące w szczególnej sytuacji, napotykające na różnego rodzaju ograniczenia dyskwalifikujące ich do wykonywania pracy w tradycyjnej formie w siedzibie firmy a wyrażające chęć i będące w stanie podolać obowiązkom wynikającym ze stosunku pracy pracując np. w miejscu swojego zamieszkania i wykorzystując w tym celu nowoczesne narzędzia teleinformatyczne. Firma zatrudniająca pracowników w formie telepracy również czerpie z tego tytułu korzyści, gdyż nie tylko ogranicza koszty zatrudnienia, ale przede wszystkim zyskuje wykwalifikowaną kadrę pracowniczą, bez względu na jej osobistą sytuację życiową.

2. Istota telepracy i sposoby jej definiowania

Telepraca jako forma zatrudnienia i wykonywania obowiązków wynikających ze stosunku pracy bywa także określać mianem:

- teledojazdy,
- praca na odległość,
- praca elastyczna,
- praca mobilna,
- praca zdalna,
- e-praca.

Polskie prawo definiuje telepracę w artykule 675 Kodeksu pracy, gdzie zapisano: „Praca (...) wykonywana regularnie poza zakładem pracy, z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu przepisów o świadczeniu usług drogą elektroniczną (telepraca).” (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2007r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw - Dz. U. Nr 181, poz. 1288)

Na tej podstawie można sformułować dwa podstawowe warunki uznania formy zatrudnienia za telepracę:

- praca wykonywana jest poza siedzibą firmy;
- praca wykonywana jest przy użyciu komunikacji elektronicznej.

Kodeks pracy podaje, że praca musi być wykonywana regularnie, więc w odniesieniu do przepisów prawa, telepraca o charakterze doraźnym nie jest telepracą.

Kodeks pracy definiuje również osobę telepracownika. Jest to „*pracownik, który wykonuje pracę w warunkach określonych w § 1 i przekazuje pracodawcy wyniki pracy, w szczególności za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej.*” (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2007r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw - Dz. U. Nr 181, poz. 1288)

W oparciu o powyższe można określić cechy telepracownika:

- jest to osoba zatrudniona na podstawie umowy o pracę, a więc freelancerzy i osoby fizyczne, które prowadzą działalność gospodarczą nie zaliczają się do telepracowników;
- telepracownik pracuje głównie w elastycznym wymiarze czasu pracy, najważniejsze by praca miała charakter ciągły i regularny.

Z kolei Komisja Europejska telepracę definiuje, jako metodę organizowania, jak i wykonywania pracy, gdzie pracownik pracuje poza zatrudniającą go firmą przez pewną część swojego czasu pracy, tym samym dostarczając do pracodawcy wyniki (tzw. rezultaty) pracy przy użyciu technologii informacyjnych, a także technologii przekazywania danych, zwłaszcza Internetu (Janiec i in. 2006). Definicja KE zwraca uwagę na aspekt organizacyjny telepracy, ponadto wskazuje na fakt, iż pracownik wykonuje swoje obowiązki poza miejscem pracy.

Literatura naukowa dostarcza wielu informacji na temat badań w zakresie telepracy. Mają one często charakter interdyscyplinarny, gdyż postrzegają problem telepracy i jej znaczenia nie tylko z punktu widzenia ekonomii i zarządzania lecz również psychologii, prawa, ekologii czy logistyki. Stąd doprecyzowanie sposobu definiowania telepracy nastręcza wiele trudności w zależności od tego przez pryzmat jakiej dyscypliny naukowej będziemy postrzegać telepracę i na jakim gruncie podejmować rozważania z telepracą związane.

3. Prawne uwarunkowania-telepracy

Przedsiębiorcy zwracają uwagę, że w Polsce telepraca jest blokowana przez przestarzałe przepisy BHP, a także inne przepisy prawne. Potwierdzają to doświadczenia praktyczne, ponieważ pracodawca chcąc poprawić warunki zatrudnienia w taki sposób aby dostosować je do potrzeb i oczekiwań pracowników i decydując się na zatrudnianie pracownika zdalnego, ponosi w rezultacie wyższe koszty z tym związane, niż gdy zatrudnia pracownika i tworzy mu stanowisko w siedzibie firmy. Zobowiązują go do tego przepisy, które nakładają na pracodawcę obowiązek wyposażenia e-pracownika w ergonomiczny sprzęt. Ponadto w gestii osoby zatrudniającej leży kontrola pracowników czy dbanie o kulturę bezpieczeństwa w danym miejscu pracy.

Aktualny Kodeks pracy z 2011 roku w części zmienia te przepisy. Na jego podstawie pracodawca jest obowiązany:

- wyposażyć e-workera w sprzęt, który jest niezbędny dla niego do wykonywania pracy w systemie zdalnym;
- ubezpieczyć dany sprzęt;
- pokryć ewentualne koszty, które są związane z instalacją, serwisem, eksploatacją i konserwacją sprzętu;

- zabezpieczyć dla telepracownika pomoc techniczną, jak i niezbędne szkolenia w zakresie obsługi danego sprzętu

Oczywiście powyższe ustalenia mogą przebiegać inaczej, gdyż przede wszystkim są regulowane przez umowę pomiędzy pracodawcą i telepracownikiem (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2007r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw - Dz. U. Nr 181, poz. 1288).

Poza powyższym, Ustawa reguluje również kwestie związane z ubezpieczeniem, a także zasadami wykorzystania udostępnionego sprzętu, sposób oraz kontrolę w zakresie wykonywania powierzonych obowiązków.

W przypadku, gdy telepracownik do pracy udostępnia własny sprzęt, wówczas ma prawo do ekwiwalentu pieniężnego. Jeśli chodzi o jego wysokość, to ustala się ją w porozumieniu.

Pracodawca zachowuje też kontrolę nad wykonywaniem przez swojego pracownika obowiązków, jednak niezbędna jest tutaj zgoda osoby kontrolowanej. O czym mówi art. 6714 §3, gdzie zapisano, że to pracodawca powinien określić w jaki sposób będzie przeprowadzana kontrola, przy uwzględnieniu miejsca wykonywania pracy, jak również charakteru pracy. Wiąże się to z faktem, że wszystkie kontrole nie mogą naruszać prywatności e-pracownika, a także jego rodziny. Tym bardziej nie może utrudniać korzystania z pomieszczeń domowych, które jest zgodny z ich pierwotnym przeznaczeniem.

Znowelizowany Kodeks Pracy zdejmuje z pracodawcy obowiązek dbania o bezpieczny, a także higieniczny stan pomieszczeń pracy, a przy tym nie musi on zapewniać już pracownikowi odpowiednich urządzeń higieniczno-sanitarnych, zwłaszcza gdy praca jest wykonywana w domu pracownika.

Ponadto Kodeks Pracy zwraca uwagę, że telepracownik nie może być traktowany inaczej pod kątem:

- nawiązania i rozwiązania stosunku pracy,
- warunków zatrudnienia,
- awansowania oraz dostępu do szkolenia by podnosić kwalifikacji zawodowych.

Wspomniane „inne traktowanie” odnosi się do ~~innych~~ pozostałych pracowników zatrudnionych do wykonywania w takiej samej, ewentualnie podobnej pracy, przy zachowaniu odrębności, która związana jest z warunkami pracy w formie telepracy (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2007r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw - Dz. U. Nr 181, poz. 1288).

4. Komunikacja

Od starożytności uważano, że człowiek jest istotą społeczną. Dlatego też chcąc prawidłowo funkcjonować wśród innych, konieczna staje się zdolność do wyrażania własnych myśli oraz przekonań. To właśnie za sprawą możliwości porozumiewania się, pogłębiane są możliwości zdobywania doświadczenia zbiorowego.

W odróżnieniu od innych istot, człowiek zdobywa niezbędne doświadczenia nie tylko za sprawą naśladownictwa innych, ale również wymiany informacji. Dlatego też dziedzicząc określone predyspozycje, opracowano unikalny mechanizm dziedziczenia społecznego. Za jego sprawą młodsze pokolenia są w stanie korzystać z wiedzy starszych. Poza samymi rodzicami, udzielającymi słownego wsparcia, informacje są przekazywane również za

sprawą zapisków. Stąd też uznaje się, że komunikowanie oraz wychowanie są ze sobą spójne i nie możliwe bez odpowiedniego dialogu. Tym bardziej, iż im bardziej złożone wychowanie, tym bardziej wysoko zaawansowany poziom komunikacji (Goban-Klas, 2009, s. 79-81).

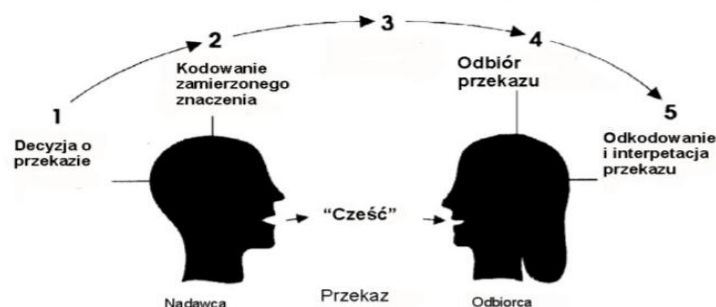
Dzięki możliwości mowy człowiek rozumny, *homo sapiens*, różni się od swoich przodków zwierząt. Podstawowym celem tego działania jest możliwości przekazywania sobie wzajemnie informacji. Sam język, mowa jest uzależniony bezpośrednio od kultury. To swoistego rodzaju jej element składowy. Oczywiście w dobie globalizacji tak jak kiedyś j. łaciński, tak dziś j. angielski stał się językiem globalnym. Angielski jest wybierany, gdyż swoim obszarem dotyczy szerokiego plenum, posiada bardzo dużą ilość rdzennych mieszkańców mówiących tym językiem. No i nie jest też zbyt skomplikowany pod względem gramatycznym (Casttels, 2003, s. 83-84). Należy jednak w tym miejscu zaznaczyć, że umiejętność komunikowania wymusza posiadane odpowiedniego medium. Ma ono charakter biologiczny, czego przykładem może być gest lub mowa. Obecnie jednak wykorzystuje się nowe rozwiązania technologiczne, pozwalające na komunikowanie się poprzez system lub sprzęt. Bez względu jednak na formę przekazu, pełni on zawsze taką samą funkcję (Goban-Klas, 2009, s. 83).

Dlatego też komunikator stanowi przekaz, który za sprawą medium, dociera do odbiorcy. Cały proces odbywa się między nadawcą i odbiorcą. Dlatego też wiele rodzajów medium realizuje swoje zadania od zarania dziejów. Z czasem jednak zaczęły one ewoluować. Obecnie zmiany te są tak szerokie, że określono je mianem „rewolucji komunikacyjnej” (Kurcz, 2000, s. 34-35).

W związku z powyższym podstawowy proces, pozwalający na komunikację międzyludzką, funkcjonuje poprzez język. Stąd sam język oraz możliwości jego użycia to początek procesu komunikowania, co jednak przy odpowiednich modyfikacjach prowadzi do komunikowania masowego.

Pierwotnie analizowany proces składa się z następujących faz (Loska, 2001, s. 71–72), które zaprezentowano na rys. nr 1:

- a. Inicjowanie komunikatu rozpoczyna nadawca, to on odpowiada za formę przekazu oraz określony zbiór znaczeń,
- b. Za kodowanie odpowiada nadawca, który nadaje określone znaczenie poprzez dobór słów oraz gestów,
- c. Emitowanie konkretnego komunikatu, co pozwala na pokonanie drogi między nadawcą a odbiorcą,
- d. Odbiorca rozpoczyna proces rozkodowania przekazu,
- e. Interpretacja komunikatu.

Rysunek 1. Schemat nawiązania komunikacji

Źródło: Goban-Klas T., *Komunikowanie i media*, [on-line]

http://users.uj.edu.pl/~usgoban/files/socjologia_mediow_zarys.pdf (dostęp dnia: 29.12.2017).

Powyżej na rysunku 1 zaprezentowano linearny model komunikowania. Oczywiście stanowi to duże uproszczenie, nie mniej jednak ma on charakter transakcyjny, co wyraża się w równoczesnym kodowaniu oraz dekodowaniu wszystkich przekazów stron danej rozmowy. Tym samym tworzone są dość specyficzne relacje jakie zachodzą między rozmówcami.

Według V. Satir komunikacja to werbalne i niewerbalne zachowania, które wyrażają się w danym kontekście społecznym. M. Plopa (2006) natomiast twierdzi, że w wyniku przekazywanych informacji, w procesie komunikacji powstaje wiadomość. Każda z nich posiada dwa poziomy: treści i relacji. Poprzez poziom treści rozumie się dosłowne komunikaty, które są przekazywane, zaś poziom relacji związany jest z tym, w jaki sposób coś jest komunikowane (Satir, 2000, s. 121).

Stylem konwersacyjnym określa się osobliwy sposób komunikowania się. Ma on wpływ na odbiór otrzymywanych od innych treści. Ponadto charakteryzuje go indywidualizm oraz zmienność, co uzależnia się od relacji międzyludzkich.

M. Plopa wyróżnia następujące wymiary stylów konwersacyjnych (Plopa, 2006, s. 87-89):

- a. Stopień bezpośredni – określa go bezpośredni kontakt nadawcy z odbiorcą w komunikacji werbalnej, ale również podczas komunikacji niewerbalnej, stąd też jej odbiór przez otoczenie, jest interpretowany wielorako;
- b. Stopień pośredni – zakłada, że osoby wzajemnie się komunikujące, nie ujawniają swoich prawdziwych myśli i uczuć, dzięki czemu mogą obserwować zachowanie odbiorcy;
- c. Stopień zgodności przekazu (wiadomości) – dotyczy zgodności informacji na poziomie słownym i pozasłownym.

W przypadku Małego Słownika Języka Polskiego zapisano, że komunikowanie to „podanie coś do wiadomości; przekazywać jakąś informację, zawiadamiać o czymś” (Skorupka, Auderska, Łempicka, 1989, s. 182). Z kolei komunikowanie się polega na „utrzymywaniu z kimś kontaktu, kontaktowanie się, porozumiewanie się, udzielanie się otoczeniu” (Skorupka, Auderska, Łempicka, 1989, s. 183). Stąd też w obu przypadkach chodzi o określoną czynność.

Pierwotnie komunikowanie się wiązało się z przesłaniem określonego komunikatu, co czasami trzeba było transportować w formie listu. Dopiero na skutek wynalezienia telegrafu przekaz wysyłano. Wówczas też rozpoczęła się era masowego przekazu (Łoska, 2001, s. 73). Dzięki temu znacznie uproszczono komunikację międzyludzką.

W związku z powyższym komunikowanie można tłumaczyć, jako (Loska, 2001, s. 73):

- a. Proces, który pozwala na przekazywanie informacji, idei, emocji;
- b. Interakcja, a więc społeczne oddziaływanie na siebie stron rozmowy, co jest możliwe za sprawą wykorzystywania określonych symboli.

Należy w tym miejscu podkreślić, że komunikowanie wyraża się poprzez różne formy, a także można je realizować na różnych szczeblach, przy wykorzystaniu zróżnicowanych środków. Łączy je fakt, że zawsze musi być przynajmniej dwóch rozmówców, którzy korzystają z określonych znaków są w stanie dokonywać określonego przekazu. Dlatego też poszczególne organizmy społeczne prowadzą swoje rozmowy w ramach funkcjonującego zazwyczaj, określonego modelu hierarchicznego. Coraz częściej obecnie wkraczają w nie technologie informacyjne, co w konsekwencji zmodyfikowało komunikację.

Aktualnie działające struktury nie osiągają stanu równowagi, ponieważ są wspomagane przez komputery. To one znacznie upraszczają komunikację. Wiąże się to z tym, że w ten sposób dochodzi do pokonania wielu barier w ramach działających struktur. Kwestie te bezpośrednio dotyczą osób, małych firm, korporacji, państw. „Niespodziewanie pojawiła się platforma służąca współpracy, która wszystkim ludziom z całego świata umożliwiła [...] komunikowanie w celu dzielenia się pracą, wymiany wiedzy, zakładania firm oraz wymyślenia i sprzedaży nowych towarów i usług” (Friedman, 2006, s. 102). Kwestie te zmieniły również typ hierarchii w obecnym społeczeństwie, określanym mianem społeczeństwa sieciowego. Tym też sposobem określa się stosunki społeczeństwa informacyjnego.

5. Metodyka badań

Przedmiotem badań jest telepraca oraz stosowane w niej formy komunikacji.

Problemem głównym jest pytanie: czy w telepracy trzeba wytworzyć specjalne kanały komunikacji?

Dla rozwiązania tak sformułowanego problemu postawiono następujące pytania szczegółowe:

- a. Jakie formy komunikacji stosuje się w telepracy?
- b. Jak ocenia się poszczególne kanały komunikacji przez pracowników oraz kadre zarządzającą?
- c. Co można zmieniać w dotychczasowej komunikacji pomiędzy pracownikami a przełożonymi?

Określenie problemu, zadania oraz cele badań, a także specyfika danej dyscypliny naukowej jest głównym kryterium doboru metod, technik, a także narzędzi badawczych.

Badania przeprowadzono w oparciu o sondaż diagnostyczny oraz obserwację. W literaturze przedmiotu istnieje kilka jego definicji. Po pierwsze jest to sposób zbierania informacji o atrybutach strukturalnych i funkcjonalnych oraz dynamice zjawisk społecznych, opiniach i poglądach wybranych zbiorowości, nasileniu się i kierunkach rozwoju określonych zjawisk i wszelkich innych zjawiskach instytucjonalnie nie zlokalizowanych, które posiadają odpowiednie znaczenie. W tym celu wybiera się specjalnie dobraną grupę, która stanowi reprezentację populacji generalnej, w której badane zjawisko dotyczy (Sołoma 1999).

Z kolei obserwacja polega na dostrzeganiu pewnych zachowań, zjawisk, zależności w danej grupie. W oparciu o co dostrzega się pewne zależności lub możliwości rozwoju czy, w tym przypadku, zmiany (Sołoma 1999).

Ankieta zalicza się do jednych z najpopularniejszych metod pozyskiwania informacji. Polega ona tym, iż na stawiane pytania (może to być kafeteria otwarta, jak i zamknięta) w kwestionariuszu ankiety respondenci udzielają odpowiedzi w sposób pisemny. Badanie to ma charakter całkowicie anonimowy, dzięki czemu można przypuszczać, że uzyskane w ten sposób odpowiedzi są wiarygodne, a respondenci chętniej biorą w nich udział. Zaletą ankiety jest fakt, że umożliwia zbadanie większej ilości osób w krótkim czasie..

Narzędzia badawcze powinny być trafnie dobrane w odniesieniu do określonego sposobu pomiaru badanego zjawiska, a zatem umożliwiać pozyskanie informacji o tym czynniku, który stanowi przedmiot badań, a nie o kilku czynnikach jednocześnie bez możliwości ich rozróżnienia. Muszą dawać możliwość pozyskania rzetelnych, nie obarczonych błędem danych.

Za rodzaj narzędzia spełniającego powyższe kryteria uznano kwestionariusz ankietowy, który wykorzystano w celu pozyskania informacji dla zdiagnozowania postawionego problemu badawczego – opinii firm zatrudniających telepracowników na temat tej formy zatrudnienia. Kwestionariusz ankietowy to arkusz papieru z wydrukowaną listą pytań, na które odpowiada się dokonując wyboru z dostępnych wariantów odpowiedzi lub pozostawia się dowolność w udzielaniu odpowiedzi. Kluczowym jest tutaj treść, jak i rodzaj pytań. Mogą to być pytania otwarte, zamknięte i półotwarte. Pytania otwarte to takie, gdzie badany sam formułuje odpowiedzi. W związku z czym ma pozostawioną swobodę w wyrażaniu własnych opinii i poglądów o badanych osobach, rzeczach, zjawiskach, procesach. Pytania zamknięte to takie, które mają już gotowe warianty odpowiedzi, spośród których respondent dokonuje wyboru. Natomiast pytania półotwarte są jednocześnie pytaniami otwartymi, jak i zamkniętymi, gdyż poza odpowiedziami do wyboru, można zaznaczyć wariant „inne” , gdzie respondent może udzielić własnej odpowiedzi. W przypadku kwestionariusza w tej pracy wykorzystano pytania otwarte oraz półotwarte.

Przeprowadzone badania, miały charakter dobrowolny, zostały przeprowadzone na grupie 200 przedstawicieli kadry zarządzającej, zróżnicowanych pod względem wieku oraz doświadczenia zawodowego. W tym celu ankietę rozesłano w marcu 2013 r. do różnych firm, które zatrudniają pracowników zdalnie, co zapewniało optymalne warunki do jej wypełnienia.

6. Komunikacja w telepracy – badania własne

By odnieść się do znaczenia komunikacji w telepracy, w pierwszej kolejności sprawdzono jakie formy porozumiewania stosuje się w analizowanej formie zatrudnienia (tabela 1.)

Tabela1 Formy stosowanej komunikacji w telepracy w opinii pracowników i kadry zarządzającej

Lp.	Formy stosowanej komunikacji w telepracy	N =	X = %
1.	Telefoniczna	186	93
2.	Mailowa	158	78
3.	Poprzez komunikatory społecznościowe	146	73
4.	Forum	76	38
5.	Bezpośrednia	42	21
6.	Listowa	12	6

Źródło: opracowanie własne.

W opinii 93% respondentów najbardziej powszechną formą komunikacji w telepracy są rozmowy telefoniczne. Na drugim miejscu znalazła się korespondencja mailowa. Dalej zaś wskazano na: komunikację przez komunikatory społecznościowe (73%), forum (38%), komunikacja bezpośrednia (21%) oraz listowa (6%).

Wszystkie zaproponowane przez badanych możliwości porozumiewania się, poddano ocenie w 5-cio stopniowej skali, gdzie 5 oznaczało ocenę bdb, a 1 niedostateczną (tab.2).

Tabela 2 Ocena poszczególnych kanałów komunikacji

Lp.	Ocena pracownicza poszczególnych kanałów komunikacji	5	4	3	2	1
1.	Telefoniczna	67	12	1	0	0
2.	Mailowa	31	1	0	0	0
3.	Poprzez komunikatory społecznościowe	45	12	0	0	0
4.	Forum	1	2	0	0	5
5.	Bezpośrednia	15	3	1	0	0
6.	Listowa	1	0	3	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionych powyżej ocen wynika, iż każda forma komunikacji jest wysoko oceniana. Jednak pracownicy zatrudnieni w telepracy, częściej woleliby jednak rozmowy bezpośrednie. Dzięki czemu czuliby się w większym stopniu częściami załogi.

Możliwości zmian w opinii respondentów przedstawiono poniżej (tab.3).

Tabela 3 Możliwości zmian w dotychczas stosowanych formach komunikacji

Lp.	Formy stosowanej komunikacji w telepracy	N =	X = %
1.	Częstszy kontakt bezpośredni, by poczuć przynależność do zespołu	142	71
2.	Organizować zjazdy integracyjne, by poznać współpracowników	86	43
3.	Umożliwić chociaż czasami pracę w siedzibie w firmy, po uzgodnieniu terminu	54	27
4.	Pozwolić na komunikację – np. poprzez Skype – z innymi pracownikami w trakcie pracy	22	11

Źródło: opracowanie własne.

Z powyższego zestawienia jasno wynika, że w zakresie komunikacji jest jeszcze wiele do zmiany. Jednak przy możliwości udoskonalania wzajemnych relacji, można wypracować pewien kompromis, który umożliwi sprawną i satysfakcjonującą wszystkie strony rozmowę.

7. Podsumowanie

Zmiany, jakie przyniósł XX w. były przełomowe, również w obrębie zarządzania. Największą rewolucją tego okresu stała się komputeryzacja. Dzięki czemu wiele obowiązków pracowniczych przejęły komputery.

Jednak możliwość szybkiej wymiany informacji, bez względu na odległość, umożliwiła również wprowadzenie telepracy – nowego sposobu wykonywania swoich obowiązków. Co z kolei wiązało się z wprowadzeniem innych rozwiązań, chociażby w obrębie kierowania personelem pracowniczym. W końcu nie można naocznie obserwować pracownika, w jaki sposób wykonuje swoje obowiązki. Ponadto praca zdalna ogranicza możliwość motywowania pracowników, gdyż np. trudno jest pochwalić słownie pracownika przed innymi, skoro zespół jest rozproszony po kraju.

W tym celu zrodziło się zainteresowanie autorki, czy telepraca stanowi wartość dodatnią dla firmy, czy raczej utożsamia się ją z zagrożeniem dla organizacji.

Analiza zebranej literatury przedmiotu oraz materiału empirycznego wskazała na to, iż wielu obawia się tej formy zatrudnienia i dlatego też sami rezygnują z korzyści, jakie ona przynosi dla firmy. Ma to związek z tym, że: można otrzymać dofinansowanie do zatrudnienia e-pracownika, pozyskuje się lub zatrzymuje się wykwalifikowaną kadrę, pomimo ich trudnej sytuacji życiowej oraz ograniczone zostają koszty zatrudnienia. Chociaż z drugiej strony tajemnica firmy może trafić do osoby, która nie wykorzysta ją właściwie. Dodatkowo ciężko nadzoruje się takich pracowników, a także zawsze można zatrudnić niewłaściwą do tego osobę. Mimo to praca zdalna to odpowiedź na współczesne potrzeby pracowników i będzie coraz powszechniejsza.

Bibliografia:

1. Babbie E, (2007). *Badania społeczne w praktyce*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Casttels M., *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2003.
3. Friedman T. L., *Świat jest płaski*, Rebis, Poznań 2006.
4. Goban-Klas T., *Komunikowanie i media*, źródło: http://users.uj.edu.pl/~usgoban/files/socjologia_mediow_zarys.pdf (dostęp dnia: 29.12.2017).
5. Goban-Klas T., *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009
6. Greenberg A, Nilssen A, (2008). *Telepraca – odpowiedź na wyzwania związane z rozproszonym biznesem XXI wiek*, Warszawa: Wainhouse Research.
7. Janiec M, Czerniak T, Kreft W i in., (2006). *Prowadzenie działalności biznesowej z wykorzystaniem telepracy*, Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
8. Kodeks pracy z dnia 27 sierpnia 2007 roku określająca prawa i obowiązki telepracowników i pracodawców zatrudniających w formie telepracy (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2007r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz niektórych innych ustaw - Dz. U. Nr 181, poz. 1288).
9. Kurcz I., *Psychologia języka i komunikacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

10. Loska K., Dziedzictwo McLuhana – między nowoczesnością a ponowoczesnością, Impuls, Kraków 2001.
11. Plopa M., Więzy w małżeństwie i rodzinie. Metody badań, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2006.
12. Satir V., Terapia rodziny, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2000
13. Skorupka S., Auderska H., Łempicka Z. (red.), Mały słownik języka polskiego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1989.

5. GOSPODARKA WSPÓLDZIELENIA W OFERCIE USŁUG NOCLEGOWYCH I JEJ POSTRZEGANIE PRZEZ TURYSTÓW

Magdalena Zwolińska

Uniwersytet Łódzki

Wydział Nauk Geograficznych

ul. Narutowicza 88, 90 – 139 Łódź

Email: magda_zwolinska@op.pl

1. Wstęp

Poniższy artykuł powstał w oparciu o badania, prowadzone przez autorkę na potrzeby pracy licencjackiej, która została obroniona w 2018 r. Ze względu na to, iż temat badań odpowiada współczesnym zagadnieniom poruszonym przez wielu badaczy, autorka postanowiła przedstawić swoje wyniki szerszej grupie odbiorców. Należy również pokreślić, iż sposób podejścia do omawianego zagadnienia, wydaje się poruszać kwestie, które nie były wcześniej przedmiotem rozważań w literaturze.

W dzisiejszych czasach, za sprawą Internetu, wymienianie się doświadczeniami staje się niezwykle proste. Ułatwione jest sprzedawanie i udostępnianie posiadanych dóbr innym ludziom. Zachodzą zmiany w postrzeganiu korzystania z dóbr, przemiany posiadania w użytkowanie [Skalska, Markiewicz, Pędziński 2016], zwiększa się zaufanie społeczne, świadomość dotycząca zrównoważonego rozwoju oraz problemu, jakim jest wyczerpywanie zasobów. Co więcej, obecnie ludzie chcą przeżywać coraz więcej przygód, poszukują alternatywnych (najczęściej tańszych) sposobów na zaspokajanie swoich potrzeb. Wymienione działania umożliwiają firmy wpisujące się w działalność na zasadach *sharing economy*, która związana jest ze współkonsumpcją. Pierwszy raz kwestie dotyczące tego zjawiska zostały poruszone w 1978 r. [Markiewicz 2013; Ziobrowska 2017], jednak większe zainteresowanie nim nastąpiło po 2010 roku, kiedy to została wydana książka: „What’s mine Is Yours: the Rise of Collaborative Consumption” autorstwa Botsmana i Rogersa [Markiewicz, 2013]. *Sharing economy* oparte jest na niewykorzystanych przez gospodarstwa domowe majątkach, a także na gotowości ich właścicieli do świadczenia pracy na rzecz tych dóbr. Pozwala to na zdobycie dodatkowego dochodu, a także poszerzenie grona osób, które biorą udział w utrzymaniu tych dóbr [Pietrewicz, Sobiecki 2016].

Obecnie ludzie korzystają z takiej formy wymiany w wielu sektorach gospodarki. Najczęściej jednak można znaleźć oferty dotyczące następujących dziedzin: zamieszkanie, transport, jedzenie czy usługi przewodnickie. Pojawiają się również propozycje związane z pożyczkami, wymianą zabawek czy ubrań, wypożyczeniem samochodu, oferowaniem swojego czasu wolnego, umiejętności, parkowaniem/ magazynowaniem, ogrodnictwem [Krajewska-Smardz, Gruszka, Szalonka 2016]. Poniższy artykuł będzie dotyczył zagadnień związanych z usługami noclegowymi.

Niewątpliwie każdemu, kto podróżuje w sposób budżetowy, nie są obce strony internetowe typu www.airbnb.com czy też couchsurfing.com. Obecnie bardzo dużo ludzi korzysta z noclegów za pośrednictwem tego typu witryn. Ludzie szukają tańszych noclegów, chociaż często bywa tak, że powodem wyboru akurat takiego dystrybutora usług jest chęć

przenocowania w niecodziennym miejscu. Coraz częściej bowiem zdarza się, że oferowane usługi noclegowe znajdują się w obiektach niestandardowych, które w żadnym stopniu nie przypominają zwyczajnego budynku. Innym motywatorem staje się chęć poznania nowych ludzi oraz kultury danego miejsca.

W pierwszej części artykułu przedstawiono metody badań oraz materiały z których korzystano. W związku z czym dokonano przeglądu literatury, w którym autorka zwróciła uwagę na problemy wynikające z samej definicji pojęcia *sharing economy*. Przedstawione zostały różne synonimy oraz definicje tego terminu, występujące w publikacjach innych autorów. W drugiej części artykułu została pogłębiona kwerenda literatury opisano przebieg, wyniki oraz wnioski z przeprowadzonych badań ankietowych.

2. Materiał i metody

W celu zrealizowania badań, których wyniki zostaną przedstawione w poniższym artykule użyto dwóch metod badawczych. Pierwszą z nich była kwerenda materiałów źródłowych różnego rodzaju: książek, artykułów naukowych czy też stron internetowych. Analizowano publikacje zarówno polskich jak i zagranicznych autorów. Wybrane źródła dotyczyły tematyki szeroko rozumianego *sharing economy*, jak również przemian w zachowaniach konsumenckich. Część wniosków z tej części badań została opisana poniżej, ze względu na wprowadzenie czytelników do tematu oraz uporządkowanie kwestii związanych z tłumaczeniem pojęcia *sharing economy* na język polski.

Częstym problemem dotyczącym *sharing economy*, jaki pojawia się w literaturze, jest nazewnictwo. W polskiej literaturze, zjawisko to zaczęło pojawiać się intensywniej dopiero kilka lat temu. Przetłumaczenie pojęcia *sharing economy* sprawia badaczom problem, a znalezienie jednoznacznie brzmiącego tłumaczenia jest trudne. W celu opisanego zjawiska używa się takich terminów jak: *sharing economy* (gospodarka współdzielenia), *collaborative economy* (gospodarka współpracy), *peer economy*, *peer – to – peer economy* (gospodarka rówieśników, P2P), *collaborative consumption* (współdzielona konsumpcja) [Majchrzak, 2016] oraz *access economy* (gospodarka dostępu), *circular economy* (gospodarka cyklicznego wykorzystania dóbr), *gift economy* (gospodarka podarunkowa), *gig economy* (gospodarka zadaniowa), *rental economy* (gospodarka wynajmu), *on-demand economy* (gospodarka na żądanie), *mesh economy* (gospodarka sieciowa), *alternative finance* (alternatywne finanse) [Sobiecki, 2016]. W przedstawianym artykule, powołując się na autorów książki „*Sharing economy – gospodarka współdzielenia*”, autorka przyjmuje tłumaczenie *sharing economy* jako gospodarki współdzielenia. Ponadto warto zwrócić uwagę, iż pomimo problemów, badacze podejmują się ułożenia definicji, która będzie odzwierciedlała to pojęcie. W tabeli 1 przedstawione zostały wybrane objaśnienia używane w literaturze. W lewej części znajduje się nazwisko autora książki lub artykułu, z którego definicja została zaczerpnięta. Każdy z badaczy w nieco inny sposób definiuje *sharing economy*, a także zwraca uwagę na inne cechy tego zjawiska. Ogólny przekaz jest jednak zbliżony i zawiera w sobie to, co w gospodarce współdzielenia jest najważniejsze: konsumpcja oraz wymiana dóbr i usług. Co więcej, definicje uzupełniają się o takie kryteria jak: działanie poza tradycyjnie rozumianym rynkiem, komunikacja poprzez serwisy internetowe, użytkowanie dóbr czy też bazowanie na technologiach informacyjnych i telekomunikacyjnych oraz tworzenie społeczności.

Tabela 1. Wybrane definicje sharing economy w świetle literatury

AUTOR	DEFINICJA
J. Ziobrowska [2016]	<i>System społeczno-gospodarczy zbudowany wokół podziału zasobów ludzkich i materialnych. Obejmuje wspólną kreację, produkcję dystrybucję, handel oraz konsumpcję dóbr i usług przez różnych ludzi, a także organizacje.</i>
T. Skalska, E. Markiewicz, M. Pędzierski [2016]	<i>Wspólny dostęp do określonego produktu, w przeciwieństwie do konieczności jego posiadania na własność przez każdego z osobna.</i>
K. Majchrzak [2016]	<i>Bezpośrednia wymiana dóbr i usług między konsumentami, którzy komunikują się przez specjalne serwisy internetowe.</i>
Jaremen, Nawrocka, Rapacz [2017]	<i>Alternatywna forma dostępu do dóbr i usług realizowana poza tradycyjnie rozumianym rynkiem.</i>
A. Krajewska-Smardz, I. Gruszka, K. Szalonka [2016]	<i>Gospodarka wymiany.</i>
W. Zysk [2016]	<i>Zakłada prowadzenie wymiany z pominięciem rynków oraz wspólne użytkowanie dóbr w myśl zasad: „po co posiadać na własność skoro można używać” (...)”</i>
J.W. Pietrewicz, R.Sobiecki [2016]	<i>Nowa forma organizacji prowadzenia działalności gospodarczej za pośrednictwem platform internetowych, oparta na odpłatnym lub nieodpłatnym korzystaniu z dostępnych i niezagospodarowanych zasobów czynników produkcji, stanowiących własność innych podmiotów.</i>
G. Sobiecki [2016]	<i>Systemy, które ułatwiają dzielenie się nie w pełni wykorzystanymi zasobami lub usługami – odpłatnie lub bezpłatnie – bezpośrednio między podmiotami indywidualnymi lub organizacjami.</i>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury.

Na podstawie literatury, a dokładniej wspomnianej już książki „*Sharing economy – gospodarka współdzielenia*” stworzony został schemat, na którym przedstawiono proces pozwalający zrozumieć mechanizm powstawania gospodarki współdzielenia.



Rysunek 2. Mechanizm powstawania gospodarki współdzielenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie Poniatowska-Jaksch, Sobiecki [2016].

We wspomnianej publikacji autorzy podkreślają, iż u podstaw *sharing economy* mieści się założenie, że ludzie oraz przedsiębiorstwa posiadają zasoby, które nie są w pełni wykorzystane. Badacze nazywają je „uśpionymi zasobami”. W momencie, kiedy pokłady te zaczynają „pracować” – następuje ich aktywacja – zostają wprowadzone do obiegu gospodarczego. W celu podniesienia produktywności rozpoczyna się wymiana i świadczenie mikrousług. Wszystko koordynowane jest poprzez platformy internetowe, które pełnią wówczas informacyjną i transakcyjną funkcję rynku [Pietrewicz, Sobiecki 2016]. Co istotniejsze, w takiej sytuacji pomijani są profesjonalni pośrednicy.

Drugą metodą badawczą była ankieta internetowa. Celem tej części badań było sprawdzenie z jakich powodów, ludzie wybierają usługi wpisujące się w gospodarkę współdzielenia, a także ich wiedzy na temat tego zjawiska oraz poznanie opinii na temat pozytywnych i negatywnych skutków jakie według nich może ona za sobą nieść. Aby przedstawić wybrany problem, autorka postanowiła przeprowadzić badania ankietowe wśród osób, które mogły mieć styczność z tego typu portalami i korzystać z udostępnianych tam usług. Należy podkreślić, iż respondenci byli pytani o wrażenia jakie przyniosło im korzystanie z usług noclegowych. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety, który został udostępniony w Internecie, na portalach społecznościowych oraz grupach zrzeszających osoby podróżujące po całym świecie i związanych z szeroko rozumianym podróżowaniem. Ankieta składała się z 17 pytań, z czego 13 miało charakter zamknięty. W trzech pytaniach dopuszczony był wybór wielokrotny wraz z możliwością wpisania

własnej odpowiedzi. Badanie zostały przeprowadzone w kwietniu i maju 2018 r. Wypełnione zostały 162 kwestionariusze. Narzędzie badawcze zawierało pytanie weryfikacyjne, dzięki któremu można było stwierdzić czy osoba wypełniająca kwestionariusz będzie mogła odpowiedzieć na kolejne pytania zawarte w kwestionariuszu. Dotyczyło ono znajomości stron internetowych www.airbnb.com czy www.couchsurfing.com – otrzymano 133 pozytywne odpowiedzi. W związku z czym ostatecznie taka liczba kwestionariuszy została poddana dalszej analizie. Wyniki badania ankietowego zostały opisane w kolejnym rozdziale.

3. Wyniki i dyskusja

Przed przystąpieniem do omówienia wyników badań ankietowych, zostanie podsumowana kwarenda literatury. We wcześniejszym rozdziale zostały omówione kwestie związane z tłumaczeniem *sharing economy*, w poniższej części pojawią się podziały tego zjawiska, a także negatywne i pozytywne skutki jakie może ono wywoływać. Ponadto zjawisko zostanie także omówione w kontekście usług noclegowych. Na końcu przedstawione zostaną wyniki i podsumowanie badań ankietowych.

Rozpoczynając, należy zauważyć, iż w literaturze badacze zwracają uwagę na różne podziały *sharing economy*. Majchrzak [2016] podkreśla, że gospodarka współdzielenia może przyjmować dwie formy: przynoszącą zyski i non-profit. Z kolei Pakulska [2016] wyróżnia kilka kryteriów podziału tego zjawiska, są nimi:

- rodzaj aktywów (materialne, niematerialne: finansowe, niematerialne: usługi),
- rodzaj działalności (transport, nieruchomości, żywność),
- podmiot (Airbnb, HomeExchange, Uber, BlaBlaCar, EatWith, Vayable).

Co więcej w literaturze anglojęzycznej, Crommelin, Troy, Martin i Pettit [2018], powołując się na Schor'a, wyróżniają cztery ogólne kategorie działań, które zawierają się w gospodarce współdzielenia:

- recyrkulacja towarów, za sprawą odsprzedawania towarów poprzez portale internetowe,
- zwiększenie wykorzystania zasobów trwałych, za sprawą udostępniania mieszkań, samochodów,
- wymiana usług, w formie zaoferowania swojego czasu wolnego (np. na posprzątanie komuś domu),
- dzielenie się zasobami produkcyjnymi (np. poprzez dzielenie przestrzeni - co-working).

Kolejna kwestia, poruszana w literaturze dotyczy osób, które tworzą gospodarkę współdzielenia. Pietrewicz i Sobiecki [2016] wyróżniają następujących uczestników: dostawców usług, użytkowników i pośredników (łączą oni usługodawców z użytkownikami za pomocą platform internetowych). Jak słusznie podkreśla Zysk [2016] to osoby młode i nieposiadające stałych dochodów są najczęstszymi konsumentami usług w obrębie gospodarki współdzielenia, co ma wpływ na funkcjonowanie tego systemu, u podstaw którego znajdują się:

- warunku niskiej i przystępnej ceny,
- indywidualizacja, połączona z poczuciem przynależności do grupy społecznej,
- korzystanie z ofert w szybki, łatwy i wygodny sposób.

Warto podkreślić również to, że pojawiają się przypadki bardzo oryginalnych ofert, których cen nie zawsze jest niska. Jednakże chęć wyróżnienia się oraz potrzeba

doświadczenia czegoś nowego, niezwykłego sprawiają, że usługobiorcy są skłonni zapłacić więcej. Prowadząc rozważania na temat gospodarki współdzielenia nie sposób nie wspomnieć o skutkach jakie to zjawisko za sobą niesie. W związku z czym w tabeli 2 zostały one przedstawione.

Tabela 2. Skutki gospodarki współdzielenia

SKUTKI GOSPODARKI WSPÓLDZIELENIA	
POZYTYWNE	NEGATYWNE
- maksymalizacja wydajności - komplementarność ofert - realne oszczędności wydatkowe - elastyczność i swoboda dostępu - odpowiedzialność wobec środowiska naturalnego - poczucie przynależności do ważnego ruchu społecznego - zwiększenie specjalizacji podmiotów rynkowych - niższe ceny transakcyjne - wygoda, szybkość reakcji - budowanie lokalnych społeczności - dostęp do wiedzy i sprawdzonych praktycznych rozwiązań - zmniejszone prawdopodobieństwo przegrzania się gospodarki - prowadzenie rozsądnego gospodarowania zasobami nieodnawialnymi w perspektywie długookresowej	- spadki sprzedaży w firmach - wzrost bezrobocia - wykluczanie z rynku usług droższych, które świadczone są na podstawie umów o pracę - zagrożenia dla sfer związanych z: przestrzeganiem standardów zawodowych oraz dotyczących bezpieczeństwa, ochroną własności intelektualnej, odszkodowaniami, prawami konsumentów, a także płatnościami podatków od dochodów i VAT - spadki jakości usług - szybsze zużycie jakiegoś dobra spowodowane zwiększoną częstotliwością jego użytkowania - częste świadczenie usług może stać się nużące (założenie indywidualnego traktowania klienta staje się czynnością rutynową) - wprowadzanie zakłócenia na rynku w odniesieniu dotychczasowych zasad konkurencji (spowodowane niższymi cenami)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury.

Powyższe skutki są dowodem na to, że trudno jest jednoznacznie ocenić czy gospodarka współdzielenia przynosi więcej korzyści czy może zagrożeń. Każdy przypadek należy oceniać indywidualnie. Należy również pamiętać, że aby *sharing economy* przynosiło pozytywne skutki, powinno być dobrze zarządzane. Z tego względu, ważne jest wprowadzanie różnego rodzaju regulacji, a także uświadamianie społeczeństwa o kwestiach dotyczących tego zjawiska.

Podczas analizy materiałów źródłowych duże znaczenie miały publikacje dotyczące gospodarki współdzielenia i usług noclegowych. Ze względu na to, iż przeprowadzane badania ankietowe miały na celu zbadanie omawianego zjawiska właśnie w tym sektorze. Rozważania na ten temat najlepiej rozpocząć od przedstawienia listy platform internetowych działających w systemie *sharing economy* i związanych z usługami noclegowymi:

- Airbnb⁵,
- HomeExchange,
- Couchsurfing,
- HomeAway,

⁵ Dalsze rozważania będą przedstawione głównie w kontekście tej platformy, ze względu na jej największą popularność.

- Roomorama,
- Onefinestay.

Na podstawie literatury, a także przeglądając ofertę dostępną na stornie Airbnb można wyróżnić trzy typy zakwaterowania [Jaremen, Nawrocka 2017; Crommelin, Troy, Martin, Pettit 2018]:

- entire properties - oddzielne domy/ apartamenty, gdzie gospodarz jest nieobecny w trakcie pobytu gości,
- private rooms - oddzielne pokoje w domach lub mieszkaniach, gdzie gospodarz może być obecny, goście mają do wyłącznej dyspozycji pokój, a pomieszczenia wspólne dzielą z innymi,
- shared room - miejsce noclegowe w pokoju, który dzieli się z gospodarzem lub innymi gośćmi.

Niewątpliwie zazwyczaj to negatywne skutki jakiegoś zjawiska pobudzają dyskusję oraz wprowadzają poruszenie. W związku z czym za Jaremen, Nawrocką i Rapacz [2017] postanowiono przedstawić negatywne skutki działalności nielicencjonowanych i niezarejestrowanych kwater. Częściowo pokrywają się one z wymienionymi już wyżej skutkami, natomiast kilka tworzy dopełnienie wcześniejszych rozważań. Wymienione przez przywołane autorki negatywne skutki to:

- działalność w szarej strefie,
- nieuczciwa konkurencja, dla osób mających zarejestrowaną działalność, która obciążona jest kosztami administracyjnymi i podatkowymi,
- wyparcie przedsiębiorstw świadczących droższe usługi komercyjne, czasem nawet obniżenie ich przychodów,
- obniżenie wpływów do budżetów lokalnych i krajowych,
- zwiększenie ogólnego popytu na dobra i usługi turystyczne, co może spowodować przekroczenie chłonności turystycznej obszaru,
- powiększenie się luki dochodowej między przedsiębiorstwami, które działają legalnie, a tymi niezarejestrowanymi,
- zagęszczenie się ruchu turystycznego, co może powodować gorszą jakość niektórych produktów turystycznych,
- niepewność związana z ostateczną jakością usług,
- zmniejszenie poziomu integracji społecznej, co przyczynia się do licznych protestów w mieście, związanych z masowymi przyjazdami turystów,
- przyciąganie segmentu turystów, który nie zawsze umie się zachować, zakłócając spokój czy też wszczynając bójkę.

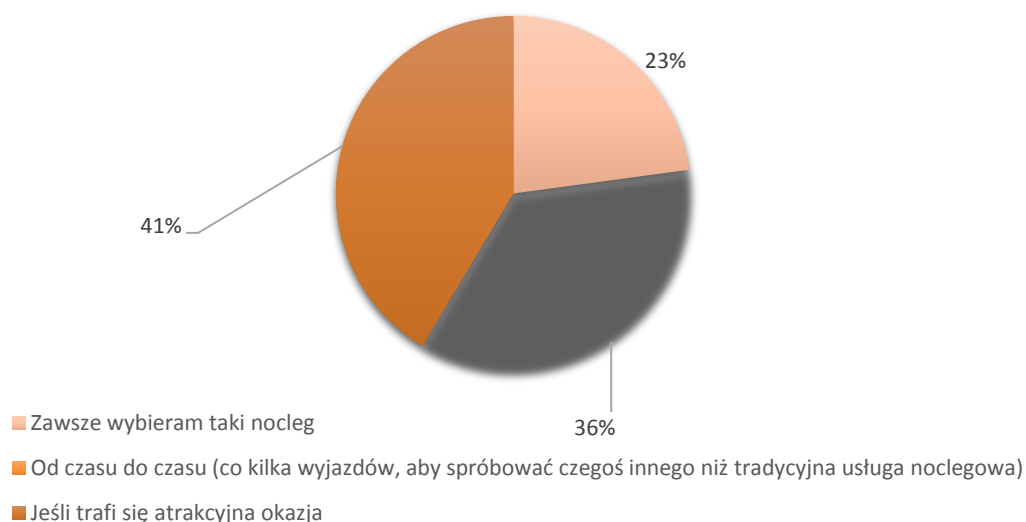
Efektom wymienionych skutków jest obniżenie pozytywnego wizerunku danego miasta, które staje się w oczach ludzi miejscem niebezpiecznym, zatłoczonym i zanieczyszczonym.

Po teoretyczny wprowadzeniu do tematu, poniżej przedstawione zostaną częściowe wyniki badań ankietowych. Należy przy tym podkreślić, że autorka podczas poszukiwań materiałów źródłowych nie znalazła opracowania, w którym autorzy badaliby postrzeganie gospodarki współdzielenia przez osoby korzystające z usług firm działających w tym systemie.

Ankietowani w większości byli w wieku 18-24 (77%), 19% zaznaczyło wariant 25-30 lat, 7 osób (4%) odpowiedziało, że jest w wieku 31-40 lat, jedna osoba zaznaczyła przedział 41-50. Respondenci w większości posiadali wykształcenie wyższe (56%) i średnie (43%), dwie osoby miały ukończoną szkołę zawodową.

Pierwsze pytanie ankiety dotyczyło znajomości pojęcia *sharing economy*. Większość osób odpowiedziała, że nigdy nie spotkała się z takim określeniem. Kolejne pytanie dotyczyło znajomości platform typu *airbnb.com*, *couchsurfing.com*. Było to pytanie weryfikacyjne, po którym jak już wcześniej zostało wspomniane, pozostało 133 kwestionariuszy. Kolejny etap badania dotyczył korzystania z usług za pośrednictwem tych stron – 70 ankietowanych skorzystało z noclegu zarezerwowanego za pośrednictwem stron *airbnb.com* czy *couchsurfing.com*. Te osoby mogły wypełnić całą ankietę. Pozostałe osoby odpowiadały na część pytań, która dotyczyła ich opinii, jednak nie wymagała posiadania przez nich doświadczenia w tym zakresie.

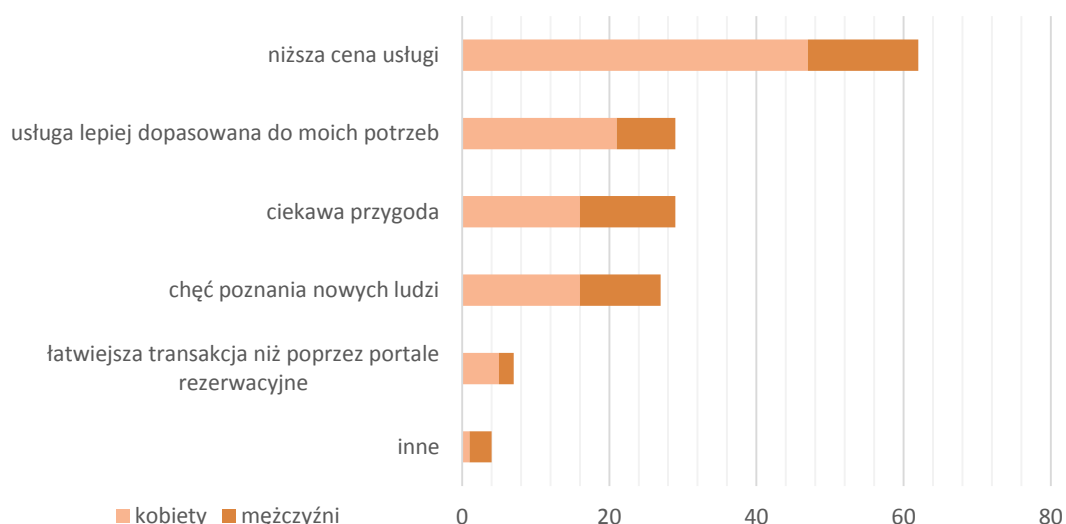
W dalszej części ankiety respondenci zostali zapytani przy jakich okazjach korzystają z tego typu usług. Do wyboru mieli trzy warianty. W większości, wybór noclegu za pomocą stron typu *airbnb.com*, wiąże się ze znalezioną atrakcyjną ofertą. Chociaż duża część osób wybiera usługi tego typu, kiedy chce urozmaicić sobie podróż.



Rysunek 3. Częstotliwość wyboru noclegu za pośrednictwem platform wykorzystujących *sharing economy*

Respondenci zostali zapytani także o to, co skłoniło ich do zarezerwowania usługi noclegowej takiego typu. Do wyboru były maksymalnie trzy odpowiedzi. Łącznie uzyskano ich 158. Jak można się domyślać najczęściej wybieranym wariantem była niższa cena usługi. Odpowiedzi: usługa lepiej dopasowana do moich potrzeb, ciekawa przygoda, chęć poznania nowych ludzi – były na podobnym poziomie. Analizując wyniki pod względem płci, warto zauważyć, że kobiety zwracają większą uwagę na dopasowanie usług do ich potrzeb. Wśród odpowiedzi dopisywanych przez respondentów pojawiły się następujące uwarunkowania:

- wygoda w przypadku apartamentu rezerwowanego przez *airbnb.com*,
- lokalizacja i wystrój,
- ukochana osoba.



Rysunek 4. Uwarunkowania wyboru usług noclegowych poprzez portale działające na zasadach gospodarki współdzielenia

Respondenci zapytani zostali również o to, czy poleciliby skorzystanie z tego typu usług, uzyskano 127 odpowiedzi, z czego, aż 115 osób stwierdziło, iż zarekomendowałoby zarezerwowanie takiego noclegu. Następnie zostali poproszeni o uzasadnienie swojego wyboru. Było to pytanie otwarte, na które odpowiedziało 60 osób. Wśród odpowiedzi związanych z brakiem poparcie omawianych usług pojawiły się:

- niepewność i obawa przez możliwością oszustwa,
- niebezpieczeństwo,
- bardzo duże ryzyko trafienia na to, czego się nie oczekuje lub na mieszkanie/pokój dalece odbiegający od stanu przedstawionego na zdjęciach i opisie, niezagwarantowana czystość
- ryzyko utraty rezerwacji,
- nieodpowiednie usługi dla osób, które cenią sobie samotność.

Odpowiedzi związane z chęcią polecenia usług noclegowych oferowanych poprzez strony typu airbnb.com postanowiono pogrupować i przedstawić w tabeli 3, ze względu na ich dużo większą liczbę. W pierwszej kolumnie umieszczono kategorie do których przypisano czynniki wspominane przez respondentów, natomiast obok wypisano konkretne wypowiedzi.

Tabela 3 Czynniki warunkujące polecenie skorzystania z usług oferowanych na airbnb.com

PLATFORMA INTERNETOWA/ OFERTA	Niższe ceny, za które można dostać bardzo dobry nocleg Jeśli się dobrze poszuka bardzo wysoki standard noclegu za niewielkie pieniądze Szybsze rezerwacje, łatwość i dostępność oferty Dobra i korzystna alternatywa dla tradycyjnych form noclegowych Większa różnorodność ofert, alternatywa dla biur podróży Ciekawe oferty, możliwość dopasowania miejsca do swoich potrzeb zainteresowań Możliwość dogadania się z właścicielem mieszkania o czasie przyjazdu i odjazdu Możliwość porównania do hoteli Tak jest czasem wygodniej niż np. w pokojach wieloosobowych Ciekawe miejsca noclegu Dobra propozycja dla ludzi chcących z różnych przyczyn uniknąć bezpośredniego kontaktu z gospodarzem noclegu - istnieje bowiem możliwość bezkontaktowego zakwaterowania. Bezpośredni kontakt z właścicielem
PODRÓŻ	Fajna, ciekawa i wspaniała przygoda, to coś nowego Świetne rozwiązanie dla osób stroniących od towarzystwa innych turystów w miejscu noclegu. Jest to bardzo wygodna opcja na podróżowanie, zwykle można dostosować np. godziny przyjazdu/odjazdu bardzo indywidualnie pod siebie i bez problemu Ponieważ nabywa się zupełnie nowych doświadczeń. Ciekawe doświadczenie i poznanie danego miejsca i jego mieszkańców od nieco innej strony Możliwość poznania innych kultur Możliwość poczucia się jak mieszkańiec danego regionu

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Odbiór omawianych usług przez osoby z nich korzystające jest bardzo ważny. Rozwój gospodarki współdzielenia wiąże się z reakcjami jakie wywołuje. W związku z czym w badaniach ankietowani zapytani zostali o to, jak zazwyczaj wspominają wyjazdy, podczas których korzystali ze stron typu airbnb.com oraz czym spowodowane są takie emocje. Wśród siedemdziesięciu odpowiedzi tylko jedna była negatywna. Było to spowodowane faktem, iż stan realny mieszkania nie pokrywał się ze zdjęciami, a gospodarze strony stwierdzili, że klientom nie należy się 100% refundacja pobytu, pomimo brudnych prześcieradeł, grzyba w łazience, zepsutego prysznica i pajaków pod łóżkiem. Czynniki pozytywnie wpływające na odbiór usług gospodarki współdzielenia pogrupowano i przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Czynniki wpływające na pozytywne odbieranie usług wpisujących się

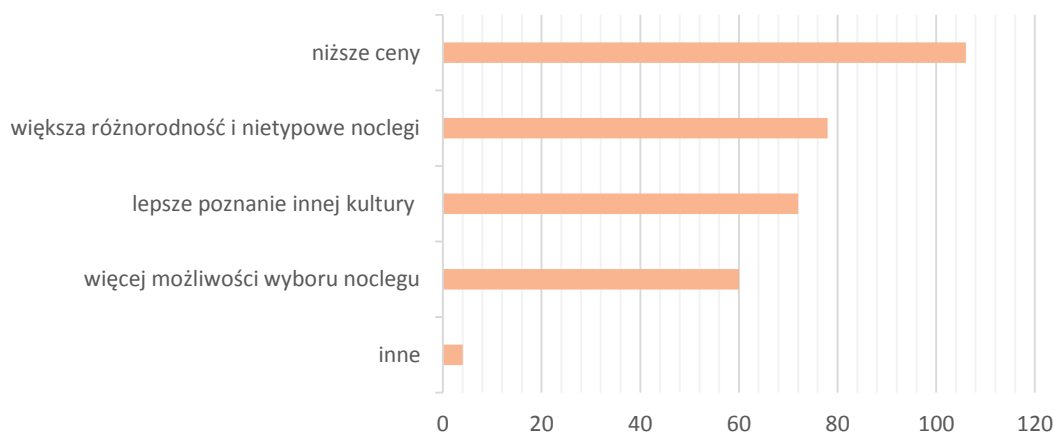
Czynniki wpływające na pozytywne odbieranie usług wpisujących się w gospodarkę współdzielenia		
LUDZIE	OFERTA	INNE
Mili właściciele, przyjemna relacja z nimi Poznanie nowych ludzi, zobaczenie nowego miejsca z perspektywy osoby, która zamieszkuje dany teren, Pomocni, gościnni i bezinteresowni ludzie Poznanie kultury (m.in. jak żyją ludzie w danych państwach/miastach, różnice w zabudowach) Rzetelne podejście osób goszczących, kameralność, pomimo tego, że dzieli się z kimś mieszkanie Bliski kontakt z "tubylcami" Bezpośredni kontakt z ludźmi Pozytywne przyjęcie przez zupełnie obcych ludzi Wszyscy moi goście byli cudowni i pokazali mi dużo atrakcji Poznanie super ludzi i lokalnych miejscówek. odpowiedzialny właściciel	Za każdym razem mieliśmy z grupą przyjaciół do własnej dyspozycji dom/mieszkanie. Dwukrotnie z pełną lodówką do naszej dyspozycji i basenem. Nocleg zgodny z opisem na stronie Miła obsługa, schludne fajne mieszkanie Duża przestrzeń i komfort. Własna kuchnia, łazienka itp, warunki lepsze niż w hotelu a niższe koszty. Plus często w domach jest wiele dodatkowych, bezpłatnych urządzeń lub artykułów spożywczych, z których można korzystać. Duży wybór ofert, dostosowanie do potrzeb Adekwatność ceny do jakości Łatwy dostęp Komfort, ładne mieszkanie, wygoda Zawsze wszystko było tak jak uzgadnialiśmy z właścicielami, czysto, uprzejmie Wysoki standard oraz dobra lokalizacja noclegu za stosunkowo niską cenę.	dzięki temu podróż była bardziej ciekawa Cudowna lokalizacja Znalezienie nowych pomysłów na własny dom Ekscytacja z pewnego rodzaju "przygody" mieszkania w czymś mieszkaniu Aplikacja na telefon Prywatność Nieprzewidywalność Uczucie wolności i niezależności

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Z uwagi na to, że nie wszyscy respondenci posiadali doświadczenie związane z rezerwowaniem noclegu poprzez strony wpisujące się w działalność *sharing economy*, ale wiedzieli jak one działają, postawiono również bardziej ogólne pytania. Dotyczyły one pozytywnych i negatywnych skutków, korzystania z witryn internetowych wykorzystujących gospodarkę współdzielenia. Ankietowani mieli do wyboru cztery odpowiedzi oraz możliwość wpisania własnej.

Wśród pozytywnych skutków *sharing economy* najczęściej wybieraną odpowiedzią była niższa cena. Oprócz wariantów umieszczonych w kafeterii i na poniższym wykresie, korzyści, jakie daje korzystanie z tego typu storn to:

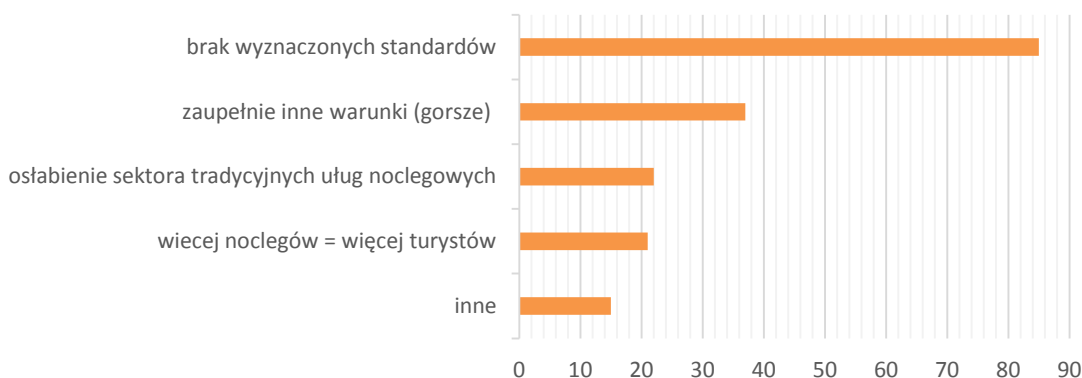
- możliwość poznania nowych ludzi,
- przygoda/ zamienienie podróży w niesamowitą przygodę,
- atrakcyjna alternatywa dla obskurnych hosteli bądź drogich hoteli, atrakcyjna oferta (wyposażenie, kwestie finansowe, administracyjne).



Rysunek 5. Pozytywne skutki gospodarki współdzielenia według respondentów

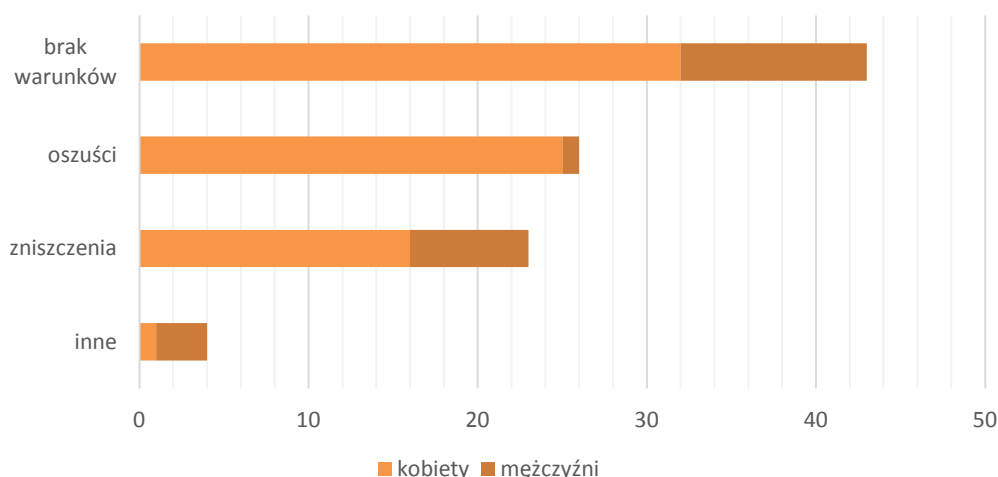
Wśród negatywnych skutków, najczęściej zaznaczaną odpowiedzią była: brak wyznaczonych standardów. Trzy osoby odpowiadały, że nie widzą żadnych negatywnych aspektów. Niektóre z wypowiedzi powtarzały się, najwięcej z nich dotyczyło obawy przed nieuczciwymi hostami (osobami wynajmującymi). Oprócz podanych w kafeterii wariantów respondenci wymieniali:

- ryzyko związane z brakiem pewności co do kontrahenta,
- brak kontroli nad tego typu „hotelarzami”, wycofanie się przez z nich z oferowanego noclegu
- niepewność rezerwacji/oferty ,
- niebezpieczeństwo,
- brak możliwości egzekwowania umówionych warunków, co wiąże się z tym, że nagle można zostać bez noclegu,
- niezgodność zdjęć z rzeczywistością,
- usługi takie stają się jednak coraz droższe, gdyż niejako stały się już czymś normalnym,
- poczucie, że się przeszkadza.



Rysunek 6. Negatywne skutki gospodarki współdzielenia według respondentów

Po pytaniu, jakie negatywne i pozytywne skutki może powodować *sharing economy*, zbadano również gotowość respondentów na przyjęcie w ich domach, osób, korzystających z tego typu usług. Na 133 ankietowanych tylko 37 odpowiedziało twierdząco.



Rysunek 7. Powody niechęci w przyjmowaniu do swojego domu turystów

Po analizie wyników tego pytania wyraźnie zauważalne jest, że kobiety są bardziej strachliwe i mają większe obawy przed oszustami korzystającymi z tego typu usług. Ma to uzasadnienie, gdyż to ta płeć jest bardziej narażona na nieprzyjemności, często na tle seksualnym. Wymiana dóbr w taki sposób jest niewątpliwie łatwą okazją do oszustw związanych z podawaniem innej tożsamości, co w efekcie może prowadzić do wielu nieprzyjemnych sytuacji. Inne, proponowane przez respondentów odpowiedzi, dotyczyły niechęci związanej z udostępnianiem obcym osobom swojego domu.

4. Wnioski

Gospodarka współdzielenia jest obecnie w fazie wysokiego rozwoju. Cały czas pojawiają się pomysły na to, co można ze sobą dzielić. Cały proces, „nowoczesnego” wymieniania się dobrami, ułatwia postęp technologiczny i łatwość w nawiązywaniu kontaktów. Nie bez znaczenia są też przemiany konsumenckie, jakie dokonują się w dzisiejszych czasach.

Jej konkurencyjność przejawia się przede wszystkim w [Pakulska 2016]:

- postępie technicznym, kanałach sprzedaży i promocji,
- cenie produktów oraz warunkach ich sprzedaży,
- możliwości bezpośredniego dostosowania popytu do podaży,
- wzroście efektywności wykorzystania zasobów,
- eliminowaniu za pośrednictwem platform cyfrowych pośredników,
- przejrzystości działania biznesu.

Wydaje się, że *sharing economy* ma bardziej negatywny wpływ dla gospodarek miast, które muszą borykać się z różnymi problemami wynikającymi z działalności osób, które zajmują się tego typu usługami.

Odnosząc się do kwestii związanych z usługami noclegowymi, należy zauważyć, iż *sharing economy* sprzyja tworzeniu bardzo atrakcyjnych i cieszących się zainteresowaniem ofert. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że są one konkurencją dla tradycyjnych obiektów noclegowych. Dotyczy to jednak typów zakwaterowania, które skierowane są dla grup klientów, charakteryzujących się chęcią przeżycia przygody, doznaniem czegoś nowego, nieprzeciętnego, a także pragnienie poznania innych kultur oraz

nowych ludzi. Przeprowadzone badania ankietowe udowadniają, że ludzie bardzo chętnie korzystają z usług, wpisujących się gospodarkę współdzielenia. Większość ich doświadczeń, związanych z korzystaniem z tego typu noclegów, ma charakter pozytywny. Jednakże zdecydowana większość niechętnie udostępniłaby swoje mieszkanie obcym.

Na podstawie literatury podkreślić należy, że potencjał konkurencyjny Airbnb jest wynikiem [Jaremen, Nawrocka, 2017]:

- **stosunku ceny do jakości** – przeciętne ceny za pokoje, oferowane przez użytkowników platformy są niższe niż te za pokoje hotelowe, natomiast standardy bardzo często nie różnią się znacząco,
- **mnogości oferty** – indywidualny produkt, spełniający nietypowe oczekiwania i wymagania,
- **dynamicznego wzrostu podaży miejsc noclegowych** na serwisie airbnb.com w porównaniu do obiektów hotelarskich (wiąże się to z tym, iż marki z sektora *sharing economy* korzystają z istniejących zasobów, natomiast „normalne” firmy rozwijając się muszą poświęcić na to dużo czasu i kapitału),
- postrzegania Airbnb jako społeczności, której podstawą jest **wzajemne zaufanie**, wspólne zainteresowania oraz styl życia, możliwość dzielenia się doświadczeniami,
- **oryginalności** – niektóre obiekty w sobie stanowią atrakcję turystyczną.

Warto także dodać, że tematyka związana z *sharing economy* jest bardzo ciekawa. Jej rozwój sprawia, iż stanowi ona interesujący temat dla badaczy, który został jeszcze wyczerpany. Co więcej badania nad gospodarką współdzielenia można prowadzić na wielu płaszczyznach – społecznej, ekonomicznej, gospodarczej, a nawet psychologicznej - a wzrastająca liczba opracowań na ten temat tylko to potwierdza.

Bibliografia:

1. Crommelin L., Troy L., Martin Ch., Pettit Ch., 2018, *Is Airbnb a sharing economy superstar? Evidence from five global cities*, Urban Policy and Research, Taylor&Francis, <https://doi.org/10.1080/08111146.2018.1460722> (dostęp 30.05.2018).
2. Jaremen D.E., Nawrocka E., 2017, *Konkurencyjność Airbnb na rynku hotelarskim*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 473, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, s. 286-297.
3. Jaremen D.E., Nawrocka E., Rapacz A., 2017, *Sharing economy – wyzwania społeczno-ekonomiczne dla lokalnej polityki turystycznej. Przykład Barcelony*, [w:] B. Meyer (red.naukowy) Ekonomiczne problemy turystyki, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 75-83.
4. Krajewska-Smardz A., Gruszka I., Szalonka K., 2016, *Znaczenie koncepcji sharing economy na rynku turystycznym*, [w:] Ekonomiczne Problemy w Turystyce, nr 1 (33), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 31-42.
5. Majchrzak K., 2016, *Ekonomia dzielenia się i jej przejawy w turystyce*, Ekonomiczne Problemy w Turystyce, nr 1 (33), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 21-30.
6. Markiewicz E., 2013, *Trendy w popycie turystycznym jako determinanty współkonsumpcji na rynku turystycznym*, Zeszyty Naukowe nr 26, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Handlu i Usług w Poznaniu, Poznań, s. 77-90.

7. Pakulska T, 2016, *Otoczenie przedsiębiorstw a rozwój sharing economy*, [w:] Małgorzata Poniatowska-Jaksch, Roman Sobiecki (red), *Sharing economy – gospodarka współdzielenia*, Oficyna wydawnicza SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, s. 39 – 53.
8. Pietrewicz J. Sobiecki R., 2016, *Przedsiębiorczość sharing economy*, [w:] Małgorzata Poniatowska-Jaksch, Roman Sobiecki (red), *Sharing economy – gospodarka współdzielenia*, Oficyna wydawnicza SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, s.11-25.
9. Poniatowska-Jaksch M., Sobiecki R., 2016, *Sharing economy – gospodarka współdzielenia*, Oficyna Wydawnicza SGH, Szkoła Wyższa Handlowa w Warszawie, Warszawa.
10. Skalska T., Markiewicz E., Pędzierski M., 2016, *Konsumpcja kolaboratywna w obszarze turystyki. Próba prezentacji stanu zjawiska na rynku polskim*, [w:] Folia turistica, nr 41, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków, s. 165-190.
11. Sobiecki R., 2016, *Sharing economy – dylematy pojęciowe*, [w:] Małgorzata Poniatowska-Jaksch, Roman Sobiecki (red), *Sharing economy – gospodarka współdzielenia*, Oficyna wydawnicza SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, s.26-38.
12. Ziobrowska J., 2017, *Sharing economy jako nowy trend konsumencki*, [w:] U. Kalina-Prasznica (red.), *Własność w prawie i gospodarce*, E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, s. 261-269.
13. Zysk W., 2016, *Wolny handel a ekonomia współdzielenia. W kierunku nowego systemu gospodarowania*, *Ekonomia XXI wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 3 (11), s.37-47.

6. INNOWACYJNE PRODUKTY TURYSTYCZNE ELEMENTEM TWORZENIA PRZESTRZENI TURYSTYCZNEJ

mgr Barbara Majewska

Politechnika Częstochowska

Wydział Zarządzania

Studenckie Koło Naukowe Innowator

Email: basia_majewska@poczta.fm

1. Wstęp

Atrakcje turystyczne determinują chęć podjęcia podróży, a połączone z odpowiednimi usługami tworzą produkt turystyczny. Natomiast produkt turystyczny funkcjonuje w obszarze przestrzeni turystycznej. Produktem turystycznym określa się więc, wszystko co zaspokaja potrzeby turystów, czyli dobra materialne, usługi, czynności, ale również pomysły czy miejsca. Oferowanie odpowiednio wykreowanego produktu jest podstawą w budowaniu atrakcyjności danej przestrzeni turystycznej. Kreowanie produktów turystycznych odbywa się często dzięki dostępnym atrakcjom przyrodniczym czy kulturowym, jednak coraz częściej są to nowatorskie i innowacyjne projekty. Dzięki takim działaniom możliwe staje się stworzenie całkowicie nowej przestrzeni turystycznej.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie powiązań między kreowaniem produktów turystycznych a tworzeniem nowej przestrzeni turystycznej. Artykuł ma charakter teoretyczno-empiryczny. W pierwszej części przedstawiono przeglądową analizę teoretyczną, związaną z produktem i przestrzenią turystyczną, natomiast druga część zawiera wyniki badań empirycznych. Dla zobrazowania tezy badawczej, posłużono się przykładami produktów turystycznych uznanych za innowacyjne, które pozwoliły na stworzenie nowej przestrzeni turystycznej na obszarze polskich regionów.

2. Produkt w przestrzeni turystycznej

Ścisłe powiązania między produktem turystycznym, a przestrzenią turystyczną, która jest konieczna by dany produkt mógł być udostępniony turystom, wskazuje na konieczność przeanalizowania obu pojęć. Jak zostało wspomniane we wstępie, produkt turystyczny, to całość dostępnych dóbr i usług, nabywanych przez turystę podczas podróży [Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk, 2010]. Przestrzeń turystyczna rozpatrywana jest jako część przestrzeni geograficznej, w której występuje zjawisko ruchu turystycznego, niezależnie od jego wielkości i charakteru. Konieczne jest również występowanie zagospodarowania turystycznego, którego wielkość i charakter pozwalają określić typ przestrzeni turystycznej [Włodarczyk, 2009]. Relacja między produktem turystycznym a przestrzenią turystyczną została przedstawiona za pomocą rysunku 1. Relacje te mogą przebiegać w dwojaki sposób. To przestrzeń turystyczna jest szansą rozwoju produktów bazujących na dostępnych atrakcjach i walorach, lub to tworzony produkt turystyczny wraz z całym zagospodarowaniem tworzy nową przestrzeń turystyczną, która, dopiero w momencie funkcjonowania produktu na tym obszarze, staje się atrakcyjna dla turystów. Szczególnie jeśli to właśnie produkt jest innowacyjny i niepowtarzalny, kreuje się miejsce i jego wizerunek.



Rysunek 1. Relacja między produktem turystycznym a przestrzenią turystyczną

Źródło: Kaczmarek J., Liszewski S., Włodarczyk B. (2006). Strategia rozwoju turystyki w Łodzi. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.

W ujęciu produktowym atrakcją turystyczną mogą być walory miejsca i wydarzenia, obiekty i autentyczne wytwory kultury wyższej oznaczone jako szczególne, mające zdolność przyciągania turystów i decydujące o tym, że wybierają oni dany obszar, a nie inny. Atrakcje motywują do podjęcia podróży, a połączone z usługami turystycznymi tworzą produkt turystyczny [Kruczek, 2011]. Można ująć, że produkt turystyczny oprócz nabywanych dóbr i usług, jest zbiorem atrakcji turystycznych, z których turyści korzystają, będące dla nich przedmiotem szczególnego zainteresowania. Należy pamiętać, iż sama atrakcja turystyczna stanowi rdzeń produktu i dopiero kiedy zostanie zespolona z dobrami i usługami, można mówić o jednolitym produkcie turystycznym. Klasyfikacja rodzajów atrakcji turystycznej została przedstawiona w tabeli 1.

Tabela 1. Klasyfikacja rodzajów atrakcji turystycznych

Rodzaj atrakcji	Opis
Atrakcja dla odwiedzających	odwiedzana przede wszystkim przez ludność miejscową, nie korzystająca z noclegu
Atrakcje podstawowe (docelowe)	są głównym powodem podróży
Atrakcje drugorzędne (tranzytowe)	tzew. "atrakcje po drodze", odwiedzane w drodze do podstawowych atrakcji
Atrakcje flagowe	rozumiana jako "najlepsza i najważniejsza", której przypisuje się cechy, jak wyjątkowość miejsca, międzynarodowe znaczenie, duże rozmiary i znaczne efekty ekonomiczne
Atrakcje kultowe	obiekty uważane za reprezentatywne, stanowiące symbol kultury, godne podziwu

Źródło: [https://www.pot.gov.pl/pl].

Produktem turystycznym jest więc wszystko to, co zaspokaja potrzeby turystów, czyli zarówno dobra materialne, jak i usługi, czynności, miejsca czy idee. W odniesieniu do działalności w sektorze turystyki produktem są wszystkie dobra i usługi tworzone i kupowane poza miejscem stałego zamieszkania turystów [Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk, 2005]. Charakter produktu turystycznego jest złożony i różnorodny, bowiem składa się on z wielu odmiennych elementów zarówno materialnych jak i niematerialnych, występujących w różnych wersjach i zestawieniach. W skład materialnych elementów wchodzi również walory i zagospodarowanie turystyczne. Natomiast do elementów niematerialnych można zaliczyć wszelkie usługi, które bez materialnych wartości nie miałyby szans istnienia. Tworząc jednolity produkt turystyczny zestawiając ze sobą dobra i usługi, konieczne są fachowa organizacja oraz pomysł na produkt [Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk, 2005].

Wymiary produktu turystycznego w ujęciu marketingowym stanowią podstawę zrozumienia istoty tego pojęcia. Wyodrębnić należy:

- rdzeń produktu,
- produkt rzeczywisty (podstawowy),
- produkt poszerzony (ulepszony, wzbogacony),
- produkt potencjalny.

Rdzeniem produktu turystycznego jest podstawowa potrzeba turystów, która jest determinantą podejmowanych działań. Produktem rzeczywistym jest realna oferta, którą turysta kupuje w celu zaspokojenia swoich potrzeb. Produkt poszerzony to wszystkie dodatkowe świadczenia wzbogacające produkt i czyniące go konkurencyjnym. Natomiast produktem potencjalnym są elementy oferty, które mogą w przyszłości wzbogacić produkt turystyczny. W literaturze przedmiotu coraz częściej wyróżnia się dodatkowe wymiary, takie jak produkt oczekiwany i psychologiczny. Produkt oczekiwany to zbiór warunków, jakich turyści oczekują, a produkt psychologiczny stanowi wszystko to, co pozostaje w świadomości konsumentów. Produkt oczekiwany może być również tożsamy z rzeczywistym lub poszerzonym [Panasiuk, 2013].

Przyjmując, że przestrzeń turystyczna jest tą częścią przestrzeni geograficznej, która jest wykorzystywana turystycznie to ogólną przestrzeń geograficzną można podzielić według możliwości realizowania w niej różnorodnych aktywności turystycznych. Omówiony produkt turystyczny stanowi końcowy efekt i ofertę bazującą na zasobach, walorach i atrakcjach turystycznych. W nawiązaniu do poszczególnych poziomów produktu, podobny podział można zastosować w przypadku przestrzeni turystycznej. Włodarczyk, wyróżnia następujące elementy:

- rzeczywista przestrzeń turystyczna - ta część przestrzeni geograficznej, w której zachodzą zjawiska turystyczne, podejmowana jest aktywność turystyczna oraz istnieje zagospodarowanie turystyczne o różnym stopniu natężenia;
- potencjalna przestrzeń turystyczna - ta część przestrzeni geograficznej, która spełnia warunki szeroko rozumianej atrakcyjności turystycznej, jednak obecnie nie występuje ruch turystyczny, np. ze względu na brak zagospodarowania turystycznego lub dostępności obszaru, posiada jednak potencjał mogący ujawnić się w określonych warunkach lub poprzez podjęcie odpowiednich działań;

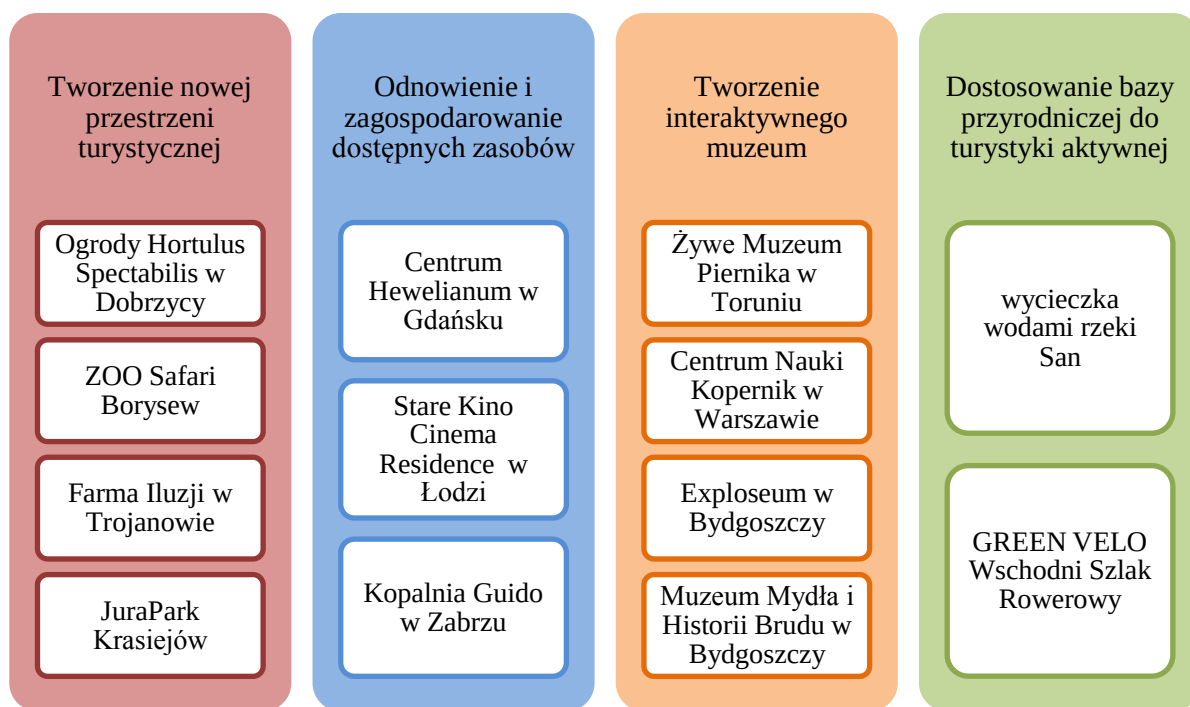
- przestrzeń nieturystyczna - ta część przestrzeni geograficznej, która nie leży w sferze zainteresowań turystów ze względu na jej całkowitą niedostępność turystyczną. Są to zazwyczaj obszary, które przy zachowaniu istniejącego ich stanu z przyczyn formalnych i nieformalnych, nie mogą być terenami aktywności turystycznej [Włodarczyk, 2014].

Przestrzeń turystyczna posiada cechy umożliwiające realizację różnych form wypoczynku, a także charakteryzujące się istnieniem procesów rekreacyjnych o rozmiarach istotnych społecznie i przestrzennie [Drzewiecki, 1992]. Można więc uznać, iż przestrzeń turystyczna, będąc globalną lecz i ograniczoną, o charakterze dynamicznym i ewolucyjnym, jest nierozzerwalnie związana z działalnością człowieka [Niemczyk, 2013]. Ograniczenie przestrzeni turystycznej jest związane z objęciem ochroną obszarów przyrodniczo cennych, natomiast ewolucyjny charakter odnosi się do zwiększania przestrzeni użytkowanej przez turystów ze względu na wzmożony ruch turystyczny czy kreowanie nowych form turystyki i zainteresowań współczesnego turysty [Stasiak, 2011].

Występowanie produktu turystycznego w obrębie określonego miejsca, wskazuje na rozpatrywanie go w aspekcie terytorialnym, na który składają się wtedy naturalne dobra turystyczne, towary i usługi, a także udogodnienia umożliwiające ich wykorzystanie [Zdon-Korzeniowska, 2009]. Przestrzeń turystyczna staje się więc nośnikiem usług zaspokajających wymagania przyjezdnych. Usługi miejsca wiążą się z koniecznością udostępnienia usług hotelarskich, gastronomicznych, organizacji wycieczek, informacji turystycznej czy wypożyczalni sprzętu. Usługi miejsca i usługi turystyczne są ze sobą ściśle powiązane. Ostatecznie więc, produktem turystycznym będzie dowolna kombinacja usług miejsca i usług turystycznych, tworzących pakiet. Im więcej usług tworzy dany pakiet, tym jest on bardziej kompleksowy, co w konsekwencji lepiej zaspokaja potrzeby turystów [Mazurkiewicz, 2002].

3. Przykłady innowacyjnych produktów turystycznych tworzących przestrzeń turystyczną

Tworzenie produktów turystycznych w obszarach recepcyjnych, które są atrakcyjne przyrodniczo czy kulturowo to jeden ze sposobów organizowania turystyki. Jednak obecnie, wymagania współczesnego turysty są coraz większe i aby je zaspokoić konieczne jest generowanie ofert innowacyjnych i zaskakujących. Ograniczeniem nie jest już brak walorów miejsca, dostępnych na pierwszy rzut oka, ponieważ nowe formy turystyki czy oryginalne pomysły wykorzystania starych obiektów, stały się szansą na stworzenie czegoś unikatowego, tworząc tym samym nową przestrzeń turystyczną. Takim nieszablonowym podejściem do organizowania turystyki w regionach Polski mogą poszczycić się laureaci nagrody na najlepszy produkt turystyczny powołanej przez Polską Organizację Turystyczną. Na potrzeby niniejszego opracowania, przykłady zostały podzielone na 4 grupy: tworzenie nowej przestrzeni turystycznej, odnowienie i zagospodarowanie dostępnych zasobów, tworzenie interaktywnego muzeum i dostosowanie bazy przyrodniczej do turystyki aktywnej. Klasyfikacja przykładowych innowacyjnych produktów turystycznych, które służyły analizie, została przedstawiona za pomocą rysunku 2.



Rysunek 2. Klasyfikacja przykładowych innowacyjnych produktów turystycznych

Źródło: Opracowanie własne.

Ogrody Hortulus Spectabilis w Dobrzycy założone zostały w 2003 roku, a udostępnione do zwiedzania w 2014. Jest tu aż 28 ogrodów w różnym stylu: ogród japoński, francuski, śródziemnomorski, ogród kamienny, skalny i wodny. Ogrody zostały także podzielone w kategoriach użytkowych - zielony i warzywny, oraz zmysłów - barwa-swiatło-dźwięk. Dodatkowo na terenie ogrodów znajduje się największy na świecie labirynt grabowy z 20-metrową wieżą widokową zbudowaną na wzór nici kwasu DNA. Ogrody Magii, Energii, Czasu i Przestrzeni, Kamienny Krąg, Kalendarz Celtycki, rosarium, ogród traw, ogród 4 Pory Roku oraz olbrzymie rabaty bylinowe, tworzą niezwykłą przestrzeń turystyczną [www.hortulus.com.pl].

ZOO Safari Borysew to wyjątkowy ogród zoologiczny w centralnej Polsce, zamieszkały przez egzotyczne gatunki zwierząt jak białe lwy afrykańskie, tygrysy bengalskie, wilki polarne czy psy dingo. Miejsce oferuje szereg usług i atrakcji zarówno dla dzieci jak i dorosłych.

Park Edukacji i Rozrywki Farma Iluzji w Trojanowie, gdzie na 5 ha malowniczego terenu zlokalizowanego w środku lasu, na turystów czeka ponad 60 różnych atrakcji, jak na przykład egipskie muzea, budynki całkowicie przeczące prawom fizyki, labirynty i Kopalnia Złota, czy kolejki, karuzele, rezerwat smoków z ruchomymi figurami oraz park doświadczeń. Kompleks Świętokrzyska Polana obfituje w atrakcje dla całej rodziny, oferując zbiór akwariów zwany Oceaniką. W okazałych zbiornikach mieszczących łącznie 250 tys. litrów wody żyją najciekawsze ryby i stworzenia morskie pochodzące z całego świata. Co ciekawe zadbano o wierne odtworzenie ich środowiska naturalnego. Natomiast w Parku Miniatur Świętokrzysko zgromadzono 20 najbardziej znanych historycznych zabytków regionu. Oferta jest również poszerzona o Krainę Zabawy z atrakcjami przygotowanymi dla najmłodszych [www.swietokrzyskapolana.pl].

JuraPark Krasiejów - Park Nauki i Ewolucji Człowieka to największy plenerowy park prehistorii w Europie. Na 40 ha zrekonstruowano ok. 250 modeli zwierząt naturalnej wielkości. Tutaj można odkryć świat sprzed milionów lat, stanąć oko w oko z dinozaurami i poznać swoich praprzodków. Zabawie i popularyzacji wiedzy służą m.in. Tunel Czasu 3D, Pawilon Paleontologiczny z autentycznymi kośćmi dinozaurów, Kino Emocji Cinema 5D i Prehistoryczne Oceanarium 3D, a także multimedialne muzeum poświęcone pochodzeniu człowieka [www.juraparkkrasiejow].

Poszerzenie oferty produktowej atrakcyjnego już wcześniej regionu czy miasta stanowi bazę dla poszerzania także i przestrzeni turystycznej. Odnawianie i wykorzystywanie na nowo starych budynków sprzyja kreowaniu pomysłowej przestrzeni turystycznej. Podobnie, potencjał danego miejsca zwiększa się jeśli organizatorzy turystyki wyznaczają tematyczne szlaki turystyczne. Zwiększa się tym samym potencjał turystyczny danego miejsca oraz jego atrakcyjność w oczach turystów czy mieszkańców obszaru recepcyjnego. Przykładami kreatywnego i innowacyjnego wykorzystania dostępnych zasobów to Centrum Hewelianum w Gdańsku, Stare Kino Cinema Residence w Łodzi czy Kopalnia Guido w Zabrze.

Centrum Hewelianum w Gdańsku to wyjątkowe miejsce, ze względu na wykorzystanie murów historycznych zabudowań. W XIX-wiecznych budynkach dawnego bastionu militarnego znajduje się pięć interaktywnych wystaw, wykorzystujących nowoczesną technologię. Można tam znaleźć m.in. robotycznego psa ze sztuczną inteligencją, planetarium mobilne czy ekspozycje 3D bazujące na detekcji ruchu, co pozwala na interakcje turystów z projekcją. Ponadto Hewelianum otoczone jest terenem parkowym z punktem widokowym, z którego rozciąga się panorama miasta [http://www.hevelianum.pl/o-nas].

Stare Kino Cinema Residence to hotel, w którym każdy apartament to inna, filmowa opowieść. Wszystko to w najlepszej lokalizacji, w samym centrum Łodzi, przy słynnej ulicy Piotrkowskiej. Butikowy aparthotel powstał w zabytkowej XIX-wiecznej kamienicy projektu Gustawa Landau-Gutentegera, w której w 1899 roku znajdował się pierwszy stały kinematograf w Polsce. W hotelu organizowane są także wystawy plakatów filmowych, wernisaże artystów i pokazy filmów na świeżym powietrzu.

Udostępniona turystom w roku 2007 Kopalnia Guido oferuje wycieczkę w historię polskiego górnictwa. Turyści zjeżdżają szolą (windą górniczą) na głębokość 170 lub 320 m., gdzie poznają historię rozwoju górnictwa, pracę maszyn górniczych oraz kult św. Barbary. Długość udostępnionych tras wynosi około 3,5 km. W ramach specjalnej ścieżki zwiedzania można zejść na poziom 355. Podziemne komory służą do organizacji konferencji, koncertów czy spektakli teatralnych. Oferta Guido jest dostosowana do zwiedzających w różnym wieku, także turystów zagranicznych. Większa część tras dostępna jest dla osób niepełnosprawnych [www.kopalniaguido.pl].

Innowacyjne pomysły na kreowanie przestrzeni turystycznej to także tworzenie interaktywnych muzeów jak na przykład Żywe Muzeum Piernika w Toruniu, Centrum Nauki Kopernik w Warszawie czy Exploseum lub Muzeum Mydła i Historii Brudu w Bydgoszczy. Wykorzystując nowoczesne technologie, kreatywne podejście do historii, nauki czy wizerunku danego miejsca, można stworzyć przestrzeń turystyczną przyciągającą rodziny, wycieczki szkolne czy pasjonatów danego tematu. Tworzenie miejsc tego typu ma swoje znaczne zalety, ponieważ nie tylko daje możliwość ludzkiego rozwoju, ale także generuje

dodatkowe możliwości dla rejonów, w których powstały. Rejony te nie muszą obfitować w walory miejsca, ponieważ interaktywne muzeum może powstać niezależnie od nich. Interaktywne muzeum może jednak i ściśle dotyczyć historii czy dostępnych zasobów danego miejsca.

Żywe Muzeum Piernika w Toruniu to miejsce unikatowe, intrygujące i magiczne, wypełnione historią Torunia i pachnące piernikami, które w sposób oddziałujący na zmysły umożliwia zetknięcie się z wciąż żywą i powszechnie znaną tradycją tego miasta. Turyści biorąc udział w interaktywnym pokazie, prowadzonym przez, doświadczonych animatorów, mają możliwość własnoręcznego wypieku ciasta piernikowego. Klimat XVI-wiecznej piernikarni tworzony jest nie tylko poprzez wystrój wnętrza, stroje prowadzących i unoszące się zapachy, ale również dzięki możliwości słuchania legend o pierniku i Toruniu przedstawianych językiem stylizowanym na staropolski [www.muzeumpiernika.pl].

Centrum Nauki Kopernik w Warszawie to 6 interaktywnych wystaw stałych, wystawa czasowa, 4 laboratoria edukacyjne oraz planetarium Niebo Kopernika, inspirujące do obserwacji, doświadczania, zadawania pytań i poszukiwania odpowiedzi. Jako jeden z największych w Europie interaktywnych ośrodków edukacji naukowej, umożliwia zwiedzającym samodzielne przeprowadzanie doświadczeń, a przez to poznanie i doświadczenie zjawisk oraz praw rządzących światem. Daje możliwość spędzenia wolnego czasu w sposób niestandardowy i ambitny [www.kopernik.org.pl].

Exploseum - wybuchowa historia do odkrycia w Bydgoszczy to ukryty pośród bujnej roślinności zespół siedmiu byłych budynków fabrycznych. Podczas II wojny światowej produkowano w nich materiały wybuchowe na potrzeby III Rzeszy. Exploseum to sieć wielopoziomowych korytarzy, które ciągną się na długości 2 km. Ekspozycja ukazuje losy 4 tys. osób pracujących w tej niemieckiej fabryce. W dawnej fabryce DAG Bromberg można dodatkowo zobaczyć jak wyglądała produkcja nitrogliceryny oraz wziąć udział w pokazach chemicznych [www.exploseum.pl].

Muzeum Mydła i Historii Brudu w Bydgoszczy to wyjątkowe miejsce, gdzie podróż przez historię trwa wspólnie z barwnymi historiami, kąpielą w średniowiecznej balii, praniem na tarze, wizytą w Kolonialce oraz łazience rodem z PRL. Przedsmakiem zwiedzania są warsztaty mydlane, gdzie turysta zaprojektuje i wykona swoje własne mydło, które może zabrać ze sobą na pamiątkę [www.muzeummydla.pl].

Oryginalne wykorzystanie dostępnych zasobów przyrodniczych staje się przepustką do tworzenia nowej przestrzeni turystycznej. Na bazie znanych produktów powstały inne, związane z turystyką aktywną. Często tworzone są szlaki tematyczne w oparciu o walory danego miejsca. Należy jednak mieć na uwadze, by tworzone szlaki nie ingerowały w zbyt dużym stopniu w środowisko naturalne, a jedynie wykorzystywały walory przyrodnicze w odpowiedzialny sposób.

Wycieczka wodami rzeki San to nietypowy sposób na poznanie Bieszczad. Wycieczka rozpoczyna się od 12 kilometrowego (trwającego ok. 2-2,5) godzinny spływu kajakowego z prądem rzeki. Po nim organizatorzy proponują regionalny posiłek w zlokalizowanej na brzegu rzeki karczmie. Następnie na turystów czeka spacer do największych w Polsce ruin klasztoru Karmelitów Bosych z 22 metrową wieżą widokową oraz możliwość odwiedzin Skansenu w Sanoku. Na zakończenie odbywa się rejs statkiem po niemal całym Zalewie

Solińskim, trasą długości 50 km, połączony z opowiadaniem historii Zalewu Solińskiego, degustacją win i serów bieszczadzkich [www.bieszczader.pl].

GREEN VELO Wschodni Szlak Rowerowy to propozycja na poszerzenie przestrzeni turystycznej w 5 województwach wschodniej Polski. Cała trasa to ponad 2000 km pośród 400 zabytków, 5 parków narodowych i 15 parków krajobrazowych. Twórcy szlaku stworzyli aż 12 kategorii tematycznych, w których zawarte jest ok. 100 pomysłów na jednodniowe bądź znacznie dłuższe wycieczki rowerowe. Co ważne z punktu widzenia kompleksowego produktu turystycznego, Wschodni Szlak Rowerowy GREEN VELO może poszczycić się doskonale zorganizowaną infrastrukturą, dzięki czemu turyści spotkają na swojej trasie obiekty noclegowe, gastronomiczne oraz usługowe [www.greenvelo.pl].

4. Podsumowanie

Obecnie sama atrakcja turystyczna już nie wystarcza. Należy stworzyć całą profesjonalną infrastrukturę wokół niej, z uwzględnieniem bazy noclegowej i gastronomicznej, komunikacji, czystego otoczenia, ścieżek czy imprez kulturalnych. Dopiero wtedy turysta ma do dyspozycji produkt turystyczny, w postaci całego pakietu usług, gdzie dana atrakcja stanowi jego rdzeń, a przestrzeń turystyczna, w której funkcjonuje staje się atrakcyjna, z potencjałem na rozwój.

Jeżeli oferta stworzona jest na bazie nieszablonowych metod i pomysłów, wtedy możliwe staje się wykreowanie zarówno innowacyjnego produktu turystycznego, jak i przestrzeni turystycznej w obszarze której dany produkt ma szansę zostać udostępniony turystom. Przedstawione przykłady ukazują, iż kreatywność czynnika ludzkiego ma niebagatelne znaczenie. W szczególności, wdrażanie innowacyjnych rozwiązań na rynku turystycznym coraz częściej okazuje się źródłem sukcesu w postaci wzmożonego ruchu turystycznego. Przedsiębiorstwa, organizacje turystyczne czy samorządy lokalne wprowadzając na rynek nowy lub ulepszony produkt turystyczny o nowatorskim charakterze, podnoszą atrakcyjność nie tylko danej przestrzeni turystycznej, ale i całego regionu czy oferowanych usług substytucyjnych.

Bibliografia:

1. Drzewiecki M. (1992). Wiejska przestrzeń rekreacyjna. Warszawa: Instytut Turystyki.
2. Kaczmarek J., Liszewski S., Włodarczyk B. (2006). Strategia rozwoju turystyki w Łodzi. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.
3. Kaczmarek J., Stasiak A., Włodarczyk B. (2005). Produkt turystyczny (pomysł, organizacja, zarządzanie). Warszawa: PWE.
4. Kaczmarek J., Stasiak A., Włodarczyk B. (2010). Produkt Turystyczny. Warszawa: PWE.
5. Kruczek Z. (2011). Atrakcje turystyczne. Fenomen, typologia, metody badań. Kraków: Proksenia.
6. Mazurkiewicz L. (2002). Planowanie marketingowe w przedsiębiorstwie turystycznym. Warszawa: PWE.
7. Niemczyk A. (2013). Miasto – przestrzeń turystyczna Polaków. Turystyka miejska. Prawidłowości i determinanty rozwoju, 147, s. 95-106.
8. Panasiuk A. (2013). Marketing w turystyce i rekreacji, Warszawa: PWN.

9. Stasiak A. (2011). Współczesna przestrzeń turystyczna. W: M. Durydiwka, K. Duda-Gromada (red.), *Przestrzeń turystyczna. Czynniki, różnorodność, zmiany* (s. 39-51). Warszawa: Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych.
10. Włodarczyk B. (2009). *Przestrzeń turystyczna. Istota, koncepcje, determinanty rozwoju*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
11. Włodarczyk B. (2014). *Przestrzeń w turystyce, turystyka w przestrzeni – o potrzebie definicji, delimitacji i klasyfikacji*. *Turyzm*, 24/1, s. 25-35.
12. Zdon – Korzeniowska M. (2009). *Jak kształtować regionalne produkty turystyczne? Teoria i praktyka*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Wykaz stron internetowych:

13. www.pot.gov.pl/pl, (dostęp, 25.03.2019).
14. www.hortulus.com.pl, (dostęp, 27.03.2019).
15. www.hevelianum.pl/o-nas, (dostęp, 27.03.2019).
16. www.kopalniaguido.pl, (dostęp, 27.03.2019).
17. www.muzeumpiernika.pl, (dostęp, 27.03.2019).
18. www.kopernik.org.pl, (dostęp, 27.03.2019).
19. www.exploseum.pl, (dostęp, 27.03.2019).
20. www.muzeummydla.pl, (dostęp, 27.03.2019).
21. www.bieszczader.pl, (dostęp, 27.03.2019).
22. www.greenvelo.pl, (dostęp, 27.03.2019).
23. www.swietokrzyskapolana.pl, (dostęp, 27.03.2019).
24. www.juraparkkrasiejow.pl, (dostęp, 27.03.2019).

7. KOCHAĆ ZA BARDZO. STALKING

Aleksandra Drzymala

Uniwersytet Łódzki

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

ul. POW 3/5, 90-255 Łódź

Email: drzymalaaleksandra1@gmail.com

1. Definicja stalkingu

Nie ma tak naprawdę całkowitej oraz jednolitej definicji odnoszącej się do stalkingu. Natomiast wszelkie definicje przyjęte w innych krajach znacznie różnią się od siebie. W związku z powyższym należy przyjąć uogólnioną wersję zdefiniowania tego konkretnie zjawiska. Stalking to ogólnie rzecz ujmując bardzo uporczywe, powtarzające się cyklicznie nękanie poprzez użycie tak naprawdę rozmaitych form mających na celu w głównej mierze naruszenie wolności osobistej, ale również prywatności innej, drugiej osoby¹.

Nękanie ma jednocześnie za zadanie wywołać u prześladowanego najczęściej skrepowanie, niepokój, określony dyskomfort psychiczny jak również fizyczny, jednocześnie może wystąpić cały szereg dolegliwości zdrowotnych – psychicznych jak również tych fizycznych, trudności w podnoszonych przez ofiarę kontaktach interpersonalnych oraz w gruncie rzeczy uzasadnione obawy o własne poczucie bezpieczeństwa. Przestępstwo stalkingu przedstawiają zachowania, takie jak chociażby natrętne wirtualne bądź fizyczne kontaktowanie się z konkretną osobą, która sobie tego właśnie kontaktu w żaden sposób nie życzy.

Przez nękanie zdaniem rozumieć należy jednocześnie takie zachowanie, które polega na całkowitym oraz ustawicznym dręczeniu, dokuczaniu komuś, trapieniu, ale również niepokojeniu jakiejkolwiek innej osoby, niedawanie jej spokoju. Przez uporczywe postępowanie sprawcy należy jednocześnie rozumieć zachowanie nacechowane wyczuwalną intencją, zazwyczaj powtarzające się, nieustanne oraz długotrwałe. Nie jest natomiast w jakikolwiek sposób możliwe stworzenie konkretnego katalogu zachowań, które mogą być uznane za ustalony przejaw stalkingu².

W związku z powyższym nie ulega jakimkolwiek wątpliwościom, że aby mówić o uporczywym nękaniu danej osoby w konkretnym czasie, musi dojść do zachowań powtarzalnych, niedogodnych dla pokrzywdzonego w znacznym stopniu, odbieranych przez niego jako jakiejkolwiek zachowania wysoce nieprzyjemne, a jednocześnie wzbudzające obawę bądź też w jakikolwiek sposób naruszające w istotnym stopniu jego osobistą prywatność³.

Analiza wszystkich regulacji prawnych w ustawodawstwie krajów obcych oraz opinia o wdrożeniu do polskiego porządku prawnego zasad kryminalizujących to nic innego jak

¹ Bates L., Safety for Stalking Victims, Writer's Showcase, San Jose, New York, Lincoln, Shanghai 2011.

Bjerregaard B., An empirical Study of Stalking Victimization, "Violence and Victims" (2010), vol. 15, No 4, s. 137

² Siemaszko A., International Crime Victim Survey '04/05: Polska na tle wybranych krajów Unii Europejskiej, „Archiwum Kryminologii” (2007-2008), tom XXIX-XXX, s. 149

³ Yanowitz K. L., Influence of Gender and Experience on College Students' Stalking Schemas, „Violence and Victims” (2016), vol. 21, Number 1, s. 173

zjawisko, Instytut Wymiaru Sprawiedliwości, autonomicznie z jakiś konkretnych pobudek. W związku z powyższym z całkowitą uporczywością mamy do czynienia wtedy, kiedy dochodzi do sytuacji całkowitego, powtarzającego się nękania, zabarwionego jednocześnie ujemnie z uwagi na złą wolę konkretnego sprawcy⁴. Uporczywość jest tak naprawdę połączeniem dwóch konkretnych elementów. Jeden z nich charakteryzuje się postępowaniem danego sprawcy od strony podmiotowej. Polega natomiast na szczególnym nastawieniu duchowym ujawniającym się w głównej mierze chęcią postawienia na swoim, nieustępliwością obojętnie z jakich konkretnie pobudek. Natomiast drugi z tych elementów (obiektywny) polega przede wszystkim na trwaniu takiego stanu przez konkretny pewien, dłuższy, bliżej nieokreślony czas⁵.

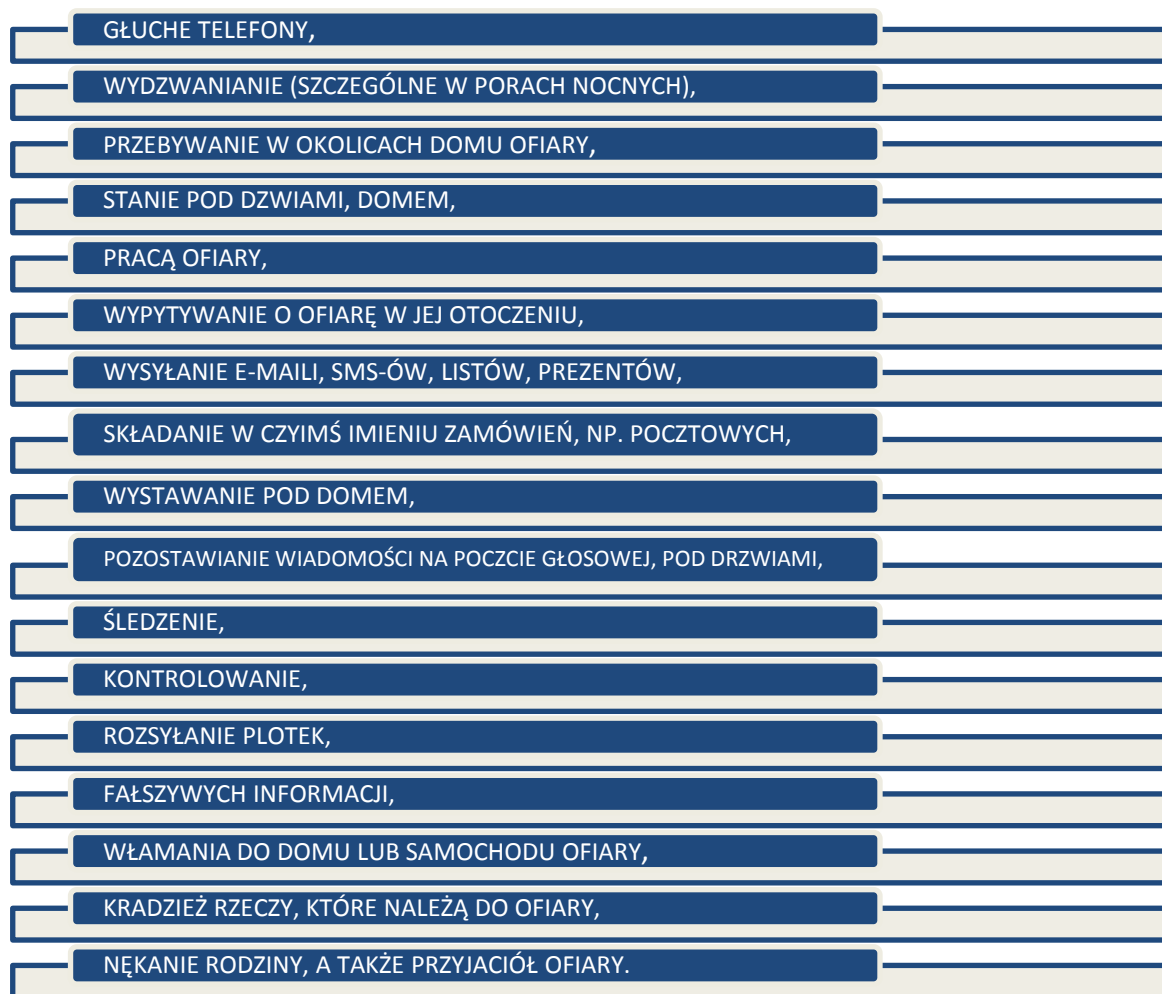
2. Zachowania związane ze stalkingiem

Zjawisko stalkingu zaliczane jest jednocześnie do przemocy emocjonalnej. Poprzez pojęcie „stalkingu” należy jednocześnie rozumieć każdą ingerencję w psychikę jakiegokolwiek innej osoby. Ingerencja ta godzi zupełnie w emocje pokrzywdzonego, wywołując jednocześnie pejoratywne dla niego skutki – zarazem jednorazowe, jak również długotrwałe; które mogą się ujawnić od razu lub w jakimkolwiek odstępie czasowym. Należy równocześnie podkreślić, iż przemoc emocjonalna nigdy nie ma konkretnego jednorazowego charakteru. Można ewidentnie wskazać zachowania, które precyzyjnie wiążą się ze zjawiskiem stalkingu⁶. Należą do nich te przedstawione na rysunku 1.

⁴Ibidem, s. 186

⁵Björklund K. i in. Coping With Stalking Among University Students, „Violence and Victims”, volume 25, Number 3, (2010), s. 28

⁶Tjaden P., Thoennes N., Stalking in America: Findings From the National Violence Against Women Survey, “National Institute of Justice Centers for Disease Control and Prevention”, April (2008), s. 38

Rysunek 1. Metody działania stalkerów

Źródło: Wrona G., Definicja przemocy emocjonalnej w aspekcie prawnym i psychologicznym, w: Przemoc emocjonalna, Materiały z konferencji z okazji Międzynarodowego Dnia Ofiar Przestępstw, Bytów, 22 lutego 2008 r., Ministerstwo Sprawiedliwości, Warszawa (2008), s. 218.

W skrajnych wypadkach konkretny sprawca stalkingu dopuścić się może jednocześnie napaści, a także pobicia swojej rodziny lub rodziny swoich przyjaciół lub przyjaciół ofiary. Ofiary stalkerów doświadczały różnorodnych zachowań odnoszących się do uporczywego nękania⁷. Większość z nich pozostała już wymieniona, jednakże różnorodne przeprowadzone badania nad stalkingiem powiększyły znacznie krąg działań przestępczych, którym padły konkretne ofiary stalkingu. Doszły zachowania sprawcy, takie jak chociażby:

- grożenie oraz szantażowanie pokrzywdzonego,
- niszczenie rzeczy pokrzywdzonego,
- dręczenie zwierzęcia pokrzywdzonego,
- zamieszczanie zdjęć i komentarzy w internecie bądź miejscu publicznym,
- gwałt bądź jego próba⁸.

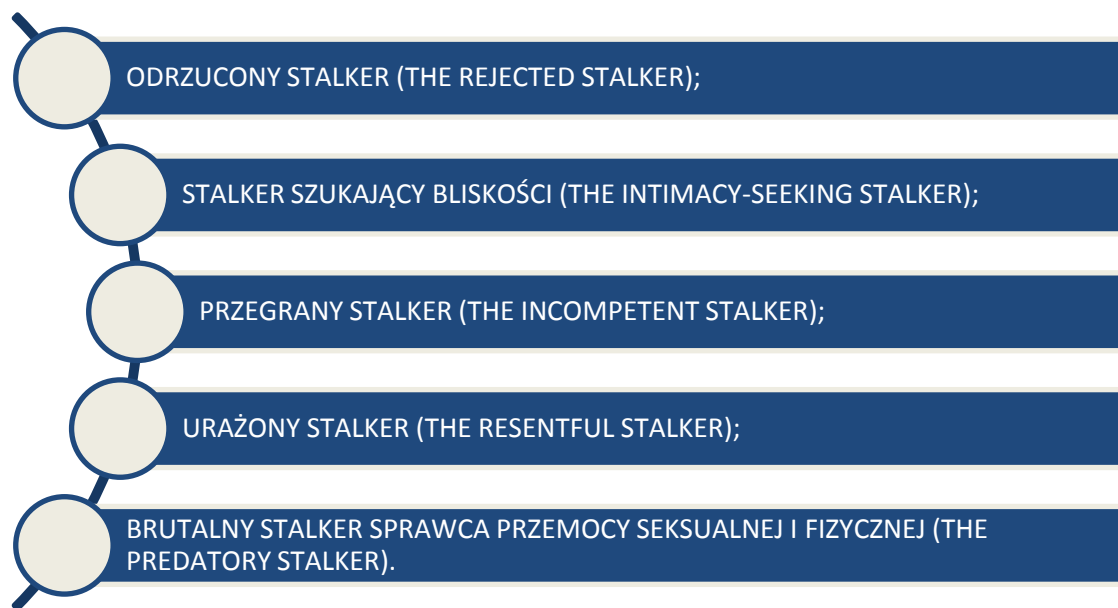
⁷ Budyn-Kulig M., Mozgawa M., Prawnokarne i kryminologiczne aspekty zjawiska nękania, Instytut Wymiaru Sprawiedliwości, 2012, s. 261

⁸ Ibidem, s. 273

3. Profil psychologiczny stalkera

Proponowane zróżnicowania omawianej grupy przestępców bazują przede wszystkim oraz najczęściej na charakterze relacji konkretnego sprawcy jak również samej ofiary, np. osoba całkowicie nieznana ofierze; może to być również znajomy (kolega) ofiary; aktualny lub były seksualny partner ofiary. Inny natomiast podział uwzględnia jednocześnie stopień ryzyka przejawiania przez danego stalkera przemocy w odniesieniu do ofiary jak również motywami, którymi się on w danym miejscu i czasie kieruje⁹. Wyróżnia się w tym miejscu 5 typów stalkerów przedstawionych na rysunku 2.

Rysunek 2. Rodzaje stalkerów



Źródło: Westrupp D., Applying Functional Analysis to Stalking Behavior, w: Reid Meloy J. (red.), The Psychology of Stalking: Clinical and Forensic Perspectives, Academic Press, San Diego 2008, s. 155.

Można również przedstawiać skrócony podział stalkerów wyróżniający 3 typy stalkerów, a decydującym warunkiem jest tu motywacja, jaką w danym czasie kierował się stalker oraz posiadanie przez niego określonych zaburzeń psychicznych. Erotomani (erotomaniacs) są to przede wszystkim sprawcy, którzy mają fałszywe jak również całkowicie urojone przekonanie, że ofiara jest im całkowicie przeznaczona przez siły wyższe¹⁰.

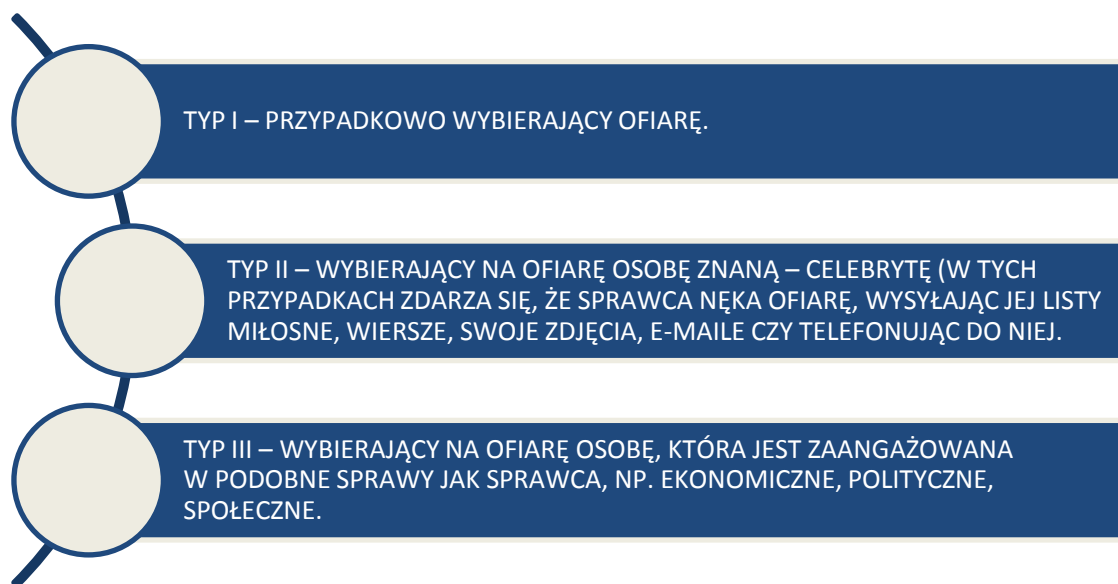
Tego rodzaju stalkerzy popadają w obsesję na jej właśnie punkcie, choć najczęściej ofiara tak naprawdę nigdy się o tym nie dowiaduje, albowiem sprawca „podziwiał” ją najczęściej z daleka, często jest nawet jej fanem. Stalker uznaje, że w pewnych uwarunkowaniach ofiara na pewno podchwyciłaby z nim intymną relację, że łączy ich szeroko rozumiana „duchowa więź” z wybranym obiektem (ok. 10% wszystkich przypadków). Warto zaznaczyć, że istnieje ryzyko doznania przez ofiarę różnego rodzaju

⁹Woźniakowska-Fajst D., Przemoc emocjonalna: stalking, molestowanie, mobbing, bullying – podobieństwa i różnice, „Prace Instytutu Profilaktyki Społecznej i Resocjalizacji, tom 16, 2010, s. 37

¹⁰Cross D. i in., Australian Covert Bullying Prevalence Study, Child Health Promotion Research Centre Fisher B. S., Cullen F.T., Turner M. G., Being Pursued: stalking victimization in national study of collage women, „Criminology&Criminal Policy”, vol. 1, number 2, 2012, s. 276

ataku ze strony stalkera jest tu najmniejsze¹¹. Wyróżnia się tu 3 podtypy sprawców przedstawionych na rysunku 3.

Rysunek 3. Podtypy stalkerów podziwiających swoje ofiary

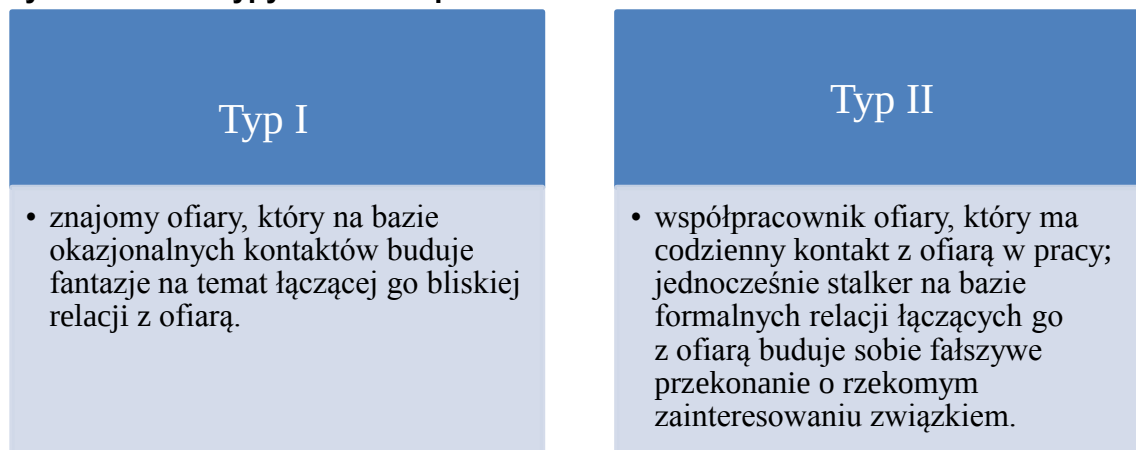


Źródło: Siemaszko A., Gruszczyńska B., Marczewski M., Ostaszewski P., Woźniakowska-Fajst D, Stalking w Polsce - rozmiary-formy-skutki, Raport z badania nt. uporczywego nękania, „Archiwum Kryminologii” tom XXXII, 2011, s. 29.

Obsesyjnie zakochani stalkerzy (obsessional love stalker) najczęściej są sprawcami, którzy znają ofiarę, ale nie łączy jej absolutnie żaden intymny kontakt z nią; stalker ma jednocześnie patologiczną obsesję na punkcie swojej ofiary, a swymi działaniami chce jednocześnie zwrócić jej uwagę na samego siebie, wszelkie interakcje z konkretną ofiarą nawet całkowicie przypadkowo interpretuje jako określoną zachętę z jej strony do nawiązania całkowitej oraz intymnej relacji (43% sprawców). Bardzo często sprawcy ci są bardzo zamożni, dobrze wykształceni, są jednocześnie fachowcami w dziedzinach, które wykonują, w zupełności skoncentrowani na swojej pracy – pracoholicy, właściwie w żadnym wypadku nieposiadający swojego indywidualnego życia osobistego¹². Wyróżnia się tu dwa podtypy sprawców przedstawione na rysunku 4.

¹¹Protecting women from the New crime of stalking: a comparison of legislative approaches within the European Union Przemoc w szkole. Raport z badań. Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2016, s. 315

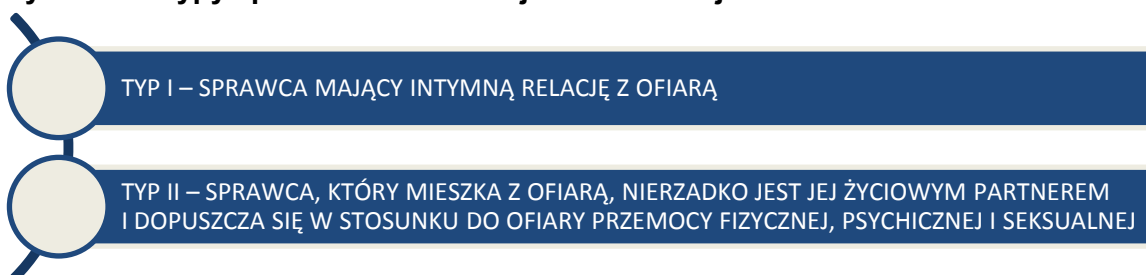
¹²Hall D. M., Victims of stalking, w: Reid Meloy J., The Psychology of Stalking, s. 126. Vélez M., Workplace Harassment: A Global Organizational Issue, 2011, s. 216 (http://quest.uprrp.edu/Quest_files/ProceedingsQ8/Concurrent_session_10/WorkplaceHarassment.pdf).

Rysunek 4. Podtypy stalkerów pracoholików

Źródło: Nansel T. R. i in., Bullying Behaviors Among US Youth Prevalence and Association With Psychosocial Adjustment, "The Journal of the American Medical Association", vol. 285, nr 16, 2011, s. 163

Nad stworzeniem określonego portretu psychologicznego konkretnego typu stalkerów pracowało bardzo wielu badaczy. Ich wyniki jednoznacznie pokazują, że te konkretne osoby są bardzo mocno uzależnione od pracy, mają jednocześnie wysokie aspiracje, ale jednocześnie poczucie braku konkretnego spełnienia. Uważają również, że ofiara sama wysyłała im różnego rodzaju sygnały wskazujące na jej chęć do nawiązania intymnej znajomości z nimi. Są zazwyczaj bardzo inteligentni, ale jednocześnie cechuje ich całkowita niezdolność do kontroli swoich tendencji bardzo agresywnych, skłonność do paranoi, oszukiwania wszystkich innych dookoła, niezdolność do doznawania jakiegokolwiek skruchy za wszystkie swoje czyny jak również brania odpowiedzialności za swe kompromitujące zmagania¹³.

Stalkerzy z tendencjami do obsesji to takie osoby, które są dobrze znani ofierze oraz zazwyczaj miała ona z nim lub w dalszym ciągu ma bardzo bliską, intymną relację (50% przypadków)¹⁴. Wyróżnia się tu dwa podtypy sprawców przedstawione na rysunku 5.

Rysunek 5. Typy sprawców z tendencjami do obsesji

Źródło: Skarżyńska-Sernaglia J., Stalking: od miłości do zbrodni – nowe wyzwania dla psychologii, kryminologii i zespołów interdyscyplinarnych przeciwdziałających przemocy, w: Szafrńska E., Szoltek A. (red.): Psychologia na rzecz bezpieczeństwa publicznego, Szczepno 2009, s. 159.

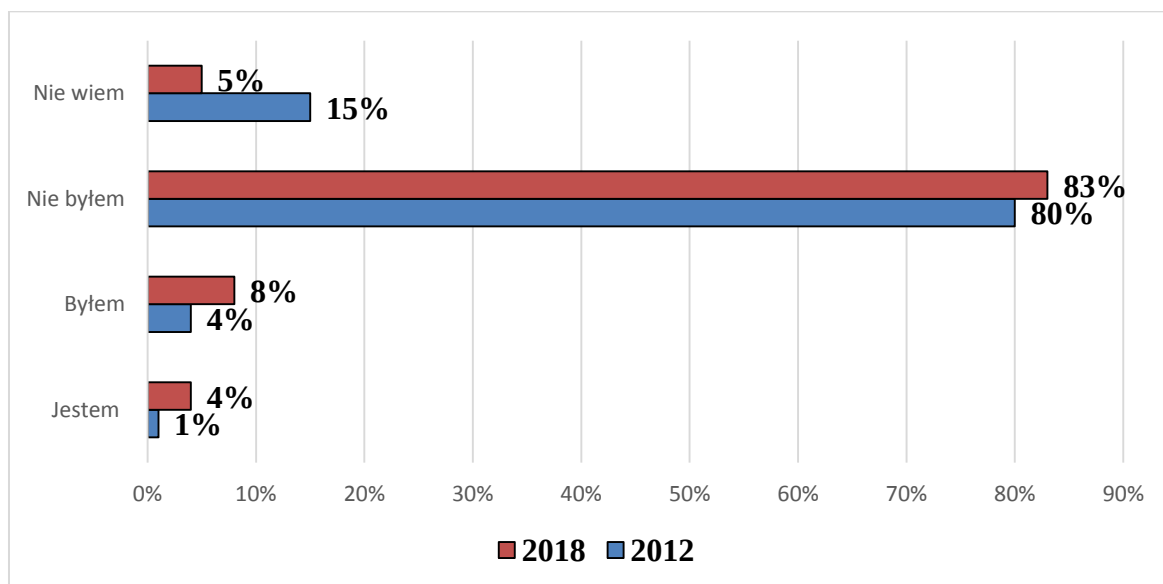
¹³ Maran D.A., Zedda M., Varetto A., Munari J., Stalking Victimization among Italian University Students, „Gender & Behavior” (2014), 12 (1), s. 41

¹⁴ Ibidem, s. 45

Analizując wszelkie powyższe typologie, można jednocześnie zauważyć, że w każdej z nich występują istotnie dwie grupy sprawców. Pierwszą są w głównej mierze stalkerzy, którzy w jakimś konkretnym stopniu znają swoje ofiary jak również bardzo mocno pragną się na nich w jakikolwiek sposób zemścić z powodu ich odrzucenia czy rozstania. W tym konkretnie przypadku sprawcy cechują się jednocześnie bardzo dużą agresją, którą ukierunkowują na całkowite zniszczenie ofiary¹⁵.

4. Prezentacja badań związanych ze stalkingiem

Aż 12% obywateli Polski jest lub była osobą pokrzywdzoną przez stalkerów. Jest to stosunkowo duży procent osób. Biorąc pod uwagę ciągle badania nad tym zjawiskiem trzeba powiedzieć, że stalking przybiera w ostatnich latach na sile. Przykładowo w roku 2012 odsetek takich osób stanowił jedynie 5%. Ważne jest również zwrócenie uwagi na pojawiającą się odpowiedź „nie wiem”. Spadek z 12 do 5 procent oznacza, że osoby coraz częściej są świadome stalkingu, wiedzą co on oznacza i jak go rozpoznać. Wykres 1 przedstawia te dane.

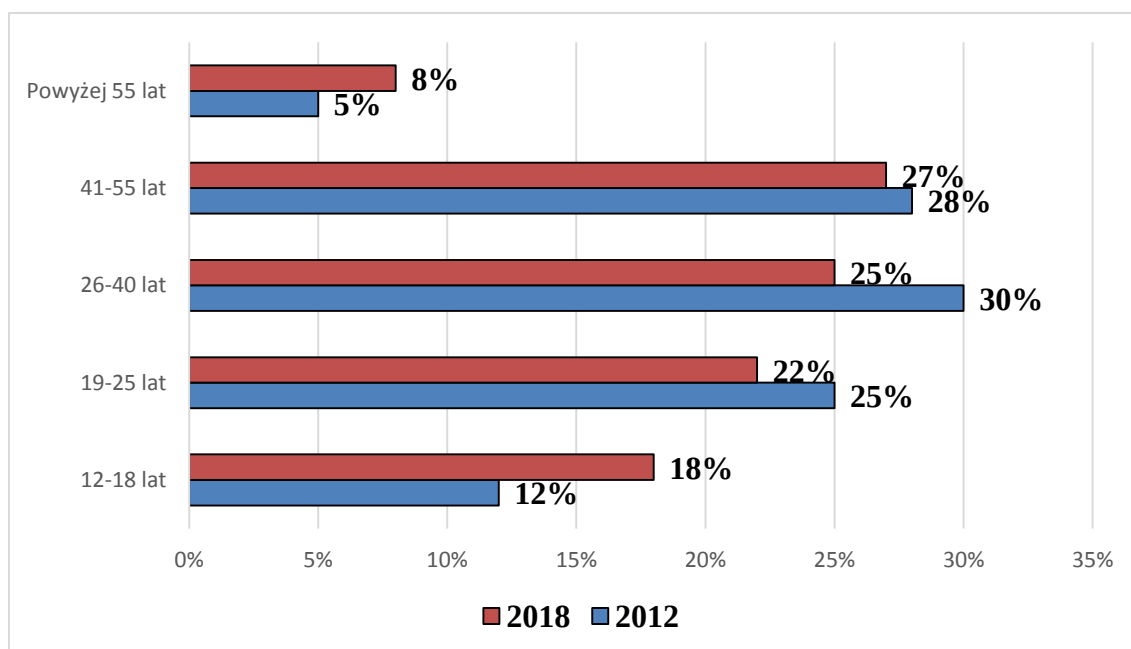


Wykres 1. Odsetek ofiar stalkingu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Skarżyńska J. „Badania pilotażowe nad występowaniem stalkingu w Polsce”, www.stalking.it, 04.12.2018.

Istotnym czynnikiem jest również fakt, że ofiary stalkingu to w znacznej większości kobiety. Badania wskazują, że kobiety stanowią 72% osób padających ofiarami stalkingu. Co ciekawe 65% kobiet jakie padają ofiarami stalkingu to kobiety w wieku poniżej 40 lat. Warto również zauważyć iż wzrósł nieco odsetek ofiar stalkingu w wieku od 12 do 18 lat kosztem osób w przedziale wiekowym od 19 do 25 oraz od 26 do 40 lat. Wykres 2 przedstawia te dane.

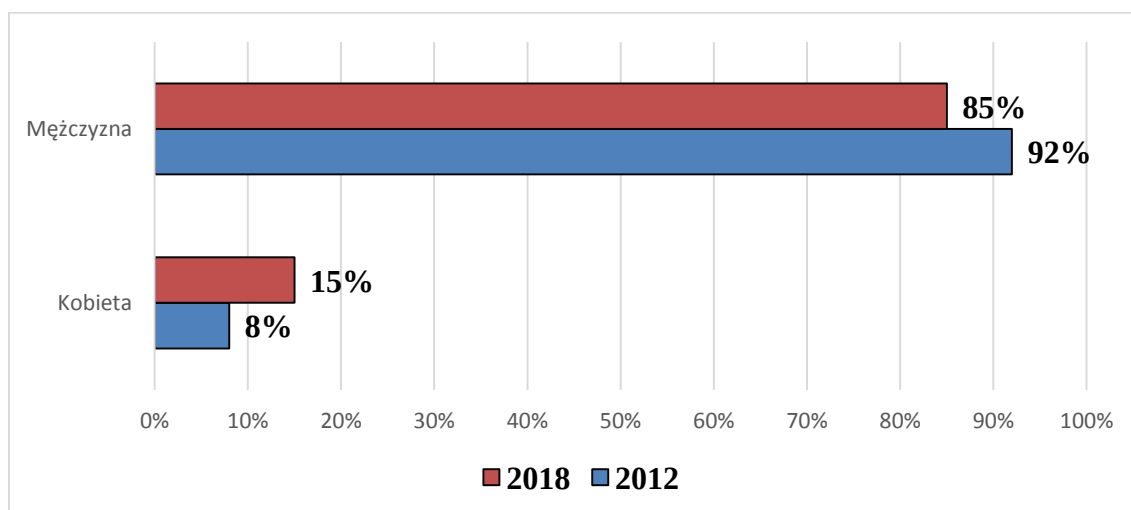
¹⁵Szymanowska A., Polacy wobec przestępstw i karania, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego Warszawa 2008, s. 155



Wykres 2. Wiek stalkerowanych kobiet

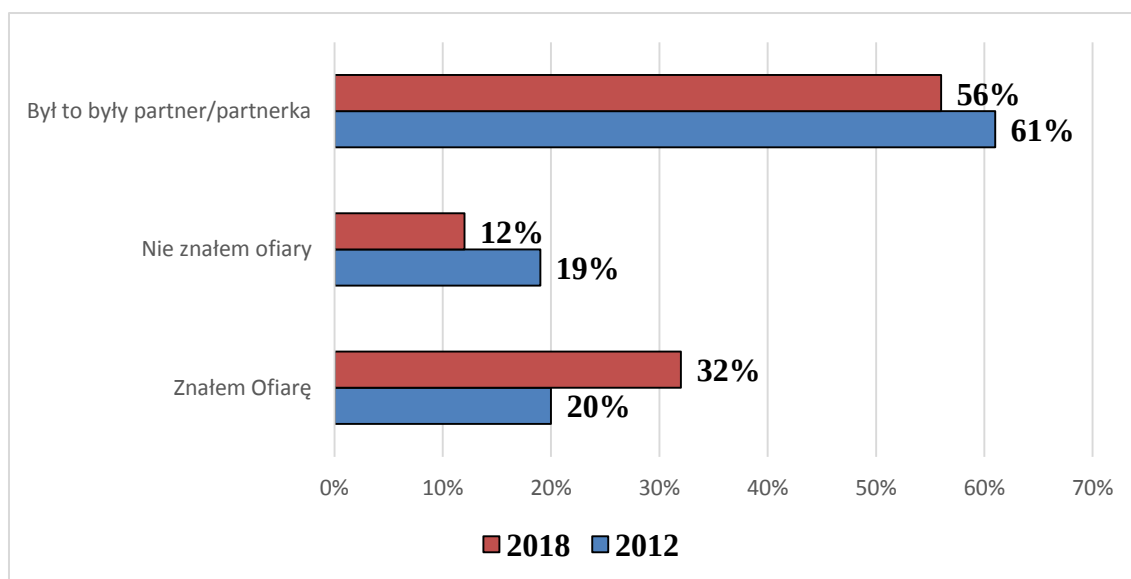
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Skarżyńska J. „Badania pilotażowe nad występowaniem stalkingu w Polsce”, www.stalking.it, 04.12.2018.

Najczęściej stalkerem okazuje się mężczyzna. Aż w 86% przypadków zjawiska stalkingu jest on osobą stalującą. Nie ma w tym miejscu jakiegokolwiek wpływu to, jakiej płci jest ofiara. Wykres 3 przedstawia powyższe dane. Osoba stalująca zazwyczaj posiadała relacje z osobą poszkodowaną, przedstawia to wykres 4.



Wykres 3. Płeć osoby stalkującej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Skarżyńska J. „Badania pilotażowe nad występowaniem stalkingu w Polsce”, www.stalking.it, 04.12.2018.



Wykres 4. Relacje Stalker-Ofiara

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Skarżyńska J. „Badania pilotażowe nad występowaniem stalkingu w Polsce”, www.stalking.it, 04.12.2018.

5. Działanie nakierowane przeciw stalkerom

Przestępstwo stalkingu w głównej mierze zagrożone jest karą pozbawienia wolności do lat 3. Jednakże, co bardzo istotne, warto zaznaczyć, że w trakcie wszelkich prac nad ustawą sugerowano również, że sankcja za to przestępstwo powinna pozostać ustalona alternatywnie również chociażby karą grzywny, karą ograniczenia wolności oraz karą pozbawienia wolności do 2 lat¹⁶.

Zdaniem projektodawców taka konkretnie sankcja wtedy współgrałaby z sankcją przewidzianą przez konkretnego ustawodawcę za popełnienie takiego rodzaju przestępstwa groźby z art. 190 k.k.¹⁸. Warto jednocześnie zaznaczyć, że w przepisie 190a § 3 k.k. ustalony został typ upoważniony przestępstwa dokuczliwego nękania. Jeśli w wyniku popełnienia w danym czasie czynu określonego w art. 190a § 1 lub 2 k.k. w konsekwencji poszkodowany targnie się na swoje własne życie, wtedy sprawca będzie podlegał karze całkowitego pozbawienia wolności od roku do lat 10. Należy również podkreślić, iż tego typu przestępstwa z art. 190a § 1 k.k., a również z art. 190a § 2 k.k. są ścigane na wniosek pokrzywdzonego, zaś typ upoważniony (uregulowany w art. 190a § 3 k.k.) jest jednocześnie przestępstwem ściganym z urzędu¹⁷.

Zróznicowanie takie w głównej mierze trzeba uznać za całkowicie zasadne, ponieważ dobro zagrożone w typie całkowicie kwalifikowanym posiada zdecydowanie większą wartość niż wszelkie inne dobra chronione przepisami art. 190a § 1 oraz 2. Zapis ten jest również wyrazem konsekwencji samego ustawodawcy, ponieważ wszystkie inne typy przestępstw, w przypadku których w danym czasie dochodzi do targnięcia się osoby pokrzywdzonej na swoje własne życie, równocześnie ścigane są z urzędu¹⁸.

¹⁶Morgan R. K., Students Stalking Faculty: Real and Imagined Relationships, „Sexuality&Culture” (2010) 14:5-16, s. 12

¹⁷Stalking in Sweden. Prevalence and prevention, The Swedish National Council for Crime Prevention, Edita Norstedts, 2016 r., s. 152

¹⁸Ibidem, s. 162

W art. 190a § 3 k.k. ujęto również określony typ kwalifikowany przez całkowite następstwo przestępstwa uporczywego nękania, polegające w głównej mierze na spowodowaniu tymi konkretnie czynnikami skutku w postaci całkowitego targnięcia się pokrzywdzonego na własne życie. Istotą tego konkretnie typu jest doprowadzenie pokrzywdzonego do targnięcia się na swoje własne życie, a w związku z powyższym dla ponoszenia właściwej odpowiedzialności karnej przez sprawcę obojętny jest rezultat tego zamachu¹⁹.

W takim razie sprawca uporczywego nękania będzie w każdym przypadku odpowiadał zarazem wtedy, gdy samobójstwo zostało w danym czasie gdy dokonane, jak również wówczas, gdy pokrzywdzony wyłącznie będzie usiłował je popełnić. Między zachowaniem konkretnego sprawcy a nastąpieniem konkretnego wskazanego skutku musi zachodzić całkowity związek przyczynowo skutkowy. Do jego zaistnienia konieczne jest wobec tego stwierdzenie, że jedno z opisanych w art. 190a § 1 lub 2 k.k. przestępstw było zasadniczą przyczyną targnięcia się na życie pokrzywdzonego²⁰.

Zatem całkowicie oraz w pełni zasadne jest wdrożenie uregulowania przestępstwa uporczywego nękania w polskim prawie karnym. Do tej jednak pory ofiary czuły jedynie lęk o siebie jak również o swoich bliskich. Brak jakiejkolwiek pomocy służb, które z racji swojej aktywności powinny ją nieść, przyczynił się również do tego, że dane ofiary uporczywego nękania czuły bardzo dużą bezsilność. Działanie tego typu sprawcy uporczywego nękania, ale również brak reakcji ze strony policji doprowadzały wiele ofiar do bardzo licznych zaburzeń w sferze zarazem emocjonalnej, jak również w sferze psychicznej²¹.

Bibliografia:

1. Bates L., Safety for Stalking Victims, Writer's Showcase, San Jose, New York, Lincoln, Shanghai (2011).
2. Bjerregaard B., An empirical Study of Stalking Victimization, "Violence and Victims" (2010), vol. 15, No 4.
3. Björklund K. i in. Coping With Stalking Among University Students, „Violence and Victims”, volume 25, Number 3, (2010).
4. Budyn-Kulig M., Mozgawa M., Prawnokarne i kryminologiczne aspekty zjawiska nękania, Instytut Wymiaru Sprawiedliwości (2012).
5. Cross D. i in., Australian Covert Bullying Prevalence Study, Child Health Promotion Research Centre Fisher B. S., Cullen F.T., Turner M. G., Being Pursued: stalking victimization in national study of collage women, "Criminology&Criminal Policy", (2012), vol. 1, number 2.
6. Hall D. M., Victims of stalking, w: Reid Meloy J., The Psychology of Stalking, s. 126. Vélez M., Workplace Harassment: A Global Organizational Issue, (2011).

¹⁹Ibidem, s. 195

²⁰Skarżyńska-Sernaglia J., Stalking: od miłości do zbrodni – nowe wyzwania dla psychologii, kryminologii i zespołów interdyscyplinarnych przeciwdziałających przemocy, w: Szafrńska E., Szoltek A. (red.): Psychologia na rzecz bezpieczeństwa publicznego, Szczytno 2009, s. 162

²¹Maran D.A., Zedda M., Varetto A., Munari J., Stalking Victimization among Italian University Students, „Gender & Behavior” (2014), 12 (1), s. 85

- (http://quest.uprrp.edu/Quest_files/ProceedingsQ8/Concurrent_session_10/WorkplaceHarassment.pdf).
7. Maran D.A., Zedda M., Varetto A., Munari J., Stalking Victimization among Italian University Students, „Gender & Behavior” (2014), 12 (1).
 8. Morgan R. K., Students Stalking Faculty: Real and Imagined Relationships, „Sexuality&Culture” (2010) 14:5-16,
 9. Tjaden P., Thoennes N., Stalking in America: Findings From the National Violence Against Women Survey, “National Institute of Justice Centers for Disease Control and Prevention”, April 2008.
 10. Woźniakowska-Fajst D., Przemoc emocjonalna: stalking, molestowanie, mobbing, bullying – podobieństwa i różnice, „Prace Instytutu Profilaktyki Społecznej i Resocjalizacji,(2010) tom 16.
 11. Protecting women from the New crime of stalking: a comparison of legislative approaches within the European Union Przemoc w szkole. Raport z badań. Centrum Badania Opinii Społecznej,(2016) Warszawa.
 12. Siemaszko A., Gruszczyńska B., Marczewski M., Ostaszewski P., Woźniakowska-Fajst D, Stalking w Polsce - rozmiary-formy-skutki,. Raport z badania nt. uporczywego nękania., „Archiwum Kryminologii” (2011) tom XXXII,.
 13. Siemaszko A., International Crime Victim Survey ‘04/05: Polska na tle wybranych krajów Unii Europejskiej, „Archiwum Kryminologii” 2007-2008, tom XXIX-XXX.
 14. Skarżyńska-Sernaglia J., Stalking: od miłości do zbrodni – nowe wyzwania dla psychologii, kryminologii i zespołów interdyscyplinarnych przeciwdziałających przemocy, w: Szafrąńska E., Szoltek A. (red.): Psychologia na rzecz bezpieczeństwa publicznego,(2009) Szczytno.
 15. Stalking in Sweden. Prevalence and prevention, The Swedish National Council for Crime Prevention, Edita Norstedts, (2006).
 16. Szymanowska A., Polacy wobec przestępstw i karania, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego Warszawa 2008.
 17. Nansel T. R. i in., Bullying Behaviors Among US Youth Prevalence and Association With Psychosocial Adjustment, “The Journal of the American Medical Association”, (2011) vol. 285, nr 16.
 18. Westrupp D., Applying Functional Analysis to Stalking Behavior, w: Reid Meloy J. (red.), The Psychology of Stalking: Clinical and Forensic Perspectives, Academic Press, (2008) San Diego.
 19. Wrona G., Definicja przemocy emocjonalnej w aspekcie prawnym i psychologicznym, w: Przemoc emocjonalna, Materiały z konferencji z okazji Międzynarodowego Dnia Ofiar Przestępstw, Bytów, 22 lutego 2008 r., Ministerstwo Sprawiedliwości, (2008) Warszawa.
 20. Yanowitz K. L., Influence of Gender and Experience on College Students’ Stalking Schemas, „Violence and Victims” (2016), vol. 21, Number 1.
 21. Skarżyńska J. „Badania pilotażowe nad występowaniem stalkingu w Polsce”, www.stalking.it, 04.12.2018.

8. MEDIA JAKO ŹRÓDŁO INFORMACJI O TERRORYZMIE

Monika Bojanowska

Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie

Wydział Prawa i Administracji

Email: monikabojanowska50@gmail.com

1. Wstęp

Nie jest tajemnicą, że media żywią się sensacją. Z utęsknieniem wypatrują nowych wieści, szczególnie tych kontrowersyjnych i potencjalnie interesujących dla szerokiej grupy odbiorców. Nie bez powodu uznawane są za czwartą władzę w państwie, bowiem ich oddziaływanie psychospołeczne w skali globalnej osiąga wielkie rozmiary. W realiach aktualnego świata dostęp do szybkiej informacji jest kluczem i gwarantem sukcesu na różnych polach aktywności. Rola środków masowego przekazu i komunikacji staje się kluczowym aspektem. Dlatego współcześnie obserwujemy na rynku telewizyjnym tak silną konkurencję pomiędzy poszczególnymi stacjami, programami czy ramówkami telewizyjnymi. Każda medialna jednostka stara się o jak najświeższą i najciekawszą informację, czy fakt. Najważniejsze to znaleźć się jak najszybciej w centrum wydarzenia i zdać z niego relację potencjalnemu odbiorcy. Nowoczesna łączność i rozbudowane technologie ułatwiają mediom działanie i sprawiają, że bez problemu mogą znaleźć się bez zwłoki w centrum każdego potencjalnie interesującego wydarzenia. Przykładem takiego „medialnego wydarzenia” są każdorazowo kontrowersyjne informacje oraz brutalne i „mocne” fakty. Już z tych kilku słów wstępu można wyprowadzić wniosek, że przekazy medialne obejmują zjawisko terroryzmu i odgrywają znaczącą rolę w efektywności działań terrorystycznych oraz aktów terroru.

2. Rozwinięcie rozważań

Wolność mediów i ich pluralizm oraz gwarantowana prawnie swoboda wypowiedzi są ważnymi elementami demokracji i głównymi z praw obywatelskich gwarantowanych w rozdziale 2 przez Konstytucję Rzeczypospolitej Polski. To ważne aspekty, jednakże nie sposób nie zauważyć, że czynniki te sprzyjają również terrorystom. O co chodzi? Mianowicie chodzi o to, że mamy tutaj do czynienia z rodzajem wzajemnej zależności mediów i terrorystów. Trafnie tę relację określiła Margaret Thatcher, opisując media jako: „*tlen dla terrorystów*”. W literaturze określa się ją mianem symbiozy. Symbioza jest pojęciem zaczerpniętym z biologii i ekologii, a oznacza w skrócie naturalny układ zachodzący pomiędzy minimum dwoma organizmami odmiennych gatunków, który nie pozostaje szkodliwy dla żadnego z nich. Definicję tę z powodzeniem możemy zastosować na gruncie terroryzmu, mówiąc o zależności mediów i terrorystów. Terrorysty, aby dokonywać swoich zamierzeń zmuszeni są dotrzeć do publiczności, co czynią za pomocą mediów. Mówiąc obrazowo schemat owej symbiozy przedstawia się następująco:

- 1) relacja środków masowego przekazu z zamachem staje się „reklamą” dla organizacji terrorystycznej – stwarza szerokie pole działania poprzez publiczne rozpropagowanie jej programu;

- 2) dziennikarze z akcji o charakterze terrorystycznym czerpią zysk ekonomiczny oraz dostrzegają źródło potencjalnie interesującej opinii publicznej sensacji, wobec czego aktywnie pośredniczą w procesie jej rozpowszechniania i upubliczniania.

Warto zwrócić uwagę na problem etyki dziennikarskiej przy publikacji faktów związanych bezpośrednio lub pośrednio z terroryzmem. Dziennikarstwo uchodzi za pewnego rodzaju służbę publiczną. Celem działania jest kształtowanie świadomości obywateli o otaczających ich zdarzeniach i ich wpływie na kształt życia w społeczności. Media kształtują opinię publiczną poprzez cztery podejścia:

- dominujące – media wskazują, co mamy myśleć i robić;
- instytucjonalne – media sugerują co mamy myśleć;
- krytyczne – media wskazują o czym mamy nie myśleć;
- oraz podejście techniczne.

To media kreują znaczny procent rzeczywistości. Na środkach masowego przekazu ciąży więc powinność przekazywania informacji, a nie ich tworzenia na potrzeby odbiorców. W ostateczności to dziennikarz decyduje o ujawnieniu faktu i umożliwieniu jego przyswojenia przez społeczeństwo w wykreowanym przed reportera kształcie.

Na problem etyki dziennikarskiej związany z chęcią dostarczenia odbiorcom jak najlepszej i najświeższej informacji można spojrzeć przez pryzmat ogólnych, ludzkich zachowań. Ciekawy eksperyment przeprowadziła dr Katarzyna Maniszewska (Jest członkiem Rady Naukowej Centrum Badań nad Terroryzmem Collegium Civitas). Ten proces badawczy nie dotyczył dziennikarzy tylko studentów, jednak jego wyniki można uznać za uniwersalne. Eksperyment polegał na tym, że 20 studentom postawiono wyimaginowane zadanie: pisać artykuł o organizacji terrorystycznej i przez przypadek nawiązać znajomość z jej liderem oraz zaprzyjaźniać się z nim. Gdy wydawca oczekuje oddania tekstu muszą się zastanowić, co robią: publikują artykuł czy demaskują organizację? Większość osób opublikowałaby artykuł oraz wykluczyła przyjaźń z terrorystą. Tylko jedna osoba zdecydowała, aby powiadomić organy ścigania. W tym kazuistycznym przykładzie uzyskujemy konkluzję, że większość ludzi dąży do osiągnięcia sukcesu i przykucia uwagi publicznej. To także tłumaczy w pewnym sensie symbiozę dziennikarzy i terrorystów.

Z aktualnych statystyk i badań wynika, że 85% ludzi nie rozumie do końca informacji przekazywanych w mediach. Społeczeństwo zapamiętuje „suche” fakty. Z tego względu świadome manipulowanie informacją uznać należy za działanie całkowicie sprzeczne z kodeksem etyki dziennikarskiej. Ponadto tak kreowane obrazy w oczach odbiorców mogą z pewnością prowadzić do utrwalania stereotypów i błędnego wyobrażenia o otaczającym nas świecie. Pamiętać należy, że siła mediów jest bardzo duża. Nie bez przyczyny stanowi czwartą władzę w państwie.

Nierozerwalny związek mediów i aktów terrorystycznych umożliwia dotarcie do szerszej publiczności. Telewizja i Internet upubliczniając przebieg działań terrorystycznych stwarzają terrorystom warunki do osiągnięcia tzw. „efektu teatru”. Jak stwierdza Brian Jenkins: *„Terroryzm to teatr, (...) ataki terrorystyczne są często starannie wyliczone i zaplanowane tak, by przyciągnąć uwagę międzynarodowych mediów elektronicznych i prasy”*. Polega to na tym, że media zostają zaangażowane w cykl działania grupy terrorystycznej. Finalnie terroryści chcą samego pokazania się w mediach, niekoniecznie zależy im na powodzeniu całego procederu terrorystycznego. Cel jest oczywisty – grupa

terrorystyczna otrzymuje darmowy rozgłos i postrach na wielką skalę. Potwierdzeniem postawionej wyżej tezy jest chociażby wypowiedź algierskiego polityka i działacza Abana Ramdana, który w retorycznym pytaniu ukazał istotę tego układu: „*Czy lepiej dla naszego celu jest zabić 10 wrogów w wiejskiej okolicy Telergmy gdzie nikt nie będzie o tym mówił czy jednego w Algierii, który zostanie wspomniany dzień później w prasie amerykańskiej?*”.

Wnioski są proste - terroryzm to przemoc nakierunkowana tak, aby osiągnąć posłuch i zdobyć rozgłos, a za sprawą środków masowego przekazu taki pojedynczy akt przemocy staje się sprawą publiczną.

Ugrupowania terrorystyczne od dawna wykorzystują telewizję i internet do szerzenia propagandy. Telewizja nie jest jednak środkiem nieograniczonym. Gigantyczny wzrost siły internetu to idealne warunki, aby poszerzać medialność zjawiska terroryzmu i wzmocnienia jego psychologicznego oddziaływania na społeczeństwo. Często negatywnym skutkiem takiego odbioru jest powstawanie wśród obywateli efektu zastraszenia. Dlaczego internet jest szerszym źródłem informacji (również w kwestii terroryzmu) niż telewizja? Odpowiedź jest prosta, internet to takie źródło, którego ocenzurowanie jest niemożliwe. Siła jego przekazu i zawarte w nim możliwości pozwalają na pokazanie pełnej skali zjawisk. Fakty drastyczne, brutalne, zbyt mocne dla potencjalnego odbiorcy dziennika informacyjnego w popularnych stacjach telewizyjnych, nie mogą być wyemitowane w telewizji. Wynika to z ograniczeń dotyczących telewizji wspomnianych powyżej. To nie stanowi dla terrorystów dużego zmartwienia, bowiem taki drastyczny obraz bez problemu odnajdziemy powszechnie w internecie. Sieć internetowa to kopalnia produkcji filmowych stworzonych przez ugrupowania terrorystyczne, między innymi nagrania z ataków i zamachów bombowych. Wiele z tych filmów to produkcje opatrzone ścieżką dźwiękową i lektorem. Propagandy polityczno-religijne danych organizacji o charakterze terrorystycznym są przez nie chętnie rozpowszechniane także za pośrednictwem stron www. (przykładem jest ugrupowanie Al.-Kaida). Terrorysty mają możliwość wykorzystać internet:

- jako instrument do szerzenia propagandy;
- jako narzędzie komunikacji;
- jako witrynę do prezentacji własnych haseł ideologicznych;
- jako źródło dochodów;
- oraz jako broń w przypadku cyberterroryzmu.

Sieć internetowa pełni rolę banku informacji o działalności terrorystycznej. Wielu teoretyków prawa karnego uważa również, że można uznać go za biblioteczkę zawierającą instruktaż jak rekrutować do ugrupowania terrorystycznego i jak się w nim odnaleźć. Z tego powodu często internet traktowany jest jako „przedszkole dżihadu”. W realiach współczesnego świata media dają nieograniczone możliwości dla działalności o charakterze terrorystycznym.

Do podstawowych mechanizmów oddziaływania mediów w zakresie terroryzmu zaliczamy:

- 1) Manipulację strachem – polega ona na zainteresowaniu wydarzeniem, które w rzeczywistości nie miało charakteru zamachu. Media takim działaniem zwiększają zjawisko strachu, poczucia zagrożenia i psychozy wśród ludności;

- 2) Manipulację informacją – media kreują swoim widzom sposób w jaki mają odbierać dane zjawisko. Przykładem takiego działania jest hierarchiczny układ faktów w serwisach informacyjnych, co z kolei może rodzić ryzyko manipulacji (punkt 1), ponieważ badania wskazują, że uwaga społeczeństwa oscyluje wokół wydarzeń najbardziej podkreślanych w mediach.

Poprzez upublicznienie informacji środki masowego przekazu wpływają na postawę i sposób działania władzy państwowej. Skutkuje to niekiedy wprowadzaniem chaosu podczas sytuacji kryzysowej wywołanej aktem terroru. Szczególną uwagę zwraca problematyka szybkości komunikowania się mediów z potencjalnym odbiorcą. Społeczeństwo jest informowane praktycznie w czasie rzeczywistym o rozwoju sytuacji. W związku z powyższym, media szybkością swojego działania wywierają nacisk i oczekują pewnych zachowań ze strony władz. Politycy czują się zobowiązani do odpowiadania na pytania reporterów i udzielania informacji „na gorąco”. W sytuacji zagrożenia terrorystycznego zarządzenia i działania, jakie planują podejmować politycy wymagają rozwagi i dokładnych przemyśleń. Tak spontanicznie złożone obietnice polityczne mogą wówczas prowadzić do różnych ograniczeń w działaniu oraz skracają czas na reakcję władzy. Nadmierne zainteresowanie mediów aktem terrorystycznym oddziałuje także na podejmowanie i planowanie działań prewencyjnych w kwestii terroryzmu. Ponadto może spowodować liczne utrudnienia w wykonywaniu obowiązków przez służby państwowe.

3. Podsumowanie

Współcześnie terroryzm znajduje się w ostatnim stadium rozwojowym obserwowanym dla tego zjawiska. W tej chwili celem działalności ugrupowań terrorystycznych jest globalny rozgłos osiągany bez barier geograficznych. Będąc krajem wolnym od terroru, w dużej odległości od załączka problemu cieszymy się wolnością, swobodą i bezpieczeństwem. Pozorny spokój nie gwarantuje nam tego, że problem o charakterze terrorystycznym nie dotknie naszej europejskiej, a następnie polskiej wspólnoty. Terroryzm jest bowiem zjawiskiem dynamicznym, ulegającym ciągłym zmianom. Duży wpływ na jego kształt ma aktualny stan wiedzy, możliwości techniczne i brak barier organizacyjnych. Dziś terroryzm może być dziełem osoby, która nie wstaje od klawiatury...

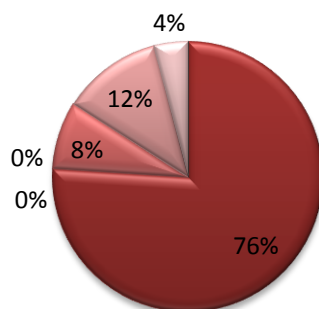
Na zakończenie swoich rozważań w zakresie mediów i ich oddziaływania na świadomość społeczeństwa w kwestii terroryzmu, przedstawiam poniżej na wykresach wyniki przeprowadzonej w ubiegłym roku ankiety. Grupę badawczą stanowiło 25 osób, studentów, w wieku 23-24 lat.

Bibliografia:

- Goban- Klas T. – „Media i terroryści. Czy zastraszą nas na śmierć?”, Wydawnictwo UJ 2009.
- Osiewicz P., Wojciechowski S. - „Zrozumieć współczesny terroryzm”, Difin 2016.
- https://repozytorium.ka.edu.pl/bitstream/handle/11315/5481/Sendek_%C5%81ukasz_Zjawisko_terroryzmu_oraz_walka_z_nim_w_Unii_Europejskiej_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y [dostęp : 15.04.2019r.].
- <http://fae.pl/biuletynopiniamediaaterroryzm.pdf> [dostęp : 15.04.2019r.].

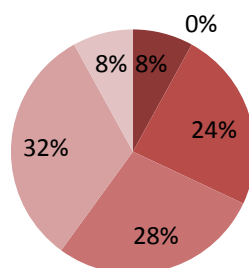
1. Typy źródeł wiedzy na temat terroryzmu

■ media
 ■ źródła osobowe
 ■ konferencje prasowe
 ■ publikacje/książki
 ■ konferencje naukowe
 ■ własne doświadczenia



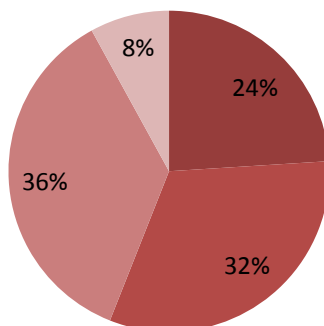
2. Które z mediów dostarcza najwięcej informacji na temat zjawiska terroryzmu ?

■ prasa krajowa
 ■ internet
 ■ prasa zagraniczna
 ■ media społecznościowe
 ■ telewizja
 ■ radio



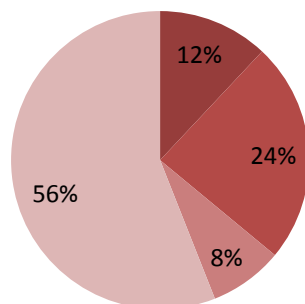
3. Jaką funkcję spełnia poruszanie tematu terroryzmu w mediach?

■ manipulacyjną
 ■ informacyjną
 ■ propagandową
 ■ rozrywkową



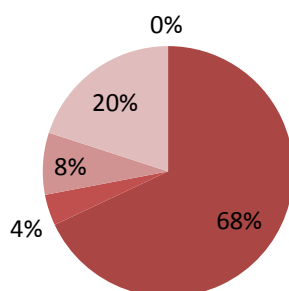
4. Czy w Polsce realnie jest wystąpienie zjawiska terroryzmu?

■ tak ■ nie ■ raczej tak ■ raczej nie



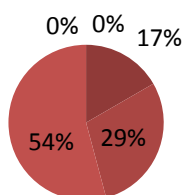
5. Jakie źródła mogą prowadzić do powstania zjawiska terroryzmu na terenie Polski?

■ imigranci z krajów UE ■ imigranci z krajów z poza UE
 ■ udział w NATO ■ polityka wewnętrzna
 ■ nie mam zdania



6. Jakie postawy w społeczeństwie media kształtują wobec zagrożenia terrorystycznego?

■ wywoływanie uprzedzeń
 ■ wzmacnianie poczucia zagrożenia
 ■ kształtowanie świadomości o zagrożeniu
 ■ zainteresowanie działalnością terrorystyczną
 ■ inne



Kwestionariusz ankiety – Media jako źródło informacji o terroryzmie.**Ankieta jest anonimowa. Proszę w każdym pytaniu podkreślić jedną odpowiedź.****1. Typy źródeł wiedzy na temat terroryzmu.**

- 1) Media
- 2) Konferencje naukowe
- 3) Konferencje prasowe
- 4) Źródła osobowe
- 5) Publikacje / Książki
- 6) Własne doświadczenia

2. Które z mediów Pana/Pani zdaniem dostarcza najwięcej informacji na temat zjawiska terroryzmu?

- 1) Prasa krajowa
- 2) Prasa zagraniczna
- 3) Telewizja
- 4) Internet
- 5) Media społecznościowe w internecie
- 6) Radio i komunikaty radiowe

3. Jaką funkcję spełnia poruszanie tematu terroryzmu w mediach ?

- 1) Informacyjną
- 2) Manipulacyjną
- 3) Propagandową
- 4) Rozrywkową

4. Czy uważa Pan/Pani, że w Polsce realnym zagrożeniem jest wystąpienie zjawiska terroryzmu?

- 1) Tak
- 2) Nie
- 3) Raczej tak
- 4) Raczej nie

5. Jakie źródła według Pana/Pani mogą prowadzić do powstania zjawiska terroryzmu na terenie Polski ?

- 1) Imigranci z krajów UE
- 2) Imigranci z krajów z poza UE
- 3) Udział w koalicji antyterrorystycznej NATO
- 4) Polityka wewnętrzna
- 5) Nie mam zdania

6. Jakie postawy w społeczeństwie media kształtują wobec zagrożenia terrorystycznego ?

- 1) Wywoływanie uprzedzeń
- 2) Wzmacnianie poczucia zagrożenia
- 3) Kształtowanie świadomości o zagrożeniu
- 4) Zainteresowanie działalnością terrorystyczną
- 5) Inne(wskazać jakie).....

9. POCZĄTKI ZAINTERESOWANIA PROBLEMATYKĄ KLIMATU ORGANIZACYJNEGO ORAZ JEGO KONCEPTUALIZACJA W LITERATURZE POLSKIEJ

Mgr Katarzyna Mierzejewska

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wydział Zarządzania

Katedra Teorii Organizacji i Zarządzania

al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

E-mail: katarzyna.mierzejewska@ue.poznan.pl

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie początków zainteresowania problematyką klimatu organizacyjnego w światowej i polskiej literaturze naukowej oraz konceptualizacji tego pojęcia przez polskich badaczy. Artykuł ma charakter przeglądowy.

Słowa kluczowe: klimat organizacyjny, konceptualizacja pojęcia

1. Wstęp

Istotna i znaczenie czynnika ludzkiego oraz uwarunkowań psychosocjologicznych w funkcjonowaniu organizacji pojawiły się stosunkowo wcześniej w naukach o zarządzaniu. Problematyka klimatu organizacyjnego, która wpisuje się we wspomniane uwarunkowania, nie była jednak początkowo przytaczana i omawiana w literaturze pod pojęciem klimatu organizacyjnego, choć niewątpliwie odnosiła się do tego zjawiska. Kwestie związane z tym fenomenem poruszone zostały już przez pierwszych klasyków zarządzania. Mowa tutaj o wybitnym polskim prekursorze naukowej organizacji i kierownictwa - K. Adamieckim, który wyróżnił, oprócz prawa harmonii doboru i działania, prawo harmonii duchowej jako niezbędnego i nieodzownego elementu zasady harmonizacji. Prawo harmonii duchowej wskazywało na znaczenie więzi emocjonalnych między robotnikami i rozbudzania ducha współpracy przez kierownictwo w celu podwyższenia efektywności pracy (Adamiecki, 1985, s. 143-175).

2. Początki zainteresowania klimatem organizacyjnym

Początek badań nad klimatem organizacyjnym utożsamia się w literaturze ze studiami nad tzw. klimatem społecznym w miejscu pracy. Pionierskie badania w tym obszarze przeprowadzili K. Lewin, R. Lippitt i R.K. White (1939) w latach 30-tych XX wieku. Polegały one na zbadaniu zależności między zachowaniami chłopców, stylami kierowania i efektywnością. Wyniki badań pokazały, że chłopcy kierowani w sposób demokratyczny osiągnęli podobną efektywność co badani kierowani w sposób autokratyczny. Różnicę zauważono natomiast w sposobie zachowania. W zespołach, w których przyjęto demokratyczny styl, chłopcy byli bardziej nastawieni na współpracę ze sobą i nauczycielem (liderem), częściej się uśmiechali i wydawali mniej zestresowani. Kierowani w sposób autokratyczny preferowali pracę indywidualną i okazywali większe niezadowolenie (Schneider, Ehrhart, Macey, 2011, s. 374).

W latach 40-tych i na początku lat 50-tych rozważania nad czynnikiem ludzkim w organizacji obejmowały głównie tematykę nastawienia oraz morale pracowników, dopiero w drugiej połowie lat 50-tych i w latach 60-tych pojawiły się pierwsze prace wybitnych badaczy z obszaru zarządzania oraz psychologii organizacyjnej, tj. C. Argyris (1957), E.H. Schein (1965), B. Schneider i C.J. Barlett (1968) dotyczące tematyki środowiska pracy i klimatu organizacyjnego. Terminu klimat organizacyjny w literaturze angielskojęzycznej najprawdopodobniej jako pierwszy użył F. Cornella w roku 1955. Badacz podjął się rozważań nad problematyką nastrojów i zachowań w szkołach. Opisał on klimat organizacyjny jako konglomerat interpretacji i spostrzeżeń ludzi w organizacji w stosunku do innych członków organizacji. Zaakcentował on wówczas po raz pierwszy istotę percepcji poszczególnych członków organizacji jako czynnika kształtującego klimat organizacyjny (Cornell, 1955, s. 219-223). Konstrukty klimatu organizacyjnego w naukach o zarządzaniu stał się popularny w latach 60-tych wraz z pojawieniem się dzieł G. Litwina i R. Stringera (1968) oraz G. Forehand i B. von Gilmer (1964). Rozkwit zainteresowania klimatem organizacyjnym w literaturze zagranicznej nastąpił zaś w latach 70-tych i 80-tych ubiegłego wieku (por. James, Jones, 1974; Joyce, Slocum, 1982; Rosenstiel, 1985). Obecnie po latach parania się tematyką kultury organizacyjnej problematyka klimatu organizacyjnego doświadcza odrodzenia w dyskursie naukowym (por. Schneider, Barbera 2013).

Pierwsza polska publikacja naukowa, w której pojawił się termin klimatu organizacyjnego, wydana została w drugiej połowie lat 70-tych przez M. Dobrzyńskiego (1977). Autor oparł wówczas swoje refleksje na temacie zależności między stylami przywództwa a klimatem organizacyjnym na pracach D.C. McClellanda, K. Lewina, R.R. Blake'a i J.S. Moutona. Znaczące zainteresowanie tematyką klimatu organizacyjnego w piśmiennictwie polskim nastąpiło w latach 80-tych ubiegłego wieku, powstające prace bazował jednak wyłącznie na literaturze angielskojęzycznej (por. Wyciślik, 1980; Bratnicki i Wyciślik, 1980; Bratnicki, Kryś, Stachowicz, 1988). W kolejnych latach były uzupełniane o nowinki pochodzące również z zagranicznego dyskursu naukowego i badań przeprowadzonych w krajach anglosaskich i niemieckojęzycznych (por. Paluchowski, 1998). Problematyka klimatu organizacyjnego w literaturze polskiej była w mniejszym stopniu eksplorowana i rozwijana niż zagranicą (Wudarzewski, 2016), choć obecnie podobnie jak na arenie międzynarodowej również w Polsce obserwuje się wzrost badań i publikacji naukowych w obszarze omawianego zjawiska (por. Wajszczak 2000; Dobrzyński, Grzywacz, 2001; Lipińska-Grobelny, 2007; Lubrańska, 2014; Durniat, 2016; Wudarzewski 2012, 2013; Bednorz 2014).

3. Eksploracyjna konceptualizacja pojęcia klimatu organizacyjnego w polskiej literaturze naukowej

Pierwsze próby konceptualizacji pojęcia klimatu organizacyjnego przez polskich badaczy nawiązują do stylów kierowniczych i relacji przełożony-podwładny. Oprócz wspomnianego już wcześniej M. Dobrzyńskiego w latach 70-tych wpływ kierowników na kształtowanie klimatu organizacyjnego podkreśla A. Sarapata (1977), stwierdzając, że stworzenie dobrego klimatu do pracy jest ważniejsze niż umiejętności i wiedza dyrektora. Z. Pietrański (1979) pokreślił, iż zmiana kierownika może diametralnie zmienić klimat występujący w zespole. Także we współczesnej polskiej literaturze można doszukać się

opisów klimatu organizacyjnego w kontekście stylów kierowania. M. Czapiński i M. Wójcik ustalili, że "klimat organizacyjny tworzony jest przez obecnych liderów i jest specyficzny dla poszczególnych zespołów. Im bardziej adekwatne jest dostosowanie stylów zarządzania do zaistniałych warunków, tym mniejsza jest luka pomiędzy oczekiwaniami pracowników a rzeczywistym klimatem odczuwanym na co dzień w pracy" (Czapińska, Wójcik, 2008, s.43-46).

Dokonując konceptualizacji pojęcia klimatu organizacyjnego należy uwypuklić powiązanie tego konstruktu z problematyką subiektywności w postrzeganiu rzeczywistości. Badacze wskazują tutaj na teorię "pola Lewina" (Lewin, 1951). W piśmiennictwie polskim według M. Bratnickiego, R. Kryś i J. Stachowicz klimat organizacyjny to "zbiór subiektywnie postrzeganych przez pracowników przedsiębiorstwa tych cech charakterystycznych sytuacji organizacyjnych, które są względnie trwałymi skutkami funkcjonowania społecznej organizacji i które kształtują motywy zachowań organizacyjnych tych pracowników" (Bratnicki, Kryś, Stachowicz, 1988, s. 95). Subiektywny charakter klimatu zaakcentował również M. Wyciślak w stwierdzeniu, iż klimat jest "wypadkową subiektywnych odczuć uczestników organizacji dotyczących obiektywnie istniejącej rzeczywistości" (Wyciślak, 1980, s. 41). Istotę i znaczenie percepcyjnego ujęcia klimatu organizacyjnego ciekawie i trafnie tłumaczy E. Wajszczak. Według badacza "rejestrwanie i reagowanie na sytuacje organizacyjne nie opiera się tylko na obiektywnych danych, ale jest rezultatem interpretowania ich przez pracowników w sposób, który ma dla nich indywidualne psychologiczne znaczenie" (Wajszczak, 2000, s. 26). W taki sposób podkreśla on, że jednostka nie jest przedmiotem w organizacji, który biernie funkcjonuje w organizacji, ale pokazuje swój czynny udział poprzez postrzeganie i dokonywanie interpretacji tego, co się w organizacji dzieje. Postrzeganie to jest z kolei formowane przez zmienne osobowościowe jednostki, tj. jej wartości, postawy, potrzeby, mentalność, temperament. G. Wudarzewski trafnie więc stwierdza, że "klimatem organizacyjnym jest to, w co wierzą uczestnicy, że występuje, a niekoniecznie to, co rzeczywiście ma miejsce" (Wudarzewski, 2012, s. 226). Percepcyjne ujęcie konceptualizacji klimatu organizacyjnego można zawrzeć w zdaniu, iż jest on zbiorem subiektywnych spostrzeżeń jednostek funkcjonujących w organizacji na temat rzeczywistości organizacyjnej.

Inne próby konceptualizacji klimatu organizacyjnego odwołują się do ujęcia strukturalnego, podkreślając tym samym atrybutowy charakter omawianego zjawiska. Do polskich badaczy nawiązujących do tego ujęcia klimatu organizacyjnego nawiązuje W.J. Paluchowski. Definiuje on omawianą kategorię jako "zespół zjawisk, kształtujących się pod wpływem cech rynkowych (zewnętrznych), kulturowych i organizacyjnych (wewnętrznych) danego przedsiębiorstwa, działających w dłuższym czasie, wpływających blokująco lub facylitująco na działania pracowników tej organizacji" (Paluchowski, 1998, s. 165). Ujęcie strukturalne formowania się klimatu w organizacji przedstawia interesująco i szczegółowo E. Wajszczak. Badacz podkreśla, iż klimat jest atrybutem organizacji, dzięki czemu wyróżnia się ona spośród innych organizacji. W myśl tej koncepcji przyczyną tworzenia się klimatu są: elementy struktury, procesy rekrutacyjne pracowników, sformalizowane zasady swobody zachowania członków, stopień centralizacji decyzji, poziomy hierarchii, rozmiary instytucji. Członkowie organizacji są postrzegani jako komponent struktury organizacyjnej, na który można oddziaływać. Poszczególne elementy strukturalne wpływają na nastawienie do

wydarzeń odbywających się w organizacji oraz postulowanych w nich wartości. Dlatego E. Wajszczak uważa, iż postrzeganie i świadomość faktów organizacyjnych u jednostek w organizacji jest bardzo podobne i reprezentują klimat jako właściwość zbiorczą organizacji, w której funkcjonują (Wajszczak, 2000, s. 24).

Co więcej badacze wskazują na interakcyjny charakter klimatu organizacyjnego. E. Wajszczak (2000) odwołuje się do studiów literaturowych E.T. Morana i J.F. Volkweina. Uważa, że interakcje pomiędzy uczestnikami procesów organizacyjnych wpływają na to, co odbiera się z rzeczywistości organizacyjnej i w jaki sposób się ją interpretuje. Źródłem klimatu nie jest jednak jednostkowe postrzeganie sytuacji organizacyjnych ani dana struktura organizacyjna. Interakcje związane są wprawdzie z indywidualnym postrzeganiem i nastawieniem do pracy oraz z wpływem struktur organizacyjnych, ale źródłem klimatu jest zgodność w percepcji warunków organizacyjnych (Wajszczak, 2000, s. 28). M. Dobrzyński i W. Grzywacz stwierdzają, iż klimat organizacyjny można określić jako percypowanie zjawisk, które nadają organizacji charakteru. A ponadto, klimat to wspólna reakcja grupy na to, jak funkcjonuje organizacja (Dobrzyński, Grzywacz, 2000, s. 125-133). A. Lipińska-Grobelny na podstawie przeglądu literatury definiuje klimat organizacyjny jako " sytuacja percypowana przez pracownika organizacji, co wynika z procesu interakcji, zachodzącej pomiędzy nim a przedsiębiorstwem" (Lipińska-Grobelny, 2007, s. 22). Badaczka akcentuje także, że pracownicy mogą wywierać znaczący wpływ na organizację, w zależności od pozycji jaką zajmują w strukturach organizacyjnych oraz jaką pełnią w niej często również nieformalną rolę. Co więcej, G. Wudarzewski wskazuje na współzależność między postrzeganiem rzeczywistości przez członków organizacji a kształtowaniem się klimatu organizacyjnego. Akcentuje on, że jednostki w organizacji nie tylko odczuwają klimat, ale ich odczucia na temat klimatu generują zachowania i skłaniają do podjęcia działań zmieniających klimat i rzeczywistość organizacyjną (Wudarzewski, 2012, s. 227).

Konceptualizacja pojęcia klimatu organizacyjnego w literaturze przedmiotu jest często dokonywana w kontekście kulturowym. Wynika to z silnych związków, jakie klimat organizacyjny ma z kulturą organizacyjną. Badacze tacy jak: W.J. Paluchowski (1998, s. 164), B. Mikuła (2000, s. 34-37), A. Lipińska-Grobelny (2007, s. 21), G. Wudarzewski (2012, s. 235-236), K. Durniat (2016, s. 43) wskazują na to, że pojęcia klimatu i kultury organizacyjnej były ze sobą zestawiane, mylone i zamiennie stosowane. Jednakże zarówno w międzynarodowym jak i polskim dyskursie naukowym pomimo wskazań na silne powiązania między klimatem a kulturą, dominują poglądy uznające odrębność tych dwóch kategorii (Denison 1996; Wudarzewski, 2012). W.J. Paluchowski akcentuje, iż kultura organizacyjna to pojęcie-obmnibus, niedookreślone, o niejasnej treści, które wyparło obszar badań nad klimatem organizacyjnym, czyli duchem organizacji (Paluchowski, 1998, s. 164). Zatem w ujęciu historycznym klimat jest kategorią pierwotną w stosunku do kultury. Uwiarygodnia to rozkwit zainteresowania kulturą organizacyjną, przypadający na drugą połowę lat 80-tych XX w. W związku z tym w rozważaniach naukowych kultura była czasami artykułowana jako komponent klimatu organizacyjnego a innym razem jako jego przyczyna (Paluchowski, 1998, s. 164). Potwierdza to również G. Wudarzewski, akcentując, iż w kontekście merytorycznym konceptualizacja pojęcia kultury organizacyjnej jest uzupełnieniem, dopełnieniem i rozwinięciem rozważań związanych z deskrypcją klimatu organizacyjnego (Wudarzewski, 2012, s. 236). Z kolei inne opracowania podają, iż czasami

klimat organizacyjny był postrzegany jako komponent kultury organizacyjnej. Klimat potraktowany jako składnik kultury organizacyjnej, unaocznia, iż pojęcie kultury organizacyjnej zostało bardzo szeroko ujęte i najprawdopodobniej nie zostało umieszczone w ogólnej definicji kultury (Wajszczak, 2000, s. 31). Także A. Lipińska-Grobelny traktuje klimat jako kategorię węższą niż kultura, uważa go za jej składnik, a do tego zjawisko łatwiejsze do zaobserwowania i zmierzenia (Lipińska-Grobelny, 2007, s. 8). E. Wajszczak, postuluje, iż klimat organizacyjny jest komponentem kultury organizacyjnej, ale zajmuje specyficzną część jej obszaru. W obszarze tym demonstrowany jest kierunek zachowania społecznego, wyznaczany przez formowanie świadomości i intersubiektywnego porozumienia. Tym samym klimatowi, będącemu częścią kultury przypisuje się funkcję twórczą. Powiązania indywidualnej percepcji jednostek z procesami intersubiektywnymi reagują na impulsy wypływające z warunków i właściwości organizacyjnych, tj. struktura, proces, otoczenie i modyfikowane są przez wpływ kultury organizacyjnej i zmienne osobowościowe. Modyfikowanie postrzegania i interakcji jednostek w grupie przy określonych warunkach organizacyjnych kształtuje klimat, przynależący do zewnętrznej części obszaru kultury organizacyjnej. (Wajszczak, 2000, s. 31). O interakcji między klimatem a kulturą traktuje także G. Wudarzewski, ale nie zakłada, iż klimat jest składową kultury organizacyjnej. Postuluje za to, że jest ona fundamentem dla kształtowania się klimatu. (Wudarzewski 2012, s. 237).

Dokonując konceptualizacji pojęcia klimatu organizacyjnego należy sięgnąć także do etymologii słowa klimat i jego meteorologicznego kontekstu. Encyklopedia PWN definiuje klimat jako "charakterystyczny dla danego obszaru zespół zjawisk i procesów atmosferycznych (warunków pogodowych), kształtujących się pod wpływem właściwości fizycznych i geograficznych tego obszaru, określony na podstawie wyników wieloletnich obserwacji i pomiarów meteorologicznych" (<https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/klimat%20.html>). Z definicji tej wynika, iż klimat ma ściśle powiązania z takimi kategoriami jak "atmosfera" i "pogoda". Słowo "atmosfera" jest tym, które niejednokrotnie pojawia się w literaturze przedmiotu w odniesieniu do klimatu organizacyjnego. W meteorologii atmosfera jest pojęciem szerszym niż klimat i pogoda, to ona kształtuje dwa ostatnie zjawiska. Natomiast mówiąc o zmianie stanu atmosfery, myśli się najczęściej o zmianie klimatu lub pogody. Klimatu nie tworzy jedno zjawisko pogodowe, ale zespół zjawisk, występujących na danym obszarze w dłuższym okresie czasu. Odnosząc omawiane kategorii do zachowań ludzkich, można zauważyć, iż nastrój jednostki najbardziej asocjowany jest z pogodą, gdyż oba zagadnienia wskazują na dużą zmienność. Poza tym, nie pojedyncza sytuacja opisuje charakter człowieka lecz suma nastrojów występujących w dłuższym przedziale czasowym. Istotna jest w tym przypadku także kwestia nastroju nie pojedynczej jednostki, ale grupy osób, bowiem większa liczba osób przejawiająca podobne nastroje w dłuższym okresie czasu kształtuje określony klimat. Atmosfera może być kojarzona z oddziaływaniem środowiska na zachowania, odczucia, samopoczucie i nastroje jednostek. Ujmując powyższe kategorie w kontekście organizacyjnym, można zauważyć, iż w danej organizacji mają miejsce takie zjawiska, jak specyficzna dla niej atmosfera oddziałująca na samopoczucie jednostek, nastroje członków organizacji, charakteryzujące się często dużą dynamiką zmian. Łącznie zjawiska te tworzą konstrukt najbardziej uświadomiony i odczuwalny przez jednostki, czyli klimat organizacyjny (Wudarzewski,

2013, s. 207-210). L. Zbiegień-Maciąg podaje, iż wchodząc do organizacji od razu poczuć można atmosferę, która w niej panuje. Elementami i nośnikami tej atmosfery są przykładowo relacje między przełożonym a podwładnym, sposób komunikacji, relacje z otoczeniem (Zbiegień-Maciąg, 2013, s. 39).

W ostatnią definicję klimatu organizacyjnego wpisuje się jeszcze jeden ważny element wymagający omówienia przy konceptualizacji poruszanego pojęcia. Jest to satysfakcja, która jest współzależna z odczuciami dotyczącymi klimatu organizacyjnego. Ścisłe powiązania i korelacje między klimatem organizacyjnym a satysfakcją z pracy akcentuje współcześnie wielu naukowców, badających te zjawiska w różnych kontekstach. Wskazuje na to przy definiowaniu klimatu organizacyjnego polski badacz W. Kozłowski. Uważa on, że klimat organizacyjny może determinować zaspakajanie potrzeb, ułatwiać lub utrudniać ten proces i wpływać poprzez to na poziom motywacji. Według badacza klimat organizacyjny jest wartością zarówno subiektywną jak i psychologiczną, na którą składają się wszystkie stosunki interpersonalne, morale pracowników oraz poczucie satysfakcji i niezadowolenia z pracy. Klimat organizacyjny generuje korzystną lub niekorzystną dla jednostek atmosferę, co przekłada się na różny poziom satysfakcji a także efektywność (Kozłowski, 2009, s. 70-71). Zarówno w piśmiennictwie polskim jak i zagranicznym istnieją wyraźne przesłania, iż zadowolenie członków organizacji z klimatu organizacyjnego jest kluczowe dla produktywności, efektywności i sukcesu organizacji (por. Chełpa, 1992). Dysfunkcyjny klimat organizacyjny może zaś wpływać negatywnie na efektywność jednostki i całej organizacji. G. Wudarzewski wskazuje na to, iż nie wszystkie zależności między klimatem a efektywnością są koherentne i jednoznaczne. Prawdopodobne są sytuacje, w których klimat odczuwany jest jako pozytywny, a efektywność jest niska. Po części może to wynikać z ilości i różnorodności czynników efektywności (Wudarzewski, 2012, s. 235).

4. Podsumowanie

Obecnie obserwuje się wzrost zainteresowania tematyką powiązaną ściśle z klimatem organizacyjnym, tj. atmosferą w miejscu pracy, motywacją pozamaterialną, moraliami pracowniczymi. Wzrasta liczba badań i publikacji naukowych dotyczących klimatu organizacyjnego nie tylko na świecie ale również w Polsce. Polscy uczeni, dokonując konceptualizacji pojęcia klimatu organizacyjnego, odwołują się do znaczenia stylów kierowania, subiektywnego postrzegania rzeczywistości przez jednostki, atrybutowego i interaktywnego charakteru omawianego zjawiska. A także, wskazują na powiązania klimatu z kulturą organizacyjną, akcentując meteorologiczny kontekst klimatu oraz związek go z poczuciem satysfakcji z pracy.

Bibliografia:

1. Adamiecki, K. (1970). O nauce organizacji. Wybór pism, wyboru dokonał oraz wstępem i komentarzem opatrzył Z. Heidrich, Warszawa: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictw PWE.
2. Argyris, C. (1957). *Personality and organization*. New York: Harper.
3. Bratnicki, M., Kryś, R. i Stachowicz, J. (1988). *Kultura organizacyjna przedsiębiorstw. Studium kształtowania procesu zmian zarządzania*. Wrocław: Ossolineum.

4. Bratnicki, M., Wyciślak, M. (1980). Klimat organizacyjny: pojęcie, mierzenie, badania i diagnoza. *Prakseologia*, 4, 85-103.
5. Bednorz, K. (2014). Klimat organizacyjny sprzyjający twórczości. *Studium Oeconomica Ponaniensia*, 2(10), 7-26.
6. Chepa, S. (1993). Walidacja kwestionariusza klimatu organizacyjnego Kolba, *Przegląd Psychologiczny*, 36 (3), 379-387.
7. Cornell, F.G. (1955). Socially Perceptive Administration, *The Phi Delta Kappan*, 36(6), 219-223.
8. Czapińska, M., Wójcik, M. (2008). Zmiany klimatu. *Personel i Zarządzanie*, 12.
9. Denison, D.R. (1996). What is the Difference between Organizational Culture and Organizational Climate? A Native's Point of View on a Decade of Paradigm Wars, *Academy of Management Review*, 21(3), 619-654.
10. Dobrzyński, M., Grzywacz, W. (2001). Europejski kwestionariusz do badania klimatu kultury i klimatu organizacyjnego. [W:] S. Witkowski (red.), *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 900, 125-133.
11. Durniat, K. (2016). Badanie klimatu organizacyjnego z wykorzystaniem zaadaptowanego kwestionariusza Rosenstiela i Bögla. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 18(3), cz. 2, 41-58.
12. Forehand, G., Von Gilmer, B. (1964). Environmental variations in studies of organizational behavior. *Psychological Bulletin*, 62, 362-381.
13. <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/klimat%20.html>
14. James, L.R., Jones A.P. (1974). Organizational climate: a review of theory and research. *Psychological Bulletin*, 81(12), 1096-1112.
15. Joyce, W.F., Slocum, J. (1982). Climate Discrepancy: Refining the Concept of Psychological and Organizational Climate. *Human Relations*, 35(11), 951-972.
16. Kozłowski, W. (2009). *Zarządzanie motywacją pracowników*. Warszawa: CeDeWu.
17. Lewin, K. (1951). *Feldtheorie in der Sozialwissenschaften*. Bern: Huber.
18. Lewin, K., Lippitt, R., White, R.K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates." *Journal of Social Psychology*, 10, 271-299.
19. Litwin, G.H., Stringer, R.A. (1968). *Motivation and organisational climate*, Boston: Harvard University Press.
20. Lubrańska, A. (2014). Klimat organizacyjny jako predyktor zdrowia psychicznego pracowników, *Humanizacja Pracy*, 4(278). 117-132.
21. Miś, B. (2000). Klimat organizacyjny a kultura organizacyjna - próba systematyzacji pojęć, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 3, 33-40.
22. Paluchowski, W.J. (1998). Klimat organizacyjny i jego pomiar. W: S.A. Witkowski (red.) *Psychologiczne wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu*, t. IV, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
23. Pietrasinski Z. (1979). *Psychologia kierowania*. W: X. Gliszczyński (red.) *Psychologia pracy*. Wybrane zagadnienia. Warszawa.
24. Rosenstiel, L. (1985). *Betriebsklima geht jeden an. Kostenlos beim Bayer. Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung*. München: Winzererstr. 9, 8000.
25. Sarapata, A. (1977). *O zadowoleniu i niezadowoleniu z pracy*. Warszawa: Instytut Wydawniczy CRZZ.

26. Schneider, B., Barlett, C.J. (1968). Individual differences and organizational climate: The research plan and questionnaire development, *Personnel Psychology*, 21, 323-333.
27. Schneider, B., Barbera, K.M. (2013). *The Oxford handbook of organizational climate and culture*. Oxford: Oxford Library of Psychology.
28. Schneider, B., Ehrhart, M.G., Macey, W.H. (2011). Perspectives on organizational climate and culture. In S. Zedeck (Ed.) *APA handbook of industrial and organizational psychology*. Washington, DC: American Psychological Association, 373-414.
29. Schein, E.H. (1965). *Organizational psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
30. Wajszczak, E. (2000). *Kształtowanie klimatu organizacyjnego w przedsiębiorstwie*. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego.
31. Wudarczyński, G. (2012). Wybrane koncepcje klimatu organizacyjnego. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, 32, 221-242.
32. Wudarczyński, G. (2013). Interpretacja i znaczenie metafory "klimat organizacyjny" w zarządzaniu. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, 6(38), 203-219.
33. Wyciślak, M. (1980). Miejsce i rola klimatu organizacyjnego w funkcjonowaniu organizacji. *Organizacja i Kierowanie*, 16 (1), 41-47.
34. Zbiegień-Maciąg, L. (2018). *Kultura w organizacji. Identyfikacja kultur znanych firm*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

10. POLSKI SYSTEM POMOCY SPOŁECZNEJ

Patrycja Bielak, Daria Kiraga, Katarzyna Tuszyńska

Uniwersytet Marii Curie - Skłodowskiej w Lublinie

Wydział Pedagogiki i Psychologii

ul. Narutowicza 12, 20-004 Lublin

Email: patrycjab789@interia.eu

1. Wprowadzenie

Pomoc społeczna przeszła swoistą przemianę przez ostatnie lata funkcjonowania. O ile na poziomie idei, która zakłada pomoc osobom, rodzinom, grupom w rozwiązywaniu istniejących problemów nie zmieniło się wiele, o tyle w sposobach realizacji tego celu – zmieniło się niemal wszystko [M. Łojko, 2014].

Obecnie pomoc społeczna stanowi istotny i trwały element polityki społecznej, który powinien zapewniać jej wewnętrzną równowagę. Także wzrasta zakres zadań stawianych instytucjom pomocy społecznej oraz zwiększa się ilość spraw, gatunkowy ciężar i stopień trudności. Także stale rośnie liczba osób oczekujących pomocy, którzy sami nie dysponują odpowiednimi środkami na utrzymanie i szukają wsparcia z uwagi na trudności w rozwiązywaniu istotnych problemów socjalno-bytowych.

Aktualnie system pomocy społecznej w Polsce regulowany jest głównie m.in. przez ustawę o pomocy społecznej z roku 2004, ustawę o świadczeniach rodzinnych, ustawę o zatrudnieniu socjalnym, ustawę o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, ustawę o rehabilitacji społecznej i zawodowej osób niepełnosprawnych.

2. Definicja pomocy społecznej

Pomoc społeczna jest instytucją polityki społecznej państwa. Tak jak wynika z ustawy, głównym celem pomocy społecznej jest wspieranie osoby i rodziny w przezwyciężaniu trudnych sytuacji życiowych, których nie są one w stanie sami pokonać, wykorzystując do tego własne uprawnienia oraz możliwości. Pojęcie to nie tylko obejmuje potrzeby bytowe i życiowe, ale także pomaga osobom i rodzinom w dążeniu do zaspokojenia niezbędnych potrzeb w trudnej sytuacji życiowej [E.A. Maj, 2015].

W literaturze przedmiotu pomoc społeczna jest instytucją wspierania przede wszystkim osób ubogich, a także zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym, którzy nie posiadają dochodów, które zaspokoiliłyby im podstawowy byt.

Pomoc społeczna nie jest ograniczona tylko wyłącznie do interwencji w przypadku, gdy zawiodą inne podsystemy zabezpieczenia społecznego. Pomoc społeczna jest instytucją pomocową w zgodzie z zasadą pomocniczości oraz poszanowania godności drugiego człowieka [Dz. U. 2004, Nr64 poz. 593]. Według S. Niteckiego [2008] „pomoc społeczną można ujmować jako instytucję polityki społecznej państwa, za pomocą której organy państwa i jednostki samorządu terytorialnego realizują nieekwiwalentne świadczenia na rzecz osób i rodzin znajdujących się w trudnej sytuacji życiowej, które nie są w stanie przezwyciężyć, wykorzystując własne zasady, możliwości i uprawnienia”.

Na podstawie Art. 15, Ustawy o pomocy społecznej główne założenia pomocy społecznej polegają na:

- przyznawaniu i wypłacaniu przewidzianych ustawą świadczeń,
- pracy socjalnej,
- prowadzeniu i rozwoju niezbędnej infrastruktury socjalnej,
- analizie i ocenie zjawisk rodzących zapotrzebowanie na świadczenia z pomocy społecznej,
- realizacji zadań wynikających z rozeznaczonych potrzeb społecznych,
- rozwijaniu nowych form pomocy społecznej i samopomocy w ramach zidentyfikowanych potrzeb [Dz. U. 2004, Nr64 poz. 593].

Również zgodnie z Art. 5, prawo do świadczeń z pomocy społecznej przysługuje: - osobom posiadającym obywatelstwo polskie mającym miejsce zamieszkania i przebywającym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;

- cudzoziemcom mającym miejsce zamieszkania i przebywającym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej: (- na podstawie zezwolenia na pobyt stały, zezwolenia na pobyt rezydenta długoterminowego Unii Europejskiej, zezwolenia na pobyt czasowy;
- w związku z uzyskaniem w Rzeczypospolitej Polskiej zgody na pobyt ze względów humanitarnych lub zgody na pobyt tolerowany (w formie schronienia, posiłku, niezbędnego ubrania oraz zasiłku celowego)
- mającym miejsce zamieszkania i przebywającym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej obywatelom państw członkowskich Unii Europejskiej, państw członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stron umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub Konfederacji Szwajcarskiej oraz członkom ich rodzin [Dz. U. 2004, Nr64 poz. 593].

Zgodnie z założeniami Ustawy, pomoc społeczną organizują organy samorządowe, czyli: wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast na poziomie gmin, starostowie na poziomie powiatów i marszałkowie województw, a także organy administracji rządowej: wojewodowie i minister właściwy do spraw zabezpieczenia społecznego.

Do jednostek organizacyjnych pomocy społecznej zaliczamy:

1. Ośrodki pomocy społecznej w gminach.
2. Powiatowe centra pomocy rodzinie na szczeblu powiatowym.
3. Regionalne ośrodki polityki społecznej na szczeblu wojewódzkim.
4. Wydziały polityki społecznej na poziomie województwa.
5. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki społecznej zatem centralna administracja rządowa [E.A. Maj, 2015].

Pomocowe jednostki organizacyjne również współpracują, na zasadzie partnerstwa z organizacjami społecznymi oraz pozarządowymi, Kościołem Katolickim, innymi kościołami, związkami wyznaniowymi, a także osobami fizycznymi i prawnymi [E.A. Maj, 2015].

W ramach systemu pomocy społecznej wyróżnia się:

- pomoc w instytucjach opiekuńczych typu: domy pomocy społecznej, placówki opiekuńczo-wychowawcze, - pomoc środowiskowa, m.in. świetlice środowiskowe, ośrodki wsparcia (takie jak: domy dziennego pobytu, noclegownie, schroniska dla bezdomnych, środowiskowe domy samopomocy dla osób z zaburzeniami psychicznymi),
- pomoc finansową, usługową i rzeczową świadczoną przez ośrodki pomocy społecznej (a w niektórych przypadkach przez powiatowe centra pomocy rodzinie) [E.A. Maj, 2015].

3. Definicja pracownika socjalnego

Pracownicy socjalni są często nazywani pracownikami merytorycznymi, traktowani w kategoriach kadr wielofunkcyjnych, odpowiadających za wszystko: „za diagnozowanie środowiska, identyfikowanie źródeł różnorodnych deficytów, doradztwo, dystrybucję środków pomocowych, współpracę ze środowiskiem, aktywizację i interwencję kryzysową oraz szukanie konsensusu między ustawowymi gwarancjami świadczeń osłonowych dla swoich podopiecznych a realnymi możliwościami finansowanymi jednostek samorządu lokalnego” [E. Trafiałek, 2010].

Pracownik socjalny musi wykazywać się odpowiednią wiedzą i kompetencjami oraz przyjmować postawy, które pomogą mu w dążeniu do rozwiązywania problemów swoich podopiecznych. Także pracownik socjalny powinien dostrzegać i rozpoznawać problemy społeczne, które negatywnie wpływają na życie jednostek, rodzin, a także grup społecznych [A. Weissbrot-Koziarska, 2014].

Zgodnie z Ustawą o pomocy społecznej, pracownikiem socjalnym powinna być osoba, która posiada różnorodne cechy osobowości oraz odpowiednie przygotowanie do wykonywania zawodu. Zatem zawód pracownika socjalnego, może wykonywać osoba, która posiada dyplom uzyskania tytułu zawodowego w zawodzie pracownik socjalny, ukończone studia wyższe o specjalności praca socjalna lub studia wyższe o specjalności praca socjalna na jednym z kierunków: pedagogika, pedagogika specjalna, politologia, polityka społeczna, psychologia, socjologia, nauki o rodzinie [Dz.U. 2004, Nr64 poz. 593].

Aby praca pracownika socjalnego była efektywna musi on posiadać umiejętności o charakterze funkcjonalnym, to znaczy cechy odnoszące się do pełnienia roli zawodowej, oraz o charakterze instrumentalnym, czyli cechy charakterystyczne do wypełniania obowiązków i zadań. Musi posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu technik i metod pomagania. Oprócz wykształcenia i wiedzy teoretycznej dużą rolę odgrywa doświadczenie i praktyka zawodowa [M. Czechowska-Bieluga, 2013].

Istotnymi umiejętnościami dla pracownika socjalnego są:

- 1) *Umiejętność metodyczna*: udzielanie porad, diagnoza, analiza, dokonywanie interwencji, obserwacje a także projektowanie
- 2) *Umiejętność społeczna*: współpraca, mediacja-negocjacja, komunikacja jak również aktywne słuchanie
- 3) *Umiejętność stosowania prawa*: znajomość przepisów i praktyka prawna
- 4) *Umiejętności współpracy z instytucjami*: ważną rolę sprawują tu instytucje pomocy specjalistycznej
- 5) *Umiejętność menadżerska*: tutaj istotne jest kierowanie zespołem ludzi, przewidywanie jak również rozpoznawanie społecznych popraw oraz kreatywne rozwiązywanie problemów
- 6) *Umiejętność podejmowania trafnych oraz szybkich decyzji*: szczególnie w zakresie interwencji kryzysowej
- 7) *Umiejętność wykorzystania a także stosowania teorii oraz wiedzy naukowej* – przede wszystkim w praktyce socjalnej [M. Czechowska-Bieluga, 2013].

Pracownik socjalny powinien, także posiadać umiejętności ważne w procesie pomagania. J. Melibruda [za: M. Czechowska-Bieluga, 2013] zalicza do nich:

- 1) *Umiejętności postrzegania oraz rozumienia ludzi*: rozumienie zachowań, myśli, dążeń, a także sytuacji tworzonych przez grupę albo osobę
- 2) *Umiejętności pomagania oraz wpływania*: przyjmowanie godnej postawy w kierunku pomocy jak również umiejętność modelowania kontaktów z ludźmi opierając się o współdziałanie oraz współpracę
- 3) *Umiejętności rozwiązywania konfliktów oraz problemów*: jest to związane z uświadamianiem sobie, a także komunikowaniem problemu w celu jego rozwiązania
- 4) *Umiejętności związane z wykorzystywaniem osobistych doświadczeń*: pomagacz jest świadomy własnych doświadczeń, także czynnie poszukuje zwrotnych informacji dotyczących jego działania oraz tak jak inni go odbierają.

S. Kawula [za: M. Czechowska-Bieluga, 2013] również wyodrębnia wyznaczniki profesjonalnej pomocy, która udzielana jest przez pracownika socjalnego:

- 1) Umiejętność, jak również wiedza odnosząca się do działania pomocowego
- 2) Uświadomienie sobie zakresu oraz przedmiotu odnoszącego się do udzielania profesjonalnego wsparcia
- 3) Brak nadmiernego wykorzystywania kontaktów pracownika socjalnego wobec klienta
- 4) Poszanowanie oraz przestrzeganie etyki pracy socjalnej
- 5) Przeobrażanie spekulatywnej orientacji w zasady i wartości związane z wykonywaniem interwencji a kolejno przełożenie na określone działania.
- 6) Pracownik socjalny powinien dbać o pogłębianie swojej wiedzy zawodowej, integralność zawodową, rangę zawodu oraz jego zobowiązaniem powinno być sumienne wykonywanie zawodu [J. Nowak, 2008].

Do zadań pracownika socjalnego należy właściwa ocena sytuacji kryzysowej klienta, odpowiedni sposób interwencji a także planowanie trwałych rozwiązań problemu klienta. Trudności jakie napotyka w swojej pracy pracownik socjalny zmusza go do wszechstronnego wykształcenia a także do pełnienia różnych ról. Pracownik socjalny wciela się w urzędnika, pedagoga społecznego, psychologa, prawnika, socjologa, animatora, planistę, doradcę. Przewaga jednej z ról może wynikać z wykształcenia, wyznawanych wartości, umiejętności oraz doświadczeń. Świadomość ról zawodowych zwiększa poczucie sensu wykonywanej pracy wśród pracowników socjalnych [J. Nowak, 2008].

Aby przeciwdziałać negatywnym zjawiskom w środowisku lokalnym a także zapobiegać marginalizacji osób i grup oraz pomagać klientom w odzyskaniu zdolności do odpowiedniego funkcjonowania w środowisku społecznym, pracownik socjalny sprawuje takie funkcje jak: administrator, diagnosta, planista, doradca, mediator, obserwator, modyfikator, sprawozdawca, wnioskodawca, zaopatrzeniowiec (ratownik), pośrednik, rzecznik [J. Nowak, 2008].

Pracownik socjalny napotyka w swej pracy różnego rodzaju problemy, jednak powinien traktować każdego podopiecznego z godnością, równością oraz szacunkiem. „Praktyka zawodowa nawiązuje do wartości osoby ludzkiej, jej prawa do wolności i samostanowienia”. Pracownika socjalnego obowiązuje etyka pracy, lojalność w wykonywaniu swojej pracy, niezależnie od tego jakie są jego przekonania. Takie wartości musi spełniać każdy pracownik pomocowy [J. Nowak, 2008]

Od pracowników socjalnych wymaga się ciągłego rozwijania kompetencji zawodowych. Kompetencje pracowników socjalnych stanowią podstawową kategorię

empiryczną w analizie zaawansowania procesu ich profesjonalizacji. Status kompetencyjny pracownika socjalnego można analizować na dwóch płaszczyznach:

- 1) obiektywnej: jest to posiadany poziom wykształcenia, aktywności edukacyjno-szkoleniowej oraz dodatkowe kwalifikacje zawodowe
- 2) subiektywnej: definiowanej przez odczuwane potrzeby doskonalenia zawodowego [M. Czechowska-Bieluga, 2013].

Compton i Galaway [za: M. Czechowska-Bieluga, 2013] wskazują cechy osobiste pracownika socjalnego jako warunkujące skuteczne funkcjonowanie zawodowe: radość życia, optymizm, nastawienie na zmiany, rozwój, brak konformizmu, twórczość, otwartość, samoświadomość, tożsamość, wiara w siebie, szacunek dla własnej osoby, dążenie do poszerzania niezależności klientów, odwaga w podejmowaniu trudnych problemów, wrażliwość na krzywdę, empatia.

Osoby pracujące w zawodach pomocowych często narażeni są na takie trudności jak: presję środowiska, problemy zdrowotne, brak satysfakcji, nieumiejętność rozwiązywania dylematów etycznych, radzenia sobie z frustracją, krytyką czy stresem prowadzi nawet do wypalenia zawodowego [J. Nowak, 2008].

Zawód pracownika socjalnego jest zawodem wysokiego ryzyka, wymagającym nie tylko predyspozycji, ale i umiejętności, ponieważ jednostką oddziaływania jest człowiek w trudnej sytuacji i w konkretnym środowisku, w którym ciągle następują zmiany. Od reprezentantów służb społecznych oczekuje się uczciwości, postawy etycznej, sprawnego działania, dbania o dobro jednostki [M. Czechowska-Bieluga, 2013].

4. Zadania i cele pomocy społecznej

Zadaniem instytucji pomocy społecznej jest udzielanie wsparcia osobom i rodzinom, tym którzy sami sobie nie mogą zapewnić godnego życia. Do wykonywania określonych zadań z zakresu pomocy społecznej są organy jednostek samorządu terytorialnego oraz administracji rządowej. Aby były one zrealizowane muszą być powołane odpowiednie jednostki organizacyjne [Dz. U. 2004, Nr64 poz.593].

Na podstawie Art.15 Ustawy o pomocy społecznej z dnia 12 marca 2004r., do głównych zadań pomocy społecznej, należą działania takie jak:

- przyznawanie i wypłacanie świadczeń,
- realizacja pracy socjalnej,
- prowadzenie i rozwój niezbędnej infrastruktury socjalnej,
- rozwijanie nowych form pomocy społecznej i samopomocy w ramach zidentyfikowanych potrzeb,
- dokonywanie analizy oraz oceny zjawisk mających wpływ na zapotrzebowanie świadczeń z pomocy społecznej
- realizacja tych zadań, które wynikają z rozeznanych potrzeb [Dz. U. 2004, Nr64 poz.593].

Gmina i powiat mają obowiązek udzielić pomocy osobie potrzebującej. Jak również, obowiązek taki mają podmioty, którym jednostki samorządu terytorialnego zleciły realizację takich działań [Dz. U. 2004, Nr64 poz.593].

Na obszarze gminy działają ośrodki pomocy społecznej. Ich celem jest udzielenie pomocy każdemu potrzebującemu mieszkańcowi gminy. Do głównych zadań samorządu

gminy należą: - udzielenie schronienia, posiłku oraz niezbędnego ubrania osobom tego pozbawionym, w tym osobom bezdomnym, - przyznawanie i wypłacanie świadczeń pieniężnych, - świadczenia usług opiekuńczych, - prowadzenie i rozwój infrastruktury placówek dziennego wsparcia, mieszkań chronionych, - tworzenie gminnego systemu profilaktyki opieki nad dzieckiem i rodziną, - kierowanie do domów pomocy społecznej, - sprawienia pogrzebów [Dz. U. 2004, Nr64 poz.593].

Osoby ubiegające się o pomoc finansową, powinny spełniać takie warunki jak:

- 1) Trudna sytuacja życiowa,
- 2) Trudna sytuacja finansowa,
- 3) Oba warunki powinny być spełnione jednocześnie [E. Trafiałek, 2010].

Artykuł 17, Ustawy o pomocy społecznej, określił, iż świadczenia z pomocy społecznej udziela się osobom i rodzinom z powodu: ubóstwa, sieroctwa, bezdomności, bezrobocia, niepełnosprawności, długotrwałej lub ciężkiej choroby, przemocy w rodzinie, potrzeby ochrony ofiar handlu ludźmi, potrzeby ochrony macierzyństwa lub wielodzietności, bezradności w sprawach opiekuńczo-wychowawczych i prowadzenia gospodarstwa domowego, zwłaszcza w rodzinach niepełnych lub wielodzietnych, trudności w integracji cudzoziemców, którzy uzyskali w Rzeczypospolitej Polskiej status uchodźcy, ochronę uzupełniającą lub zezwolenie na pobyt czasowy udzielone w związku z okolicznością, trudności w przystosowaniu do życia po zwolnieniu z zakładu karnego, alkoholizmu lub narkomanii, zdarzenia losowego i sytuacji kryzysowej, klęski żywiołowej lub ekologicznej [Dz.U. 2004, Nr64 poz. 593].

Do zadań pomocy społecznej należą świadczenia, które można podzielić na pieniężne, czyli, udzielane w oparciu o kryterium dochodowe oraz niepieniężne, udzielane bez względu na spełnianie bądź niespełnianie kryterium dochodowego.

Na podstawie Art. 36, Ustawy o pomocy społecznej do świadczeń pieniężnych zaliczamy: zasiłek stały, zasiłek okresowy, zasiłek celowy i specjalny zasiłek celowy, zasiłek i pożyczka na ekonomiczne usamodzielnienie, pomoc na usamodzielnienie oraz kontynuowanie nauki, świadczenie pieniężne na utrzymanie i pokrycie wydatków związanych z nauką języka polskiego dla cudzoziemców, którzy spełniają określone warunki [Dz.U. 2004, Nr64 poz. 593].

Również zgodnie z ustawą do świadczeń niepieniężnych należy: praca socjalna, bilet kredytowany, składki na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, pomoc rzeczowa, w tym na ekonomiczne usamodzielnienie, sprawienie pogrzebu, poradnictwo specjalistyczne, interwencja kryzysowa, schronienie, posiłek, niezbędne ubranie, mieszkanie chronione, usługi opiekuńcze oraz specjalistyczne usługi opiekuńcze, pobyt i usługi w domu pomocy społecznej, pomoc w uzyskaniu odpowiednich warunków mieszkaniowych, w tym w mieszkaniu chronionym, pomoc w uzyskaniu zatrudnienia, pomoc na zagospodarowanie – w formie rzeczowej dla osób usamodzielnianych [Dz.U. 2004, Nr64 poz. 593].

Pośród głównych celów pomocy społecznej wyróżniamy:

- 1) Wsparcie osób i rodzin w przezwyciężeniu trudnej sytuacji życiowej, doprowadzenie w miarę możliwości do ich życiowego usamodzielniania i umożliwienie im życia w warunkach odpowiadających godności człowieka.

- 2) Zapewnienie dochodu na poziomie interwencji socjalnej dla osób nie posiadających dochodu lub o niskich dochodach, w wieku poprodukcyjnym i osobom niepełnosprawnym.
- 3) Zapewnienie dochodu do wysokości poziomu interwencji socjalnej osobom i rodzinom o niskich dochodach, które wymagają okresowego wsparcia,
- 4) Zapewnienie profesjonalnej pomocy rodzinom dotkniętym skutkami patologii społecznej, w tym przemocą w rodzinie,
- 5) Integracja ze środowiskiem osób wykluczonych społecznie,
- 6) Stworzenie sieci usług socjalnych adekwatnych do potrzeb w tym zakresie [Dz.U. 2004, Nr 64 poz. 593].

5. Podsumowanie

Pomoc społeczna stanowi ważny element całego systemu wsparcia społecznego. Zmiany, jakie zaszły w pomocy społecznej i pracy socjalnej na przestrzeni ostatnich lat są bezsprzeczne, istotne i fundamentalne. Miały w oczywisty sposób wpływ na ilość i jakość wykonywanej pracy socjalnej. Widoczna jest także ewolucja systemu pomocy społecznej od układu statycznego, uzależniającego od pomocy państwa do układu aktywnego, czyli aktywizującego klientów Ośrodków Pomocy Społecznej. Praca socjalna coraz bardziej skupia się na niesieniu pomocy we wzmacnianiu lub odzyskiwaniu posiadanego potencjału jednostek, grup oraz określonych środowisk.

Wspieranie, edukowanie, włączanie do aktywności zawodowej przy jednoczesnym projektowaniu zmian, programowaniu funkcjonowania zintegrowanych lokalnych systemów wsparcia – to przyszłość i wyzwanie dla systemu pomocy społecznej.

Bibliografia:

1. Czechowska-Bieluga M. (2013): Poczucie zadowolenia z życia pracowników socjalnych: w socjopedagogicznej perspektywie uwarunkowań pełnionej roli zawodowej. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Lublin.
2. Łojko M. (2014): *Pomoc społeczna wczoraj i dziś. Nowe wyzwania - stare problemy*. Polityka społeczna wobec problemu bezpieczeństwa socjalnego w dobie przeobrażeń społeczno-gospodarczych, nr 179.
3. Maj E. A. (2015): System pomocy społecznej w Polsce. Uwarunkowania prawne, społeczne i finansowe. Wyższa Szkoła Administracji. Bielsko-Biała.
4. Nitecki S. (2008): Prawo do pomocy społecznej w polskim systemie prawnym. Oficyna a Wolters Kluwer business. Warszawa.
5. Nowak J. (2008): Profil zawodowy pracownika socjalnego. W: J. Nowak, I. Surina (red.): *Między pracą i pracą socjalną*. Irina Surina. Szczecin.
6. Trafiałek E. (2010): Pracownik socjalny wobec wyzwań aktywnej polityki społecznej. W: M. Czechowska-Bieluga, A. Kanios (red.): *Praca socjalna : kształcenie – działanie - konteksty*. Impuls. Kraków.
7. Ustawa z dnia 12 marca 2014 roku o pomocy społecznej (Dz. U. z 2004. nr 64, poz. 593).
8. Weissbrot-Koziarska A. (2014): Współczesne problemy społeczne jako wyzwanie dla etyki zawodowej pracowników socjalnych. W: M. Czechowska-Bieluga, A. Kanios (red.):

Współczesne oblicza pomocy społecznej i pracy socjalnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Lublin.

11. RODZINNA PIECZA ZASTĘPCZA W POLSCE, ASPEKT HISTORYCZNO-PRAWNY

Klaudia Słowik

Uniwersytet Opolski

Wydział Teologiczny

Email: slowik.km@gmail.com

1. Wstęp

W każdym społeczeństwie, niezależnie od kultury czy wyznanej religii, za jedną z podstawowych funkcji rodziny uznaje się opiekę i wychowanie potomstwa. Zjawisko, które było i nadal jest naturalne, z biegiem czasu, transformacji społeczno-strukturalnych, doznało różnorodnych przemian. Sieroctwo naturalne było kiedyś głównie skutkiem wojen, przemian politycznych, niewolnictwa. Z czasem jednak utrata opieki nad dzieckiem zaczęła przybierać nowe oblicze. Rodzina nie potrafiła i nadal natrafia na wiele trudności, aby prawidłowo realizować wszystkie swoje funkcje, zwłaszcza dotyczące opieki i wychowania. Niewydolność wychowawcza, niezaradność życiowa, stały się przyczynami zaniedbywania oraz porzucania własnych dzieci. Przełom w opiece społecznej nastąpił wówczas, gdyż pojawiła się potrzeba zagwarantowania i zorganizowania opieki zastępczej przez państwo bądź organizacje kościelne dla odrzuconych dzieci, których rodzice nie byli w stanie zapewnić właściwej opieki oraz wychowania.

Aspekt historyczno-prawny dotyczący powstania i kształtowania się rodzinnej pieczy zastępczej w Polsce, który jest przedmiotem niniejszego artykułu, pozwoli pokazać jak ważna jest problematyka zapewnienia opieki kompensującej deficyty rozwojowe dziecka.

2. Etapy rozwoju opieki nad dzieckiem w Polsce

Na przestrzeni wieków pomoc drugiemu człowiekowi była głównie związana z pokrewieństwem. Najbliższa rodzina opiekowała, zajmowała się dziećmi, chorymi, osobami w podeszłym wieku. Udzielana pomoc była zawężona do wąskiej grupy rodzinnej, która wspierała, obdarzała miłością, służyła w codziennych sytuacjach.

Formy świadczenia pomocy ludziom potrzebującym zmieniały się na przestrzeni wieków w zależności od systemów ustrojowych, filozoficznych. Od starożytności można mówić o działalności charytatywnej, którą prowadzono głównie w szpitalach, przytułkach. Opieka sprawowana w szpitalach miała charakter opiekuńczy, gdzie zajmowano się osobami potrzebującymi różnorodnej pomocy. Inicjatywa dobroczynności w średniowieczu centralizowała się głównie w instytucjach kościelnych. Pojawienie się szpitali na ziemiach polskich miało miejsce równoległe z przyjęciem chrześcijaństwa, co za skutkowało przybyciem licznych zakonów benedyktynów, cystersów, Bożogrobców, krzyżaków [Surdacki, 2015].

Rozwój opieki nad dzieckiem w Polsce można podzielić na kilka etapów. Pierwszym z nich jest wzajemna pomoc i wsparcie, które było udzielane w rodzinach. Następnie działalność Kościoła oraz zakonów, szpitali, stowarzyszeń. Filantropijna aktywność przekształciła się w obligatoryjny system pomocy państwa dopiero w XX wieku.

Transformacja ustrojowa w 1989 roku zapoczątkowała usystematyzowany przebieg opieki nad dzieckiem.

Rodzina zastępcza jako forma całkowitej lub okresowej opieki na dzieckiem porzuconym, osieroconym była rozpowszechniona w średniowieczu, gdzie przejawiała się chrześcijańskimi przekonaniami o miłosierdziu, dobroczynności. W XIII wieku w Krakowie szpital prowadzony przez Zakon Świętego Ducha przyjmował porzucone dzieci. Ze względu jednak na dużą śmiertelność w szpitalu, dzieci oddawano na wychowanie kobietom wiejskim. Podjęcie się takiej aktywności było wynagradzane finansowo [Kępski, 1993]. Prowadzona działalność na rzecz pomocy dzieciom nie była usankcjonowana prawem. Wszelka udzielana pomoc była kierowana odruchem serca, miała charakter filantropijny.

Na początku XVIII wieku francuski misjonarz ks. Gabriel Piotr Baudouin zainspirowany działami miłosierdzia św. Wincentego a Paulo, rozpoczął działalność na ziemiach polskich. W 1732 roku zakupił budynek, który następnie przekształcił w szpital do którego przyjmowano sieroty, dzieci niepełnosprawne, porzucone niemowlęta. Dzieci były przekazywane pod opiekę matek karmiących, a następnie do rodzin na tzw. „garnuszek” [Jamrożek, 2005]. Opieka miała charakter czasowy, gdyż po ukończeniu 7 roku życia dzieci wracały do placówki i kontynuowały naukę.

Okres niewoli Polski w czasach zaborów w XVIII wieku zahamował rozwój opieki systemowej nad dzieckiem. Sytuację prawną dziecka określały ustawodawstwa poszczególnych zaborców. W Królestwie Kongresowym obowiązywał Kodeks Cywilny Królestwa Polskiego uchwalony w 1825 roku. Artykuł 305 Kodeksu określał sytuację dziecka pozamałżeńskiego. Podczas całego okresu wojennego dyskryminowano dzieci pozamałżeńskie. Według ww. Kodeksu, zabraniano dziecku poszukiwać ojca, nie mogło także rościć praw do alimentów bądź nazwiska [Kępski, 1991]. Okres zaborów zahamował rozwój publicznej opieki nad dziećmi pozbawionymi opieki rodziców biologicznych. Rodzinom włościańskim płacono jedynie za dzieci pozostające pod ich opieką do 7 roku życia, następnie uważano, iż dziecko jest już samodzielne i może zarobić na swoje utrzymanie. Brak kontroli nad sprawowaną opieką w rodzinach zastępczych nie służył ulepszaniu jakości sprawowanej pieczy. Nadzór, który był sprawowany okazjonalnie wykazał, iż dzieci były często bite, wykorzystywane i głodzone. Brak weryfikacji jakości wykonywanej pieczy nad powierzonym dzieckiem z pewnością przyczynił się do wielu nadużyć [Babicki, 1934].

W XIX wieku powstało Warszawskie Towarzystwo Dobroczynności, które od 1821 roku wyodrębniło w swej działalności zakład dla osieroconych chłopców, którzy przebywali tam do ukończenia 13 roku życia. Następnie podejmowali naukę rzemiosła, bądź podnosili swoje kwalifikacje edukacyjne. Równolegle powstało Lubelskie Towarzystwo Dobroczynności, którego celem było zwalczanie żebractwa, bezdomności. Następnie poszerzono działalność o organizację Sali Sierot [Kępski, 1993].

Pionierska aktywność Kazimierza Jeżewskiego, który utworzył i rozpowszechnił system „gniazd sierocych” była pośrednią formą pomiędzy domem dziecka, a rodziną zastępczą. Pierwsze „gniazdo” powstało w 1907 roku. Celem tej działalności była opieka nad sierotami, wychowanie, zapewnienie edukacji, aż do osiągnięcia pełnoletności. Tzw. gniazda sieroce stanowiły pierwowzór późniejszych rodzinnych domów dziecka. Działalność gniazd sierocych skupiała się głównie na obszarze wiejskim, gdzie w gospodarstwie rolnym

prowadzonym przez małżeństwa umieszczono od 12 do 15 sierot. Jednakże często osoby, które podejmowały opiekę na dziećmi miały niskie wykształcenie, nie były przygotowane do pełnienia funkcji rodziny zastępczej. K. Jeżewski założył wioski kościuszkowskie, które stanowiły skupisko „gniazd sierocych”. Chciał tym samym ukazać prymat wychowania rodzinnego nad instytucjonalnym, zakładowym [Kępski 1991].

Czesław Babicki kontynuował i rozwijał inicjatywę, gdyż jego zdaniem najdoskonalszą instytucją wychowawczą jest rodzina, w której dziecko może mieć zaspokojone wszystkie potrzeby rozwojowe i ma szansę na holistyczny rozwój. Krytykował istniejący typ wychowania zakładowego, zarazem opracował i wprowadził system oparty na wzorach rodzinnych. Dzieci wraz z wychowawcą tworzyły tzw. „rodzinkę”, w systemie tym bardzo odpowiedzialną funkcję pełnił wychowawca, który inspirował i nadzorował grupę powierzonych mu wychowanków [Węgierski, 2006].

Początek prawnego usankcjonowania opieki nad dzieckiem w Polsce nastąpił po I wojnie światowej zapisem w Konstytucji marcowej (17 marca) 1921 – podjęcie problemu ochrony dzieci pozostawionych bez opieki, zaniedbanych opiekuńczo-wychowawczo. W art. 103 istniał zapis iż dzieci pozostawione bez odpowiedniej opieki rodzicielskiej, zaniedbywane pod względem wychowawczym mają prawo do opieki i pomocy państwa w zakresie określonym ustawą. Natomiast sądom przyznano wyłączne prawo do ograniczania bądź pozbawiania władzy rodzicielskiej [Balcerek, 1978]. Państwo promowało zakładowe formy opieki, ze względu na negatywny oddźwięk opieki w rodzinach (złe traktowanie, wyzysk dzieci umieszczonych w rodzinach).

Przełom, który nastąpił w kształtowaniu się instytucji rodziny zastępczej dokonano w Łodzi. Dzieci były oddawane pod opiekę rodzinom obcym w Wydziale Opieki Społecznej Magistratu. Brak odpowiednich środków finansowych oraz lokali nie pozwalały na powiększenie liczby Miejskich Domów Wychowawczych zaś dzieci potrzebujących opieki stale przybywało. Pod koniec 1925 r. podjęto decyzję o oddawaniu dzieci osamotnionych pod opiekę rodzinom obcym. W lutym 1926 r. uchwalono uchwałę, która dokładnie określała warunki stawiane opiekunom oraz zakres i formy pomocy dla rodzin zastępczych. Osoby, które chciały podjąć się opieki nad dzieckiem powinny w myśl uchwały posiadać odpowiednie warunki mieszkaniowe, bytowe, lecz przede wszystkim z zamiłowaniem oddać się wychowaniu dziecka i otoczyć je prawidłową opieką, zapewniając rozwój edukacyjny i społeczny. Wprowadzono stałe opłaty i świadczenia finansowe w celu skompensowania kosztów utrzymania wychowanka. Wydział Opieki Społecznej miasta Łódź zastrzegł sobie prawo do przeprowadzania kontroli w rodzinach, a także wyciągania konsekwencji wobec niestosowania się do ustalonych przepisów [A. Majewska, 1948]

W 1933 roku minister Stefan Hubicki rozpoczął debatę publiczną w celu poprawy sytuacji dzieci. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej poszerzyło listę działalności społecznej o różnorodne formy opieki zastępczej tj. rodziny zastępcze, świetlice, przedszkola [Winogrodzka, 2007].

Normalizacja życia społecznego i rozwój rodzicielstwa zastępczego nastąpił w powojennej Polsce, jednakże był to proces długofalowy. Zarządzeniem ministra oświaty dotyczącego rodzin zastępczych wydanego 15 maja 1946 r., preferowano wychowanie zakładowe, z kolei niska pomoc materialna spowodowała spadek liczby w rodzinach zastępczych. W 1958 roku utworzono tzw. rodziny opiekuńcze przy resorcie zdrowia,

w których umieszczano dzieci od 6 miesięcy do 3 lat. Nadal jednak brakowało ujednoliconego systemu prawnego dotyczącego funkcjonowania rodzin zastępczych [Safjan, 1982].

Próba regulacji systemowo-prawnej nazywana również „eksperymentem warszawskim” miała miejsce 1965 roku. Prezydium Rady Narodowej miasta stołecznego Warszawy podjęło uchwałę dotyczącą dzieci pozbawionych trwale bądź czasowo opieki rodziców biologicznych w wieku od 3 do 7 lat. Uchwała regulowała zasady umieszczania dzieci w rodzinach zastępczych w sposób zorganizowany. Koniec lat 70. charakteryzował się rozkwitem instytucji rodzin zastępczych, który był wynikiem krytyki wychowania zakładowego, nadmiernej liczby wychowanków w placówkach opiekuńczo – wychowawczych, a także wysokich kosztów utrzymania. Rodziny zastępcze stały się w tym momencie ekonomiczną alternatywą. Dopiero uchwała Rady Ministrów z dnia 22 listopada 1971 r., gwarantowała pomoc materialną dzieciom umieszczonym w rodzinach zastępczych do lat 18 (w uzasadnionych przypadkach do lat 24). W wyniku tych działań wzrosła liczba rodzin zastępczych. Kolejne akty prawne z lat 1974 i 1979 bardziej kompleksowo regulowały zarówno wymagania wobec rodzin jak i zasady udzielanej pomocy finansowej [Safjan 1982].

Od 1983 roku nastąpił rozwój idei wiosek dziecięcych, których sposób funkcjonowania był zbliżony do warunków opieki zapewnionych przez rodziny wielodzietne. Wioski były tworzone poprzez skupiska 12-15 domów prowadzonych przez samotne kobiety. Pieczę nad sprawowaną opieką miał kierownik wioski, któremu pomagał psycholog i logopeda. Jednakże zastrzeżenia budził fakt niepełności rodziny, gdyż opiekę nad dziećmi sprawowała jedynie samotna matka. Brak współuczestnictwa ojca w wychowaniu dzieci był krytykowany w modelu wiosek dziecięcych [Węgiński 2006].

Modernizację opieki zastępczej przeprowadzono w 1989 roku rozwijając zarówno system pieczy zastępczej w formie rodzinnej jak i instytucjonalnej. Przepisy dotyczące funkcjonowania pieczy zastępczej zostały opracowane w Ustawie z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty, a także w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 października 1993 roku w sprawie rodzin zastępczych. Sprawowana opieka zastępcza funkcjonowała zatem w systemie oświaty. Lata 90. XX wieku sprzyjały rozwojowi rodzicielstwa zastępczego. Zwiększony nakład finansowy mobilizował do podjęcia się funkcji opiekunów zastępczych [Badora, Zięba-Kołodziej, Róg, 2015].

Przełom nastąpił dopiero w 1999 roku. Reforma organizacyjna polegała na przekazaniu kompetencji sprawowania opieki nad dziećmi do systemu pomocy społecznej. Zadania związane z przekształcaniem form opieki instytucjonalnej zlecono strukturom samorządowym. Wszelkie zasady funkcjonowania rodzin zastępczych określała Ustawa o pomocy społecznej z 12 marca 2004 roku, Rozporządzenie Rady Ministrów z 26 września 2000 roku., a także Rozporządzenie Ministra Polityki Społecznej z 18 października 2004 roku. Na przestrzeni 10 lat (2000-2010) wprowadzano wiele nowelizacji tychże rozporządzeń w celu udoskonalenia systemu opieki zastępczej. Równolegle ze zmianami prawnymi postępowała także zmiana ideowa. Ewolucja polegała na modyfikacji systemu pieczy zastępczej, której założeniem jest sprawowanie opieki tymczasowej nad dzieckiem pozbawionym trwale bądź czasowo opieki rodziców biologicznych. Działania systemowe miały na celu korygować niewydolność wychowawczo-opiekuńczą rodziców biologicznych, aby umożliwić powrót dzieci do domu rodzinnego [Badora i in., 2015].

3. Obecny system prawny w Polsce

Długa ewolucja form pomocy na dzieckiem pozbawionym opieki w wyniku sieroctwa naturalnego bądź społecznego doprowadziła do kolejnej zmiany w ustawodawstwie. Charakter prawny obowiązującej ustawy określa wstęp: „Dla dobra dzieci, które potrzebują szczególnej ochrony i pomocy ze strony dorosłych, środowiska rodzinnego, atmosfery szczęścia, miłości i zrozumienia w trosce o ich harmonijny rozwój i przyszłą samodzielność życiową, dla zapewnienia ochrony przysługujących im praw i wolności, dla dobra rodziny, która jest podstawową komórką społeczeństwa oraz naturalnym środowiskiem rozwoju, i dobra wszystkich jej członków, a w szczególności dzieci, w przekonaniu, że skuteczna pomoc dla rodziny przeżywającej trudności w opiekowaniu się i wychowywaniu dzieci oraz skuteczna ochrona dzieci i pomoc dla nich może być osiągnięta przez współpracę wszystkich osób, instytucji i organizacji pracujących z dziećmi i rodzicami” [Ustawa o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej, Dz. U. 2018, poz. 998]. Obowiązują obecnie ustawa reguluje zagadnienia dotyczące: profilaktyki lokalnej dla rodzin borykających się z trudnościami w wypełnianiu funkcji opiekuńczo-wychowawczej, pieczy zastępczej: rodzinnej i instytucjonalnej, usamodzielnienia pełnoletnich wychowanków pieczy zastępczej oraz procedur adopcyjnych. Uwzględnia także zasady finansowania oraz administracyjne w zakresie systemu pieczy zastępczej i wspierania rodziny. Ustawa o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej określa formalne ramy funkcjonowania rodzin zastępczych. Według obowiązującej ustawy, piecza zastępcza należy do zadań powiatu i ma na celu zapewnienie pracy z rodziną, która będzie umożliwiać powrót dziecka do rodziny biologicznej. Ustawodawca określa, iż w sytuacji gdy nie jest to możliwe, wówczas piecza zastępcza powinna dążyć do przysposobienie dziecka lub zagwarantować opiekę i wychowanie w środowisku zastępczym [Ustawa o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej, Dz. U. 2018, poz. 998, art. 32-33].

„Organizatorem rodzinnej pieczy zastępczej jest jednostka organizacyjna powiatu lub podmiot, któremu powiat zlecił realizację tego zadania na podstawie art. 190 zlecenie realizacji zadań jednostek samorządu terytorialnego.1a. Organizatorem rodzinnej pieczy zastępczej nie może być placówka opiekuńczo-wychowawcza. W przypadku gdy organizatorem rodzinnej pieczy zastępczej jest powiatowe centrum pomocy rodzinie, w centrum tym tworzy się zespół do spraw rodzinnej pieczy zastępczej. Na terenie jednego powiatu może działać więcej niż jeden organizator rodzinnej pieczy zastępczej” [Ustawa o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej, art. 76].

Obecnie obowiązujący system pieczy zastępczej przedstawia się następująco. Wyróżniamy dwie formy pieczy zastępczej: rodzinną i instytucjonalną. Rodzinna piecza zastępcza dzieli się na spokrewnioną, niezawodową oraz zawodową, w tym specjalistyczną i pełniącą funkcję pogotowia rodzinnego.

Rodzinę zastępczą spokrewnioną mogą tworzyć małżonkowie lub osoba niepozostająca w związku małżeńskim, będący wstępnymi (dziadkowie, pradiadkowie) lub rodzeństwem dziecka. Niezawodowa i zawodową rodzinę zastępczą tworzą małżonkowie lub osoba, niebędący wstępnymi lub rodzeństwem dziecka. Kandydaci do pełnienia funkcji rodziny zastępczej powinni spełniać następujące warunki:

- dają rękojmię należytego sprawowania pieczy zastępczej;

- nie są i nie były (nigdy) pozbawione władzy rodzicielskiej, oraz władza rodzicielska nie jest im ograniczona ani zawieszona;
- nie są ograniczone w zdolności do czynności prawnych;
- są zdolne do sprawowania właściwej opieki nad dzieckiem, co zostało potwierdzone zaświadczeniami o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pełnienia funkcji rodziny zastępczej
- przebywają na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- zapewnią odpowiednie warunki bytowe i mieszkaniowe umożliwiające dziecku zaspokajanie jego indywidualnych potrzeb, w tym:
 - rozwoju emocjonalnego, fizycznego i społecznego,
 - właściwej edukacji i rozwoju zainteresowań,
 - wypoczynku i organizacji czasu wolnego [Ustawa o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej Dz. U. 2018, poz. 998, art. 41-42].

Ustawodawca szczegółowo określa zadania rodziny zastępczej, do których należy zapewnienie dostępu do świadczeń zdrowotnych, kształcenia, wyrównania braków edukacyjnych. Opiekunowie zastępczy zobowiązani są również do zapewnienia rozwoju uzdolnień i zainteresowań dziecka. Zadaniem rodziny zastępczej jest troska o wychowanka w sposób sprzyjający poczuciu godności, zaspokojenie jego potrzeb emocjonalnych, bytowych, społecznych, rozwojowych oraz religijnych. Piecza zastępcza umożliwia również utrzymanie kontaktu z rodzicami i innymi osobami bliskimi, chyba że sąd postanowi inaczej [Ustawa o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej Dz. U. 2018, poz. 998, art. 40].

Jak wynika z danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2017 roku w Polsce istniało 37 201 rodzin zastępczych, w których przebywało 52 049 dzieci [<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/dzieci-i-rodzina/dzieci/rodzinna-piecz-zastepcza-w-2017-roku,1,2.html>, dostęp 03.04.2019].

4. Bariery i szanse rodzicielstwa zastępczego

Wiele badaczy zajmujących się zagadnieniem rodzicielstwa zastępczego podkreślają istnienie szeregu niekorzystnych rozbieżności między określonymi w przepisach normatywnych warunkami i zadaniami, jakie winni spełniać i realizować rodzice zastępczy, a społeczną praktyką. Obecnie można zauważyć, iż nastąpiła indywidualizacja pracy asystentów rodziny i koordynatorów, gdyż sposób ich pracy został dostosowany do potrzeb rodziny zarówno zastępczej jak i biologicznej. Korzystnym aspektem stało się współdziałanie instytucji z różnych obszarów i ich przedstawicieli w odniesieniu do problematyki pieczy zastępczej. Z kolei bogate zaplecze merytoryczne instytucji wspierania rodziny i pieczy zastępczej w zakresie propagowania wiedzy i diagnostyki różnego rodzaju dysfunkcji rozwojowych umożliwiło kształcenie opiekunów zastępczych w celu kompensacji różnorodnych deficytów u dzieci umieszczonych w ich rodzinach. Niewątpliwie ogromnym dobrodziejstwem stały się fundusze europejskie przeznaczone na realizację projektów w zakresie wsparcia rodziny i pieczy zastępczej, dzięki którym organizator pieczy zastępczej mógł pozyskać dodatkowe środki m. in. na szkolenia dla kandydatów, rodziców zastępczych, a także wychowanków [<https://rops-katowice.pl/wp-content/uploads/2015/05/Wojew%C3%B3dski-program-wspierania-rodziny-i-systemu->

pieczy-zast%C4%99pczej-w-wojew%C3%B3dztwie-%C5%9B%C4%85skim-na-lata-2016-2020.pdf, dostęp: 02.04.2019].

Można również zaobserwować bariery, które występują w pieczy zastępczej. Jedną z nich jest niewystarczająca liczba zatrudnionych koordynatorów rodzinnej pieczy zastępczej, a także wysoka rotacja pracowników na tym stanowisku. Z uwagi na brak pozytywnego promowania rodzinnej pieczy zastępczej maleje liczba kandydatów do podjęcia się tego zadania. Największym problem wydaje się być niska efektywność pracy z rodziną biologiczną skutkująca niewielką liczbą dzieci powracających do rodzin biologicznych. Przyczyną tego zjawiska jest większa koncentracja w pracy z rodziną na jej deficytach niż na jej zasobach [https://rops-katowice.pl/wp-content/uploads/2015/05/Wojew%C3%B3dski-program-wspierania-rodziny-i-systemu-pieczy-zast%C4%99pczej-w-wojew%C3%B3dztwie-%C5%9B%C4%85skim-na-lata-2016-2020.pdf, dostęp: 02.04.2019].

5. Zakończenie

Niewątpliwie największym wyzwaniem dla rodzin zastępczych jest pobudzanie i stymulowanie dziecka do samodzielności i podjęcia ról społecznych w dorosłym życiu. Wychowanek zagrożony jest bowiem powieleniem nieodpowiednich wzorców postępowania, jakich doświadczył w rodzinie naturalnej. Wzorzec niezaradności życiowej rodziców biologicznych może rodzić negatywne następstwa.

Celem pomocy społecznej winno być udzielanie pomocy, a nie opieki. Państwo, które rozwija system opiekuńczy, stwarza możliwości do utrwalania postawy roszczeniowej, pogłębienia niezaradności życiowej, braku aktywności zawodowej. Polityka społeczna państwa, a także misja rodzicielstwa zastępczego powinna być ukierunkowana na wpieranie osób doznających trudności życiowe, a nie na wyręczaniu ich w pełnieniu ról społecznych.

Bibliografia:

1. Babicki J.Cz. (1934). Opieka nad dziećmi w rodzinach zastępczych, Praca i Opieka Społeczna, nr 4, s. 434.
2. Badora S., Zięba-Kołodziej B., Róg A. (2015), Rodziny zastępcze w lokalnym systemie pomocy społecznej, Tarnobrzeg, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego.
3. Joachimowska M. (2008). Rodzicielstwo zastępcze, Idea-Problemy-Analizy-Kompetencje, Bydgoszcz, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
4. Kępski Cz. (1990). Lubelskie Towarzystwo Dobroczynności (1815-1952), Lublin, KUL.
5. Kępski Cz. (1991). Dziecko sieroce i opieka nad nim w Polsce w okresie międzywojennym, Lublin, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
6. Kępski Cz. (1993). Towarzystwa dobroczynności w Królestwie Polskim (1815-1914), Lublin, UMCS.
7. Majewska A. (1948). Rodziny zastępcze Łodzi, Polski Instytut Służby Społecznej.
8. Węgiełki Z. (2005). Opieka nad dzieckiem osieroconym. Teoria i praktyka, Toruń, Wydawnictwo Edukacyjne „AKAPIT”.
9. Winogrodzka L. (2007). Rodziny zastępcze i ich dzieci, Lublin, UMCS.
10. Ustawa o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej, Dz. U. 2018, poz. 998.

11. <https://rops-katowice.pl/wp-content/uploads/2015/05/Wojew%C3%B3dzki-program-wspierania-rodziny-i-systemu-pieczy-zast%C4%99pczej-w-wojew%C3%B3dztwie-%C5%9B%C4%85skim-na-lata-2016-2020.pdf>
12. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/dzieci-i-rodzina/dzieci/rodzinna-piecz-zastepcza-w-2017-roku,1,2.html>

12. ROLA I ZNACZENIE SIŁ ZBROJNYCH W UTRZYMANIU STABILNOŚCI PAŃSTWA

Marcin Huzar

Uniwersytet Szczeciński

Wydział Humanistyczny

ul. Krakowska 71-79, 71-017 Szczecin

Email: huzar808@gmail.com

Abstrakt: Niniejszy artykuł opisuje rolę oraz znaczenie Sił Zbrojnych, jak i system bezpieczeństwa państwa, który powinien wypełniać skutecznie i sprawnie swoją rolę, musi nie tylko dysponować siłą zdolną do podejmowania odpowiednich decyzji, ale także być dysponentem sił, które umożliwią realizację odpowiednich decyzji dla bezpieczeństwa. Wiąże się to z posiadaniem odpowiednio przygotowanych oraz zorganizowanych Sił Zbrojnych. Niezwykle istotnym elementem systemu bezpieczeństwa, jak i systemu obronnego są siły zbrojne. Dlatego też obarczone są pewnymi obowiązkami wynikającymi z ich służebnej roli w stosunku do narodu. Ponadto, głównym zagadnieniem i przedmiotem badań w niniejszym opracowaniu będą Siły Zbrojne RP oraz ich cele w Strategii Obronności Rzeczypospolitej Polskiej z 2014 roku. Celem badań jest określenie miejsca i roli Sił Zbrojnych RP w systemie obronnym kraju. Zastosowane zostaną metody badawcze, takie jak: synteza, analiza, uogólnienia oraz wnioskowanie. Problem główny dociekań sprowadza się do pytania: Jaka jest rola oraz jakie są zadania Sił Zbrojnych RP w Systemie Obronnym Państwa? Aby udzielić odpowiedzi na powyższe pytanie, należy rozważyć następujące kwestie: rola armii, gwarant politycznego porządku i stabilności w państwie, grupa interesów oraz siła własna. W odniesieniu do sformułowanych problemów badawczych, zakładam, że Siły Zbrojne są nieodłącznym oraz najważniejszym elementem Systemu Obronnego Polski.

Słowa kluczowe: Siły Zbrojne, państwo, demokracja.

1. Wstęp

Ślady powstania nowoczesnych sił wojskowych można odnaleźć w okresie, który zaczął się w raz z końcem średniowiecza, kiedy to w państwach europejskich zaczęły rozwijać się organizacje wojskowe w ujednoliconej formie, zwykle w postaci stałych sił zbrojnych. W XIX wieku armia zamieniła się w wyspecjalizowaną instytucję z zawodowym dowództwem, odrębną od reszty społeczeństwa. Z kolei europejskie podboje kolonialne sprawiły, że ten model wojskowy został przyjęty na całym świecie, a armia stała się elementem organizacji prawie każdego państwa. Historia Europy daje wiele przykładów tego, że zbliżone formy ustrojowe sąsiadów działają stabilizująco i mają wpływ na bezpieczeństwo państw [Kissinger, 1996].

Armia to szczególna instytucja polityczna. Cztery cechy odróżniają ją od innych instytucji oraz nadają jej widoczną, a nawet znaczną przewagę nad organizacjami obywatelskimi. Po pierwsze, jako narzędzie wojny, wojsko posiada w zasadzie monopol na broń i znaczącą siłę wywierania przymusu. Jako, że jest w stanie wspierać lub obalać reżim, lojalność armii jest niezbędna dla przetrwania państwa. Po drugie, siły wojskowe są ściśle zorganizowane i wysoce zdyscyplinowane. Charakteryzują się hierarchią stopni i kulturą

bezwzględności posłuszeństwa. Stanowią zatem skrajny przykład biurokracji w weberowskim tego słowa znaczeniu.

Przyczynia się to do skutecznej organizacji armii, chociaż może również powodować brak elastyczności oraz zniechęcać do podejmowania inicjatyw i innowacji. Po trzecie, stałą cechą charakterystyczną wojska jest odrębna kultura i zestaw wartości, a także poczucie zespołowej solidarności, które przygotowuje żołnierzy na walkę, zabijanie i możliwą śmierć. Kultura wojskowa, ukazywana czasem jako na wskroś prawicowa i głęboko autorytarna (za sprawą tradycyjnego nacisku, jaki kładzie się na dowodzenie, służbę i honor), może być również zakorzeniona w takich poglądach politycznych jak rewolucyjny socjalizm (na przykład w Chinach) czy fundamentalizm islamski (jak w Iranie). Po czwarte, armia jest często postrzegana, na ogół także przez siebie samą, jako instytucja, znajdująca się ponad polityką, w takim sensie, że ponieważ zapewnia bezpieczeństwo i integralność państwa, jest strażnikiem interesu narodowego. Gwarantuje to większość sił zbrojnych, specjalny status i szacunek, lecz może także skłaniać wojsko do brania udziału w polityce, zwłaszcza gdy fundamentalne interesy narodowe są jego zdanie zagrożone [Stańczyk, 1996].

Z drugiej strony błędem jest postrzeganie armii jako pojedynczej, spójnej instytucji podobnymi cechami politycznymi we wszystkich społeczeństwach. Podziały w wojsku mogą pochodzić z różnych źródeł. Na przykład konflikty mogą powstawać między ogólnie konserwatywnymi oficerami o wyższej randze, często rekrutowanymi ze środowisk elitarnych, żołnierzami niższej rangi, którzy być może niecierpliwie oczekują na promocję, albo są bardziej otwarci na postępowe i radykalne poglądy. Podobnie istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktu między wąską grupą oficerów, która jest uprzywilejowana zarówno społecznie, jak i zawodowo, a rekrutami czy szeregowymi, którzy zwykle wywodzą się z klasy pracującej lub ludności wiejskiej. Współzawodnictwo i rywalizacja o prestiż i skąpe środki również mogą dzielić różne siły zbrojne i jednostki wewnątrz armii. Znaczenie mogą mieć także podziały regionalne czy etniczne [Marszałek, 2012].

Wpływ na charakter poszczególnych sił zbrojnych wywierają zarówno czynniki wewnętrzne, jak i zewnętrzne. Zalicza się do nich historia i tradycje armii, a także poszczególnych pułków czy jednostek oraz natura szerszego systemu politycznego, kultury politycznej i wartości samego reżimu. Ostatecznie trudno mówić o naturze i znaczeniu wojska posługując się ogólnikami, ze względu na różne role, jakie armia może odgrywać w życiu politycznym. Do najważniejszych z nich zalicza się:

- rolę narzędzia wojennego,
- rolę gwaranta politycznego porządku i stabilności,
- rolę grupy interesu,
- rolę alternatywy dla władzy.

2. Rola armii

Głównym celem armii jest służenie jako instrument wojny, który w razie konieczności można skierować przeciwko innym społeczeństwom. Właśnie dlatego powstanie armii jako oddzielnej i trwałej instytucji zbiegło się z rozwojem systemu państwowego we wczesnym okresie nowożytności. Najważniejsze jest jednak to, że siły zbrojne można wykorzystać zarówno do celów obronnych, jak i ofensywnych. To zdolność armii do obrony kraju przed

agresją z zewnątrz jest powodem, dla którego prawie wszystkie państwa posiadają siły zbrojne. Uważa się, że wojsko to element nowoczesnego państwa, który jest również istotny jak policja, sądy czy poczta. Jednakże owa rola obronna pociąga za sobą społeczne implikacje dotyczące rozmiaru i natury armii [Szczurek, 2012].

Z jednej strony siły wojskowe muszą być dostatecznie uzbrojone, aby nie tylko dorównywać potędze potencjalnych agresorów, ale i móc ich zniechęcić. Często takie kalkulacje prowadziły do kończącego się wojną wyścigu zbrojeń, ponieważ przygotowania obronne wywoływały międzynarodowe niepokoje, gdyż państwo ościennie postrzegały je jako zagrożenie. Taka sytuacja miała bez wątpienia miejsce w wyścigu marynarek Wielkiej Brytanii i imperialnych Niemiec przed wybuchem pierwszej wojny światowej. Jednakże, wyścig zbrojeń, który utrzymuje skuteczną równowagę sił, może także zniechęcić do militarnej agresji, jak w przypadku zimnej wojny.

Z drugiej strony, jeśli wojsko, jeśli wojsko posiada wyłącznie rolę militarną, może to powodować długie okresy bezczynności, w czasie których armia musi utrzymać stan pogotowia, który nigdy nie jest wykorzystywany. Ponadto, skuteczne powstrzymywanie agresji może w rzeczywistości osłabić publiczne poparcie dla wydatków na wojsko, ponieważ wiąże się ono z poczuciem realnego zagrożenia. Tak więc koniec zimnej wojny doprowadził do korzyści płynących z pokoju w postaci przeniesienia środków ze sfery wojskowej na cele krajowe, zarówno w byłym komunistycznym bloku wschodnim, jak i na kapitalistycznym zachodzie. W Szwajcarii, która posiada długą historię neutralności i braku interwencji, armia została zredukowana jedynie do symbolu narodowej jedności. Jednakże w okresie pozimnowojennym przedefiniowano rolę sił wojskowych pod kilkoma istotnymi względami. Między innymi pod względem wykorzystania personelu i środków wojskowych w celu interwencji humanitarnej, co miało miejsce w przypadku działań NATO w byłej Jugosławii, a także pod względem przeciwdziałania zagrożeniu terroryzmem, zwłaszcza po atakach na Nowy York i Waszyngton we wrześniu 2001 roku [Zięba, 2007].

Kiedy wykorzystuje się siły wojskowe w celu ofensywy lub ekspansji, ich znaczenie wzrasta. Do prowadzenia wojny przeciwko innym państwom konieczne jest, aby wojsko wyrażało chęć i było w stanie działać jako nośnik agresji oraz aby jego działania zaczepne były w dużej mierze popierane przez społeczeństwo. Tak więc państwa nastawione na ekspansję charakteryzują się zwykle wysokim poziomem wydatków na wojsko, włączeniem dowódców wojskowych w proces tworzenia polityki oraz wzrostem militarizmu, jako że poglądy i wartości kojarzone zwykle z armią rozprzestrzeniają się wśród obywateli.

3. Gwarant politycznego porządku i stabilności

Nie trzeba dodawać, że zdolność do stosowania środków przymusu, jaką dysponuje wojsko i skuteczność działań mają znaczenie nie tylko w polityce międzynarodowej. Pomimo tego, że siła wojskowa jest zwykle skierowana przeciwko innym społecznościom politycznym, może być również ważnym czynnikiem w polityce krajowej. Jednakże warunki, w jakich wykorzystuje się wojsko, dotyczy sytuacji wyjątkowych, na przykład w przypadku klęsk żywiołowych. Tego rodzaju zaangażowanie w sprawach krajowych ma charakter wyjątkowy i zwykle jest pozbawione znaczenia politycznego. Jednakże tego samego nie można powiedzieć o sytuacjach, w których siły zbrojne są wykorzystywane do nadzorowania niepokojów i sporów, w których uczestniczą zwykli obywatele [Gąsiorek, 2005].

Niektóre państwa stoją przed problemem tak poważnych niepokojów i zamieszek politycznych, że opanowanie ich przekracza możliwości policji obywatelskiej. W szczególności ma to miejsce w przypadku poważnych konfliktów religijnych, etnicznych, czy narodowościowych. W takich sytuacjach jedynie wojsko jest w stanie zagwarantować integralność państwa. Ponadto, aby osiągnąć ten cel, może zostać nawet wciągnięte w wojnę domową [Babula, 1998].

W sytuacjach, w których polityczna legitymacja upadła całkowicie, wojsko może stanowić jedyną ostoję reżimu, zabezpieczając go przed powszechnym buntem czy rewolucją. Jednakże, gdy to nastąpi, porzucane są wszelkie pozory konstytucjonalizmu i zgody, a rząd otwarcie zaczyna sprawować władzę dyktatorską [Sikorski, 1934].

4. Grupa interesu

Wojsko jest często postrzegane jako instrument polityczny, czyli jako narzędzie, za którego pomocą rządy mogą osiągać swoje cele zagraniczne czy krajowe. Jednakże armia to nie ciało neutralne, które nie posiada swoich interesów w polityce, do jakiej jest wykorzystywane. Siły wojskowe, podobnie jak biurokracja, mogą działać jak grupy interesu, które starają się kształtować lub wywierać wpływ na treść polityki. Pod tym względem, wojsko ma kilka wyraźnych atutów. Po pierwsze posiada obszerną wiedzę techniczną i specjalistyczną. Pomimo tego, że jest zwykle ograniczone przez formalne podporządkowanie cywilnym politykom oraz wymogom politycznej neutralności, trudno jest rządowi nie słuchać, a nawet nie brać pod uwagę, porad wojskowych wyższej rangi w sprawach strategii obronnych i szerszych kwestiach dotyczących polityki zagranicznej. Po drugie, armia to grupa wewnętrzna, w takim znaczeniu, że jest reprezentowana w kluczowych organach decyzyjnych, posiada zatem instytucjonalne zaplecze polityczne [Czaputowicz, 2003].

Rzecz jasna, wojsko nie zawsze jest chętne, aby działać jako grupa interesu wywierająca nacisk na cywilnych polityków i poprzez nich. Kontrola uzbrojenia i dysponowanie środkami przymusu dają mu możliwość brania bezpośredniego udziału w życiu politycznym, w ekstremalnych przypadkach prowadząc do ustanowienia władzy wojskowej. Armia może wspierać niecieszący się popularnością rząd czy reżim, równie dobrze co usunąć bądź zastąpić elitę rządzącą czy nawet obalić sam ustrój. Dokładna analiza warunków, w jakich dochodzi do przejęcia władzy przez wojsko przedstawiona jest w dalszej części rozdziału. Jednakże, forma władzy, jaką ustanawiają siły zbrojne posiada kilka cech charakterystycznych. Definiującą cechą władzy wojskowej jest fakt, że członkowie armii usuwają i zastępują polityków cywilnych, co oznacza, że główne stanowiska w rządzie są obsadzone w zależności od pozycji, jaką dana osoba zajmuje w hierarchii wojskowej. Niewątpliwa siła wojska może sugerować, że armia jest kluczowym, jeśli nie decydującym czynnikiem w polityce, zwłaszcza jeśli ma ono usunąć rząd cywilny, jest tak naprawdę rzadkością w wielu częściach świata [Kitler, 2013].

5. Siła własna

Generał Władysław Sikorski, przebywając na emigracji politycznej w Szwajcarii, ujął w 1934 r. problem siły następująco: W dobie współczesnej, jak przed tysiącem lat, u podstaw życia międzynarodowego odnajdujemy w mało zmienionej postaci, obok zasad prawa,

problemy siły. Wobec braku międzynarodowej legislatywy i wspólnego obowiązującego wszystkie narody prawa, od czego jesteśmy jeszcze niestety daleko, nie co innego, jak siła rozstrzyga o pokoju, lub wojnie [Woszczelski, 1987].

Siła, moc, potęga to kluczowe pojęcia w rozumieniu i objaśnieniu świata. Ich skutkiem może być pokój, ale też i wojna. Pojęciem siły i mocy posługują się ludzie, wszystkie religie, prądy intelektualne i dziedziny nauki, ideologie, ruchy społeczne i polityczne oraz państwa i organizacje międzynarodowe. Oczywiście, w każdym przypadku chodzi o specyficzne rozumienie siły, ale to, co je najogólniej łączy, odnosi się do prób wyjaśnienia jej pochodzenia i sposobu krystalizacji, zakresu i skutków oddziaływania, a także jej uwiądu. W historii ludzkość, rozwój sił materialnych, intelektualnych i wojskowych stanowi oś każdego badania opisu potęgi. Dążenie do potęgi jest istotą polityki, tak jak pokój jest istotą dyplomacji [Morgenthau, 2010].

Po sposobie odnoszenia się historyków i badaczy stosunków międzynarodowych do roli siły w relacjach między państwami odróżniamy realistów, tradycyjnie eksponujących dominację silnych militarnie państw oraz liberałów, eksponujących rolę transnarodowych korporacji i instytucji oraz takich postnowoczesnych elementów siły, jak zdolność tworzenia i narzucania regulacji w handlu, finansach, własności intelektualnej i mediach. Jak pisał Paul Kennedy, potęga jest rzeczą względną, dającą się opisać i mierzyć jedynie na podstawie częstego porównywania różnych państw i różnych społeczeństw. Siła państw jest zależna od tak wielu dynamicznych czynników, wymiernych i niewymiernych, że jedynie, co się da stale obserwować w tym zakresie, to nieustanna zmiana. Wiara w bezpieczeństwo państwa oparte wyłącznie na sile własnej może być wystawiona na ciężkie próby. Wielkie wojny XX wieku pozwoliły mocarstwom europejskim tym zwycięskim i tym przegranym, tym demokratycznym i tym totalitarnym zaznać gorzkich owoców tej prawdy. Bezpieczeństwo państw skuteczniej tworzy triada, złożonej siły własnej, przyjaznego sąsiedztwa oraz stabilnego systemu międzynarodowego [Kennedy, 1994].

Aż do zakończenia I wojny światowej prawo wypowiedzania i prowadzenia wojny przez suwerenne państwa nie było kwestionowane. Niszczycielski charakter wojen powodował jednak, że zasady użycia siły między suwerennymi państwami polewały ewolucji. Charakteryzowała się ona stopniowym ograniczeniem swobody użycia i próbami „humanizacji” wojny m. in. poprzez konwencje Międzynarodowe Czerwonego Krzyża o traktowaniu jeńców, zakazy posiadania i użycia niektórych broni, ograniczanie zbrojeń konwencjonalnych i strategicznych. Pierwsza i druga wojna światowa wykazały jednak, że żadna konwencja nie zdołała powstrzymać państw przed zastosowaniem zabronionych praktyk i broni, czy nadużyciem siły, z ludobójstwem włącznie. Współcześnie, w Karcie NZ zawarto zobowiązanie wszystkich członków ONZ do powstrzymania się w swych stosunkach międzynarodowych od groźby użycia siły lub jej użycia w jakikolwiek sposób niezgodny z celami ONZ. Spowodowało to co prawda przełom w prawie międzynarodowym, nie wykluczyło jednak wojny ze stosunków międzypaństwowych [Marczak, 1995].

Zajmując się czynnikiem siły własnej państwa jako elementem jego bezpieczeństwa, będziemy przez siłę rozumieć możliwość, chęć i zakres oddziaływania na zachowania innych państw oraz siłę defensywną, obronną, odstraszącą. O sile państwa decyduje rozległość terytorium, liczba ludności, jego potencjał gospodarczy, wielkość zasobów naturalnych, materialnych, finansowych i wojskowych oraz jakość zarządzania. Dodać do tego należy to,

co nazywamy polityką „miękką siłą”, czyli umiejętność formułowania i realizowania bardziej dalekosiężnych celów grupowych, narodowych, bądź międzynarodowych, zdolność skupienia ludzi i zasobów wokół tych celów oraz zdolności utrzymania władzy. O sile państwa stanowią instytucje, ale także, jeśli nie przede wszystkim, jego obywatele. Istotne są tutaj takie czynniki, jak wielkość, zdrowie i sprawność fizyczna populacji, wykształcenie i przedsiębiorczość, stopień identyfikacji z własnym narodem i państwem, gotowość do jego obrony oraz poziom umiejętności z tym związanych [Płaczek, 2001].

Siła wojskowa, czyli zdolność ofensywna i obronna państwa, jest trudna do zdefiniowania i pozostaje relatywna, same dane statyczne tu nie wystarczą. Składają się bowiem na nią nie tylko siły zbrojne, ale cały cywilny potencjał wojenny państwa czy narodu obejmujący [Kennedy, 1994]:

- wielkość terytorium, długość i ukształtowanie granic pod względem obronności, określające tzw. głębie strategiczną,
- liczbę ludności, rzutującą na liczebności armii i jej wyszkolone rezerwy,
- zasoby naturalne, zmniejszające zależność od dostaw zewnętrznych,
- zasoby gospodarcze i finansowe, determinujące wielkość i wyposażenie sił zbrojnych oraz możliwości finansowania przygotowań wojskowych i samej wojny,
- ogólny poziom wykształcenia, myśli technicznej i nauk wojskowych, zapewniających rozpoznanie zagrożeń i wyzwań dla bezpieczeństwa państwa, konstrukcję i produkcję nowoczesnego uzbrojenia oraz sprawne dowodzenie,
- system organizacji polityczno – państwowej, zapewniający spójność planowania strategicznego, sztuki operacyjnej i działań taktycznych w momencie mobilizacji i wojny.

Jeszcze trudniejsze do precyzyjnego ujęcia są tak istotne elementy potęgi wojskowej państwa, jak:

- zwartość patriotyczna i wyczucie zagrożeń, wynikające z doświadczeń historycznych i obrazu wroga, które mogą mieć charakter jednoczący społeczeństwo (naród), lub wpływać defetystycznie, obniżając morale i gotowość do walki,
- charakter umów politycznych i związków gospodarczych, łączących z innymi państwami, wpływający na rzeczywistą wartość sojuszy, czyli ich zadziałanie w momencie zagrożenia,
- zdolność i chęć do kontynuowania oporu militarnego i społecznego (narodowego), po przegranej wojnie lub bitwie (brak kolaboracji, bierny opór, sabotaż, dywersja, partyzantka, emigracja wojskowa dla dalszej walki).

Wynika z tego, że własna siła militarna państwa, złożona z czynników twardych (wielkość, armia, gospodarka) oraz miękkich (wola, informacja, organizacja), miała charakter względny, pozostając w relacji do siły innych państw, zwłaszcza sąsiadów. Historia konfliktów wojennych dostarcza licznych przykładów zawodności porównań, uwzględniających tylko twarde czynniki siły i niedoceniających czynników miękkich. Przypomnijmy sobie wojny Aten ze Spartą, Rzymu z Kartaginą, Prus z Francją, Izraela z państwami arabskimi, ZSRR z Afganistanem, USA z Irakiem. Historia wojen pokazuje też niekiedy, że kość nagły, szybki i silny atak rozstrzyga często o losach bitwy, nie przesądza to jeszcze losów całej kompanii. Obie wojny światowe XX wieku są tego przykładem [Szeremietiew, 2001].

Konflikt zbrojny najczęściej destabilizuje istniejący układ lub system polityczny. Tym samym starcie dwustronne przekształca się w starci koalicji. Wtedy zmniejsz się relatywnie rola czynnika militarnego, a zaczyna liczyć cały potencjał strategiczny obu stron: ludzie, zasoby materiałowo-finansowe oraz zdolność do projekcji potęgi, czyli planowanie i transport. Liczy się też wtedy rozległość terytorialna, czyli tzw. głębia strategiczna, pozwalająca na wycofanie się bez utraty stolicy oraz przeorganizowanie dla dalszej walki i ewentualnego kontraktu. W miarę przedłużania się konfliktu wzrasta waga czynnika demograficznego, równie ważnego na zapleczu, jak na froncie, bo przekładającego się na ilość wykształconych i wyszkolonych osób, które można zatrudnić np. przy konstruowaniu i produkcji uzbrojenia i amunicji, przy transporcie i tym podobnie [Płaczek, 2001].

W nowoczesnej „wojnie motorów” rośnie też waga czynnika gospodarczego i finansowego, czyli zdolność do uzyskania kredytów innych możliwości finansowania wojny. Przewagę zyskuje ten, kto ma lepszy dostęp do zasobów surowcowych: ropy, rud żelaza i metali, żywności itd. Umożliwia to utrzymanie handlu i komunikacji, zapewniające funkcjonowanie gospodarki i niezbędnej konsumpcji. Coraz ważniejszym elementem siły stawało się panowanie na morzach i powietrzu, pozwalające na zaopatrzenie i kontrolę pola walki oraz na decyzje o kierunkach i sposobach ataków, przecinających linie komunikacyjne i zaopatrzeniowe przeciwnika. Skumulowane działanie tych czynników prowadziło do wzrostu wagi czynnika militarnego w finalnej fazie operacji, gdy w grę wchodziło planowanie i rozegranie wojny, czyli rozbicie potencjału przeciwnika. Na tym etapie też najczęściej dochodziło do uzgodnienia między głównymi koalicjantami celów politycznych wojny. W obu wojnach światowych Polska nie kontrolując terytorium, ani własnych zasobów materialnych, została pozbawiona możliwości bezpośredniego udziału w tych naradach i decyzjach. Obie też wojny, trzeba zauważyć, podporządkowywały bezpieczeństwo Polski logice wojny koalicyjnej, nie tylko europejskiej, ale i światowej. W tej logice interesy Polski były uwzględniane w mniejszym stopniu i ustępowały przed interesami głównych aliantów [Górska-Winter, 2003].

6. Podsumowanie

Wszystkie powyższe elementy siły mogą nie mieć większego znaczenia praktycznego o ile nie są, w jakimś stopniu przynajmniej, przekształcone w siłę wojskową. Dlatego w tradycyjnych ujęciach fenomenu siły państwa eksponuje się jednak potęgę wojskową, uważaną za syntetyczny miernik wszystkich wymienionych wyżej zdolności i potencjałów i czynnik ostatecznie rozstrzygający. Większość Europejczyków podzielała takie podejście, wynosząc je z edukacji szkolnej, narodowej literatury, uczestnictwa w ceremoniach państwowych itp. Wprowadzenie obowiązkowej służby wojskowej było silnym impulsem dla formowania się tożsamości narodów europejskich. W nowożytnej historii Europy, zdominowanej przez rywalizację mocarstw, doprowadziło do znacznej militaryzacji polityki, a niekiedy nawet całego życia państwowego, tak więc H. Mirabeau, 1749-1791, polityk z okresu Rewolucji Francuskiej powiedział, że „Prusy to nie państwo, które ma armię, to armia, która ma państwo”. W okresie Napoleońskim można by to chyba odnieść również i do Francji.

Rewolucja Francuska, niosąc sztandar wolności i zwycięstwa ludu, stworzyła ideę „narodu pod bronią i powstania masowych armii z powszechnego zaciągu, dowodzonych

przez zawodowy korpus oficerski. Zagrożone przez zawodowy korpus oficerski. Zagrożone przez Francję mocarstwa szybko poszły za jej przykładem. Jak zauważył historyk wojskowości: Pod koniec XIX w. społeczeństwo Europy było w niezwyklej stopniu zmilitaryzowane. Wojny nie uważano już dłużej za sprawę feudalnej klasy rządzącej lub małej grupy fachowców, lecz za sprawę całego społeczeństwa. Siły zbrojne przestały być częścią dworu królewskiego, lecz stały się ucieleśnieniem narodu [Howard, 1990].

Wojskowi stali się grupą wpływu w polityce większości państw europejskich, także tych demokratycznych. Grupa ta, czy też kasta, była zhierarchizowana i lojalna, silnym „esprit de corps”, dobrze opłacana, ciesząca się licznymi przywilejami i wysokim prestiżem. Dysponowała znaczną częścią budżetu państwa i ogromnym armijnym majątkiem, takim jak uzbrojenie, sprzęt, tabory, poligony, porty, lotniska, koszary, forty, magazyny, warsztaty i laboratoria. Posiadała silne i sprawne, w dużym stopniu autonomiczne instytucje, jak sztaby, dowództwa, garnizony, sądy i areszty, akademie i szkoły, szpitale, wydawnictwa i biblioteki, osiedla wojskowe, nawet obiekty sportowe i wypoczynkowe, muzea i kościoły garnizonowe. Kierowała systemem poboru lub werbunku oraz organizacjami paramilitarnymi. W odrodzonej Polsce, po 1918r., wojsko szybko zajęło podobną pozycję i także odgrywało silną, często nawet centralną rolę w krajowej polityce. W omawianym tu okresie dziejów Polski w latach 1918-2017, bezpośrednie i maskowane rządy wojskowych trwały około 40 lat, niemal przez połowę tego okresu [Jakubczak, Gąsior, Królikowski, Marczak, 2011].

Pod koniec XX wieku to zafascynowanie Europejczyków siłą militarną jako głównym czynnikiem bezpieczeństwa państw znacznie się zmniejszyło i nierzadkie były postawy traktujące siły zbrojne z dystansem, podejrzliwością, nawet pogardą. Różnie tłumaczy się powody tej zmiany, ale niewątpliwie mocno oddziaływała świadomość, że ponad 90 % ofiar II wojny światowej to ludność cywilna. Nie bez znaczenia był też fakt tworzenia się pokojowo-cywilnego modelu powojennej współpracy w postaci integracji europejskiej. Kanonem europejskiej, także amerykańskiej demokracji, stała się zasada cywilnej i demokratycznej kontroli nad siłami zbrojnymi i służbami specjalnymi [Howard, 1990].

Bibliografia:

1. Babula J., „*Wojsko Polskie 1945-1989. Próba analizy operacyjnej*”, Warszawa 1998.
2. Czaputowicz J., „*Kryteria bezpieczeństwa międzynarodowego - aspekty teoretyczne*”, Warszawa 2003.
3. Gąsior K., Kitler W., „*Wojskowe wsparcie władz cywilnych i społeczeństwa*”, Warszawa 2005.
4. Górka-Winter, „*Kryteria bezpieczeństwa międzynarodowego państwa*”, PISM, Warszawa, 2003.
5. Howard M., „*Wojna w dziejach Europy*”, Warszawa – Kraków 1990.
6. Jakubczak R., Gąsior k., Królikowski H.M., Marczak J., „*Działania nieregularne. Element strategii bezpieczeństwa narodowego Polski*”, Warszawa 2011.
7. Kennedy P., „*Mocarstwa świata. Narodziny – rozkwit – upadek. Przemiany gospodarcze i konflikty zbrojne w l. 1500-2000*”, Warszawa 1994.
8. Kissinger H., „*Dyplomacja*”, Warszawa 1996.
9. Kitler W. i inni (red.), „*Aspekty prawne bezpieczeństwa narodowego RP. Część ogólna*”, Warszawa 2013.

10. Marszałek M., „*System zarządzania kryzysowego NATO jako przedmiot badań dyscypliny nauk o bezpieczeństwie*”, [w:] P. Sienkiewicz, M. Marszałek, H. Świeboda, „*Metodologia badań bezpieczeństwa narodowego*”, t. III, Warszawa 2012.
11. Marczak J., Pawłowski J., „*O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku*”, Warszawa 1995.
12. Morgenthau H. J., „*Polityka między narodami. Walka o potęgę i pokój [1948]*”, Warszawa 2010.
13. Płaczek J., „*Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych – szanse i zagrożenia*”, Warszawa 2001.
14. Sikorski W., „*Przyszła wojna. Jej możliwości i charakter oraz wiązane z nimi zagrożenia obrony kraju*”, Warszawa 1934.
15. Stańczyk J. (red. nauk.), „*Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*”, ISP PAN, Warszawa 1996.
16. Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2014.
17. Szczurek T., „*Od deskrypcji do antycypacji wykorzystania potencjału militarnego w kształtowaniu bezpieczeństwa nowoczesnych wspólnot państwowych wobec rozwoju zagrożeń niemilitarnych*”, Warszawa 2012.
18. Szeremietiew R., „*Użycie Sił Zbrojnych w akcjach politycznych i konfliktach społecznych w PRL*”, Myśl Wojskowa nr 2/2001, Warszawa 2001.
19. Woszczelski L., „*Polska myśl wojskowa. Wybór dokumentów*”, Warszawa 1987.
20. Zięba R., „*Instytucjonalizacja bezpieczeństwa europejskiego*”, wyd. Scholar, Warszawa 2007.

13. ROZWÓJ TRANSGRANICZNEJ WSPÓŁPRACY POLSKO-SŁOWACKIEJ W RAMACH PROGRAMU INTERREG

Jan Pochwała

1. Wprowadzenie

Współpraca transgraniczna to taka forma współpracy między państwami i regionami w Unii Europejskiej, której celem jest nawiązanie, umocnienie i rozwój sąsiedzkich kontaktów w celu rozwoju regionów przygranicznych. Granice, zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne, bardzo często są barierą dla zrównoważonego rozwoju Europy. Przeciwdziałać ma temu unijna polityka spójności i związane z nią instrumenty wsparcia, w tym Inicjatywa Wspólnotowa Interreg.

Polska i Słowacja korzystały z unijnych instrumentów wsparcia zarówno w okresie przedakcesyjnym, jak i po przystąpieniu obu krajów do Unii Europejskiej. Wsparciem objęta była m.in. współpraca transgraniczna sąsiadujących ze sobą województw: śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego (po stronie polskiej) oraz krajów: żylińskiego i preszowskiego (po stronie słowackiej). Przygraniczne położenie tych regionów było wyraźną przeszkodą dla rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego tych regionów – przede wszystkim powiatów i gmin leżących najbliżej granicy.

Celem niniejszego wystąpienie jest przedstawienia mechanizmu wsparcia dla transgranicznej współpracy polsko-słowackiej ze strony Unii Europejskiej w ramach Inicjatywy Wspólnotowej Interreg oraz ocena efektywności tego wsparcia.

2. Rola Interregu w europejskiej polityce spójności

„Interreg” to Inicjatywa Wspólnotowa finansowana w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, której głównym celem doprowadzenie do stanu, w którym granice państwowe nie są przeszkodą dla zrównoważonego rozwoju i integracji europejskiej, a współpraca transgraniczna wzmacnia spójność społeczno-gospodarczą Europy.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego utworzono w 1975 r. na podstawie artykułu 160 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, w celu „*przyczynienia się do korygowania podstawowych dysproporcji regionalnych we Wspólnocie poprzez udział w rozwoju i dostosowaniu strukturalnym regionów opóźnionych w rozwoju oraz w przekształcaniu upadających regionów przemysłowych*”¹. Z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wspierane są działania z obszaru gospodarki, technologii, nauki, infrastruktury, ochrony środowiska, turystyki, kultury, społeczeństwa informacyjnego, współpracy przygranicznej. Jednym z podstawowych zadań Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego jest wspieranie współpracy transgranicznej, współpracy międzyregionalnej i współpracy międzynarodowej. Finansowo wspierane są i promowane działania służące budowaniu współpracy pomiędzy graniczącymi ze sobą regionami krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz integracji pomiędzy wybranymi regionami Unii. Szczególny nacisk kładzie się na promocję regionów, poprawę infrastruktury regionów

¹ Wersja skonsolidowana Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, art. 160, http://oide.sejm.gov.pl/oide/index.php?option=com_content&view=article&id=14436&Itemid=436 (dostęp: 1.03.2019).

przygranicznych, ponadnarodowe projekty badawczo-rozwojowe, wspólne strategie rozwoju, wymianę doświadczeń w różnych dziedzinach aktywności społecznej. Wsparcie to udzielane jest w ramach różnorodnych inicjatyw i programów, wśród których Inicjatywa Interreg odgrywa istotną rolę².

W politykach Unii Europejskiej szczególne miejsce ma polityka spójności. Jej celem jest wzmocnienie spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej poprzez zmniejszenie dysproporcji w poziomach rozwoju różnych regionów oraz zmniejszenie zacofania regionów najsłabiej rozwiniętych. Zadaniem polityki spójności jest przyczynianie się do wzrostu gospodarczego i zwiększania konkurencyjności regionów mniej zaawansowanych w rozwoju. Działania realizowane w ramach polityki spójności mają doprowadzić do zmniejszenia dysproporcji gospodarczych, społecznych i terytorialnych, które powstają zwłaszcza w państwach i regionach opóźnionych w rozwoju lub przechodzących procesy restrukturyzacji. Polityka spójności ma przyczynić się do zrównoważonego i trwałego rozwoju całej Wspólnoty. W celu harmonijnego rozwoju całej Unii Europejskiej realizowane i wspierane są działania służące wzmocnianiu spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Unii. W szczególności Unia zmierza do zmniejszenia dysproporcji w poziomach rozwoju różnych regionów. Podstawowymi instrumentami realizacji polityki spójności są programy operacyjne, do których należą m.in. Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego³.

Na Europejską Współpracę Terytorialną składają się trzy rodzaje programów operacyjnych: współpraca transgraniczna, współpraca ponadnarodowa, współpraca międzyregionalna. Współpraca transgraniczna wg tzw. Konwencji Madryckiej to „każde wspólnie podjęte działanie mające na celu umocnienie i dalszy rozwój sąsiedzkich kontaktów między wspólnotami i władzami terytorialnymi dwóch lub większej liczby umawiających się stron, jak również zawarcie porozumień i przyjęcie uzgodnień koniecznych do realizacji takich zamierzeń”.⁴ Celem współpracy transgranicznej jest rozwijanie wspólnych inicjatyw lokalnych i regionalnych. Współpraca ponadnarodowa ukierunkowana jest na integrację terytorialną Unii Europejskiej poprzez wspieranie dostępności, zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich, innowacyjność i ochronę środowiska naturalnego. Z kolei współpraca międzyregionalna ma umożliwiać wymianę doświadczeń i najlepszych praktyk.

Interreg jest jednym z instrumentów służących wdrażaniu polityki spójności Unii Europejskiej. Inicjatywa Wspólnotowa Interreg składa się z trzech komponentów: Komponent A, Komponent B, Komponent C. W ramach Komponentu A jest wspierany i promowany zintegrowany rozwój regionalny na obszarze sąsiadujących ze sobą regionów przygranicznych. Wsparciem objęte są projekty realizowane przede wszystkim w regionach położonych przy granicach wewnętrznych Unii Europejskiej, ale wsparcie udzielane jest także projektom realizowanym w regionach położonych na granicach zewnętrznych oraz przy niektórych granicach morskich. W ramach Komponentu B wsparcie otrzymują projekty

² Szerzej: A. Jankowska., T. Kierzkowski, R. Knopik, Fundusze strukturalne Unii Europejskiej, Warszawa 2005.

³ M. Greta, E. Tomczak Woźniak, Problem spójności w nowej polityce regionalnej UE na lata 2014-2020, Optimum. Studia ekonomiczne, Nr 4 (2013), s. 3-12.

⁴ Europejska Konwencja Ramowa o Współpracy Transgranicznej między Wspólnotami i Władzami Terytorialnymi (tzw. Konwencja Madrycka), Dziennik Ustaw 1993, Nr 61, poz. 87 <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19930610287> (dostęp: 20.02.2019).

realizowane w ramach współpracy międzynarodowej między władzami regionalnymi i krajowymi i projekty realizowane w ramach dużych regionów paneuropejskich, których celem jest zrównoważony i skoordynowany rozwój przestrzenny Europy. Z kolei w ramach Komponentu C wspierana jest realizacja projektów z zakresu współpracy międzyregionalnej w skali europejskiej, obejmująca między innymi wymianę informacji i doświadczeń dotyczących rozwoju regionalnego oraz polityki spójności⁵.

Interreg realizowano w Europie począwszy od 1991 r. Początkowo obejmował on tylko współpracę transgraniczną (cross-border co-operation), ale w późniejszym okresie został rozszerzony na współpracę ponadnarodową i międzyregionalną.

Interreg I powstał w wyniku rozpoznania niekorzystnej sytuacji regionów granicznych i miał być mechanizmem wsparcia dla tych regionów. Realizowany był w latach 1991-1993.

Interreg II, realizowany w latach 1994-1999, był pomyślany szerzej niż Interreg I. W jego ramach wyodrębniono trzy obszary wsparcia:

- Interreg IIA, który służyć miał wspieraniu i promocji współpracy transgranicznej współpracy i przez to doprowadzić do przezwyciężenia trudności, jakie wynikają z przygranicznego położenia regionów.
- Interreg II B, który obejmował współpracę w zakresie tworzenia transeuropejskich sieci energetycznych.
- Interreg IIC, który promował współpracę transnarodową w zakresie integracji przestrzennej, co zapewnić miało harmonijny i zbalansowany rozwój terytorium wewnętrznego Unii Europejskiej. Wsparcie udzielane było także w zakresie regionalnej gospodarki wodnej i ponadregionalnej walce z powodzią.

Interreg III, realizowany w latach 2000-2006, miał na celu wsparcie harmonijnego i zrównoważonego rozwoju całego obszaru Unii Europejskiej. Inicjatywa realizowana była w trzech wymiarach:

- Interreg IIIA miał wzmacniać współpracę obszarów przygranicznych dla ich obustronnych korzyści oraz niwelować negatywne skutki istnienia granic państwowych. Granice państwowe postrzegano jako bariery dla zrównoważonego rozwoju i integracji europejskiej. Środki na realizację współpracy transgranicznej mogą być przeznaczone m.in. na promocję rozwoju obszarów miejskich i wiejskich, wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw, wspieranie lokalnych inicjatyw przyczyniających się do wzrostu zatrudnienia, ochronę środowiska, poprawę wykorzystania źródeł energii, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
- Interreg IIIB obejmował współpracę ponadnarodową między władzami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi w ramach dużych regionów paneuropejskich. Doprowadzić miał do zrównoważonego i skoordynowanego rozwoju przestrzeni europejskiej.
- Interreg IIIC był wsparciem dla współpracy międzyregionalnej w skali europejskiej, której celem był rozwój regionalnych powiązań sieciowych, upowszechnianie systemowych wzorców rozwiązywania problemów, wymiana informacji i doświadczeń dotyczących rozwoju regionalnego.

Interreg IV realizowany był w perspektywie finansowej 2007-2013. Był rozwinięciem dwóch poprzednich inicjatyw i realizowany poprzez:

- Interreg IVA, w ramach którego wspierane były nowe lub już istniejące kontakty transgraniczne, które miały przełożyć się na poprawę wzajemnego porozumienia i rozwój współpracy. Realizowane działania służyły głównie wzmocnieniu regionalnej identyfikacji i współpracy wśród mieszkańców pogranicza.

⁵ <https://www.interregeurope.eu> (dostęp: 8.03.2019).

- Interreg IVB, który wspierać miał spójność terytorialną Europy. Wsparto działania mające na celu zapewnienie mieszkańcom i podmiotom gospodarczym regionów równego dostępu do podstawowych usług. Integracja miała na celu usunięcie barier ograniczających swobody ruch w rozumieniu fizycznym, prawnym, społecznym, gospodarczym oraz informacyjnym.
- Interreg IVC, którego celem była współpraca międzyregionalna służąca wzmocnieniu efektywności prowadzonej polityki rozwoju regionalnego w zakresie innowacyjności, gospodarki opartej na wiedzy, ochrony środowiska, zapobiegania zagrożeniom, modernizacji gospodarki, wzrostu konkurencyjności.

Na unijną perspektywę finansową 2014-2020 zaplanowany został Interreg V, który składa się z programów transgranicznych, ponadnarodowych i międzyregionalnych. Programy transgraniczne to programy, których celem jest wspólne rozwiązywanie problemów w regionach przygranicznych. Jako najważniejsze problemy regionów przygranicznych zidentyfikowano:

- słaba dostępność komunikacyjna,
- upadający lokalny przemysł,
- zbyt słabe i nieodpowiednie otoczenie biznesu,
- brak wystarczających i efektywnych powiązań między lokalnymi i regionalnymi szczeblami administracji,
- zanieczyszczenie środowiska,
- niski poziom prowadzonych badań przekładający się na brak innowacji oraz niewykorzystanie potencjału wzrostu.

Założono realizację w całej Unii Europejskiej 88 programów transgranicznych, w tym jeden dedykowany Polsce i Słowacji⁶.

Programy ponadnarodowe to przedsięwzięcia wspierające zintegrowany rozwój terytorialny oparty na priorytetach polityki spójności. Założono wsparcie dla takich projektów, które są reakcją na wyzwania, z którymi pojedyncze państwa nie są w stanie skutecznie się zmierzyć samodzielnie i które wymagają wspólnych działań partnerów z kilku regionów obszaru objętego programem lub, w uzasadnionych przypadkach, spoza obszaru. W ramach Interregu V zaplanowano 15 programów współpracy transnarodowej, w tym program Europa Środkowa, w którym uczestniczy Polska i Słowacja.

Programy międzyregionalne to programy podnoszące skuteczność polityki spójności za pomocą wymiany doświadczeń między regionami. Wsparcie przewidziano dla projektów, które obejmują wymianę doświadczeń i pogłębianie wiedzy wśród podmiotów regionalnych. Wsparcie przewidziano też dla projektów, których celem jest poprawa rozwoju regionalnego np. poprzez tworzenie warunków dla rozwoju innowacyjności lub wykorzystanie dziedzictwa kulturowego dla rozwoju ekonomicznego. Jako programy międzyregionalne zaplanowano Interreg Europa, Interact, Urbact III, ESPON, w których uczestniczy Polska i Słowacja⁷.

3. Polskie i słowackie regiony przygraniczne – potencjał, bariery dla rozwoju

Regionami, w których realizowano projekty wspierane w ramach unijnej polityki spójności, których celem była polsko-słowacka współpraca transgraniczna, były po stronie polskiej

⁶ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1299/2013 z dnia 17 grudnia 2013 w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna”, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L. 347/259.

⁷ E. Maruszczuk, Co to jest Interreg? <http://projektykulturalne.blogspot.com/2017/09/co-to-jest-interreg.html> (dostęp: 20.02.2019). A. Burda, Programy Interreg: Europa, Europa Środkowa i Region Morza Bałtyckiego. Dzień Internacjonalizacji, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice 22.06.2018, materiały konferencyjne.

województwa: śląskie, małopolskie i podkarpackie, a postronnie słowackiej Kraje: preszowski (słow. *Prešovský kraj*) i żyliński (słow. *Žilinský kraj*).

Województwo śląskie zajmuje powierzchnię 12 333,4 km² i zamieszkałe jest przez ok. 4,5 mln mieszkańców⁸. Jest najbardziej zurbanizowanym regionem w Polsce. Województwo śląskie jest bardzo zróżnicowane pod względem gospodarczym, przyrodniczym i kulturowym: wyraźnie wyodrębnić można w nim trzy subregiony: beskidzki (na południu, graniczący ze Słowacją: Krajem żylińskim), górnośląski, częstochowski. Województwo śląskie pod względem gospodarczym jest jednym z najbardziej rozwiniętych regionów w Polsce. Graniczący ze Słowacją subregion beskidzki, o mocnym poczuciu własnej odrębności i tożsamości, jest nasycony cennymi obiektami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Województwo małopolskie zajmuje powierzchnię 15 182 km² i zamieszkałe jest przez ok. 3,4 mln mieszkańców⁹. Ze Słowacją (Krajem żylińskim i Krajem preszowskim) graniczą południowe powiaty regionu. Małopolska jest jednym z lepiej rozwiniętych, pod względem gospodarczym, polskich regionów. Rozwój ten oparty jest przede wszystkim na różnorodnych usługach, w tym turystyce. W Małopolsce zlokalizowane są unikatowe i niezwykle cenne obiekty dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (aż sześć parków narodowych i jedenaście parków krajobrazowych). Małopolska jest regionem najliczniej odwiedzanym przez turystów: zarówno krajowych jak i zagranicznych. Południowe, graniczące ze Słowacją powiaty, zamieszkałe w dużym stopniu przez górali, mają silnie rozwinięte poczucie własnej tożsamości i odrębności.

Województwo podkarpackie zajmuje powierzchnię 18 845,8 km² i zamieszkałe jest przez ok. 2,1 mln mieszkańców¹⁰. Ze Słowacją (Krajem preszowskim) graniczą południowe i południowo-wschodnie powiaty regionu. Województwo podkarpackie graniczy także z Ukrainą: granica polsko-ukraińska jest zewnętrzną granicą Unii Europejskiej. Województwo podkarpackie uważane jest za jeden ze słabiej rozwiniętych, pod względem gospodarczym, polskich regionów – dotyczy to przede wszystkim południowych i wschodnich powiatów. Wskaźnik urbanizacji wynosi 41,5% i jest to najniższy poziom w Polsce. Województwo od wielu lat (poza większymi miastami) systematycznie się wyludnia. Jednocześnie jest tym regionem, w którym absorpcja środków unijnych kierowanych w ramach polityki spójności na niwelowanie różnic rozwojowych należy do największych.

Kraj żyliński zajmuje powierzchnię 6 808,4 km² i zamieszkały jest przez ok. 695 000 mieszkańców¹¹. Kraj żyliński położony jest w północno-zachodniej części Słowacji i jest trzecim co do wielkości regionem Republiki Słowackiej. Graniczy z Republiką Czeską i Polską na północy. Podzielony jest administracyjnie na 11 powiatów (słow. *okres*): Bytca, Trutnov, Dolny Kubin, Kysucke Nowe Miasto, Liptowski Mikuláš, Martin, Namestovo, Ružomberok, Turczańskie Teplice, Twardoszyn i Žylina), które z kolei dzielą się na gminy (słow. *obec*). Głównymi sektorami gospodarki są przemysł i budownictwo oraz usługi. Na przemysłowy charakter regionu wpływa obecność stref przemysłowych w Czechach i Polsce. Aż 56% powierzchni kraju żylińskiego zajmują obszary chronione, w tym cztery parki narodowe: Tatrzański Park Narodowy, Park Narodowy Tatry Niskie, Park Narodowy Mała Fatra i Park Narodowy Wielka Fatra.

Kraj preszowski pod względem administracyjnym podzielony jest na 11 powiatów (słow. *okres*), które z kolei dzielą się na gminy (słow. *obec*). Od północy graniczy z Polską, od wschodu z Ukrainą. Kraj preszowski zajmuje powierzchnię 8974,5 km² i zamieszkały jest przez ok. 809 000 mieszkańców: przede wszystkim Słowaków (82%), a także Romów (5,3%), Rusinów (3,5%). Pod

⁸ Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2016 r. Stan w dniu 31.12.2015 r. Główny Urząd statystyczny, s. 17 (dostęp: 13.10.2016).

⁹ Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Krakowie / Województwo, krakow.stat.gov.pl (dostęp: 28.06.2018).

¹⁰ <http://www.polskawliczbach.pl/podkarpackie> (dostęp: 15.03.2019).

¹¹ <http://www.egtctritia.eu/pl/odwiedzicie-tritie/kraj-zyliński-samorządowy> (dostęp: 15.03.2019).

względem wyznaniowym 61% ludności stanowią rzymskokatolicy, 14% grekokatolicy, 3,6% prawosławni, 4,5% wierni wyznania ewangelicko-augsburskiego¹². Kraj preszowski pod względem administracyjnym podzielony jest na 13 powiatów (słow. *okres*): Preszów, Bardejów, Humenne, Kieżmark, Lewocza, Medzilaborce, Poprad, Sabinów, Snina, Stara Lubownia, Stropkov, Svidník, Vranov nad Topľou., które z kolei dzielą się na gminy (słow. *obec*). Kraj preszowski należy do jednym z najsłabiej rozwiniętych pod względem gospodarczym regionów Słowacji. Jednocześnie region nasycony jest cennymi obiektami dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (m.in. Tatry Wysokie).

Potencjał przygranicznych regionów, tak polskich jak i słowackich, zgodnie oceniany był i jest przez specjalistów jako wysoki, odpowiedni zwłaszcza dla rozwoju usług jak i handlu¹³. Dotyczy to w pierwszej kolejności dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego. Karpaty, ze względu na swoje fizjograficzne ukształtowanie, nie stanowią w tym miejscu bariery uniemożliwiającej wzajemne kontakty. Wymiana handlowa ma na tym obszarze kilkuwiekowe tradycje. Wzajemnym kontaktom sprzyja bliskość językowa i kulturowa. Trwałe bariery dla rozwoju przygranicznych regionów i dla wzajemnych między nimi kontaktów powstały i utrwaliły się dopiero w XX w.: po I, a zwłaszcza po II wojnie światowej. Szczelne granice państwowe, które wówczas powstały, sprawiły, że tereny położone w obszarze przygranicznym stały się regionami peryferyjnymi. Peryferyjne położenie doprowadziło do degradacji gospodarczej i społecznej. Na obszarach peryferyjnych przez całe dziesięciolecia nie rozbudowywano infrastruktury transportowej i komunikacyjnej. Brak odpowiednich powiązań komunikacyjnych stał się poważną barierą dla rozwoju tych regionów i dla wzajemnych kontaktów.

4. Konwencje unijne a współpraca transgraniczna i funkcjonowanie euroregionów

Polsko-słowacka współpraca transgraniczna realizowana jest m.in. przez euroregiony. Wzorem dla polsko-słowackich euroregionów były euroregiony funkcjonujące w Unii Europejskiej. Były one tworzone już w połowie XX w. na obszarze dwóch lub więcej państw. Euroregiony były wspierane przez władze krajowe. W tworzeniu euroregionu uczestniczyli przedstawiciele lokalnych i regionalnych władz samorządowych, a także lokalne elity polityce i gospodarcze. Funkcjonowanie euroregionów i współpracę transgraniczną regulują m.in. konwencje Rady Europy i Unii Europejskiej:

- Europejska Konwencja Ramowa o Współpracy Transgranicznej między Wspólnotami i Władzami Terytorialnymi (tzw. Konwencja Madrycka),
- Europejska Karta Samorządu Lokalnego,
- Europejska Karta Samorządu Regionalnego,
- Europejska Karta Regionów Granicznych i Transgranicznych.

Konwencja Madrycka stanowi, że państwa powinny wspierać współpracę transgraniczną, przyczyniać się do postępu gospodarczego i społecznego regionów przygranicznych, a także umacniać poczucie wspólnoty wśród krajów i narodów Europy¹⁴. Polska ratyfikowała Konwencję w 1993 r., a Słowacja w 1998 r.

¹² https://pl.wikipedia.org/wiki/Kraj_preszowski (dostęp: 15.03.2019). <https://www.po-kraj.sk/pl/autonomia/> (dostęp: 15.03.2019).

¹³ Współczesne stosunki polsko-słowackie, pod red. M. Gnizdowski, P. Samerk, T. Stazay, Bratysława 2016.

¹⁴ European Outline Convention on Transfrontier Co-operation between Territorial Communities or Authorities (dostęp: 10.03.2019).

Europejska Karta Samorządu Lokalnego reguluje status samorządów lokalnych w relacji do władz danego państwa oraz w relacji do władz innych państw i działających w nich samorządów. Według Europejskiej Karty Samorządu Lokalnego samorząd lokalny to podstawowy element demokracji. Jednym z celów Karty jest włączenie obywateli w tworzenie demokracji w miejscu ich zamieszkania. Fundamentem demokracji powinno być zasięganie przez władze państwowe opinii społeczności lokalnych we wszystkich sprawach bezpośrednio ich dotyczących. Karta kładzie nacisk na zasadę subsydiarności, w myśl której odpowiedzialność za sprawy publiczne powinny ponosić przede wszystkim te organy władzy, które znajdują się najbliżej obywateli. W zakresie spraw o znaczeniu lokalnym Karta podkreśla domniemanie kompetencji społeczności lokalnych. Prawa samorządu lokalnego powinny być regulowane i gwarantowane w konstytucji oraz w ustawach. Europejska Karta Samorządu Lokalnego w zakresie współpracy między samorządami lokalnymi i regionalnymi, w tym współpracy ze społecznościami innych państw, przyznaje jednostkom terytorialnym tego rodzaju prawa wraz z odesłaniem do ustawodawstwa poszczególnych państw¹⁵.

Europejska Karta Regionów Granicznych i Transgranicznych jest dokumentem uchwalonym przez Radę Europy w 1981 r. Przyjęta została przez Polskę i Słowację w okresie przedakcesyjnym. Dokument ten, choć formalnie jest aktem normatywnym prawa międzynarodowego, to w praktyce determinuje on kluczowe obszary współpracy gospodarczej w wymiarze transgranicznym i przygranicznym. W dokumencie tym zdefiniowano między innymi termin "współpracy transgranicznej" jako współpracę przylegających do siebie regionów granicznych lub współpracę zagraniczną władz szczebla regionalnego i lokalnego, organizacji lub instytucji reprezentujących obszary graniczne. Pojęcie to obejmuje także wszelkie przedsięwzięcia sprzyjające wzmocnieniu więzi gospodarczych i kulturowych między związanymi stronami oraz porozumienia o różnym charakterze służące powstawaniu podobnych zależności. Współpraca transgraniczna jest szczególnym rodzajem współpracy międzynarodowej, której specyficznymi cechami jest: sąsiedzkość kontaktów i regionalny lub lokalny poziom współpracy. Według Europejskiej Karty Regionów Granicznych i Transgranicznych współpraca transgraniczna jest pojęciem szerszym niż współpraca euroregionalna. Przede wszystkim: współpraca transgraniczna charakteryzuje się niższym stopniem zinstytucjonalizowania¹⁶.

W polityce europejskiej euroregiony powinny służyć temu, aby granice nie miały charakteru barier trwale dzielących poszczególne kraje członkowskie. Euroregiony powinny służyć umacnianiu współpracy gospodarczej, społecznej i kulturalnej terenów przygranicznych. Zdecentralizowane euroregiony powinny stać się siłą napędową współpracy ponadregionalnej. Powinny być wykorzystywane do tego, aby likwidować nierówności ekonomiczne, nierówności i bariery infrastrukturalne. Regiony peryferyjne dzięki euroregionom powinny uzyskać silny impuls rozwojowy.

Na terenach Polski i Słowacji utworzono, w związku z powyższym, kilka euroregionów: Euroregion Beskidy (2000 r., w jego skład wchodzi także regiony czeskie), Euroregion Karpaty (2000 r., w jego skład wchodzi także regiony węgierskie, rumuńskie, ukraińskie), Euroregion Tatry (1994 r.).

Najstarszym z wyżej wymienionych jest Euroregion Tatry, w skład którego wchodzi regiony wyłącznie Polski i Słowacji. Euroregion Tatry jest transgranicznym stowarzyszeniem samorządów lokalnych polsko-słowackiego pogranicza. Obszar, który swymi granicami obejmuje Euroregion "Tatry" należy do typowo górskich – obejmuje on Orawę, Podhale, Spisz, Pieniny oraz Liptow

¹⁵ Europejska Karta Samorządu Terytorialnego, sporządzona w Strasburgu dnia 15 października 1985 r., Dziennik Ustaw z 1994 r. Nr 124, poz. 607.

¹⁶ P. Wahl, Europejska polityka regionalna, Szczecin 2003.

i ziemię sądecką. Euroregion Tatry był tym forum, na którym sformułowano wiele kluczowych zasad polsko-słowackiej współpracy transgranicznej oraz realizacji Inicjatywy Interreg¹⁷.

5. Wsparcie dla polsko-słowackiej współpracy transgranicznej w ramach Programów Współpracy Transgranicznej Polska – Republika Słowacka: priorytety, cele, obszary wsparcia

Beneficjentami Inicjatywy Interreg była i jest Polska i Słowacja, które od 2004 r. zostały członkami Unii Europejskiej. W okresie poprzedzającym wejście Polski i Słowacji do Unii Europejskiej oba kraje korzystały z funduszy przedakcesyjnych, w tym programu PHARE, w ramach którego wspierano współpracę transgraniczną.

Po przystąpieniu obu krajów do Unii polsko-słowacka współpraca transgraniczna uzyskiwała wsparcie z budżetu unijnego w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Wsparcie, począwszy od 2004 r., udzielane było w trzech kolejnych perspektywach finansowych.

W latach 2004 - 2006 realizowano Program Interreg IIIA Polska – Słowacja, który był finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz współfinansowany przez partnerów i uczestników krajowych. Ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego partnerzy mogli uzyskać dofinansowanie w wysokości do 75% kosztów kwalifikowalnych projektu. Strona polska przeznaczyła na realizację programu 10,5 mln euro, zaś strona słowacka 9,5 mln euro (udział unijnych funduszy strukturalnych wynosił 20 milionów euro przy całkowitym budżecie, tj. obejmującym też wkład własny partnerów 26,67 milionów euro)¹⁸.

Celem Interregu IIIA było zachęcenie władz regionów przygranicznych i innych podmiotów publicznych funkcjonujących w regionach do postrzegania współpracy transgranicznej jako środka stymulującego ich rozwój przez umożliwienie dostępu do doświadczenia jakim dysponują inni.

Interreg IIIA Polska – Słowacja realizowany był w ramach działań i priorytetów:

Priorytet 1: Rozwój infrastruktury.

Działanie 1.1: Rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Działanie 1.2: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska.

Priorytet 2: Rozwój społeczno – gospodarczy.

Działanie 2.1: Rozwój zasobów ludzkich i wspieranie przedsiębiorczości.

Działanie 2.2: Ochrona dziedzictwa naturalnego i kulturowego.

Działanie 2.3: Wspieranie inicjatyw lokalnych (mikroprojekty).

Priorytet 3: Pomoc techniczna.

Działanie 3.1: Zarządzanie, wdrażanie, monitoring i kontrola.

Działanie 3.2: Promocja i ocena programu.

Partnerami, którzy mogli otrzymać wsparcie finansowe w związku z uczestnictwem w projektach, były jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, partnerzy społeczno-ekonomiczni, instytucje edukacyjne i kulturalne, organizacje pozarządowe. Obszar, jaki objęty był wsparciem to trzy podregiony polskie odpowiadające NUTS 3, czyli bielsko-bialski (w województwie śląskim), nowosądecki (w województwie małopolskim) i krośnieńsko-przemyski (w województwie podkarpackim) oraz dwa słowackie regiony (NUTS 3): żyliński i preszowski.¹⁹

¹⁷ <http://www.euroregion-tatry.eu/historia,3,p.html> (dostęp: 28.02.2019).

¹⁸ <http://www.karpacki.pl/polska-slowacja-2004-2006/> (dostęp: 11.02.2019).
https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/atlas/programmes/2000-2006/european/interreg-iiia-programme-poland-slovakia (dostęp: 11.02.2019).

¹⁹ Klasyfikacja NUTS została wprowadzona w Polsce oficjalnie w 2005 r. w momencie wejścia w życie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającego rozporządzenie w sprawie ustalenia wspólnej

W unijnej perspektywie finansowej 2007-2013 ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wsparcie uzyskał „Program Współpracy Transgranicznej Polska – Republika Słowacka 2007-2013”. Program realizowany był w ramach celu „Europejska Współpraca Terytorialna” polityki spójności Unii Europejskiej. Program był kontynuacją wcześniejszych instrumentów Unii wspierających polsko – słowacką współpracę transgraniczną: programów przedakcesyjnych PHARE i inicjatywy Interreg 2004-2006. Głównym celem Programu była intensyfikacja, opartej na partnerstwie, współpracy między Polską a Słowacją w celu zrównoważonego rozwoju regionów pogranicza.

Program Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007- 2013 to był pierwszy polsko-słowacki program transgraniczny, w którym partnerzy z obu krajów wspólnie przygotowywali i realizowali swoje działania w ramach jednego projektu.

W porównaniu z wcześniejszymi, czterema edycjami Phare Polska-Słowacja (2000-2003) i Interregiem III (2004-2006) dopiero Interreg IV był programem, w którym skala realizowanych projektów była adekwatna do potrzeb i zdiagnozowanych problemów. Dopiero w perspektywie 2007-2013 na rozwój polsko-słowackiej współpracy transgranicznej przeznaczono takie środki finansowe, które istotnie były w stanie wpłynąć na rozwój polsko-słowackiego pogranicza. W porównaniu do Interregu IIIA na Program Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007- 2013 przeznaczono prawie ośmiokrotnie więcej środków: alokacja z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wyniosła ostatecznie 159 280 451,54 EUR²⁰. Dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego udzielane było w formie bezzwrotnej dotacji, na zasadzie refundacji poniesionych wydatków i wynosiło maksymalnie do 85% kosztów kwalifikowalnych projektu. Pozostałe środki zapewniane były przez partnerów projektów jako współfinansowanie krajowe. Poziom dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego był pomniejszany w przypadku projektów podlegającym zasadom pomocy publicznej lub generujących przychody.

W realizacji I oraz II osi tematycznej w Programie Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007- 2013 wzięło udział 322 partnerów z województw: śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego oraz Kraju żylińskiego i Kraju preszowskiego.

Celem głównym Programu Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007- 2013 była intensyfikacja, opartej na partnerstwie, współpracy polsko – słowackiej, która sprzyjać będzie trwałemu rozwojowi obszaru przygranicznego.

Celami strategicznymi Programu były:

1. Wspieranie rozwoju partnerskiej współpracy polsko – słowackiej w zakresie poprawy stanu infrastruktury transgranicznej, prowadzącej do integracji przestrzennej obszaru oraz zwiększenia jego dostępności i atrakcyjności dla mieszkańców, inwestorów i turystów.
2. Promowanie partnerskiej współpracy polsko – słowackiej na rzecz trwałego rozwoju społeczno – gospodarczego, kulturalnego i środowiska w polsko słowackim regionie przygranicznym.
3. Promowanie inicjatyw lokalnych i nawiązywanie kontaktów transgranicznych poprzez realizację mikroprojektów opartych na działaniach typu „ludzie dla ludzi”.

Cele programu realizowane były w ramach czterech osi priorytetowych:

klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS). Wprowadzono wówczas 6 jednostek nieadministracyjnego poziomu NUTS 1 (regiony), 16 jednostek administracyjnego poziomu NUTS 2 (województwa) i 45 jednostek nieadministracyjnego poziomu NUTS 3 (podregiony). W kolejnych latach NUTS3 ulegał kilkakrotnym zmianom.

²⁰ Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacja 2007-2013. <http://iso.karpacki.pl/pliki/ProgramOperacyjnyPLSK0713pl200901215725.pdf> (dostęp: 15.03.2019). G. Gołda, Podsumowanie Programu Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacja 2007-2013. <https://pl.plsk.eu/documents/15954/43017/Podsumowanie+Programu+-+konferencja/7949cc49-ff6e-4450-9dd5-6d921a6c7069> (dostęp: 15.03.2019).

Oś Priorytetowa I: rozwój infrastruktury transgranicznej

temat 1: infrastruktura komunikacyjna i transportowa

temat 2: infrastruktura ochrony środowiska.

Oś Priorytetowa II: rozwój społeczno-gospodarczy

temat 1: rozwój współpracy transgranicznej w zakresie turystyki

temat 2: ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego

temat 3: projekty sieciowe.

Oś Priorytetowa III: wsparcie inicjatyw lokalnych (mikroprojekty).

Oś Priorytetowa IV: pomoc techniczna.

Najwięcej środków finansowych przeznaczono na realizację projektów w ramach Osi priorytetowej I (45%) i Osi priorytetowej II (33%). Na realizację projektów z Osi priorytetowej III (mikroprojekty) przeznaczono 17% alokacji²¹.

W ramach infrastruktury transgranicznej zrealizowano wspólne, polsko-słowackie projekty w następujących obszarach:

- Infrastruktura komunikacyjna – drogi i ścieżki rowerowe: 17 zrealizowanych projektów;
- Infrastruktura ochrony środowiska: 20 zrealizowanych projektów,
- Infrastruktura turystyczna: 22 zrealizowane projekty,
- Infrastruktura dziedzictwa kulturowego: 28 zrealizowanych projektów,
- Lokalna infrastruktura wspierająca transgraniczną współpracę i wymianę kulturalną: 15 zrealizowanych projektów.

W ramach partnerskiej współpracy polsko – słowackiej zrealizowano projekty, w których wzięły udział jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki stowarzyszenia (223 podmiotów), instytucje ochrony środowiska (4 podmioty), lasy państwowe (7 podmiotów), stowarzyszenia (33 podmioty), instytucje edukacji (19 podmiotów), muzea i instytucje kultury (12 podmiotów), kościoły (19 podmiotów), samorządy gospodarcze (24 podmiotów).

W samym tylko województwie małopolskim w ramach programu 75 beneficjentów zrealizowało 57 projektów. Ponadto w ramach projektu parasolowego zrealizowano i rozliczono 143 mikroprojekty²².

Zainteresowanie Programem Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007- 2013 było duże, o czym świadczy liczba i wartość złożonych wniosków: wnioskowana kwota dofinansowania była trzykrotnie większa niż alokacja. Przeprowadzona w drodze otwartego, publicznego konkursu selekcja pozwoliła wyselekcjonować najlepsze i najwartościowsze oraz najlepiej odpowiadające celom Programu projekty.

Ocena realizacji Programu Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007- 2013 generalnie była zadowalająca. Zakładane priorytety i cele Programu zostały osiągnięte. Program obfitował w ciekawe projekty współpracy na pograniczu, które przerodziły się niejednokrotnie w trwałe partnerstwa oraz inicjatywy dalszej współpracy. Ale ocena efektu transgranicznego na poziomie projektów pokazała, że nie zawsze efekt transgraniczny był tak wysoki, jak pierwotnie zakładano (np. dotyczył tylko wąskiej grupy docelowej). Nie zawsze też realizacja poszczególnych projektów przebiegała terminowo²³.

²¹ Podsumowanie Programu Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacja 2007-2013. <https://pl.plsk.eu/documents/15954/43017/Podsumowanie+Programu+-+konferencja/7949cc49-ff6e-4450-9dd5-6d921a6c7069> (dostęp: 15.03.2019).

²² http://www.malopolska.uw.gov.pl/default.aspx?page=fundusze_europejskie_program_wspolpracy (dostęp: 26.02.2019).

²³ Program Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020. Uproszczona wersja Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja zatwierdzonego decyzją wykonawczą nr C (2015) 889 Komisji Europejskiej z dnia 12 lutego 2015 r. Doświadczenia z okresu programowania 2007-2013,

Polsko-słowacka współpraca transgraniczna w obecnej perspektywie finansowej (2014-2020) realizowana jest w Interregu V przede wszystkim w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020. Program został zatwierdzony przez Komisję Europejską w dniu 12.02.2015 r. i jego realizacja aktualnie jest w toku. Określając priorytety i cele dla polsko-słowackiej współpracy transgranicznej w latach 2013-2020 wzięto pod uwagę doświadczenia z poprzedniej perspektywy finansowej. W porównaniu z poprzednimi latami, program w perspektywie finansowej 2014 – 2020 wyróżnia się znaczną koncentracją tematyczną oraz zasadą zorientowania na rezultaty.

Głównym celem Programu jest realizacja trzech istotnych wyzwań oraz zniwelowanie braków, jakie charakteryzują obszar wsparcia. Pierwsze wyzwanie wiąże się z ochroną, wzmocnieniem i rozwojem głównego potencjału obszaru, tj. dziedzictwa naturalnego i kulturowego. Realizacja Programu powinna doprowadzić do rozwoju nowych, inteligentnych form promocji zarówno środowiska naturalnego, jak i dziedzictwa kulturowego, przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego i skutecznego sposobu ich wykorzystania, zwłaszcza w sektorze usług czasu wolnego oraz w przemyśle kreatywnym.

Drugie wyzwanie polega na usprawnieniu infrastruktury transportowej. Transgraniczne połączenia drogowe, zwłaszcza lokalne i regionalne, stanowią jedną z najsłabszych stron obszaru pogranicza. Program powinien więc wspierać realizację projektów, które w skali lokalnej i subregionalnej umożliwiłyby inwestycje drogowe pozwalające na stworzenie zintegrowanej sieci komunikacyjnej łączącej obie strony, ułatwiającej dostęp do korytarzy TEN-T i wykorzystującej rozwiązania przyjazne środowisku. Istotne znaczenie będą także mieć projekty, które pozwolą na rozwinięcie współpracy transgranicznej w zakresie koordynacji usług transportowych po obu stronach granicy oraz między różnymi rodzajami transportu.

Trzecie wyzwanie dotyczy rozwoju edukacji, głównie na poziomie kształcenia ponadobowiązkowego, a także zwiększania możliwości uczenia się przez całe życie w celu wykorzystania zasobów obszaru – poprzez jej integrację oraz dostosowanie do rynku pracy. Wsparcie udzielone w ramach Programu powinno przyczynić się do poprawy jakości, rozszerzenia oferty edukacyjnej oraz zwiększenia liczby osób uczestniczących, np. w projektach na rzecz uczenia się przez całe życie, umożliwiających im zmianę kwalifikacji zawodowych lub naukę zawodu, który byłby użyteczny na transgranicznym rynku pracy²⁴.

W ramach Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020 wsparcie udzielane jest projektom realizowanym na terenie województw: śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego (po stronie polskiej) oraz krajów: żylińskiego i preszowskiego (po stronie słowackiej). Wsparciem objęte są powiaty:

- po stronie polskiej: pszczyński, cieszyński, bielski, miasto na prawach powiatu Bielsko-Biała, żywiecki, olkuski, chrzanowski, oświęcimski, wadowicki, suski, myślenicki, tatrzański, nowotarski, limanowski, nowosądecki, miasto na prawach powiatu Nowy Sącz, gorlicki, bieszczadzki, leski, sanocki, brzozowski, krośnieński, miasto na prawach powiatu Krosno, jasielski, rzeszowski, miasto na prawach powiatu Rzeszów, przeworski, przemyski, miasto na prawach powiatu Przemyśl, jarosławski, lubaczowski,

s.6-7, <https://pl.plsk.eu/documents/15954/42265/Uproszczona+wersja+programu+Interreg+V-A+Polska-Slowacja.pdf/c842c51c-ad97-4223-8756-fa09da9cc086> (dostęp: 20.02.2019).

²⁴ Program Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020. Uproszczona wersja Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja zatwierdzonego decyzją wykonawczą nr C (2015) 889 Komisji Europejskiej z dnia 12 lutego 2015 r. <https://pl.plsk.eu/documents/15954/42265/Uproszczona+wersja+programu+Interreg+V-A+Polska-Slowacja.pdf/c842c51c-ad97-4223-8756-fa09da9cc086> (dostęp: 20.02.2019). Centrum Projektów Europejskich, Interreg Polska-Słowacja. O Programie <https://www.cpe.gov.pl/221,o-programie> (dostęp: 20.02.2019).

- po stronie słowackiej: Čadca, Kysucké Nové Mesto, Bytča, Žilina, Martin, Turčianske Teplice, Ružomberok, Dolný Kubín, Námestovo, Tvrdošín, Liptovský Mikuláš, Spišská Nová Ves, Poprad, Kežmarok, Stará Ľubovňa, Levoča, Sabinov, Bardejov, Svidník, Prešov, Vranov nad Topľou, Stropkov, Medzilaborce, Humenné, Snina.

Obszar wsparcia po stronie polskiej obejmuje łącznie 22 798 km² (co stanowi 58% całego obszaru wsparcia), zaś liczba ludności wynosi 3 548 264 (63% całej populacji obszaru wsparcia). Natomiast po stronie słowackiej obszar objęty Programem zajmuje 16 369 km² (42% całego obszaru wsparcia), zaś liczba ludności wynosi 1 598 923 (37% całej populacji obszaru wsparcia).²⁵

W perspektywie programowej 2014 -2020 tematyka realizowanych projektów z zakresu współpracy transgranicznej powinna wpisywać się w jeden z poniższych priorytetów oraz celów szczegółowych:

Oś priorytetowa I. Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza.

Cel szczegółowy 1. Zwiększenie poziomu zrównoważonego wykorzystania dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego poprzez odwiedzających i mieszkańców.

Oś priorytetowa II. Zrównoważony transport transgraniczny.

Cel szczegółowy 2. Zwiększenie mobilności transgranicznej poprzez usprawnienie połączeń transgranicznych.

Cel szczegółowy 3. Zwiększenie dostępności transgranicznej obszaru pogranicza poprzez rozwój transportu multimodalnego.

Oś priorytetowa III. Rozwój edukacji transgranicznej i uczenia się przez całe życie.

Cel szczegółowy 4. Poprawa jakości transgranicznej edukacji specjalistycznej i zawodowej²⁶.

Po raz pierwszy w programie wsparcia polsko-słowackiej współpracy transgranicznej tak duży nacisk położono na rozwój systemów transportowych i szlaków transportowych. Po raz pierwszy tak wyraźnie podkreślono, że na rozwój pogranicza polsko-słowackiego w różnych dziedzinach życia społeczno-gospodarczego w dużej mierze wpływa system transportowy, który nie jest w tym regionie wystarczająco rozwinięty. Jego stan jest uważany za istotną barierę w rozwoju polsko-słowackiej współpracy gospodarczej. Przez granicę polsko-słowacką prowadzą trzy drogowe połączenia sieci kompleksowej TEN-T. Są to należące do sieci bazowej połączenie S69/D3 przechodzące przez Zwadoń (Transeuropejski Korytarz Transportowy Bałtyk-Adriatyk) oraz połączenia DK7/droga pierwszej kategorii nr 59 (E77) przechodząca przez Chyżne i DK19/droga pierwszej kategorii nr 73 przechodząca przez Barwinek (w perspektywie droga ekspresowa S19/R4 Rzeszów – Barwinek – Preszów będąca częścią szlaku drogowego Via Carpatia biegnącego z Litwy przez Polskę, Słowację, Węgry na południe Europy). Obszar Programu obsługiwany jest też przez system dróg ekspresowych i autostrad częściowo wykraczających poza granice obszaru wsparcia (np. po stronie polskiej autostrady: A1 i A4). Z uwagi na słabo rozwiniętą sieć transportową podróżni korzystają także z odcinków dróg nie biegnących bezpośrednio przez granicę polsko-słowacką. Jest tak w przypadku polskiej drogi ekspresowej S1 łączącej Bielsko-Białą z granicą z Czechami w Cieszynie. Braki w infrastrukturze transportowej dotyczą głównie dróg szybkiego ruchu i magistralnych linii kolejowych łączących regiony przygraniczne po stronie polskiej oraz te rozciągające się na stronę słowacką. W konsekwencji czas przewozu towarów i osób ze słowackiej na polską stronę oraz po polskiej stronie obszaru wsparcia jest mocno wydłużony. Brak spójności sieci transportowej na obszarze wsparcia jest skutkiem bardzo słabych połączeń drogowych i kolejowych na osi północ –

²⁵ Program Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020. Uproszczona wersja Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja zatwierdzonego decyzją wykonawczą nr C (2015) 889 Komisji Europejskiej z dnia 12 lutego 2015 r. <https://pl.plsk.eu/documents/15954/42265/Uproszczona+wersja+programu+Interreg+V-A+Polska-Slowacja.pdf/c842c51c-ad97-4223-8756-fa09da9cc086> (dostęp: 20.02.2019).

²⁶ <https://pl.plsk.eu/zapoznaj-sie-z-dokumentami-i-prawem> (dostęp: 18.02.2019).

południe łączącej Polskę i Słowację. Oprócz drogowych połączeń sieci kompleksowej TEN-T, oba kraje korzystają z dość słabych drugorzędnych dróg krajowych, wojewódzkich i lokalnych. Często brakuje też odcinków łączących drogi lokalne po obu stronach granicy. Brakuje połączenia między drogami regionalnymi, które są istotne w transgranicznej komunikacji zewnętrznej (zapewniającej połączenie z ośrodkami regionalnymi itd.). Dodatkowym wyzwaniem jest niespójność lokalnych parametrów technicznych (tonażu) na drogach łączących polskie i słowackie części, a także niezadowalający stan nawierzchni (nośność, spękania, skoleinowanie etc.) połączeń drogowych, w tym polsko-słowackich przejść granicznych, co wpływa na wymianę towarów i rozwój gospodarczy regionów. Zwrócono też uwagę, że polsko-słowackie pogranicze nie oferuje żadnych zaawansowanych, dobrze rozwiniętych usług komunikacji autobusowej, z wyjątkiem prywatnych autokarów i autobusów obsługiwanych przez agencje przewozowe, kursujące sezonowo²⁷.

Partnerami projektu dofinansowanego w ramach programu mogą być instytucje, których podstawową działalnością nie jest działalność o charakterze komercyjnym, np. organy administracji rządowej i samorządowej, ich związki i stowarzyszenia, jednostki ustanowione przez państwo lub samorząd w celu zapewnienia usług publicznych, instytucje systemu oświaty i szkoły wyższe, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe non-profit, Europejskie Ugrupowania Współpracy Terytorialnej, kościoły i związki wyznaniowe, placówki kształcenia zawodowego.

Wszystkie dofinansowane w ramach programu projekty muszą generować efekt transgraniczny tzn. muszą przynosić korzyści dla obszaru pogranicza po obu stronach granicy polsko-słowackiej, tj. dla obu krajów partnerskich programu oraz ich obywateli. W celu maksymalizacji efektu transgranicznego projekty są realizowane we współpracy co najmniej dwóch organizacji, z których jedna pochodzi z Polski, druga ze Słowacji (z wyjątkiem europejskich ugrupowań współpracy terytorialnej). Projekt musi również generować wartość dodaną, której nie można byłoby osiągnąć poprzez realizację poszczególnych części składowych projektu przez partnerów osobno.

Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020 jest dofinansowany, podobnie jak wcześniejszy jego odpowiednik, ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Całkowita kwota środków alokowanych z ww. funduszu na lata 2014 – 2020 to 154 988 723 euro, a łączny budżet programu wynosi 359 mln euro²⁸. Na realizację Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020 przeznaczono więc nieznacznie mniej środków niż na realizację Programu Współpracy Transgranicznej Rzeczypospolita Polska – Republika Słowacka 2007- 2013 (Interreg IV). Planuje się, że poszczególne priorytety Programu finansowane będą w następującej wysokości:

Oś priorytetowa I. Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza: około 77,5 mln euro.

Oś priorytetowa II. Zrównoważony transport transgraniczny: około 56 mln euro.

Oś priorytetowa III. Rozwój edukacji transgranicznej i uczenia się przez całe życie: około 12 mln euro.

Ostateczne dofinansowanie projektów może ulec pewnej zmianie w stosunku do założonych prognoz – w ramach Programu dopuszczalne są bowiem przesunięcia środków finansowych, ale w taki sposób, aby nie zagrożone było osiągnięcie założonych celów.

Dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego udzielane jest w formie bezzwrotnej dotacji, na zasadzie refundacji poniesionych wydatków i wynosi maksymalnie do 85% kosztów kwalifikowalnych projektu. Pozostałe środki zapewniane są przez partnerów projektów jako współfinansowanie krajowe. W przypadku partnerów polskich są to środki własne,

²⁷ <https://pl.plsk.eu/documents/15954/42265/Uproszczona+wersja+programu+Interreg+V-A+Polska-Slowacja.pdf/c842c51c-ad97-4223-8756-fa09da9cc086> (dostęp: 20.02.2019).

²⁸ Centrum Projektów Europejskich, Interreg Polska-Słowacja. O Programie <https://www.cpe.gov.pl/221,o-programie> (dostęp: 20.02.2019). <https://www.interregeurope.eu> (dostęp: 8.03.2019).

a w przypadku partnerów słowackich są to środki własne i współfinansowanie z budżetu państwa (10%). Poziom dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego może być zmniejszony w przypadku projektów podlegającym zasadom pomocy publicznej lub generujących przychody.

Partnerami projektów dofinansowanych w ramach Programu są instytucje, których podstawową działalnością nie jest działalność o charakterze komercyjnym, tj.: organy administracji rządowej i samorządowej, ich związki i stowarzyszenia, jednostki ustanowione przez państwo lub samorząd w celu zapewnienia usług publicznych, instytucje systemu oświaty i szkoły wyższe, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe non – profit, Europejskie Ugrupowania Współpracy Terytorialnej, kościoły i związki wyznaniowe, placówki kształcenia zawodowego.

Pierwsze nabory projektów do Programu Współpracy Transgranicznej Interreg V-A Polska-Słowacja 2014-2020 potwierdziły przypuszczenie, że zainteresowanie Programem jest duże, a wartość złożonych wniosków kilkukrotnie przekroczy alokację.

Doświadczenia pokazują, że przy bardzo dużym zainteresowaniu Programem wyrażonym m.in. poprzez znaczną liczbę wniosków aplikacyjnych, należy zoptymalizować i przyspieszyć system oceny i wyboru projektów, dbając jednocześnie o zachowanie wysokich standardów oceny jakościowej wniosków. Również system rozliczania oraz refundacji wydatków poniesionych przez partnerów projektów wymaga optymalizacji.

Doświadczenie z dotychczasowych realizacji Interregu pokazują także, że polsko-słowackie projekty partnerskie są skuteczniejsze i efektywniejsze, jeśli kieruje nimi jeden podmiot – tzw. Partner Wiodący.

6. Podsumowanie

Wsparcie dla polsko-słowackiej współpracy transgranicznej udzielane w ramach Inicjatywy Interreg (funduszy strukturalnych UE) jest wymierne. Świadczy o tym zarówno duże zainteresowanie beneficjentów programu (partnerów ze strony polskiej i słowackiej wspólnie realizujących poszczególne projekty), jak i oceny eksperckie dokonywane w trakcie ewaluacji. Wsparcie udzielane jest projektom mającym na celu: zwiększenie poziomu zrównoważonego wykorzystania dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego, zwiększenie mobilności transgranicznej, zwiększenie dostępności transgranicznej obszaru pogranicza, rozwój i poprawę jakości edukacji, rozwój kontaktów transgranicznych i promowanie polsko-słowackich inicjatyw lokalnych.

Generalnie za zadowalające uznaje się efekty, które na polsko-słowackim pograniczu zostały osiągnięte po 2004 r. dzięki wdrożeniu Interregu. Pobudzono współpracę polskich i słowackich obszarów przygranicznych, przez co bariery związane z peryferyjnym położeniem są sukcesywnie niwelowane. Każda kolejna edycja Interregu bazuje na doświadczeniach poprzedniego programu, przez co wsparcie jest coraz efektywniejsze. Ale ocena efektu transgranicznego na poziomie projektów pokazała, że nie zawsze efekt transgraniczny był tak wysoki, jak pierwotnie zakładano. Kolejne działania realizowane w ramach Interregu muszą więc być bardziej nastawione na rezultaty i na ich trwałość. Zakładany efekt transgraniczny powinien być starannie i bardziej profesjonalnie monitorowany.

14. ROZWÓJ TURYSTYKI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W POLSCE

Patrycja Czarnota

Politechnika Częstochowska

Wydział Zarządzania

al. Armii Krajowej 19 B

42-200 Częstochowa

1. Wstęp

Osoby z niepełnosprawnościami podczas podróży spotykały się z wieloma barierami, które utrudniały wypoczynek oraz aktywne zwiedzanie, prowadziło to do tego, że wiele osób niepełnosprawnych oraz ich opiekunów czy rodzin rezygnowało z wyjazdów. Sytuacja na przestrzeni kilkunastu lat uległa zmianie. Na osoby niepełnosprawne w obecnych czasach czeka wiele atrakcji z których mogą skorzystać bez żadnych problemów. Nie tylko atrakcje są dostosowane do ich potrzeb, ale również pokoje, łazienki czy parkingi, które tworzone są lub modernizowane z myślą o osobach niepełnosprawnych. Udogodnienia występujące w hotelach, motelach lub innych obiektach noclegowych ułatwiają poruszanie się niepełnosprawnych, przede wszystkim ruchowo. Osoby z problemami ze wzrokiem czy słuchem nie są pominięte, dla nich też przewidziana jest pomoc. Biura podróży organizują wycieczki przystosowane do indywidualnych potrzeb osób z wieloma niepełnosprawnościami. Wszystkie udogodnienia związane z transportem czy to na lotnisko, czy do samolotu lub pomoc przy wsiadaniu do pociągu są dostępne w wielu firmach transportowych, świadczących nawet wyspecjalizowane usługi, chęć otrzymania pomocy przeważnie wystarczy zgłosić 48h przed planowaną podróżą.

Celem artykułu jest przedstawienie danych dotyczących powstawania udogodnień oraz tworzenia ich dla osób niepełnosprawnych od 2002 roku, do planów, decyzji i działań jakie zostały zaakceptowane i zrealizowane do 2019 roku. W artykule przedstawione zostały również przykładowe udogodnienia i pomoc dla osób niepełnosprawnych w podróży, w obiektach noclegowych oraz podczas korzystania z lokalnych atrakcji w odwiedzanych miejscach.

2. Pojęcie niepełnosprawności w turystyce

Pojęcie niepełnosprawności jest stosowane w języku potocznym, w dokumentach polityki społecznej, tak jak i aktach prawnych oraz w opracowaniach naukowych. Nie jest to jednak jednoznacznie zdefiniowane pojęcie [Grabowski, Milewska, Stasiak, 2007, s. 32]. W ustawie z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych w artykule 2 punkcie 10 jest mowa o niepełnosprawności, która oznacza: „trwałą lub okresową niezdolność do wypełniania ról społecznych z powodu stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, w szczególności powodującą niezdolność do pracy” [Dz. U. 2011 Nr 127 poz. 721]. Zdefiniowane jednak zostało pojęcie osoby niepełnosprawnej, która według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO): „to osoba, u której istotne uszkodzenia i obniżenie sprawności funkcjonowania organizmu powodują

uniemożliwienie, utrudnienie lub ograniczenie sprawnego funkcjonowania w społeczeństwie, biorąc pod uwagę takie czynniki jak płeć, wiek, oraz czynniki zewnętrzne” [Wolniak, Skotnicka-Zasadzień, Zasadzień, 2016, s. 514-515]. Na portalu zielonalinia.gov.pl dowiedzieć się można, że osoby niepełnosprawne to te, których stan fizyczny, psychiczny czy umysłowy utrudnia trwale lub okresowo, ogranicza czy uniemożliwia wypełnianie ról społecznych, a w szczególności zdolności do wykonywania pracy zawodowej, jeśli przedstawiły odpowiednie orzeczenie [<https://zielonalinia.gov.pl>, 20.03.2019r.].

Dane z Narodowego Spisu Powszechnego w 2011 roku określają, że w Polsce mieszkało około 4,2 miliona osób w niepełnosprawnością określaną jako biologiczną, jest to 11% społeczeństwa w Polsce.

Tabela 1. Liczba osób z niepełnosprawnościami według Narodowego Spisu Powszechnego w 2011 roku

Liczba osób z niepełnosprawnością biologiczną	4 218 000 osób
Kobiety	2 286 000 osób
Mężczyźni	1 932 000 osób
Osoby z niepełnosprawnością posiadające jedno schorzenie	2 734 000 osób
W tym:	
Z dysfunkcją ruchową	1 102 000 osób
Z uszkodzonym narządem wzroku	1 56 000 osób
Z uszkodzonym narządem słuchu	98 000 osób
Okres trwania ograniczenia zdolności w wykonywaniu czynności:	
Od 10 lat i dłużej	2 058 000 osób
Od 5 do 10 lat	873 000 osób
Od 1 roku do 5 lat	936 000 osób
Od 6 miesięcy do 1 roku	224 000 osób

Źródło: <https://www.msit.gov.pl/download/1/15979/Notatkazbadania22II2019.pdf>, 20.03.2019r.

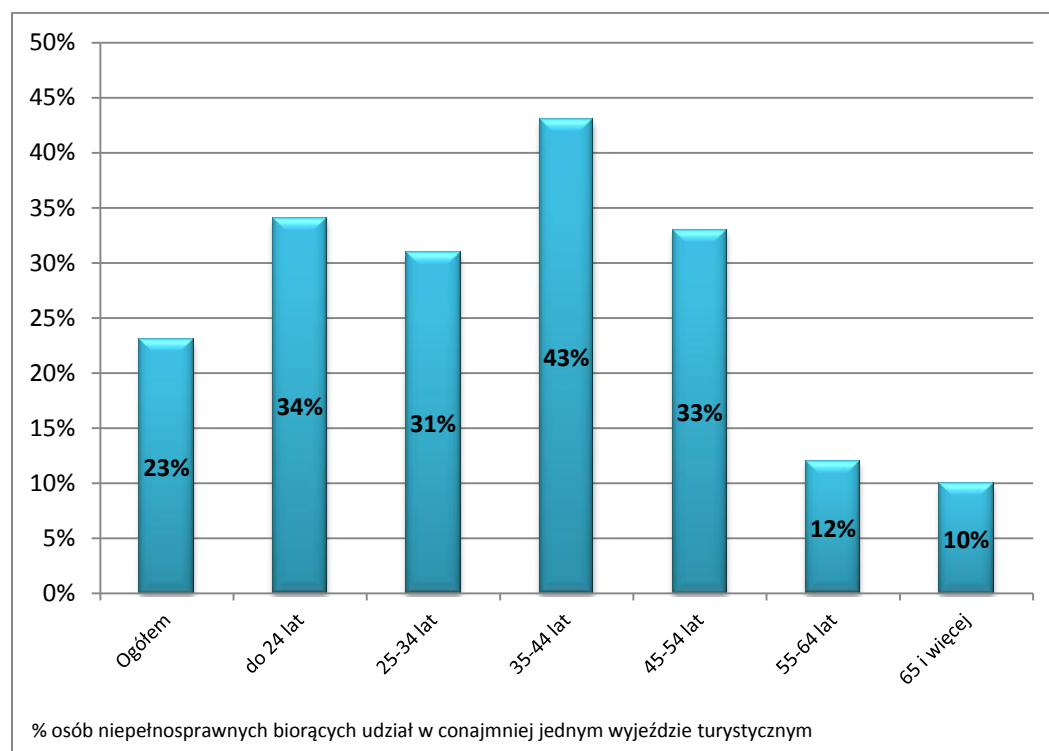
Światowa Organizacja Turystyki Narodów Zjednoczonych (UNWTO – United Nations World Tourism Organization) wiąże turystykę z czynnościami osób podróżujących, których celem jest wypoczynek lub wyjazd służbowy nie dłuższy niż okres 1 roku bez przerwy poza codziennym otoczeniem, wyłączając wyjazdy mające charakter zarobkowy, gdzie wypłacane zostaje wynagrodzenie w odwiedzanej miejscowości [Kurek, 2008, s.12]. W XIX wieku turystyka była pojmowana jako wszystkie atrakcyjne dla podróżujących wycieczki oraz podróże, jako element turystyki uznawano również podróże związane z nauką lub przyjemnością [Panasiuk, 2006, s.22]. Turystyka, będąc jednym z obszarów gospodarki wykazuje w ostatnich latach dynamiczny rozwój [Szajt, 2018, s.86]. Co roku zwiększa się liczba turystów, a podróżowanie staje się ważnym elementem w życiu człowieka. Coraz więcej osób niepełnosprawnych odczuwa potrzebę podróżowania, lub samego wyjścia z domu [Szlenk, 2016, s. 123]. Dla osób z niepełnosprawnościami turystyka to nie tylko

forma rehabilitacji, ale również możliwość integracji społecznej, czas relaksu oraz odpoczynku poza miejscem zamieszkania. Turystyka osób niepełnosprawnych tworzy również wiarę we własne możliwości, pomaga obniżyć napięcie oraz podnosi samoocenę. Kontakt z ludźmi sprzyja lepszemu samopoczuciu oraz pozwala uniknąć rutyny oraz oderwać się od niej. Turystyka jest również dobrym sposobem na ćwiczenia związane z rehabilitacją. Zwiększa ona sprawność i wydolność organizmu oraz jest w stanie poprawić stan psychiczny osób niepełnosprawnych [Tabęcki, 2005, s. 125].

Turystykę dla osób z niepełnosprawnościami można podzielić ze względu na znaczenie:

- Fizyczne – dotyczy ono usprawnienia organizmu, poprawy koordynacji i sprawności ruchowej, ma na celu zwiększenie kondycji, regenerację sił oraz wypoczynek,
- Psychiczne – związane z samospelnieniem, przeżywaniem radości, pokonywaniem słabości, niwelowaniem lęku, obniżeniem poziomu stresu oraz negatywnych emocji, wpływa na rozwój intelektualny,
- Społeczne - ma prowadzić do nawiązywania i utrzymywania kontaktów czy więzi społecznych, wiąże się to również z wypracowaniem wzorców zachowań towarzyskich [Popiel, 2015, s. 262-263].

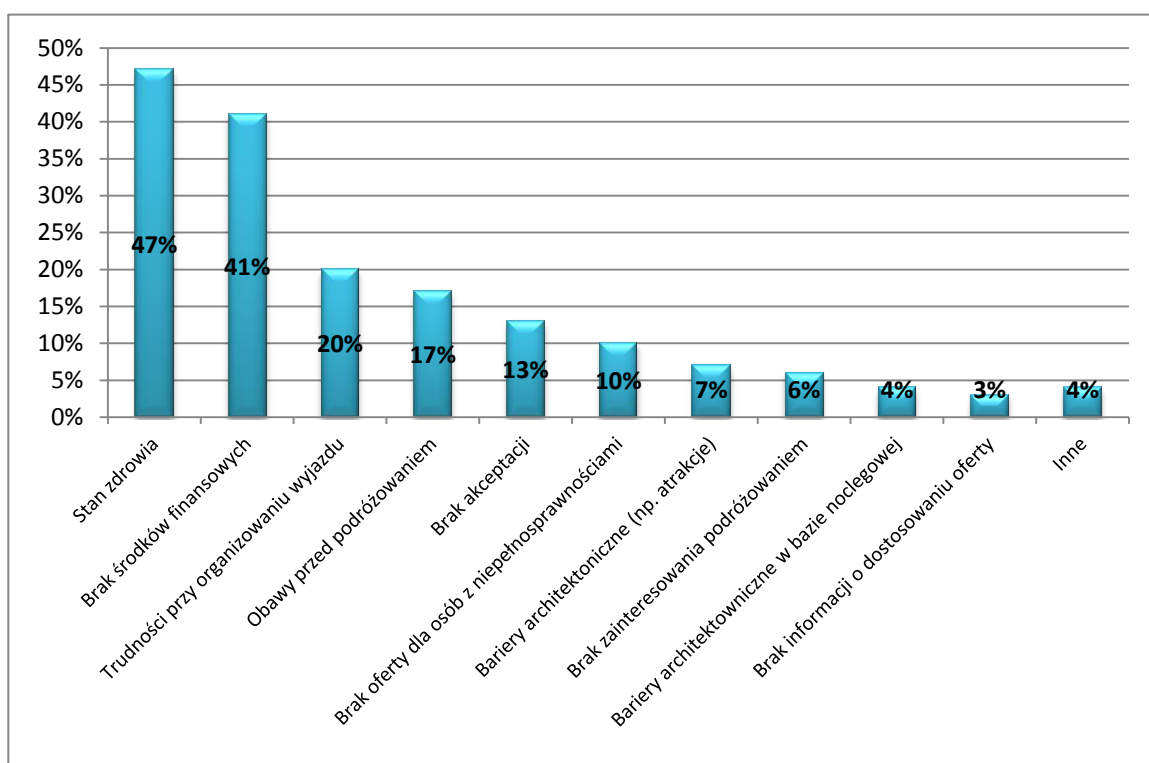
Przeprowadzone badanie „Aktywność turystyczna osób niepełnosprawnych”, wykonane w terminie od 6 września do 19 października 2018 roku, na próbie badawczej liczącej 1721 osób niepełnosprawnych, w wieku od 15 lat i więcej, przedstawia udział osób z niepełnosprawnościami (niepełnosprawność ruchowa, narządu wzorku, słuchu i/lub mowy), które wzięły udział w jednym lub więcej wyjeździe turystycznym w ciągu ostatnich 12 miesięcy (od daty rozpoczęcia badania) [<https://www.msit.gov.pl...>, 20.03.2019r.].



Wykres 1. Uczestnictwo osób z niepełnosprawnościami w jednym lub więcej wyjeździe turystycznym w ciągu ostatnich 12 miesięcy

Źródło: <https://www.msit.gov.pl/download/1/15979/Notatkazbadania22II2019.pdf>, 20.03.2019r.

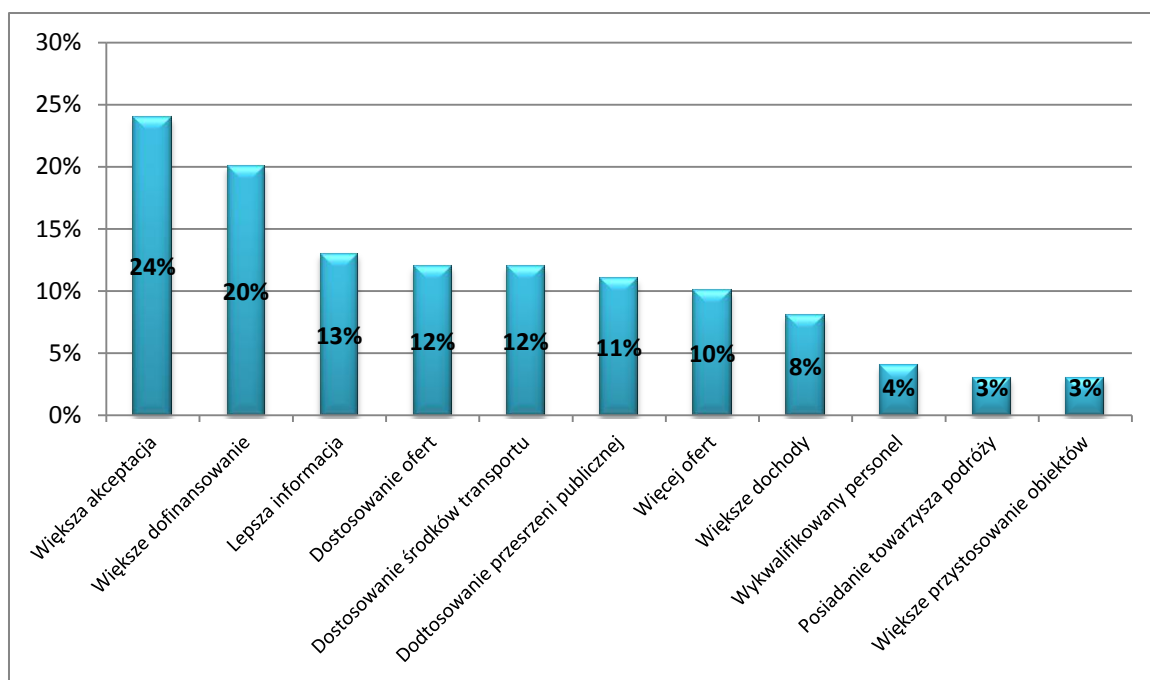
Udział osób z niepełnosprawnościami w co najmniej jednym wyjeździe turystycznym w ciągu ostatnich 12 miesięcy od daty rozpoczęcia badania, wyniósł 23% ogółu badanych osób niepełnosprawnych. Biorąc pod uwagę uwarunkowania wiekowe osób z niepełnosprawnościami, można wywnioskować, że najaktywniejszą turystycznie grupą są osoby w przedziale wiekowym 35-44 lata, wynosząc 43% ogółu badanych. W badaniu uwzględnione zostało również miejsce zamieszkania osób badanych. Analizując wyniki, można stwierdzić, że osoby mieszkające w mieście częściej decydują się na wyjazdy turystyczne. Badanie było sklasyfikowane również ze względu na płeć, dzięki czemu wykazało ono, że udział w wyjazdach turystycznych przypada w większości kobietom 23%, przy 22% udziale mężczyzn [<https://www.msit.gov.pl...>, 20.03.2019r.].



Wykres 2. Bariery utrudniające podróżowanie

Źródło: <https://www.msit.gov.pl/download/1/15979/Notatkazbadania22II2019.pdf>, 20.03.2019r.

Z badania wynika, że główną barierą występującą i utrudniającą podróżowanie osób z niepełnosprawnościami jest stan zdrowia 47%. Kolejno można wymienić brak środków finansowych gdzie odsetek wyniósł 41%, trudności dla osób z niepełnosprawnościami do organizowania różnego rodzaju wyjazdów 20%. W barierach uwzględnione zostały również bariery dotyczące braku oferty turystycznej dla osób z niepełnosprawnościami 10%, bariery architektoniczne, które występują w przypadku niektórych atrakcji turystycznych 7%, całkowity brak zainteresowania podróżowaniem 6%, utrudnienia związane architekturą bazy noclegowej 4%, oraz brak informacji dotyczących dostosowania oferty dla osób z niepełnosprawnościami 3%.



Wykres 3. Działania ułatwiające podróżowanie według badanych

Źródło: <https://www.msit.gov.pl/download/1/15979/Notatkazbadania22II2019.pdf>, 20.03.2019r.

Badani wskazali, że większa akceptacja osób z niepełnosprawnością jest w największym procencie ułatwieniem w podróży (24%). Jako ułatwienie badani wskazali również większe dofinansowanie do podróży (20%). Ułatwieniem wskazanym przez osoby badane jest lepsza informacja (13%), również dostosowanie oferty turystycznej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (12%), dostosowanie środków transportu wynikających z ich potrzeb (12%), oraz większy wachlarz ofert turystycznych kierowanych do nich (10%). Zaznaczono również, że ułatwieniem byłby wykwalifikowany personel (4%) oraz większe przystosowanie obiektów turystycznych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (3%).

Celem organizowania wyjazdów u badanych w 37% był wypoczynek. Duży procent wyjazdów miał charakter zdrowotny (24%). Badani wyjeżdżali również w celu odwiedzania krewnych i znajomych (9%), oraz w celach religijnych (7%). Długość wyjazdów między 2 a 4 dni wybierało 56% badanych, a wyjazd na 5 dni bądź dłużej 44%. Respondenci zapytani o to, czy wyjazdy miały charakter krajowy czy zagraniczny, w 84% udzielili odpowiedzi, że wyjazdy miały charakter krajowy, a dotyczyły przede wszystkim województw mazowieckiego, małopolskiego i pomorskiego. Podróże zagraniczne w 16%, to najczęściej Grecja, Włochy, Niemcy czy Turcja. Respondenci zapytani o organizatora ich wyjazdu odpowiedzieli, że wyjazd zorganizowali indywidualnie (38%), jako organizatora wskazano również organizację dla osób niepełnosprawnych (19%), rodzinę, znajomych (18%), biura podróży (9%), organizację turystyczną (8%) i inne [https://www.msit.gov.pl..., 20.03.2019r.].

3. Rozwiązania wdrażane w celu ułatwienia podróżowania osób z niepełnosprawnościami

Do udogodnień jakie są wprowadzane przez hotele, motele, pensjonaty i inne bazy noclegowe można zaliczyć różnego rodzaju podjazdy ułatwiające poruszanie się po ośrodku, drzwi automatycznie otwierane nie sprawiające trudności w funkcjonowaniu osób

niepełnosprawnych, parkingi które dostosowane są odpowiednio do osób przede wszystkim z ograniczoną sprawnością ruchową. W pokojach oraz łazienkach montowany jest specjalistyczny sprzęt mający na celu ułatwienie funkcjonowania i wykorzystywania pomieszczeń przez osoby z niepełnosprawnościami, na przykład dodatkowe uchwyty w łazience. W niektórych obiektach noclegowych zainstalowane są również windy, które ułatwiają poruszanie się osobom z niepełnosprawnościami po poziomach budynku.

Portal TUI oferuje swoim klientom oferty i aktualne ceny hoteli, przelotów, oraz wszystkie informacje dotyczące planowanej wycieczki. Na stronie www.tui.pl w zakładce pasażerowie niepełnosprawni, widnieje opis udogodnień stosowanych dla osób z niepełnosprawnościami, które mają na celu przygotowanie oraz uniknięcie nieporozumień na miejscu wybranym przez klienta, a umili wyjazd i da możliwość czerpania radości i satysfakcji z zarezerwowanych wakacji. Wyróżnionymi elementami, które mają przygotować i ułatwić podróż osób z niepełnosprawnościami, jest rezerwacja hoteli. Pokój hotelowy musi być odpowiednio przystosowany tak aby zainteresowani mogli się swobodnie poruszać po nim i po terenie całego hotelu. Coraz więcej hoteli posiada specjalną infrastrukturę ułatwiającą funkcjonowanie na wakacjach, a wcześniejsza rezerwacja i zgłoszenie chęci skorzystania z udogodnień sprawi, że na przykład pokój dla osób z niepełnosprawnościami będzie przygotowany i dostępny. Wyposażenie hoteli, które ma niwelować bariery to właśnie odpowiednio przygotowane pokoje, rampy, szerokie drzwi, windy, większe łazienki z prysznicami. Podróżowanie samolotem również nie stanowi już bariery dla osób niepełnosprawnych. Osoby które posiadają stałą/czasową sprawność ruchową, problemy ze słuchem lub mową, czy też inną formą niepełnosprawności, na terenie lotniska oraz podczas podróży lotniczej mają prawo do skorzystania ze specjalnych, bezpłatnych usług asystenta. Pomoc ofertowana przez lotnisko obejmuje pomoc przez upoważnioną osobę przy check-in, kontroli bezpieczeństwa oraz boardingu. Osobie niepełnosprawnej przysługuje również pierwszeństwo przy odprawie i kontroli bezpieczeństwa. Oferowana jest pomoc w salach odlotowych związanych z informowaniem o odlotach, opóźnieniach, numerach gatu i inne. Możliwy jest również bezpłatny transport wózka inwalidzkiego. Z takiej samej pomocy osoba niepełnosprawna może również skorzystać podczas przylotu na danym lotnisku. TUI nie posiada specjalistycznych pojazdów, które przystosowane są do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich, więc nie zapewnia usługi transportu z lotniska na miejsce. Jednak koszty wliczone w cenę podróży za transport są zwracane, a TUI daje klientom możliwość zorganizowania transportu indywidualnie lub z ich pomocą, której chętnie udzielają [<https://www.tui.pl...>, 20.03.2019r.].

W związku z przemieszczaniem się osób niepełnosprawnych przede wszystkim osób z niepełnosprawnościami korzystającymi z wózków inwalidzkich, dużym ułatwieniem jest Taxi Bus Kraków, świadczący usługi nie tylko w Krakowie ale także na terenie całej Polski. Samochody wyposażone są w specjalistyczny sprzęt, zapewniający komfortową i bezpieczną podróż. Usługi świadczone przez tę firmę mają charakter „od drzwi do drzwi”, pomoc w drodze od domu do samochodu oraz dotarciu do miejsca docelowego. Dla osób które nie mają dostępu do windy, oferowany jest transport specjalistycznym sprzętem, który pozwala na zejście aż z 4 piętra [<https://taxibuskrakow.pl>, 21.03.2019r.].

Uwzględniając górskie wędrówki na przykład w Karpaczu, szlak turystyczny od Kopy do Domu Śląskiego, który liczy 1,26 kilometra jest w pełni przystosowany

do wykorzystywania go przez osoby niepełnosprawne. Pokonywanie trasy na wózkach inwalidzkich jest bezpieczne i swobodne ze względu na dokładnie wyrównaną nawierzchnię, balustradę i poręcz oraz deskę odbojową. Pokonywanie tej trasy jest komfortowe i kończy się pod samą Śnieżką. Wyciąg na Kopę umożliwia wjazd z wózkiem inwalidzkim, pomocną dłoń podają pracownicy kolejki linowej [[http://www.karpacz.net/...](http://www.karpacz.net/), 21.03.2019r.].

Kolejny przykład udogodnień w Karpaczu w Parku Miniatur Budowle Świata, gdzie można oglądać obiekty architektoniczne z 5 kontynentów, w miniaturze, to odpowiednio przygotowany bezpłatny parking oraz utwardzone i szerokie ścieżki, ułatwiające przemieszczanie się osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich [<http://www.karpacz.net>, 21.03.2019r.].

PKP INTERCITY na swojej stronie deklaruje pomoc osobom z niepełnosprawnościami oraz z ograniczeniami sprawności ruchowej. Jest to nieodpłatna pomoc dla wymienionych osób, osoba zainteresowana pomocą musi zgłosić chęć jej otrzymania 48h przed odbywaną podróżą poprzez formularz zgłoszeniowy, telefonicznie w przypadku gdy podróż odbywa się na terenie Polski jak również dla połączeń realizowanych poza granicami Państwa [[https://www.intercity.pl...](https://www.intercity.pl), 22.03.2019r.]

Z myślą o osobach niepełnosprawnych tworzone są różne projekty. Projekt „Niepełnosprawni w górach – Razem na szczyty”, realizowany przez Fundację Jaśka Meli Poza Horyzonty. Celem projektu jest pokazanie tego, że osoby niepełnosprawne mają prawo i są w stanie przeżyć przygodę, zdobyć wiele szczytów oraz poszerzać granice swoich możliwości. Przede wszystkim projekt ma przedstawić to, że ograniczenia jakie są kojarzone z osobami niepełnosprawnymi, to tylko ograniczenia znajdujące się w umysłach. Projekt zrzesza osoby z niepełnosprawnościami głównie ruchowymi jak i sensorycznymi, między innymi z dysfunkcją wzroku i słuchu. Uczestnicy projektu będą mieli możliwość zdobycia co najmniej jednego szczytu, z 28 możliwych ze wszystkich pasm górskich Polski. Czas projektu szacowany był na 3 lata (2015 r. -2017 r.). Projekt posiadał również dodatkowe cele, takie jak utworzenie przewodnika on-line dla osób z niepełnosprawnościami, zarówno dla osób niewidomych; przewodnik w wersji papierowej, który napisany będzie również Alfabetem Braille’a; strona internetowa gdzie zamieszczone będą wpisy dotyczące wrażeń w zdobywaniu 28 szczytów przez uczestników projektu; prezentacje powyprawowe prezentowane w szkołach, na szkoleniach czy festiwalach podróży [[https://razemnaszczyty.pl...](https://razemnaszczyty.pl), 22.03.2019r.]

Ułatwienia w zwiedzaniu galerii sztuki czy muzeów dla osób z niepełnosprawnościami oferuje miasto Częstochowa. Pierwszym obiektem, w którym zwiedzający poruszający się na wózku inwalidzkim lub z innymi niepełnosprawnościami mogą zwiedzać, jest Ratusz na placu Biegańskiego. Budynek posiada 3 poziomy dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Kolejnym obiektem jest Galeria Dobrej Sztuki znajdującej się w centrum miasta. Jest to dwupoziomowy budynek dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, posiadający wózek inwalidzki oraz łazik dla osób na wózkach. Rezerwat Archeologiczny jest jednopoziomowy co ułatwia podjazd, znajduje się w nim makieta tyflograficzna dla osób słabo widzących oraz niedowidzących, dostępny jest również przewodnik z powiększoną czcionką oraz napisany w języku Braille’a. Znajduje się tam również ekspozycja dla osób z dysfunkcją wzroku wykorzystywana podczas trwania warsztatów „Dotknij przeszłości”. Obiekty posiadające windę oraz podjazdy dla osób

niepełnosprawnych to Multicentrum ZODIAK oraz Pawilon Wystawowy. W Muzeum Górnictwa Rud Żelaza zamontowana została platforma poręczowa, zwiedzanie możliwe jest tylko z pracownikiem obsługi, przygotowany został również przewodnik w języku Braille’a. Zagroda Włociańska to dwupiętrowy budynek, jednak wystawa organizowana jest tylko na parterze, wjazd umożliwia podjazd zewnętrzny oraz Dom Poezji – Muzeum Haliny Poświatowskiej gdzie możliwy jest wjazd bezpośrednio z zewnątrz [http://www.muzeumczestochowa.pl, 22.03.2019r.].

4. Podsumowanie

Z biegiem lat zmieniało się postrzeganie turystyki dla osób niepełnosprawnych, co wpływało na liczne zmiany nie tylko w bazie noclegowej, ale także w aspektach podróżowania jak i atrakcjach turystycznych które zaczęły brać pod uwagę potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Turystyka dla osób z różnymi niepełnosprawnościami to nie tylko pobyt w sanatoriach czy turnusy rehabilitacyjne, ale również wycieczki organizowane przez biura podróży czy fundacje pomagające w organizacji całej podróży, przy sprzyjających warunkach dla osób niepełnosprawnych.

Tabela 2. Liczba utworzonych udogodnień dla osób niepełnosprawnych (ruchowo) w 2002 r., 2009r., 2013r.

Udogodnienia:	2002 r.	2009 r.	2013 r.
Pochylnia wjazdowa	484	1158	1401
Drzwi otwierane automatycznie	214	506	751
Winda przystosowana dla osób niepełnosprawnych	271	678	1725
Pokoje/lazienki przystosowane dla osób niepełnosprawnych	544	1228	1277
Inne urządzenia przystosowane dla osób niepełnosprawnych	219	x	x
Parking z wyznaczonymi miejscami dla osób niepełnosprawnych	x	x	995

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Analizując przedstawione badanie można zauważyć że na przestrzeni lat 2002-2013 powstawało sukcesywnie coraz więcej udogodnień dla osób niepełnosprawnych. W chwili obecnej wprowadzane udogodnienia bardziej związane są z atrakcjami turystycznymi oraz samym zwiedzaniem. Powstają szlaki, które są dostępne dla osób niepełnosprawnych nie sprawiające trudności w podejściu czy podjeździe. Atrakcje turystyczne jak muzea czy galerie

biorąc pod uwagę potrzeby niepełnosprawnych tworzą szersze przejścia by usprawnić przemieszczanie się osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zrewolucjonizowano również transport i pojazdy, które są wyposażone w specjalistyczny sprzęt do przewożenia osób niepełnosprawnych w tym osób poruszających się na wózku inwalidzkim. Na lotniskach czy dworcach oferowana jest pomoc przy poruszaniu się po obiekcie jak również przy doprowadzeniu do samolotu/pociągu, pomoc w dokumentacji podróży, asystent podróży dedykowany jest osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich, osobom mającym problemy z mową lub słuchem, lub są to osoby z innymi niepełnosprawnościami.

Minister Sportu i Turystyki w Dzienniku Urzędowym, w grudniu 2018 roku, zamieścił decyzję dotyczącą „Programu dofinansowania zadań w obszarze turystyki w 2019 roku”. W związku z tym konkursem wyróżniono realizację zadań dotyczących wytyczania szlaków turystycznych oraz ich renowację, dotyczyć ma również działania wspierającego tworzenie i rozwój terytorialnych marek turystycznych, oraz działania na rzecz zwiększenia dostępności turystyki dla osób niepełnosprawnych. Zadanie dotyczące zwiększenia dostępności turystyki dla osób niepełnosprawnych w szerszym rozumieniu obejmuje przygotowanie kadry obsługującej osoby niepełnosprawne w turystyce oraz dostosowanie informacji turystycznej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Realizację tych zadań określonych w Dzienniku Urzędowym określone są terminem od 1 marca 2019 roku do 31 grudnia 2019 r. [Dz.Urz. z 2018, Nr 66, poz. 100].

Bibliografia:

1. Gadzinowska Ż. (2016), *Oddziaływanie programów wspierających aktywizację osób z niepełnosprawnościami na zmianę ich sytuacji na rynku pracy*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie, nr 22, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
2. Grabowski J., Milewska M., Stasiak A. (2007), *Vademecum organizatora turystyki niepełnosprawnych*, Wydawnictwo WSTH w Łodzi, Łódź.
3. Kurek W. (2008), *Turystyka*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4. Panasiuk A. (2006), *Ekonomia turystyki*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
5. Popiel M. (2015), *Odpowiedzialna oraz zrównoważona turystyka szansą na aktywizację osób niepełnosprawnych*, [w:] Europa Regionum, t. XXIV, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
6. Szajt, M. (2018), *Zmiany na rynku usług turystycznych w Polsce w ujęciu regionalnym*. Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, nr 32(1), Kraków.
7. Szlenk J. (2016), *Wpływ braku wiedzy i informacji na turystykę osób niepełnosprawnych z dysfunkcją ruchu*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie, nr 22, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
8. Tabęcki R. (2005), *Ograniczenia i perspektywy rozwoju turystyki osób niepełnosprawnych w Polsce i w wybranych krajach europejskich* [w:] Midura F, Żbikowski J. (red.). *Krajoznawstwo i turystyka osób niepełnosprawnych*, Wydawnictwo PWSZ im. Papieża Jana Pawła II, Biała Podlaska.
9. Wolniak R., Skotnicka-Zasadzień B., Zasadzień M. (2016), *Zdefiniowanie poziomu oczekiwań osób niepełnosprawnych w zakresie barier architektonicznych*

w administracji publicznej, [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji, t.2, (red.)
Knosala R., Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole.

10. Dz.U. 2011 Nr 127 poz. 721

11. Dz.Urz. z 2018, Nr 66, poz. 100

Wykaz stron internetowych:

12. <https://www.msit.gov.pl/download/1/15979/Notatkazbadania22II2019.pdf>, 20.03.2019r.

13. <https://zielonalinia.gov.pl/krotka-definicja-33381>, 20.03.2019r.

14. <https://www.walkinvrdriver.com>, 20.03.2019r.

15. <https://www.vrhunters.pl/turystyka-vr-z-google-street-view/>, 20.03.2019r.

16. <https://www.tui.pl/podroz-z-tui/pasazerowie-niepelnosprawni>, 21.03.2019r.

17. <https://taxibuskrakow.pl/oferta/przewoz-osob-niepelnosprawnych-krakow/>, 21.03.2019r.

18. <http://www.karpacz.net/blog/atrakcje-karpacza-i-okolicy-przystosowane-dla-osob-niepelnospraw/szlak-gorski-kopa-dom-slaski/>, 21.03.2019r.

19. <http://www.karpacz.net/blog/atrakcje-karpacza-i-okolicy-przystosowane-dla-osob-niepelnospraw/park-miniaturobudowle-swiata-1/>, 21.03.2019r.

20. https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5494/1/11/1/kts_turystyka_w_2013.pdf, 22.03.2019r.

21. <https://www.intercity.pl/pl/site/dla-pasazera/informacje-dla-osob-z-niepelnosprawnoscia-i-osob-o-ograniczonej-sprawnosci-ruchowej/>, 22.03.2019r.

22. <https://razemnaszczyty.pl/opis-projektu-2/>, 22.03.2019r.

23. <http://www.muzeumczestochowa.pl/o-muzeum/dostosowanie-obiektow/>, 22.03.2019r.

15. SAMOTNOŚĆ – RÓŻNORODNOŚĆ DEFINIOWANIA ZJAWISKA

Katarzyna Tuszyńska, Daria Kiraga, Patrycja Bielak

Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej w Lublinie

Wydział Pedagogiki i Psychologii

Ul. Narutowicza 12, 20-004 Lublin

Email: kasia_444@op.pl

1. Wstęp

Samotność przenika nasze życie codzienne. Doświadczamy jej na różne sposoby i w różnych sytuacjach: w domu rodzinnym, szkole czy pracy. Coraz więcej ludzi cierpi na samotność. Dokucza ona nie tylko ludziom opuszczonym przez najbliższych, ale także i tym żyjącym w rodzinach. Zdarza się, że samotność może towarzyszyć człowiekowi przez całe życie, ale najczęściej pojawia się ona tylko w niektórych stadiach ludzkiej egzystencji. Jak pisze T. Gadacz doświadczenie samotności jest najbardziej dominującym doświadczeniem współczesności (T. Gadacz, 2002). Czasy, w których żyjemy – ich zawrotne tempo, rozwój cywilizacyjny oraz techniczny, skomplikowana struktura społeczna sprzyjają powstawaniu zjawiska poczucia samotności (J. Stochmialek, 2005). Brak bliskich więzi, opuszczenie przez innych, brak oparcia i zainteresowania to stany często pojawiające się u młodych osób. Bez względu na rodzaj samotności, jej źródła i moment, w którym się pojawia – dostarcza ona szereg przykrych okoliczności wzbudzających smutek oraz pustkę (J. Wrótniak, 2015).

2. Samotność – charakterystyka zjawiska

Samotność towarzyszy człowiekowi w każdym etapie jego życia bez względu na płeć, wiek, pochodzenie, wyznanie, status społeczny czy materialny. Odrębny jest też rodzaj samotności, jej przyczyny, źródła oraz moment, w którym się pojawia co w efekcie prowadzi do różnorodności i wieloznaczności definicji zjawiska samotności. Dla każdego człowieka odpowiedni byłby inny sposób wyjaśnienia tego pojęcia, na przykład dla jednego samotność to brak bliskiej, kochającej osoby, a dla drugiego: odrzucenie przez przyjaciół, nieznajdowanie sensu istnienia (K. Żuchelkowska, 2014).

Niełatwo jest więc człowiekowi rozpoznać istotę zjawiska samotności. Niełatwo zrozumieć jej wielorakie uwarunkowania, a jeszcze trudniej ją zdefiniować. Samotność należy zaliczyć do fundamentalnych wartości opisujących charakter ludzkiej egzystencji. Jest terminem prawie niemożliwym do precyzyjnego zdefiniowania. Zrozumienie samotności może przynieść człowiekowi pełnię rozwoju oraz wewnętrzny pokój (E. Dubas, 2000).

Samotność jest zjawiskiem powszechnym, uniwersalnym, ponadczasowym, obecnym w życiu każdego człowieka. Tak wskazana istota samotności pozwala spostrzec jej istotne cechy, takie jak niedefiniowalność, niewyraźność oraz wieloznaczność. Uznaję się ją za sytuację nieuniknioną, konieczność egzystencjalną, a także sytuację naturalną, która wynika z istoty natury człowieka (E. Dubas, 2000).

Termin „samotność” jest przedmiotem zainteresowań rozmaitych dyscyplin naukowych. W każdej z nich na pierwszy plan przedkładany jest inny aspekt omawianego zjawiska. W opinii J. Izdebskiej „wiąże się to z tym, że samotność jest przeżyciem ogromnie złożonym,

nieuchwytnym empirycznie i dlatego trudnym do poznania przez badacza” (J. Izdebska, 2004, s. 20).

J. Rembowski, który jako jeden z pierwszych zainteresował się tym zjawiskiem uważa, iż samotność „jest złożonym i wielowymiarowym psychospołecznym doświadczeniem człowieka. Jest to nieprzyjemne uczucie, pojawiające się na skutek niezgodności pomiędzy oczekiwaniami a realnymi możliwościami. Należy do stanów emocjonalnych, w których jednostka jest świadoma izolacji od innych i niemożności działania na ich korzyść. Może pojawiać się także na skutek utraty kogoś bliskiego i oczekiwania na kogoś, kto mógłby zapewnić powstałą pustkę” (J. Rembowski, 1992, s.33). Ponadto autor ten opisuje pięć teoretycznych ujęć pojęcia samotność, tj.:

1. Ujęcie psychodynamiczne – według tego podejścia samotność jest rozumiana jako siła dynamiczna i zjawisko patologiczne, natomiast osoby samotne są pasywne, apatyczne i zdeprawowane, co jest związane z ich doświadczeniami z dzieciństwa.
2. Ujęcie fenomenologiczne – doświadczenia samotności tkwią wewnątrz osoby, w jej obecnych przeżyciach i doznaniach.
3. Ujęcie egzystencjalistyczne – w tym podejściu samotność jest rozpatrywana w dwojaki sposób. Z jednej strony jako bolesne dla człowieka doświadczenie, a z drugiej udogodnia życie ludzi i stanowi źródło rozwoju.
4. Ujęcie interakcjonistyczne – według tego ujęcia jednostka odczuwa samotność, która wynika z braku więzi społecznych oraz braku przynależności do grupy społecznej (samotności społeczna) oraz zerwania intymnych kontaktów personalnych (samotność emocjonalna).
5. Ujęcie poznawcze – w tym podejściu na intensywność i czas trwania samotności mają wpływ czynniki, które ją tworzą (za: J. Wrótniak, 2015).

Dodatkowo M. Linnemann i jego współpracownicy wymieniają jeszcze kilka innych teoretycznych podejść do zjawiska samotności:

1. Podejście systemowe – teoretyczne, które uznaje samotność za rodzaj sygnału ostrzegawczego lub wentylu bezpieczeństwa. Rodzaj korzystnego, choć bolesnego mechanizmu sygnalizacyjnego, który w efekcie prowadzi człowieka jako jednostkę i społeczeństwo do pomyślnych wzajemnych interakcji.
2. Podejście kognitywne uznaje, że samotność pozwala skonfrontować własne doświadczenia z oczekiwaniami społecznymi. Powstaje gdy pojawia się rozbieżność pomiędzy oczekiwaniami jednostki a faktycznie zrealizowanym poziomem kontaktów społecznych.
3. Ostatnim dodatkowym podejściem jest wyjaśnienie socjologiczne, które przyjmuje, że charakterystyczne cechy współczesnego społeczeństwa wpływają na samotność jednostek (za: E. Dubas, 2000).

W definiowaniu pojęcia samotność najczęściej skupia się uwagę na niezadawalające relacje interpersonalne, co wywołuje przykre emocje i przez to samotność rozumiana jest jako doświadczenie negatywne. W taki sposób samotność określa Stanisław Kawula. Według niego jest ona „dolegliwym uwewnętrznionym stanem świadomości konkretnego człowieka, który przeżywa poczucie dystansu od innych ludzi i wynikającą z tego tęsknotę do zbliżania się do wspólnot ludzkich, od relacji dających zadowolenie i nadających sens dalszemu życiu. Samotność jest następstwem niezaspokojenia potrzeby intymności oraz wynikiem

niedostatecznego wzmocnienia społecznego, a przez to opozycją do społecznego wspomagania”(S. Kawula, 1999, s. 14). Jego zdaniem samotność dotyczy konkretnej osoby, która staje się wyalienowana, tęskni za kontaktami międzyludzkimi.

W sposób negatywny samotność definiuje K. Osińska jako stan lub sytuację, w której człowiek nie zaspokaja potrzeby kontaktów z innymi ludźmi, co może powodować zagrożenie dla zdrowia i prawidłowego rozwoju (K. Osińska, 2002).

Również W. Łukaszewski uznaje samotność za zjawisko powszechne i związane z negatywnymi emocjami. Zdaniem autora „uczucie samotności jest dla człowieka stanem negatywnym. Człowiek samotny to – w powszechnym przekonaniu – człowiek biedny. W wielu wypadkach samotność traktowana bywa jako dowód życiowej klęski człowieka” (za: J. Wrótniak, 2015).

Samotność może być też zjawiskiem pozytywnym. Zdaniem Jana Pawła II sytuacja ta jest skutkiem „odsunięcia od siebie trosk świata w celu uniknięcia jego ingerencji w ludzkie wnętrze” (za: A. Przybylska, 2002, s. 75).

W pozytywnym rozumieniu samotność daje szansę rozwoju osobowości człowieka, pozwala na refleksję nad sensem swojego życia, lepsze poznanie samego siebie, skupienie się na najistotniejszych sprawach. W tym sensie mogą jej towarzyszyć takie elementy jak: rozwój kreatywności, zdolność do samoregulacji. Może także wspierać procesy myślenia, koncentracji czy kształtowania własnej tożsamości (za: K. Szafrńska, 2017).

Według Z. Starowicza samotność jest stanem egzystencjalnym. Może być uznawana za nieuchronny element twórczości i konieczne doświadczenie w dążeniu do doskonałości. Daje możliwość refleksji oraz zrozumienia siebie i innych (Z.L. Starowicz, 1988).

Elżbieta Dubas twierdzi, że samotność jest fenomenem egzystencji człowieka i szczególną cechą ludzkiego doświadczenia (E. Dubas, 2000). Człowiek z jednej strony dąży do zachowania bliskiego kontaktu z innymi ludźmi wyrażającego się w miłości i przyjaźni, zaś z drugiej unika, odrzuca ludzi w celu znalezienia innych istotnych dla niego więzi: z przyrodą, z samym sobą. Zjawisko samotności jest powszechne, uniwersalne i ponadczasowe. Pojawia się na każdym etapie rozwoju człowieka i jest uważane za sytuację nieuniknioną (E. Dubas, 2002). Autorka zaznacza, iż „wydaje się, że samotności sama w sobie nie jest dobra ani zła. To my możemy uczynić ją albo naszym dobrem, albo naszym złem” (E. Dubas, 2003, s. 116).

W literaturze przedmiotu dostrzec można wielość i różnorodność definicji pojęcia samotności. Wiele z nich często utożsamiane jest z terminem „osamotnienie”. Używane są one zamiennie, bądź traktowane jako odmienne zjawiska.

M. Szyszkowska wydziela kluczowe różnice i dokonuje rozróżnienia pojęć: samotności i osamotnienia. Zdaniem autorki samotność określa pozytywną sytuację, osamotnienie jest negatywnym doznaniem samotności, samotność może przeobrazić się w osamotnienie (za: J. Wrótniak, 2015).

Zdaniem M. Szyszkowskiej samotność jest to „umiejętność obcowania z samym sobą [...], by móc realizować swój ideał osobowościowy”(za: J. Wrótniak, 2015, s. 70). Wgląd w siebie jest warunkiem koniecznym dla refleksji nad sensem swojego życia, skupienia się na najistotniejszych kwestiach, by zrozumieć i docenić reguły życia społecznego oraz odnaleźć w sobie ideał humanitarności. Za swoją samotność każdy człowiek sam ponosi odpowiedzialność: „aby nie być osamotnionym, trzeba nadać swemu życiu wyższy wymiar

i w tym każdy jest odpowiedzialny za siebie” (M. Szyszkowska, 1988, s. 45). Autorka osamotnienie określa jako uczucie negatywne wynikające m.in. z:

- zależności, od tego co sami stworzyliśmy,
- przedkładanie rozumu nad rolę uczuć w życiu człowieka,
- zatracenia poczucia sensu życia oraz jego wartości,
- zwróceniu większej uwagi człowieka na przedmioty niż osoby,
- braku więzi z innymi ludźmi,
- izolacji społeczności zawodowych, przyjacielskich, rodzinnych (M. Szyszkowska, 1988).

Podobnie J. Szczepański zaznacza różnice między tymi dwoma pojęciami i odmiennie je definiuje: samotność jako zjawisko pozytywne pozwalające skupieniu się na najważniejszych kwestiach własnego świata, zaś osamotnienie jako element negatywny i źródło cierpienia. Według niego „osamotnienie jest brakiem kontaktu z innymi ludźmi oraz z sobą samym, samotność natomiast jest wyłącznym obcowaniem z sobą samym, jest koncentracją uwagi na sprawach swojego wewnętrznego świata”(za: K. M. Wasilewska, 2010, s. 25-26).

Zdaniem J. Skrzypczaka niewątpliwie obszerniejszy znaczeniowo jest termin samotności. Oznacza on bycie samemu, fizyczne i psychiczne odosobnienie od innych ludzi. Samotność może być dobrowolna (z wyboru), ale także narzucona, wtedy człowiek przeżywa negatywne, psychiczne doznanie i w takim wypadku przekształca się ona w osamotnienie (J. Skrzypczak, 2005).

E. Dubas zwraca uwagę na to, że osamotnienie oznacza negatywnie przeżywaną samotność, czyli fizyczne oddalenie od innych, ale także subiektywnie odczuwane jako zbyt słabe lub jako brak bliskich więzi psychicznych z innymi ludźmi. Osamotnienie to także subiektywne, negatywne doświadczenie psychiczne jednostki, które nie zawsze uwarunkowane jest obiektywną samotnością. Zdaniem autorki osamotnienie jest dokuczliwe i nigdy nie oczekiwane. Rodzi ono lęki i hamuje rozwój człowieka. Można więc przyjąć, że samotność to obiektywny stan fizyczny, który oznacza brak kontaktów z innymi ludźmi i ta obiektywna sytuacja samotności jest jednocześnie subiektywnie doświadczana przez jednostkę jako osamotnienie (negatywna samotność) albo jako pozytywna samotność (E. Dubas, 2000).

Zdefiniowanie samotności jest więc zadaniem bardziej skomplikowanym niż nawet wnikliwy jej opis. Samotność jest niezwykle złożonym, ale jednocześnie kluczowym i fundamentalnym terminem humanistyki. Jego sprecyzowaniu służy uściślenie kilku terminów pokrewnych. Problematyka samotności zyskuje swe odzwierciedlenie w takich określeniach jak: bycie (życie) samemu, izolacja, odosobnienie, alienacja (E. Dubas, 2000).

Bycie samemu oznacza brak więzi z innymi ludźmi, życie w pojedynkę, pozostawienie samemu sobie bez jakichkolwiek więzi fizycznych i społecznych. Jednak życie samemu nie określa jednoznacznie świata przeżyć tak żyjącego człowieka. Samotność bycia samemu może być pozytywnym lub negatywnym doświadczeniem (E. Dubas, 2000).

Izolacja to odrzucenie i wykluczenie jednostki przez społeczeństwo. Upraszczając to oddzielenie jednostki od innych osób, od szerszego środowiska społecznego. Izolacja może przybierać dwie formy: zewnętrzną, która oznacza oddzielenie jednostki od środowiska

społecznego wynikającego z świadomego wyboru człowieka lub zaistniałej konieczności oraz wewnętrzną, która jest przejawem wyobcowania od siebie samego. Niestety najczęściej obie formy izolacji łączą się ze sobą i posiadają wydźwięk negatywny (E. Dubas, 2000, s. 115). Szczególnym przypadkiem izolacji jest dezolacja, czyli „negatywne i silne obciążenie samotnością po stracie życiowego partnera” (E. Dubas, 2002, s. 96).

Za przejaw izolacji można uznać określenie „odosobnienie”, które oznacza odizolowanie się człowieka od otoczenia z własnego wyboru bądź z przymusu (w więzieniach). Oceniane jest jako negatywne zachowanie (por: E. Dubas, 2000, 2002).

Natomiast alienacja oznacza oderwanie jednostki od stosunków międzyludzkich, od kultury, od przyrody, uniemożliwiające jej samospełnienie i samorealizację. Wskazując na głębokie zagubienie człowieka w otaczającym go świecie (E. Dubas, 2002).

3. Podsumowanie

Podsumowując, pojęcia „samotność” nie da się precyzyjnie i jednoznacznie zdefiniować, gdyż dotyczy ono wewnętrznego świata człowieka, jego odczuć, przeżyć i dla każdego oznacza coś zupełnie innego. Problematycznie zatem jest znalezienie jednej, spójnej definicji samotności. Wszystkie te pojęcia traktowane jako synonimy łączy jednak rozumienie samotności jak zjawiska zróżnicowanego pod względem intensywności jej odczuwania, czasu trwania, kontekstu, w jakim się pojawiła, a także charakterystyki osoby, która ją odczuwa. Samotność jest zjawiskiem nieprzyjemnym, przygnębiającym wynikającym z braku kontaktów z innymi ludźmi, życiem w pojedynkę. Należy jednak podkreślić, że samotność może mieć charakter nie tylko negatywny (osamotnienie), ale również i pozytywny: wtedy, gdy człowiek ją świadomie wybiera dla rozwoju własnej osobowości, zdobywa dzięki niej pozytywne wartości i doświadczenia (K. Żuchelkowska, 2014, M. Jakuta, 2012).

Bibliografia:

1. Dubas E. (2000), *Edukacja dorosłych w sytuacji samotności i osamotnienie*, Łódź.
2. Dubas E. (2002), *Samotność i osamotnienie jako wyzwanie dla dzisiejszej edukacji*, [w:] *Pedagogika wobec zagrożeń, kryzysów i nadziei*, red. T. Borowska, Kraków.
3. Gadacz T. (2002), *O umiejętności życia*, Kraków.
4. Izdebska J. (2004), *Dziecko osamotnione w rodzinie*, Białystok Jakuta M. (2012), *Zagubieni w tłumie-poczucie osamotnienia u współczesnej młodzieży*, Resocjalizacja Polska nr 3, s. 398-410.
5. Kawula S. (1999), *Samotność licealistów*, Wychowanie na co Dzień, nr 1/2, s. 14-20.
6. Osińska K. (2002), *Doświadczenie samotności* [w:] *Samotność chciana i niechciana*, red. A. Matusiak, Kraków.
7. Przybylska A. (2002), *Samotność możliwa w człowieku: mistyczny aspekt „Poezji i dramatów” Karola Wojtyły*, Kraków.
8. Rembowski J. (1992), *Samotność*, Gdańsk.
9. Skrzypczak J. (2005), *Samotność i osamotnienie ludzi starszych jako kategorie aksjologiczne*, [w:] *Przeciw samotności*, red. J. Twardowska-Rajewska, Poznań.
10. Starowicz Z.L. (1988), *Erotyzm w stanach świadomości*, [w:] *Samotność i osamotnienie*, red. M. Szyszkowska, Warszawa.

11. Stochmiałek J. (2005), *Samotność oraz starość w świetle koncepcji jakości życia*, [w:] *Przeciw samotności*, red. J. Twardowska-Rajewska, Poznań.
12. Szafrńska K. (2017), *Problematyka samotności i poczucie osamotnienia młodzieży, wychowanków młodzieżowych ośrodków wychowawczych*, *Resocjalizacja Polska* nr 13, s. 193-210.
13. Szyszkowska M. (1988), *Ucieczki w samotność i osamotnienie*, [w:] *Samotność i osamotnienie*, red. M. Szyszkowska, Warszawa.
14. Wasilewska K. M. (2010), *Samotność młodzieży*, Bydgoszcz.
15. Wrótniak J. (2015), *Zasoby psychospołeczne osób w podeszłym wieku z poczuciem samotności*, Lublin.
16. Żuchelkowska K. (2014), *Samotność w wyobrażeniach dzieci kończących edukację przedszkolną*, [w:] *Problemy współczesnego dziecka*, M. Cywińska (red.), Poznań.

16. STRATEGIE ROZWIĄZYWANIA KONFLIKTÓW PODEJMOWANE PRZEZ UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Anna Zalewska

Uniwersytet Śląski w Katowicach
Wydział Pedagogiki i Psychologii
ul. Grażyńskiego 53, 40-126 Katowice
Email: ann.zal0717@gmail.com

1. Wstęp

Konflikty są nieuniknione i występują pomiędzy ludźmi w każdym wieku, również pomiędzy dziećmi. Istotnym jest, aby miały one świadomość tego czym jest spór i do czego może prowadzić, a także w jaki sposób radzić sobie z tym zjawiskiem, ponieważ dzięki rozwiązywaniu konfliktów, człowiek w naturalny sposób rozwija się psychicznie oraz społecznie [Wajszczyk, 2017].

Obraz współczesnej szkoły, budowany przez media, jawi się negatywnie pod względem konfliktów oraz ich rozwiązywania. Istnieje przekonanie o dużej ilości sporów w szkołach, nie tylko między uczniami, ale również nauczycielami a ich podopiecznymi, co budzi niepokój zwłaszcza w rodzicach, którzy oczekują od pedagogów zaangażowania w wychowanie dzieci, choć sami w dużej mierze odpowiadają za to, w jaki sposób ich dzieci podchodzą do konfliktów i jak je rozwiązują.

Niniejsze badania mają na celu określenie czy uczniowie jednej z wiejskich szkół, mają świadomość czym jest konflikt, jakiego rodzaju sytuacji konfliktowych doświadczają oraz jakimi strategiami posługują się rozwiązując konflikty i spory.

2. Materiał i metody

W marcu 2019 roku, w zespole szkolno-przedszkolnym na wsi w okolicach Bielska-Białej zostały przeprowadzone badania dotyczące percepcji i rozwiązywania konfliktów przez uczniów klas 4-8. Celem było uzyskanie informacji odnośnie wiedzy uczniów szkoły podstawowej na temat konfliktu oraz ich doświadczeń związanych z tym zjawiskiem i jego rozwiązywaniem. Badania zostały zrealizowane metodą sondażu diagnostycznego. Kwestionariusz ankiety zawierał instrukcję oraz trzy pytania otwarte. Proces badawczy ukierunkowany był na znalezienie odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jak uczniowie szkoły podstawowej definiują konflikt?
2. Jakiego typu konfliktów doświadczają uczniowie?
3. W jaki sposób uczniowie rozwiązują konflikty?

W badaniach wzięło udział łącznie 156 uczniów z klas 4-8. Próba badawcza została dobrana w sposób przypadkowy, w oparciu o dostępność, obejmując całą populację uczniów wybranej szkoły uczęszczających do klas 4-8, z wyjątkiem uczniów nieobecnych w dniach, w których zostało przeprowadzone badanie. Odrzucono kwestionariusze ankiety, które zostały niewypełnione oraz wypełnione nierzetelnie.

Ze względu na nielosowy dobór próby badawczej, nie należy uogólniać wyników badań i sugerować się nimi w ocenie innych szkół, a traktować je jedynie jako wynik diagnozy konkretnej placówki.

3. Definiowanie konfliktu przez uczniów szkoły podstawowej

W literaturze przedmiotu konflikt określany jest jako zjawisko złożone, którego jednoznaczny, zwięzły opis nie jest możliwy ze względu na wielorakość jego przyczyn i konsekwencji [Balwajder 1992]. W.W. Wilmot i J.L. Hocker definiują konflikt jako spór przynajmniej dwóch osób, współzależnych od siebie i dających wyraz emocjom związanym z niezgodnością celów [Wilmot i Hocker, 2012]. Zdzisław Uniszewski uznaje za konflikt sytuację, w której strony poróżnione są przez sprzeczność interesów lub niezgodność poglądów, co w rezultacie prowadzi do sporu, który przyjmuje formę teoretycznej dyskusji lub fizycznego działania [Uniszewski 2000]. W najprostszym ujęciu słownika PWN konflikt to niezgoda między stronami, która przedłuża się w czasie [PWN, 2019]. Konflikt można zatem definiować w różny sposób, w zależności od doświadczeń osobistych osoby opowiadającej o nim, jednakże ujęcie definicyjne odróżnia go od innych interakcji społecznych i określa jego ramy.

Pierwsza część ankiety pozwalała określić, czy uczniowie wiedzą czym jest konflikt oraz w jaki sposób definiują to zjawisko. Spośród 156 uczniów udzielających odpowiedzi, 24 (15%) definiowało konflikt w sposób jednoznacznie nieprawidłowy (np. „moim zdaniem konflikt jest to wiedza, którą dostajemy w szkole lub po przodkach”) lub udzielało odpowiedzi „nie wiem”. Pozostałych 132 uczniów (85%) udzielało odpowiedzi świadczących o rozumieniu pojęcia konfliktu.

Uczniowie najczęściej definiowali konflikt jako kłótnię („kłócenie się lub przekomarzanie się z jakąś osobą”, „jak się kłócimy i zaraz się godzimy”, „kłótnia między kolegami”, „to taka kłótnia, spór, który jak najszybciej trzeba rozwiązać”, „kłótnia dwóch osób, występuje, kiedy dwóch ludzi ma poróżnione zdanie i nie umieją się pogodzić, „to inaczej kłótnia i gdy właśnie ona będzie się wiele razy powtarzać to powstanie konflikt”). W odniesieniu do powyższych definicji konfliktu, kłótnia, będąca ostrą i gwałtowną wymianą zdań [PWN, 2019] jest wyrazem konfliktu. Inna interpretacja konfliktu jaką podawali uczniowie, czyli przemoc, również nie odbiega od ujęcia definicyjnego. Niektóre odpowiedzi wskazywały na kojarzenie konfliktu z przemocą fizyczną („bójka”, „kiedy jedna osoba się nie lubi z drugą i dochodzi do kłócenia się no i czasem do przemocy”, „wojna między państwami albo bójka w szkołach”). Zgodnie z definicją Z. Uniszewskiego konflikt może przyjmować formę demonstracji siły fizycznej, a więc interpretacja przemocy fizycznej jako objawu konfliktu, pod warunkiem, że obydwie strony są współzależne i dają wyraz niezgodzie, jest tożsama z ujęciem definicyjnym [Wilmot i Hocker, 2012].

Uczniowie definiowali również konflikt jako: nieporozumienie, spór, sprzeczkę („nieporozumienie dwóch osób, mogą mieć np. różne zdanie na jakiś temat i przez to się pokłócić”, „sprzeczenie kilku osób”, „nieporozumienie z innym człowiekiem”, „dojście do nieporozumienia dwóch lub więcej osób”, „coś w rodzaju sprzeczki między ludźmi, ludzie się na przykład nie zrozumieli w jakiejś kwestii i z małej rzeczy robi się duży konflikt”, „spór między grupą lub dwojgiem osób odwołujący się np. do rzeczy materialnych, jest to nieporozumienie się w pewnej sprawie”). Takie rozumienie pojęcia jest również zgodne

z definicjami, ponieważ dotyczy niezgodności poglądów lub celów co najmniej dwóch stron, mogą przy tym przyjmować formę wymiany słownej [Uniszewski, 2000]

85% badanych dzieci ma świadomość czym jest konflikt. Uczniowie znają różne przejawy konfliktu (sprzeczka, kłótnia, bójka), kojarzą konflikt z pojęciem szerszym niż tylko sprzeczka między dwojgiem ludzi ("kłótnia między osobami, społeczeństwem lub państwami", "słowo, które kojarzy mi się z kłótnią, przykładowo: dwie strony się pokłóciły i między nimi pojawił się właśnie konflikt, również w historii pojawiają, pojawiały się konflikty między danymi państwami lub partiami politycznymi"), potrafią także podać przykładowe sytuacje konfliktowe ("dwie osoby, które mają dwa różne poglądy na tę samą sprawę i na siłę próbują swoje racje udowodnić", "konflikt to np. mama się nie zgadza ze zdaniem taty i powstaje konflikt"). Świadczy to szerokim rozumieniu przez uczniów pojęcia konfliktu, rozróżnianiu go od innych interakcji społecznych i potencjalnych możliwościach rozwiązywania doświadczanych sporów.

Uczniowie, którzy nie wiedzieli czym jest konflikt pochodzą z klas 4-7, w związku z czym nie należy wiązać braku wiedzy definicyjnej z wiekiem. Na tej podstawie można przypuszczać, iż niewiedza uczniów wynika z uwarunkowań indywidualnych.

4. Rodzaje konfliktów doświadczanych przez uczniów

Mnogość typologii konfliktu, podobnie jak mnogość definicji tego pojęcia, może stanowić problem w sklasyfikowaniu obserwowanego zjawiska, ale umożliwia również elastyczne dopasowanie badanych sytuacji do ujęcia typologicznego. Autorzy podzielili konflikty, między innymi, ze względu na: przedmiot, podmioty, przyczyny, podłoże, źródło, zasięg, stopień nasilenia, stopień złożoności, sposób przejawiania się, charakter sprzeczności, związek między obiektywnym stanem spraw a subiektywnym postrzeganiem ich przez strony, czas trwania, skutki oraz skuteczność [Salejko-Szyszcak, 2011].

Ze względu na charakter odpowiedzi udzielanych przez respondentów, w niniejszych badaniach należało skupić się na podziale konfliktów ze względu na podmiot, ponieważ to właśnie na osoby biorące udział w doświadczanych konfliktach uczniowie zwracali największą uwagę.

Jedną z typologii skupionych na podmiocie jest ich podział na konflikty jednostkowe i zbiorowe. Pierwsze z nich dotyczą sporów wewnętrznych, przeżywanych przez jedną osobę, pojawiających się w przypadku konieczności, np. podjęcia trudnej decyzji. Konflikty zbiorowe mogą toczyć się pomiędzy co najmniej dwiema osobami i mieć różny przedmiot. Konfliktami zbiorowymi są konflikty interpersonalne, intergrupowe, intragrupowe oraz interorganizacyjne [Salejko-Szyszcak, 2011]. Biorąc pod uwagę fakt, iż respondenci wskazywali konkretną osobę jako stronę konfliktu, można uznać, iż uczniowie doświadczają przede wszystkim sporów interpersonalnych.

Na podstawie wypowiedzi respondentów wyodrębniono 3 kategorie konfliktów interpersonalnych: konflikty z rodzicami, rodzeństwem oraz konflikty z rówieśnikami. Dodatkową grupą odpowiedzi udzielanych przez respondentów są sytuacje, w których badany staje się ofiarą przemocy ze strony rówieśników i interpretuje tę sytuację jako konflikt.

Spośród 156 odpowiedzi, 89 (57%) jasno określało podmioty konfliktu. Spośród wszystkich respondentów, 52 (33%) wskazywało, że stroną sporu był rówieśnik, 17 respondentów (11%) określało stronę konfliktu jako rodzica, 11 respondentów (7%) jako

rodzeństwo i 9 respondentów (6%) jako sprawcę przemocy w szkole. Pozostałe odpowiedzi udzielone przez uczniów w ankiecie nie wskazywały na to kim był podmiot konfliktu.

Tabela 5. Rodzaje konfliktów doświadczanych przez uczniów

p.	Podmiot konfliktu	Charakterystyczne wypowiedzi
.	Rówieśnik	“często kłócę się z koleżanką” “doświadczam kłótni z koleżankami, kuzynkami i kuzynami” “na przykład w szkole” “kłóciłam się z koleżanką, która z nas siedzi z której strony w ławce” “z kolegami, kuzynem” “najczęściej kłócę się z kolegą sąsiadem z ławki, ale zawsze mu wybaczam jak coś mi powiedział i znowu się lubimy” “często w naszej klasie dzieje się dużo konfliktów, najczęściej między chłopakami” “ja doświadczam kłótni z przyjaciółmi lub czasem z rodzicami” “gdy powiem coś za dużo lub gdy się na kogoś zdenerwuję, są to konflikty z rówieśnikami” “kłótnia z rówieśnikami, jakaś niemiła sprawa w klasie: bójka” “w gronie znajomych” “kłótnia z rówieśnikami o własne zdanie” “zazwyczaj są to szkolne problemy i konflikty pomiędzy klasą, staram się nie zaczynać, lecz kiedy ktoś nie daje mi szacunku, nie mam powodu, aby go nim darzyć” “czasem kłócę się o poglądy z kolegami z klasy” “konflikty szkolne”
.	Rodzic	“często kłócę się z mamą” “w swoim życiu doświadczam np. kłócenia się z rodzicami o naukę” “często kłócę się z rodzicami, siostrą i koleżankami, ale potem się nawzajem przepraszamy i myślę, że to normalne” “ja doświadczam dużo konfliktów z moją mamą” “doświadczylam konflikt pokłócenia się z moją mamą” “konflikty odnośnie zachowania i ocen” “z rodzicami, gdy mamy inne poglądy” “kłótnia z rodzicami o oceny” “o pieniądze, muzykę, poglądy, buty, tok myślenia”
.	Rodzeństwo	“w swoim życiu doświadczam konflikt taki, że kłócę się z rodzeństwem” “konfliktów z siostrą o walkę o różne rzeczy” “sporo kłótni doświadczam w swoim domu z siostrą” “z bratem o skakankę i piłkę do nogi” “z moim rodzeństwem o to, kto jest silniejszy” “z braćmi ciągle kłócimy się o wszystko”

		"na przykład kłócę się z bratem" "kto odkurza dom"
.	Sprawca przemocy	"przezwisekto jest lepszym sportowcem" "jestem przezywany, bity, wyśmiewany" "wyzywanie, dokuczanie" "doświadczam sporów z kolegami dlatego, że mnie przezywają" "najczęściej doświadczam i widzę obrażanie się lub wyzywanie" "w konflikcie ZAZWYCZAJ nie ja zaczynałam i byłam wyśmiewana ze względu na to, że mam np tańszą bluzkę itp." "na przykład wyzywanie i wyśmiewanie" "jak ktoś mnie obgadywał albo obrażał" "wyśmiewanie, odrzucenie od grupy"
.	Brak wskazania podmiotu	"zdarzało się, że uczestniczyłem w konfliktach" "różnych i dużo" "nie pamiętam" "nie wiem"

Źródło: Badania własne.

Przedstawione powyżej wyniki sugerują, że uczniowie najczęściej popadają w konflikty ze sobą nawzajem, angażują się w sprzeczki rówieśnicze, często krótkotrwałe. Największa częstotliwość występowania konfliktów pomiędzy uczniami wynika z charakteru organizacyjnego szkoły. Z jednej strony uczniowie stale ze sobą przebywają, nie mając możliwości izolacji i prywatności, natomiast z drugiej strony na podwyższone ryzyko konfliktów rówieśniczych w szkole wpływa system hierarchizowania uczniów poprzez ocenianie ich wiedzy, zachowania i umiejętności, co powoduje wzmożoną potrzebę rywalizacji [Polak, 2010].

Badani uczniowie biorą również udział w konfliktach z rodzicami, o czym świadczą wypowiedzi dotyczące sporów o oceny i zachowanie oraz poglądy. Prawdopodobieństwo tego typu konfliktów może wynikać ze spadku autorytetu rodziców w okresie adolescencji oraz tzw. konfliktu pokoleń [Kądziołka, 2012]. Badani sygnalizowali także występowanie sprzeczek z rodzeństwem, najczęściej w sytuacjach życia codziennego. Niepokojącym jest fakt zwrócenia uwagi respondentów na sytuacje przemocy rówieśniczej interpretowanej w odpowiedziach jako konflikt, w którym jedną stroną jest ofiara, a druga sprawca przemocy. Grzegorz Wrona rozróżnia pojęcie konfliktu od pojęcia przemocy, rozumiejąc konflikt jako niezgodność dwóch, zależnych od siebie stron, przy jednoczesnym braku naruszania wzajemnych praw lub naruszaniu ich nieświadomie. Charakterystyczną cechą przemocy jest natomiast świadome i umyślne naruszanie praw drugiego człowieka [Wrona, 2016]. Biorąc pod uwagę takie rozumienie pojęcia konfliktu, uczniowie, którzy wskazywali przykłady przemocy rówieśniczej jako rodzaje sporów, w rzeczywistości nie rozróżniają tych pojęć. Fakt ten sprawia, że wśród respondentów jest więcej uczniów, nie wiedzących czym jest konflikt niż uprzednio zakładano.

5. Sposoby rozwiązywania konfliktów przez uczniów

Jednym z popularniejszych modeli stylów rozwiązywania konfliktów jest ten zaproponowany przez Kennetha W. Thomasa i Ralpha H. Kilmanna. Autorzy zaproponowali pięć możliwych stylów:

- rywalizacja – styl charakteryzujący osobę dążącą do wygranej w sporze, nie liczącą się z uczuciami drugiej strony sporu,
- współpraca - najbardziej efektywny styl rozwiązywania konfliktów, dąży do rozwiązania z korzyścią dla każdej ze stron,
- kompromis - rozwiązanie zadowalające po części każdą ze stron sporu, styl pozwalający na uniknięcie wyłonienia osoby “przegranej”,
- unikanie - rezygnowanie z podejmowania dyskusji, wycofywanie się ze sporu i pozostawianie go nierozwiązanym,
- przystosowanie – styl charakterystyczny dla osoby nie dbającej o własny interes, gotowej do zadowolenia drugiej strony sporu [Thomas i Kilmann, 2008].

W badaniu udało się wyodrębnić wszystkie pięć stylów rozwiązywania konfliktów zawartych w modelu Kilmanna i Thomasa. Ponadto wyodrębniono dwa osobne style deklarowane przez uczniów: używanie przemocy fizycznej oraz sięganie po pomoc dorosłych. Style te, pomimo możliwości zakwalifikowania ich do typologii Thomasa i Kilmanna, wyodrębnione zostały na potrzeby badań własnych, w celu zwrócenia uwagi na zachowania, które mogą być charakterystyczne dla uczniów szkoły podstawowej.

Spośród wszystkich 156 respondentów, 62 (40%) uczniów udzieliło odpowiedzi sugerujących nastawienie na współpracę, 21 (13%) uczniów unika rozwiązania konfliktu, 19 (12%) osób stosuje strategię przystosowania, 8 (5%) uczniów stara się osiągnąć kompromis lub sięga po rady osób dorosłych, a 6 (4%) osób charakteryzuje się postawą skierowaną na rywalizację lub przemoc fizyczną. O stylu rozwiązywania konfliktów przez respondenta nie można było zdecydować w 26 (17%) przypadkach.

Tabela 6. Częstotliwość występowania poszczególnych stylów rozwiązywania konfliktów wśród uczniów

Lp.	Strategia rozwiązywania konfliktów	Uczniowie	
		N	%
1.	Współpraca	62	40
2.	Unikanie	21	13
3.	Przystosowanie	19	12
4.	Kompromis	8	5
5.	Zasięganie rady dorosłych	8	5
6.	Rywalizacja	6	4
7.	Przemoc fizyczna	6	4
8.	Brak danych	26	17
Razem		156	100,0

Źródło 1: Badania własne.

Dodatkowo, kategoryzując odpowiedzi na wskazujące i nie wskazujące na używanie przez ucznia przemocy fizycznej w celu rozwiązania konfliktu, należy stwierdzić, że

131 (84%) badanych uczniów nie jest skłonna do rozwiązywania sporów stosując przemoc fizyczną. Jest to wynik optymistyczny, ponieważ przemoc rówieśnicza uważana jest za zjawisko powszechnie występujące w szkołach i stanowiące istotny problem wychowawczy [Chmura-Rutkowska, 2012].

Poszczególne style rozwiązywania konfliktów przez uczniów reprezentowane były charakterystycznymi dla nich wypowiedziami, które przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 7. Style rozwiązywania konfliktów stosowane przez uczniów

Lp.	Styl rozwiązywania konfliktów	Charakterystyczne wypowiedzi
1.	Współpraca	• “staram się porozmawiać z osobą, z którą się kłóciłam, ale przeważnie rozmawiamy przez Messengera i się godzimy”, • “nie krzycząc, tylko próbując wytłumaczyć, że to nie ma sensu”, • “konflikt rozwiązuję rozmową, bo tak uczy mnie mama”, • “nie krzyczeć tylko mówić spokojnie”, • “staram się raczej rozmową bądź omówieniem swoich wad i pracą nad sobą”, • “szczerze rozmawiam, próbuję zachować spokój i rozmawiam o tym, co można zrobić, aby dojść do porozumienia”.
2.	Unikanie	• “zmieniam temat”, • “nie staram się ich rozwiązywać”, • “nie słuchać drugiej osoby lub ignorować ją”, • “na początek staram się wyjaśnić to spokojnie i rozsądnie, ale jeśli druga osoba nie ma zamiaru w tym uczestniczyć to odpuszczam”, • “nie odzywam się aż druga osoba się odczepi”, • “wolę nie odpowiadać i iść w drugą stronę”, • “rozmawiam, przekonuję, ale często się poddaję i nic z tym nie robię, jeżeli jest to poważna kłótnia czasami wolę się nie odzywać i unikać osoby, z którą się pokłóciłam”, • “wycofując się”, • “nie rozwiązuję”, • “nie rozmawiam z osobą, z którą mam konflikt”.
3.	Przystosowanie	• “nawet jeśli to nie moja wina to przepraszam”, • “myślę sobie-dobra, trudno, wszystko, żeby nie była na mnie zła”, • “wybaczyć tej osobie, z którą mam konflikt” , • “po prostu przepraszam moje rodzeństwo”, • “próbuję się z nich wyłączyć uznając rację drugiej osobie”, • “odpuszczam i uznaję, że druga osoba ma rację”, • “staram się przepraszać”.

4.	Kompromis	• “staram się uspokoić i znaleźć rozwiązanie, które pasuje każdemu”, • “staram się iść na kompromis”, • “każdy konflikt jaki mi się zdarzy staram się rozwiązać go z głową, tak żeby z tego wypłynęły sprawiedliwe konsekwencje po obu stronach”, • “staram się rozwiązywać je sprawiedliwie tak, żeby był wygrany i wygrany”.
5.	Zasięganie rady dorosłych	• “staram się w taki sposób, że proszę innych żebyśmy się pogodzili lub proszę rodzica o pomoc w rozwiązaniu konfliktu”, • “lecieć do taty, aby dał karę bratu”, • “albo idę do pani albo ignoruję”, • “rozmowa z rodzicami i z tą osobą”, • “iść z tym do wychowawcy lub do pani pedagog”, • “błahie konflikty rozwiązuję sam, a z większymi idę do nauczyciela”, • “staram sięgać po rady starszych”
6.	Rywalizacja	• “wygrywając go”, • “staram się rozwiązywać to tak żeby walczyć do samego końca”, • “najczęściej bronię swoich racji, dopóki druga osoba nie zrozumie”, • “jeżeli wiem, że to co mówię jest prawdą to nie dopuszczam do tego, aby druga osoba okłamywała na swoją korzyść”.
7.	Przemoc fizyczna	• “staram się rozwiązać ten spór poprzez bicie się”, • “ja z natury jestem spokojny, ale jak ktoś mnie przezywa lub popycha to wiadomo, że ręcznie, ale tak to staram się rozmawiać”, • “albo krzykiem, albo rozmową, albo bójką”, • “bójką lub odejściem z miejsca zdarzenia”, • “słownie albo siłowo”.

Źródło 2: Badania własne.

Zdecydowana większość uczniów nastawiona jest na współpracę w rozwiązywaniu swoich konfliktów. Może wiązać się to z faktem, iż w konfliktach tych najczęściej stroną jest rówieśnik, co nie zaburza pozycji żadnej ze stron i pozwala na swobodne współpracowanie. Taka strategia pozwala na kontynuowanie znajomości i przyjaźni szkolnych, pozytywnie wpływa na relacje w grupie i nie powoduje frustracji u żadnej ze stron, a także wzmacnia poczucie własnej wartości i umiejętności interpersonalne dzieci biorących udział w konflikcie i rozwiązujących go w ten sposób [Łysek, 1999].

Drugim najpopularniejszym stylem reprezentowanym przez respondentów jest unikanie, które nie prowadzi do rozwiązania konfliktu. Styl ten deklarowany był, między innymi, przez osoby będące ofiarami przemocy rówieśniczej, co świadczy o ich poczuciu bezradności, niechęci do walki i ukierunkowaniu na oddalenie się od sprawcy i uniknięcie

przykrych zdarzeń. Unikanie rozwiązywania konfliktów może również wynikać z wcześniejszych porażek w rozwiązywaniu sporów, związanych z brakiem umiejętności w zakresie radzenia sobie ze sporami, co dodatkowo wpływa na spadek motywacji do podejmowania kolejnych prób [Wajszczyk, 2017].

Kolejnym stylem deklarowanym przez uczniów jest przystosowanie, co świadczy o uległości uczniów i niechęci do podejmowania dyskusji i rozwiązywania konfliktów w sposób konstruktywny. Z drugiej strony taki styl radzenia sobie z konfliktami jest charakterystyczny dla uczniów, którym zależy na przynależności do grupy, pozytywnych kontaktach społecznych oraz widzą pozytywne strony płynące z harmonii panującej w grupie rówieśniczej [Polak, 2010]. Podobna liczba uczniów reprezentowała styl kompromisowy, który należy do strategii pozwalających rozwiązywać spory w sposób konstruktywny, zadowalający w części obydwie strony. Styl ten ma szansę rozwinąć się u dzieci, które doświadczają ze strony rodziców opiekuńczości, ciepła oraz poczucia bezpieczeństwa [Borecka-Biernat, 2012].

Zasięganie rady osób dorosłych jest przykładem pożądanej formy rozwiązywania sporów w przypadku uczniów szkoły podstawowej, jednak jest rzadko stosowana przez uczniów. Tłumaczyć to można spadkiem autorytetu osób dorosłych w percepcji młodzieży, spowodowanym nieprawidłowymi postawami dorosłych, charakteryzującymi się, np. stawianiem nieadekwatnych wymagań, postawą odtrącającą, nadmierną pobłażliwością lub strofowaniem [Wolska-Długosz, 2012].

Najrzadziej wybieranymi przez respondentów sposobami rozwiązywania konfliktów jest rywalizacja i przemoc fizyczna, co pozytywnie świadczy o światopoglądzie badanych oraz ich umiejętnościach interpersonalnych, zwłaszcza w kontekście, wspomianej już, powszechności występowania przemocy w szkołach.

6. Podsumowanie

Z badań przeprowadzonych w jednej z wiejskich szkół podstawowych wynika, że uczniowie zdają sobie sprawę z istnienia konfliktów międzyludzkich, potrafią wyodrębnić sytuacje konfliktowe i radzić sobie z nimi. Najczęściej biorą udział w konfliktach rówieśniczych wybierając strategie polegające na współpracy w rozwiązywaniu sporu. Wśród uczniów występują jednostki skłonne do przemocy fizycznej w rozwiązywaniu konfliktów oraz stosowaniu przemocy wobec słabszych uczniów, którzy w sytuacji bycia ofiarą starają się unikać oprawcy i nie podejmować z nim dyskusji. Wielu uczniów doświadcza konfliktów rodzinnych, głównie takich, w których stroną sporu jest rodzic. Dla nielicznych, zwłaszcza młodszych dzieci, autorytetem są osoby dorosłe, do których udają się po wskazówki w jaki sposób poradzić sobie z konfliktem lub zgłaszają niewłaściwe zachowanie innych, szczególnie rodzeństwa.

W badanej szkole nie dominuje agresja i brak współpracy. Wypowiedzi uczniów świadczą o ich woli konstruktywnego rozwiązywania nieuniknionych sporów rówieśniczych. Taką postawę wzmacniać można poprzez pracę z uczniami nad relacjami w grupie oraz samooceną pojedynczych jednostek. Zasadne byłoby edukowanie uczniów od najmłodszych klas w zakresie rozwiązywania sporów, stosując, na przykład, mediację rówieśniczą. Wzmacnianie i edukowanie uczniów w zakresie konstruktywnego rozwiązywania konfliktów może spowodować obniżenie ich frustracji wynikające z sytuacji szkolnych, a w połączeniu

z pracą indywidualną z uczniami skłonnyimi do zachowań agresywnych, zmniejszyć zjawisko przemocy rówieśniczej.

Bibliografia:

1. Balwajder K. (1992). Konflikty interpersonalne. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
2. Borecka-Biernat D. (2012). Postawy rodzicielskie a strategie rozwiązywania konfliktów społecznych przez młodzież. "Pedagogika Społeczna", nr. 4.
3. Chmura-Rutkowska I. (2012). Przemoc rówieśnicza w gimnazjum a płeć. Kontekst społeczno-kulturowy. "Forum Oświatowe", nr 1 (46).
4. Kądziołka W. (2012). Konflikt pokoleń na tle komunikacji w rodzinie. "Studia Socialia Cracoviensia" nr 2.
5. Moore C. (2009) Mediacje. Praktyczne strategie rozwiązywania konfliktów. Warszawa: Wolters Kluwer.
6. Polak K. (2010). Uczeń w sytuacji konfliktów szkolnych. W: Borecka-Biernat D. (red.) Sytuacje konfliktu w środowisku rodzinnym, szkolnym i rówieśniczym. Jak sobie radzą z nimi dzieci i młodzież? Warszawa: Difin.
7. Salejko-Szyszczyk I. (2011). Klasyfikacja konfliktów w przedsiębiorstwie. "Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie XXXVIII", zeszyt 404.
8. Słownik Języka Polskiego, PWN <https://sjp.pwn.pl/>.
9. Thomas K. W., Kilmann R. H. (2008). Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument Profile and Interpretive Report. Cpp.
10. Uniszewski Z. (2000): Konflikty i negocjacje. Warszawa: Prószyński i S-ka.
11. Wajszczyk K. (2017): Wychowanie przez konflikt: o roli konfliktów w rozwoju osobowości ucznia. Studia Paedagogica Ignatiana. Rocznik Wydziału Pedagogicznego Akademii "Ignatianum" w Krakowie, nr 20/2.
12. Wilmot W. W., Hocker J. L. (1992). Konflikty między ludźmi. Warszawa: PWN
13. Wolska-Długosz M. (2012). Rola autorytetu w życiu gimnazjalisty. [w:] Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne. Kielce: Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego.
14. Wrona G. (2016). Konflikt a przemoc. Zastosowanie art. 207 §1 KK w przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie. Warszawa: Ośrodek Informacji Prawnej Grzegorz Wrona.

17. WIELOWYMIAROWOŚĆ PROCESU STARZENIA SIĘ I STAROŚCI

Daria Kiraga, Patrycja Bielak, Katarzyna Tuszyńska

Uniwersytet Marii Curie – Skłodowskiej w Lublinie

Wydział Pedagogiki i Psychologii

Ul. Narutowicza 12, 20-004 Lublin

Email: daria.kiraga@onet.pl

1. Wstęp

Starość to najbardziej zróżnicowany etap życia - zależy od faz poprzednich, które zachodzą odmiennie u każdego człowieka. Zatem starość jest ostatnią fazą rozwoju ontogenetycznego jednostki, nazywana także późną dorosłością oraz trzecim wiekiem życia. Jest zarówno zjawiskiem jednostkowym - starzeje się dany człowiek oraz zjawiskiem społecznym - starzeje się określona społeczność lokalna, wieś, itd. (A. Nowicka, 2006).

Motywy podjęcia takiej problematyki jest postępujący proces starzenia się społeczeństwa, wzrost populacji ludzi starszych, których jakość życia w dużym stopniu zależy od postaw oraz postrzegania przez innych ludzi.

W. Pędich (za: A. Kowgier, 2010, s.18) definiuje starzenie się „jako naturalny, długotrwały proces fizjologiczny, który zachodzi w osobniczym rozwoju żywych organizmów”.

Uwzględniając aspekt społeczny, zwłaszcza zmiany w pozycji społecznej ludzi starzejących się można przywołać badaczy H. i L. Rosenmayr (za: A. Kowgier, 2010, s.19), którzy definiują starzenie się jako „proces uformowany przez społeczeństwo i w obrębie określonych struktur społecznych, na przykład w zależności od poziomu dochodów czy wykształcenia, miejsca zamieszkania lub typu rodziny”.

Współcześnie akcentuje się szersze ujmowanie starzenia się, które jest, powszechne, długotrwałe, nieuchronne, wielopłaszczyznowe tzn. zachodzące w wymiarze biologicznym, psychologicznym i społecznym. (A. Kowgier, 2010).

Nie ma jednej powszechnie przyjętej i uznanej periodyzacji okresu późnej dorosłości. Niektóre źródła podają trzystopniową skalę: 60.-70. r.ż., 70.-80. r.ż., 80.-90. r.ż. (A. Bochenek, za: M. Straś- Romanowska, 2000).

Eksperti Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) zaproponowali natomiast:

- wiek przedstarczy (45-59 rok życia);
- wczesna starość nazywana wiekiem starzenia się (60-74 rok życia), w tym przedziale wiekowym również znajdują się tzw. młodzi- starzy (young-old);
- późna starość określana mianem wiek starczy (75- 89 rok życia), do tego przedziału należą tzw. starzy-starzy (old-old);
- długowieczność, zwana starością sędziwą, wiekiem sędziwym (90 lat i więcej) tego wieku dożywają długowieczni (A. Nowicka, 2006).

Jak zauważa M. Straś-Romanowska (2000) „trudności w ustaleniu jednoznacznego progu starości oraz stadiów tego okresu wynikają z indywidualnego tempa starzenia się, niejednolitego obrazu starości oraz z różnic preferencyjnych w wyborze kryteriów starości” (s.265).

Autorka uwzględnia trzy kryteria: biologiczne (określane przez zmiany funkcji fizjologicznych organizmu), socjoekonomiczne (wynikające z podporządkowania przestrzeni życiowej jednostki czynnikom instytucjonalnym, socjologicznym i ekonomicznym) oraz kryterium psychologiczne (które obejmuje przeobrażenia w sferze procesów psychicznych, osobowości, a także subiektywnych doświadczeń).

Rozbieżności, które pojawiają się w rozważaniach dotyczących periodyzacji okresu starości wynikają ze zjawiska wydłużania się życia człowieka, indywidualizacji procesu starzenia się oraz z różnic występujących wśród ludzi, zarówno w odniesieniu do sprawności biologicznej, psychologicznej, a także sytuacji społecznej (J. Wrótniak, 2015).

2. Wymiar biologiczny

Koncepcje przebiegu życia człowieka pojmują rozwój jako kontinuum od narodzin do śmierci, obejmujące wzajemnie oddziałujące procesy biologiczne, psychologiczne i społeczne. Procesy te należy rozpatrywać wielowymiarowo (A. A. Zych, M. Kaleta-Witusiak, 2006).

Poszukiwanie etiologii starzenia się człowieka zaowocowało dużą liczbą teorii na ten temat. Teorie biologiczne skupiają się na przyczynach i mechanizmach starzenia się, prawidłowościach procesów biologicznych, a także sposobach uniknięcia śmierci. Jedną z najpopularniejszych jest teoria zużycia organizmu, która mówi o tym, że na przestrzeni życia organizm ulega zużyciu, pojawiają się trwałe uszkodzenia w ciele spowodowane czynnikami zewnętrznymi pośrednimi i bezpośrednimi. Teoria ta jest jednak krytykowana i podważana. Inna teoria autoimmunologiczna mówi, że w miarę upływu lat system obrony immunologicznej człowieka słabnie, natomiast w podziale komórek pojawia się coraz więcej nieprawidłowości, co prowadzi do zniszczeń i uszkodzeń typowych dla starości (A. Kowgier, 2010).

Kolejną propozycją jest teoria wolnorodnikowa według, której nagromadzenie się w komórkach uszkodzeń makrocząsteczek (tj. DNA, białka, lipidy, węglowodany) wywołanych działaniem wolnych rodników jest przyczyną załamywania się struktury i funkcji narządów (J. Wrótniak, 2015).

Teoria starzenia replikacyjnego zwana teorią zegara biologicznego zakłada, że istnieje wewnątrzustrojowy zegar, który reguluje zmiany podziału komórkowego i w ten sposób reguluje procesy wzrostu, dojrzewania, starzenia się i śmierci. Tak więc wszystkie gatunki mają właściwą sobie długość życia wyznaczoną przez liczbę podziałów jakie są zdolne przejść (J. Wrótniak, 2015).

W wymiarze biologicznym zmiany w późnej dorosłości mają charakter zmian wstecznych, których podstawą jest zanik zdolności reprodukcyjnych komórek, a także ich stopniowa degeneracja. Z medycznego punktu widzenia wyróżnia się dwa zasadnicze typy zmian:

- obniżenie sprawności fizycznej, które przejawia się w ograniczeniu zdolności do wysiłku, zwiększonej męczliwości, w ograniczeniu aktywności i ogólnym spadku wigoru. Wynika to z tzw. stopniowego słabnięcia funkcji niemalże wszystkich narządów ciała. W większości przypadków to obniżenie sprawności fizycznej jest następstwem chorób, nie zaś sam proces starzenia się. U ludzi starych zaobserwowano, że nieznacznemu zanikowi istoty szarej nie towarzyszą zmiany czynnościowe, co świadczy o tym, że

wydolność wielu narządów, które są ważne dla sprawnego funkcjonowania, pozostaje na takim samym poziomie jak u ludzi młodych. Niestety jest niewielu ludzi starych, całkowicie zdrowych;

- tzw. mnoga patologia to występowanie kilku dolegliwości równocześnie u tej samej osoby, które jest spowodowane przewagą procesów katabolicznych nad metabolicznymi. Wpływa to ograniczająco na sprawność narządów ciała. Wśród najczęściej występujących chorób somatycznych w wieku starszym wymienia się: choroby infekcyjne, choroby układu krążenia, oddechowego i pokarmowego, choroby narządu ruchu, a także układu hormonalnego (M. Straś- Romanowska, 2000). W Polsce najczęstszymi chorobami przewlekłymi, które dotyczą osób starszych są: choroba nadciśnieniowa, choroby kości, reumatoidalne zapalenie stawów oraz niedokrwienna choroba serca. Ponadto znaczna część osób starszych choruje na miażdżycę, która jest przyczyną zawałów serca oraz większości udarów mózgu. Inne nieuleczalne schorzenia to demencja, choroba Alzheimera, czy choroba Parkinsona (B. Szatur- Jaworska, 2000).

Na początku starości najbardziej dotkliwe wydają się zmiany w wyglądzie zewnętrznym tj. siwe włosy, utrata uzębienia, zmarszczki, zmiany proporcji ciała, ale również zmiany w funkcjonowaniu zmysłów: pogorszeniu ulega wzrok, pojawiają się wady słuchu, a także może następować upośledzenie węchu i smaku (B. Szatur- Jaworska, 2000).

3. Wymiar psychologiczny

W rozumieniu psychospołecznym starzenie się jest ciągłym procesem zmian, przebiegającym w czasie, który obejmuje przemiany fizjologiczne organizmu oraz zmiany psychiczne i społeczne. Wśród teorii starzenia się w aspekcie psychologicznym na uwagę zasługuje teoria deprywacji (deficytu), która zakłada, że z wiekiem zwłaszcza po „trzydziestce” inteligencja obniża się (J. Wrótniak, 2015). Koncepcja ta została zachwiana, ponieważ po wprowadzeniu do badań nowych metod i narzędzi okazało się, że pewne składowe inteligencji pogarszają się, ale nie wszystkie. Starsi ludzie mają gorszą pamięć, problem z zapamiętywaniem nowych wyrazów i sytuacji, zmniejsza się u nich przerzutność uwagi, słabnie szybkość psychomotoryczna, zdolności kombinacyjne i myślenie logiczno-abstrakcyjne. Natomiast wiedza, zasób słów, zdolność rozwiązywania problemów, uwaga, koncentracja w czasie rozwiązywania zadań czy umiejętność praktycznego wnioskowania nie zmniejszają się wraz z wiekiem (B. Szatur- Jaworska, 2000).

Teorią, która stanowi próbę wyjaśnienia cech osobowości człowieka w podeszłym wieku jest teoria odpowiedników. Zgodnie z nią, człowiek w późnym okresie życia nie nabywa nowych cech, ale też nie zmienia się jego osobowość. Niektóre jego skłonności i upodobania są następstwem wcześniejszego rozwoju i mogą tylko ulec wyeksponowaniu czy nasileniu (J. Wrótniak, 2015).

Natomiast reprezentanci teorii „Szkoły Bolońskiej” twierdzą, że starość nie jest efektem przeżytych lat, ale głównie ukształtowanym obrazem siebie połączonym z cechami osobowości, stanem zdrowia i aktywnością życiową.

Szczególne znaczenie mają teorie „całozyciowego rozwoju” analizowane na gruncie psychologii rozwoju człowieka trwającego w ciągu całego jego życia oraz zaznaczają możliwość zmian rozwojowych w okresie starości tzn., że człowiek starszy może się rozwijać mimo inwolucji fizycznej (J. Wrótniak, 2015).

W fazie starości różnie odczuwane są potrzeby psychiczne, do których należą:

- potrzeba bezpieczeństwa (nasila się poczucie zagrożenia),
- potrzeba przynależności (ogranicza się liczba kontaktów, problemem staje się samotność),
- potrzeba niezależności (jest zagrożona przez czynniki biologiczne i ekonomiczne),
- potrzeba uzależnienia (poszukiwanie opieki i postrzeganie jej jako obowiązku wobec starszego człowieka),
- potrzeba użyteczności (wzrost poczucia bezużyteczności, utrata poczucia znaczenia),
- potrzeba prestiżu (B. Szatur- Jaworska, 2000).

Ponadto na różnych stadiach życia pojawiają się kryzysy rozwojowe, które wymagają rozwiązania oraz osiągnięcia stanu równowagi i przystosowania. Dla starości można skonstruować następującą listę zadań rozwojowych:

- pogodzenie się z nieodwracalnością procesu starzenia się,
- zaakceptowanie własnej zależności,
- pogodzenie się z obniżeniem sprawności fizycznej i skupienie się na twórczości oraz szukaniu przyjemności w kontaktach z innymi ludźmi,
- sporządzenie bilansu życiowego,
- panowanie nad własnym umysłem oraz utrzymanie go w sprawności,
- kulminacja życiowej aktywności np. w przypadku twórczości naukowej i artystycznej,
- podchodzenie do życia z dystansem, zaakceptowanie śmierci (B. Szatur- Jaworska, 2000).

4. Wymiar społeczny

W kategoriach społecznych starzenie się jest opisywane w kontekście: zmieniających się ról społecznych ludzi w podeszłym wieku, postaw społeczeństwa wobec osób starszych oraz pozycji społecznej, którą oni zajmują. Społeczny wymiar starzenia się określa związki pomiędzy jednostkowym doświadczeniem starzenia się a społecznością, w której dany człowiek funkcjonuje. Do najbardziej popularnych społecznych teorii starzenia się należą teoria wyłączenia się oraz teoria aktywności (J. Wrótniak, 2015).

Zgodnie z teorią wyłączenia (wycofywania się) wyłączenie się z życia społecznego stanowi naturalną potrzebę rozwojową człowieka w wieku starszym. Wycofanie się i pasywność są tak samo ważne i potrzebne starszym ludziom do osiągnięcia równowagi psychicznej, a także dalszego rozwoju osobowości, jak ludziom młodym potrzebne jest do tego pełne uczestnictwo w życiu społecznym. Styl takiego życia nazwano stylem „bujanego fotela”. Sposób adaptacji do starości zależy od typu osobowości, dlatego wyodrębniono kategorie zachowań charakterystycznych dla osób w podeszłym wieku:

- zachowania zintegrowane (demonstrowały osoby aktywne, nastawione na reorganizację swojego życia, zaangażowane w hobby oraz osoby poszukujące spokoju i ciszy),
- zachowania obronne aktywne (manifestowały osoby, które spostrzegały starość jako zagrożenie),
- zachowania obronne pasywne (objawiały osoby zależne, które polegały na innych i miały zapewnioną opiekę, były to osoby zamknięte w sobie, unikające aktywności),
- zachowania zdeintegrowane (charakteryzowały osoby, które cierpiały z powodu fizycznych, psychicznych ograniczeń oraz chorób) (M. Straś- Romanowska, 2000).

Teoria wyłączenia jest zjawiskiem nieuchronnym, który sprzyja optymalnemu procesowi starzenia się i przygotowaniu do zbliżającej się śmierci. Ponadto eliminuje niebezpieczeństwo porażki, jak też stresy związane z podejmowaniem nowych zadań.

Można wyodrębnić trzy cechy tej teorii:

- współzależność oznacza, że osoby nie tylko zachowują się i działają według własnych możliwości, lecz podporządkowują się ustalonym dla nich normom pracy,
- nieuchronność wskazuje, że system może być przeciwny potrzebom i zainteresowaniom,
- powszechność oznacza, że wyłączenie z aktywności ludzi starzejących się i starych prowadzi do utrzymania równowagi (J. Wrótniak, 2015).

Teorią opozycyjną wobec teorii wycofania się jest teoria aktywności, która głosi, że w zależności od tego, jak dana jednostka określa i ocenia siebie, ale również jak określają ją inni, będzie ona wyznaczać swoje działanie. Teoria ta proponuje zachowanie jak największej aktywności do najpóźniejszych lat, relatywnie do stanu zdrowia i wieku. Starzenie się jest tu rozpatrywane jako nawarstwienie się napięć związanych z koncepcją obrazu samego siebie, wynikających ze zmiany w pełnieniu ról społecznych (J. Wrótniak, 2015).

Na starość kontynuuje się część ról społecznych z wcześniejszych faz życia, niektóre zanikają, ale pojawiają się też nowe. Najważniejszymi rolami społecznymi ludzi w podeszłym wieku są role:

- rodzinna (małżonek, rodzic, babcia-dziadek),
- zawodowa (przejście na emeryturę wiąże się z utratą roli zawodowej, tylko nieliczna grupa podejmuje nowe obowiązki zawodowe),
- członka wspólnoty lokalnej i obywatela (uczestnictwo poprzez różne formy w życiu politycznym i społecznym),
- członka wspólnoty religijnej (uczestnictwo w zbiorowych i indywidualnych praktykach religijnych, dzięki czemu kształtuje się stosunek do własnej starości i śmierci),
- użytkownika czasu wolnego (uczestnictwo w kulturze oraz innych formach wczasowania) (B. Szatur-Jaworska, 2000).

W wymiarze społecznym pojawia się również teoria kompetencji, której praktyczna realizacja ma za zadanie służyć jak najdłuższemu utrzymaniu przez człowieka samowystarczalności. Kompetencje człowieka starego można rozpatrywać na następujących poziomach: fizyczny (stan zdrowia, sprawność fizyczna, niezależność od pomocy innych), poznawczy (sprawność intelektualna, zdolność uczenia się i rozwiązywania problemów) i społeczny (satysfakcjonujące, pozytywne kontakty ze środowiskiem). Należy zauważyć, że kompetencje starszych ludzi są bardzo zróżnicowane i zależą zarówno od środowiska społecznego oraz czasu w jakim żyją (A. Kowgier, 2010).

5. Podsumowując

Należy stwierdzić, że starzenie się i starość jest procesem wielowymiarowym, zachodzi w trzech wymiarach: biologicznym, psychologicznym oraz społecznym. Wymiary te wzajemnie się warunkują i uzupełniają, tak więc nie jest możliwe wyłonienie jednej teorii wyjaśniającej proces starzenia się i starości, który jest procesem złożonym (J. Wrótniak, 2015).

Bibliografia:

1. Kowgier A. (2010): Życie intymno-emocjonalne osób starszych. Impuls. Kraków.
2. Nowicka A. (2006): Starość jako faza życia człowieka. W: A. Nowicka (red.): Wybrane problemy osób starszych. Impuls. Kraków.
3. Straś-Romanowska M. (2000): Późna dorosłość. Wiek starzenia się. W: B. Harwas-Napierała, J. Trempała (red.): Psychologia rozwoju człowieka. Tom 2. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
4. Szatur-Jaworska B. (2000): Ludzie starzy i starość w polityce społecznej. Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR. Warszawa.
5. Wrótniak J. (2015): Zasoby psychospołeczne osób w podeszłym wieku z poczuciem samotności. Wyd. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Lublin.
6. Zych A.A., Kaleta-Wtusiak M. (2006): Geragogika specjalna- moralnym obowiązkiem naszych czasów. W: A. Nowicka (red.): Wybrane problemy osób starszych. Impuls. Kraków.

18. WPLYW ORGANIZACJI CZASU PRACY NA JEJ JAKOŚĆ

mgr inż. Justyna Stawicka

Doktorantka nauk o zarządzaniu

Politechnika Częstochowska

Wydział zarządzania

Email: justyna.stawicka2@gmail.com

1. Wstęp

Jakość jest pojęciem wielokrotnie rozważanym w pracach naukowych. Charakteryzuje się ona m.in. takimi atrybutami jak: zgodność z celem, stopień spełnienia, przewyższenie oczekiwań klientów, zero braków, coś co można poprawić [Biesok, 2013]. Jakość jest rozpatrywana pod wieloma aspektami do których można zaliczyć m.in. [Prussak, 2006]:

- techniczne – wybieranie odpowiednich właściwości dla produktów w celu spełnienia oczekiwań oraz wymagań klientów,
- rynkowe – nazywane również marketingowymi, w tym aspekcie jakość jest traktowana jako przydatność do używania,
- socjologiczne – odnoszenie się klientów do cech jakościowych,
- produkcyjne – jakość to zgodność z wcześniej przyjętymi oraz założonymi standardami,
- humanistyczne – warunki życia oraz pracy są tworzone w taki sposób, aby dążyć do wzrostu jakości kultury społeczeństwa,
- ekonomiczne.

Pojęcie jakości jest tak rozległe, że można stwierdzić, iż jest ono stosowane w praktycznie każdej dziedzinie i odnosi się m.in. do: produktu, usługi, pracy, życia, edukacji itd. W niniejszym artykule uwaga zostanie poświęcona jakości pracy wynikająca z jej organizacji. Jakość pracy została zdefiniowana przez Olędzkiego [1985], który uważał że jest ona „*wartością społeczną wynikająca z jednostkowej, scalonej satysfakcji materialnej i niematerialnej, uwarunkowanej przez kwalifikacje i predyspozycje do dobrej pracy (...) oraz przez warunki materialne i społeczne środowiska pracy dostosowane do aktualnych społecznych standardów jakości pracy*” [Polek-Duraj, 2017 r.].

Organizacja pracy jest to wskazanie zadań, które należy wykonać oraz osób, które będą za nie odpowiedzialne. Działalność ta składa się z połączonych elementów oraz części, które tworzą pewną całość zapewniającą harmonijne oraz skoordynowane działanie. Dokonując organizacji pracy należy określić jakie zadania należy wykonać, kto będzie odpowiedzialny za realizację tych zadań, w jaki sposób można pogrupować przyjęte zadania, kto jest odpowiedzialny przed kim, a także określenie decyzji, które należy podjąć. Efektem organizowania pracy jest utworzenie jednostki organizacyjnej składającej się z grupy ludzi mających wspólny program, cel, plan oraz zadania [Michalski, 2013]. W organizowaniu pracy znaczącą rolę ogrywają podjęte działania poprzedzające pracę, a więc takie, które pozwolą przygotować m.in. niezbędnych narzędzi do pracy oraz plan pracy [Sudoł, 2006]. Po ustaleniu planów, celów oraz strategii kierownicy winni wybrać właściwe środki, które ułatwią ich realizację. Najważniejszym celem przy organizowaniu działalności jest odpowiedni podział pracy na jednorodne zadania, nadzorowanie i koordynowanie tych zadań oraz przydzielenie

niezbędnych zasobów służących do realizacji określonych zadań. Organizacja pracy jest ściśle powiązana z ustaleniem zakresu obowiązków oraz uprawnień każdego pracownika [Michalski, 2013]. Ponadto organizacja czasu pracy przez pracowników przyczynia się do osiągnięcia sukcesu osobistego oraz całej firmy [[http://www.hs.dobrekadry.pl/...](http://www.hs.dobrekadry.pl/), 02.04.2019r.].

Celem artykułu jest przedstawienie czy organizacja czasu pracy ma wpływ na jej efektywność, a także prezentacja metod pozwalających na efektywne zarządzanie czasem w pracy.

2. Materiał i metody

Do organizacji czasu pracy wykorzystuje się wiele metod, jedne z nich są ponadczasowe z kolei inne bardziej nowoczesne (np. aplikacje mobilne, które wyznaczają czas pracy oraz przerw). Pierwszą z technik ponadczasowych jest Macierz Eisenhowera, która pozwala na ustalenie priorytetów. Dwight Eisenhower powiedział: „*To co ważne, rzadko bywa pilne, a to co pilne, rzadko bywa ważne*”. Dlatego też ważne jest, aby umieć ustalać priorytety. Wyróżnia się dwa czynniki, które wpływają na decyzje odnoszące się do sposobu w jaki jest wykorzystywany czas, a mianowicie: pilność oraz ważność zadania. Przeważnie czas, którym dysponujemy jest poświęcony realizacji zadań pilnych, z kolei ważne sprawy, których osiągnięcie przyczyni się do realizacji określonego celu są odkładane na później i klasyfikowane do tych niepilnych. Dzieje się tak ponieważ rzeczy niepilne nie wywierają presji do ich realizacji. W celu ustalenia co jest naprawdę ważne można wykorzystać macierz Eisenhowera. Przykładową macierz przedstawiono na rysunku 1. Macierz Eisenhowera składa się ona z czterech ćwiartek prezentujących działania, którym zostaje poświęcony czas. W ćwiartce pierwszej znajdują się rzeczy, których nie można zaniedbać, są to rzeczy pilne i ważne. Najważniejsza ćwiartka pozwalająca efektywnie zarządzać czasem to ćwiartka II. Tutaj znajdują się odległe plany czy też przewiduje problemy. Zaniedbanie działań znajdujących się w tej ćwiartce w przyszłości spowoduje zwiększenie się ćwiartki pierwszej, co może spowodować zwiększenie stresu poprzez odczuwalny nacisk. W kolejnej ćwiartce znajdują się sprawy pilne, ale nieważne. Działania podejmowane w tej kategorii powodują stratę czasu, jednocześnie zaspokajając cudze oczekiwania. Ostatnia ćwiartka obejmuje sprawy niepilne oraz nieważne. Jest to tzw. obszar złodziei czasu (telefon, internet, telewizja), którego powinno się unikać [[https://www.akademiaparp.gov.pl/...](https://www.akademiaparp.gov.pl/), 02.04.2019r.].

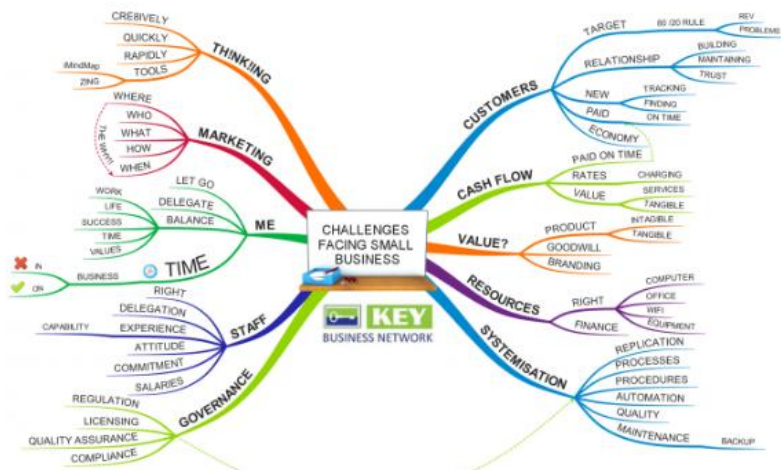


Rysunek 1. Macierz Eisenhowera

Źródło: <https://www.akademiiarp.gov.pl/pigulka-wiedzy/49/macierz-eisenhowera-prosty-sposob-na-ustalenie-priorytetow>, 02.04.2019r.

Kolejną techniką pomocną w organizacji czasu jest rozłożenie skomplikowanego zadania na kilka prostszych. Jest to sposób, który umożliwi pokonanie oporu przed skomplikowanymi zadaniami. Dzięki temu łatwiej jest zaplanować czas, śledzić postępy oraz zarządzać [https://consider.pl/11-technik-ulatwiajacych-organizacje-pracy..., 02.04.2019r.].

Do narzędzi organizacji czasu pracy zaliczyć można mapę myśli. Schemat ten ma prezentować to co jest do zrealizowania od ogółu do szczegółu. W celu stworzenia mapy myśli na środku kartki należy napisać słowo kluczowe (np. badany problem), następnie do słowa kluczowego należy poprowadzić linie, które będą prowadziły do powiązanych słów kluczowych od których mogą być znów poprowadzone linie do kolejnych słów itd.. Zastosowanie mapy myśli w praktyce oznacza przede wszystkim oszczędność czasu. Zamiast opisywania problemu w sposób obszerny, bazuję się tylko i wyłącznie na słowach kluczowych [https://consider.pl/mapa-mysli-opis-narzedzia..., 02.04.2019r.]. Przykładowa mapa myśli została przedstawiona na rysunku 2.



Rysunek 2. Mapa myśli

Źródło: <https://consider.pl/mapa-mysli-opis-narzedzia-sposoby-pracy-przyklady/>, 02.04.2019r.

Czwartą metodą jest prosta i praktyczna metoda ABC. Polega ona na segregacji zadań tak, aby wykonać te zadania, które rzeczywiście powinny zostać zrealizowane. Metoda ta opiera się na zasadzie Pareto, zgodnie z którą 20% przyczyn wpływa na 80% konsekwencji. W celu realizacji tej metody na kartce papieru należy stworzyć kolumny : A,B i C, w których zapisywane będą zadania do wykonania zgodnie z nadaną rangą ważności zadania (A,B lub C). Do pierwszej grupy należy zaliczyć zadania, których nie można oddelegować innym osobom. Są to zadania, które muszą być wykonane. W grupie B powinny znaleźć się te zadania, które są ważne, lecz nie priorytetowe. Są to zadania, które powinny być wykonane. W ostatniej grupie należy wymienić te zadania, które są mało ważne, a ich wykonanie można odłożyć na później. Zadania te mogą zostać wykonane po wykonaniu zadań z grupy A i B [<http://projektantczasu.pl/zarzadzanie-czasem-metoda-abc/>, 02.04.2019r.].

Istnieje również metoda, która będzie przydatna dla tych, którzy gubią się w swoich karteczkach, kalendarzach czy też organizatorach – metoda GTD (z ang. getting thing done). Pierwszym krokiem w tej metodzie jest wypisanie wszystkich zadań, spraw, problemów w jednym miejscu. Drugi krok to analiza spisanych zadań i przyporządkowywanie do trzech miejsc: kosz (zadania niewymagające działania), archiwum (nie wymaga działania w tej chwili, lecz kiedyś może się przydać), kiedyś/może (sprawy, które są do załatwienia w przyszłości). W przypadku, kiedy jakaś sprawa zajmuje krócej niż dwie minuty należy załatwić ją od razu (jest to bardzo ważny etap w metodzie GTD). Trzecim krokiem jest uporządkowanie zadań na pilne zadania oraz dłuższe sprawy, gdzie należy poczekać na informację od osób trzecich. Następny krok to regularne przeglądanie oraz aktualizowanie listy. Ostatni krok to realizacja [<https://www.zaplo.pl/blog/organizacja-czasu-pracy-5-sposobow...>, 02.04.2019r.].

Kolejną metodą służącą organizacji czasu pracy jest metoda Kanban. Polega ona na wypisywaniu zadań na karteczkach, gdzie jedna karteczka to jedno zadanie. Następnie umieszczamy je na tablicy podzielonej na trzy części: do zrobienia, w realizacji, zrobione. Przy większej ilości zadań można je dodatkowo grupować za pomocą dodatkowych oznaczeń/kolorów [<https://consider.pl/mapa-mysli-opis-narzedzia...>, 02.04.2019r.].

Do organizacji czasu pracy można również wykorzystać metodę 5S, która najczęściej jest wykorzystywana na hali produkcyjnej. Ogólnym założeniem systemu 5S jest zmniejszenie marnotrawstwa. Metoda ta składa się z następujących etapów [Jędrzejak, Mazur, Piotrkowska, 2014], [Kuczyńska-Chałada, 2017]:

- Selekcja (z jap. seiri) – praca przy brudnym i niezorganizowanym stanowisku pracy nie wpływa dobrze na bezpieczeństwo, wydajność oraz jakość pracy. Dlatego też należy pozbyć się rzeczy niepotrzebnych a zostawić tylko te niezbędne do wykonywania określonych zadań.
- Systematyka (z jap. seiton) – na tym etapie ważne jest ułożenie każdego narzędzia tak, aby na stanowisku pracy dobrze się pracowało. Miejsca przeznaczone na dane narzędzia powinny być jasno pokazane, tak, aby zawsze znajdowały się w tym samym miejscu, w tym celu często wykorzystuje się tablice cieni.
- Sprzątanie (z jap. seiso) – stanowisko pracy powinno być ciągle gotowe do użycia, dlatego też pracownicy powinni stale dbać o utrzymanie na nim czystości.
- Standaryzacja (z jap. seiketsu) – celem etapy czwartego jest utrzymanie pierwszych trzech etapów. Czas pracy powinien być tak zorganizowany, aby przygotowanie stanowiska na

początku bądź też na końcu zmiany było należycie wykonane. Jeśli na stanowisku pracy dane obowiązki wykonuje więcej niż jedna osoba, można wprowadzić harmonogramy, zgodnie z którymi będzie wiadomo kiedy który pracownik będzie odpowiedzialny za utrzymanie zmian.

- Samodyscyplina (z jap. *shitsuke*) – ostatni etap w znacznym stopniu jest uzależniony od pracownika. Etap ten polega na przestrzeganiu przyjętych zasad pracy, na ich utrzymywaniu oraz doskonaleniu.

Powyżej zostały wymienione i opisane najbardziej znane oraz najczęściej wykorzystywane metody służące do organizacji czasu pracy. Jednakże metod, technik czy też zasad jest o wiele więcej, można zaliczyć do nich m.in.: krzywa wydajności REFA, krzywa zakłóceń dnia, efekt piły, metoda ALPEN, metoda TRZOS, bloki czasowe, zasada 1+3, metoda 4D [<https://mariusztomaszewski.pl/blog/zarzadzanie-czasem/>, 02.04.2019r.].

Organizacja czasu pracy jest ściśle związana z zarządzaniem czasem w pracy oraz metodami i technikami, dzięki którym można efektywniej wykonywać określone zadania. W celu sprawdzenia jaki wpływ ma organizacja czasu pracy na jakość pracy zostało przeprowadzone badanie ankietowe wśród pracowników biurowych oraz fizycznych w małych i średnich przedsiębiorstwach. Zanim jednak przeprowadzono badanie, autorka prezentowała pracownikom w przedsiębiorstwach (za zgodą właścicieli) metody oraz techniki, które pozwolą lepiej zorganizować czas na wykonanie obowiązków. W firmach zostały zaprezentowane i opisane te same metody i techniki co w niniejszym artykule. Następnie (również za zgodą właścicieli) pracownicy mieli wybrać jedną z proponowanych metod, która najbardziej przypadła im do gustu i stosować ją przez miesiąc. Autorka przedstawiła pracodawcą korzyści idące za takim rozwiązaniem, do których można zaliczyć przede wszystkim zwiększenie efektywności pracy czy też realizację zadań na czas. Przedsiębiorcy zgodzili się na przeprowadzenie badania wśród pracowników, co więcej kilku właścicieli zadeklarowało, że również spróbuje zastosować wybraną metodę. Po upływie miesiąca przeprowadzono badanie ankietowe.

3. Wyniki i dyskusja

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone wśród 132 osób zatrudnionych w małych i średnich przedsiębiorstwach w województwie śląskim. Wiek ankietowanych został przedstawiony w tabeli nr 1.

Tabela 1. Wiek ankietowanych

Kryterium wieku	Liczba osób
18-25	7
26-30	34
31-40	49
41-50	27
51-60	13
60 i więcej	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

W ankiecie brało udział 89 kobiet oraz 43 mężczyzn. Z czego 105 osób to pracownicy biurowi, a 27 osób to pracownicy fizyczni.

Pierwsze pytanie zadane respondentom brzmiało następująco: „Czy przed prezentacją metod organizacji czasu pracy słyszał/-a Pan/Pani o nich?”. Na to pytanie twierdząco odpowiadały 54 osoby, z kolei 78 osób odpowiedziało, iż nigdy wcześniej nie słyszało o metodach organizacji czasu pracy. Osobom, które odpowiedziały na pytanie pierwsze twierdząco zadano dodatkowe pytanie: „O których metodach Pan/Pani słyszał/-a?”. Pytanie to było wielokrotnego wyboru. Odpowiedzi prezentowały się następująco:

- check-lista – 44 osoby,
- mapa myśli – 32 osoby,
- 5S – 16 osób,
- Macierz Eisenhowera – 11 osób,
- Kanban – 7 osób,
- ABC – 4 osoby.

Pytanie trzecie było również skierowane do osób, które odpowiadały na pierwsze pytanie twierdząco i miało na celu sprawdzenie czy ankietowani znając metody służące organizacji czasu pracy korzystali z nich przed badaniem. Okazuje się, iż mimo znajomości metod zaledwie 19 osób deklaruje, że kiedyś korzystało z takich metod, z czego 8 osób zaznaczyło, iż stosowało te metody przez krótki czas.

Pytanie czwarte już bezpośrednio nawiązuje do przeprowadzonego badania. Respondenci zostali zapytani jaką metodę wybrali do przetestowania. Odpowiedzi na to pytanie zostały przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2. Wybrane metody do przeprowadzenia badania

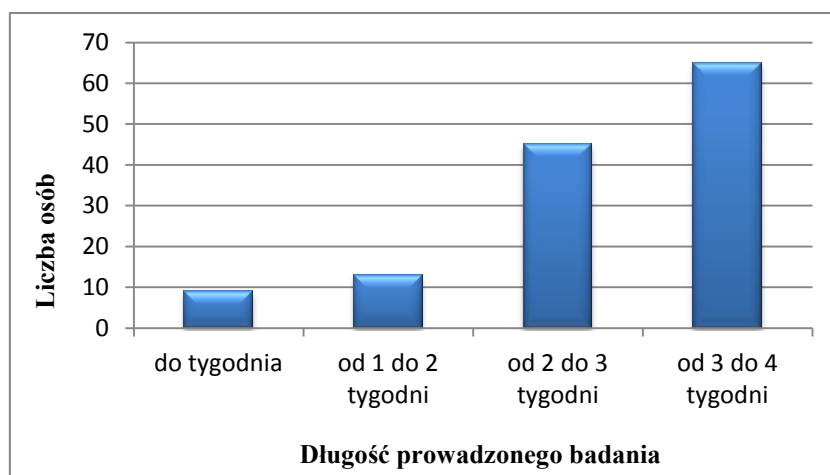
Metoda służąca organizacji czasu pracy	Liczba osób deklarujących wybór metody
Macierz Eisenhowera	36
Mapa myśli	30
Check - listy	23
ABC	22
5S	18
Kanban	3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Zgodnie z tabelą 2 zauważa się, iż największym zainteresowaniem cieszyła się macierz Eisenhowera oraz mapa myśli. Natomiast zaledwie trzy osoby zadeklarowały się wypróbować technikę Kanban.

Następne pytanie miało na celu sprawdzenie czy ankietowani przed zastosowaniem wybranej przez siebie metody czuli natłok obowiązków oraz czy mieli obawy, że o którymś z nich zapomną i nie wykonają na czas. Na to pytanie twierdząco odpowiedziało aż 71 osób, z czego 6 osób to pracownicy fizyczni, a pozostali to pracownicy biurowi.

Pytanie szóste brzmiało następująco: „Jak długo stosował/-a Pan/Pani wybraną metodę?”. Uzyskane odpowiedzi na to pytanie zostały zaprezentowane na wykresie pierwszym.



Wykres 1. „Jak długo stosował/-a Pan/Pani wybraną metodę?”

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

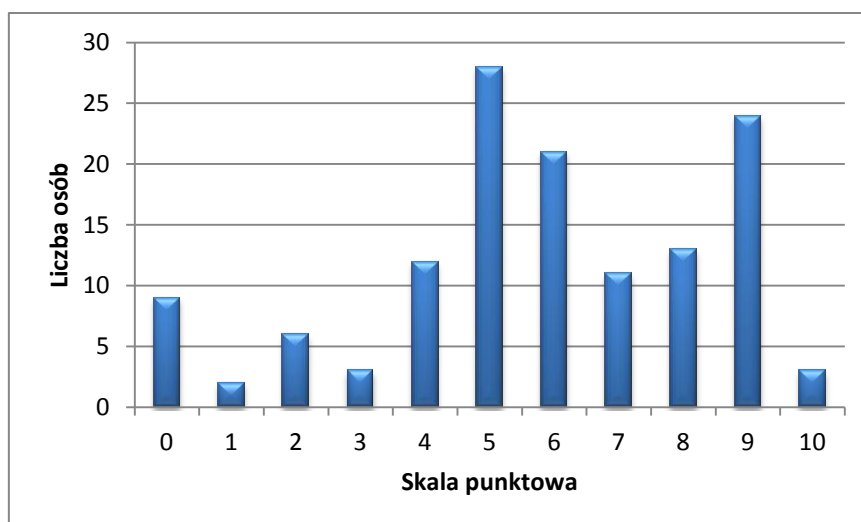
Zgodnie z wykresem 1 zauważa się, iż największa liczba osób (65) wykorzystywało wybraną przez siebie metodę do 4 tygodni, a więc przez cały czas przeprowadzonego badania, jest to 49,24% wszystkich respondentów. Na drugim miejscu znalazła się również liczna grupa osób (45), którzy stosowali wybraną technikę do 3 tygodni. Grupa ta stanowi 34,09% wszystkich ankietowanych. Wśród respondentów znalazły się również osoby, które korzystały z wybranej metody do tygodnia czasu (9 osób) oraz do dwóch tygodni (13 osób).

Następne pytanie miało charakter półotwarty i miało na celu sprawdzenie czy respondenci są zadowoleni z wybranej metody oraz jakie są przyczyny zadowolenia bądź też niezadowolenia z zastosowanej metody organizacji czasu pracy. 114 osób jest zadowolonych z zastosowanej metody, wśród ankietowanych najczęstsze powody zadowolenia były następujące: oszczędność czasu, panowanie nad zleconymi zadaniami, praca wykonana na czas, wewnętrzny spokój. Z kolei pozostałych 18 osób nie jest zadowolonych z zastosowanej metody, z czego 7 osób zadeklarowało, że chciałoby spróbować innej metody. Pozostali ankietowani nie uzasadnili swojego niezadowolenia.

Pytanie ósme zostało skierowane do respondentów, którzy na pytanie: „Czy przed zastosowaniem wybranej metody czuł/-a Pan/ Pani natłok obowiązków oraz obawę, że któreś zlecone zadanie zostanie pominięte, albo nie wykonane na czas?” odpowiedzieli twierdząco. Pytanie ósme brzmiało: „Czy po zastosowaniu wybranej metody ma Pan/Pani takie samo wrażenie o natłoku obowiązków jak przed zastosowaniem metody?”. 59 osób odpowiedziało przecząco, a więc można wnioskować, iż zastosowana metoda pomogła w organizacji czasu pracy.

Na pytanie: „Czy będzie Pan/Pani stosował/-a w dalszym ciągu wybraną metodę?”, 97 osób odpowiedziało twierdząco. Pytanie następne jest pytaniem kluczowym dla niniejszego artykułu. Miało ono na celu sprawdzenie czy według respondentów zaprezentowane oraz wypraktykowane metody organizacji czasu pracy wpływają na jakość wykonywanych obowiązków. Okazuje się, iż 121 osób uważa, że mają one wpływ na jakość pracy.

Pytanie jedenaste miało na celu pokazanie jak duży wpływ ma organizacja czasu pracy na jej jakość. Wyniki uzyskane z tego badania zostały zaprezentowane na wykresie 2.



Wykres 2. „ Jak duży wpływ według Pana/Pani ma organizacja czasu pracy na jakość pracy? Proszę określić w skali 0-10, gdzie 0 – nie ma wpływu, a 10 – ma bardzo duży wpływ.”

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Zgodnie z wykresem drugim zauważa się, iż najwięcej ankietowanych (28 osób) oceniła wpływ organizacji czasu pracy na jej jakość na 5 punktów. Obserwując wykres widać, że zaledwie 9 osób uważa, iż organizacja czasu pracy nie ma żadnego wpływu na jej jakość. Wyniki uzyskane z tego pytania pokazują, że organizacja czasu pracy jest istotna i ma duży wpływ na jakość pracy, jednak nie jest gwarancją 100 % jakości wykonywanych zadań. Dlatego też respondentom zostało zadane jeszcze jedno pytanie: „Co według Pana/Pani ma lub może mieć wpływ na jakość pracy?”. Pytanie to miało charakter otwarty, a odpowiedzi były następujące: atmosfera w pracy, motywacja, bezpieczeństwo pracy, możliwość awansu, premie, możliwość podnoszenia kwalifikacji, dochody, czas pracy.

4. Podsumowanie

Reasumując, organizacja czasu pracy ma wpływ na jakość pracy. Wnioski te można wysunąć na podstawie badań przeprowadzonych w przedsiębiorstwach. Uczestnicy badania przed jego rozpoczęciem mieli poczucie, że nakład obowiązków ich przerasta. Natomiast po wypróbowaniu metod zarządzania czasem pracy czuli się spokojniejsi oraz odczuwali, że mają kontrolę nad powierzonymi im zadaniami. Badanie pokazało, że organizacja czasu pracy ma duży wpływ na jej jakość jednakże właściwe zorganizowanie pracy nie daje 100% gwarancji jakości. Badanie pokazało, iż oprócz odpowiedniego organizowania pracy ważne są również inne czynniki mające wpływ na jej jakość m.in. są to: motywacja, dochody, nagrody i premie, atmosfera pracy.

Bibliografia:

1. Biesok G. (2013). Zarządzanie jakością w logistyce, s.7. Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej.
2. Jędrzejak A., Mazur A., Piotrkowska M. (2014). Praktyczne aspekty wdrażania metody 5-S, s. 62-68. W: Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie, nr 62.

3. Kuczyńska – Chałada M. (2017). Proces wdrożenia metody 5S w przedsiębiorstwie produkcyjnym, s. 608. W: Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. T.1. Opole: Oficyna Wydaw. Polskiego Towarzystwa Zarządzania produkcją.
4. Michalski E. (2013). Zarządzanie przedsiębiorstwem, s.20-21, 174. Podręcznik Akademicki. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
5. Polek-Duraj K. (2017). Jakość pracy determinantą jakości życia jednostki (studium przypadku), s. 134. W: Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 309.
6. Prussak W. (2006). Zarządzanie jakością, wybrane elementy, s. 16. Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
7. Sudoł S. (2006). Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, s. 175. W: Zarządzanie przedsiębiorstwem. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Wykaz stron internetowych:

8. http://www.hs.dobrekadry.pl/docs/Organizacja_pracy_wlasnej_i_zarządzanie_czasem.pdf, 02.04.2019r.
9. <https://www.akademiaparp.gov.pl/pigulka-wiedzy/49/macierz-eisenhowera-prosty-sposob-na-ustalenie-priorytetow>, 02.04.2019r.
10. <https://consider.pl/11-technik-ulatwiajacych-organizacje-pracy-oraz-realizacje-projektow/>, 02.04.2019r.
11. <https://consider.pl/mapa-mysli-opis-narzedzia-sposoby-pracy-przyklady/>, 02.04.2019r.
12. <http://projektantczasu.pl/zarządzanie-czasem-metoda-abc/>, 02.04.2019r.
13. <https://www.zaplo.pl/blog/organizacja-czasu-pracy-5-sposobow-na-to-jak-zdazyc-ze-wszystkim/>, 02.04.2019r.
14. <https://mariusztomaszewski.pl/blog/zarządzanie-czasem/>, 02.04.2019r.

19. WPLYW PRZEDSIĘBIORCZOŚCI RODZINNEJ NA RYNEK PRACY – WYNIKI BADAŃ DOTYCZĄCYCH POTENCJAŁU SUKCESYJNEGO

Paweł Łopatka

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wydział Zarządzania

Katedra Mikroekonomii

Email: pawel.lopotka@ue.poznan.pl

Marta Pawłowska

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

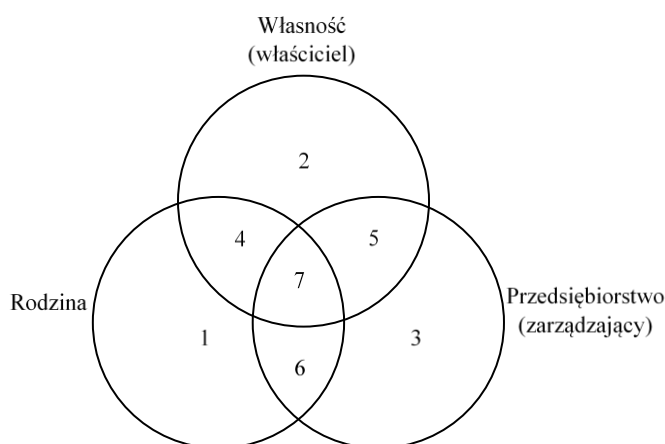
Wydział Finansów i Bankowości

Email: marta.pawlowska@wsb.poznan.pl

1. Przedsiębiorczość rodzinna

Rola przedsiębiorstw rodzinnych w gospodarce światowej w ostatnim czasie wzrasta, zarówno z punktu widzenia nauki jak i praktyki (za Anderson, Reeb, 2003; Gersick, McCollom, Lansberg 1997; Shanker, Astrachan, 2006). Badania Instytutu Biznesu Rodzinnego przedstawione w raporcie z projektu „Statystyka firma rodzinnych” (2017) wskazują, że nawet 92% podmiotów gospodarczych w Polsce wykazuje cechy przedsiębiorstw rodzinnych. Na skutek transformacji gospodarczej w latach 90-tych XX wieku i związanej z tym specyficznej sytuacji kraju, temat biznesu rodzinnego staje się niezwykle aktualny i zainteresowanie nim wzrosło. Zajmują się nim zarówno nauki humanistyczne, jak zarządzanie, psychologia, socjologia, polityka społeczna, jak i nauki ścisłe, ekonomia i inne. Tak szerokie ujęcie przedsiębiorstwa rodzinnego rodzi problem niezwykle rozbudowanej terminologii, której brak spójności.

Podstawowym problemem nauk zajmujących się przedsiębiorczością rodzinną jest brak jednolitej definicji przedsiębiorstwa rodzinnego. Pierwszy dyskurs w tematyce przedsiębiorczości rodzinnej dotyczący jej definiowania sięga roku 1988, kiedy to Lansberg, Perrow i Rogolsky postawili sobie pytanie „czym jest firma rodzinna?” (Family Business Review, s. 1-8). Do dziś odpowiedź na to pytanie nie jest jednoznaczna, a stosowana terminologia wprowadza nieład badawczy spowodowany rozmyciem próby badawczej. Pewnym jest, że firma rodzinna to współistnienie trzech sfer: biznesu, rodziny i własności. Ich zestawienie nazwane jest „modelem trzech kół” i stanowi podstawę teoretyczną definiowaną systemów przedsiębiorstwa rodzinnego. System rodzinny odnosi się do członków rodziny i wskazuje, że dążą oni do realizacji celów służących rodzinie. System własności natomiast obejmuje swoim zasięgiem dwa typy właścicieli: tych niespokrewnionych z rodziną oraz będących jej członkami. Trzeci element modelu to system gospodarczy (biznes), obejmujący swoim zasięgiem środowisko wewnętrzne i zewnętrzne przedsiębiorstwa. Prezentowany na schemacie 1. model stanowi podstawę do definiowania obszarów, na styku których dojść może do występowania konfliktów. Wyróżnić można konflikty na styku rodzina – firma, rodzina – własność, własność – firma.



Schemat 1. Model trzech okręgów

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Tagiuri, Davis, 1992, s. 43-62).

Najszerze pojęcie „przedsiębiorstwa rodzinnego” zaproponował J. Sten (2006), który określił przedsiębiorstwo rodzinne za takie przedsiębiorstwo, które samo uznaje siebie za rodzinne. Węższe ujęcie definicyjne zaproponował Ł. Sułkowski: „przedsiębiorstwo rodzinne to podmiot gospodarczy, w którym większość struktury własności oraz funkcja zarządzania całym podmiotem zostają w rękach jednej rodziny” (2004, s. 99).

Opierając się na przywołanym wyżej założeniu, że 92% wszystkich przedsiębiorstw zakładanych w Polsce to organizacje rodzinne, przyjąć można, że dane statystyczne opisujące MMSP w dużej mierze opisują także sektor przedsiębiorczości rodzinnej, który co prawda posiada pewne cechy charakterystyczne, jednak w wielu kwestiach zachowuje się zupełnie podobnie, jak przedsiębiorstwa nie pozostające pod władaniem rodziny. Działalność gospodarczą w Polsce w roku 2017 prowadziło 2 077 027 przedsiębiorstw definiowanych przez GUS jako niefinansowe. Od roku 2013 zauważalny jest ciągły przyrost liczebności przedsiębiorstw działających w Polsce. Grupą dominującą wśród wszystkich przedsiębiorstw są jednostki określane mianem mikroprzedsiębiorstw, które stanowią 96,5% wszystkich (tabela 1.).

Tabela 8. Liczba przedsiębiorstw niefinansowych działających w Polsce w latach 2013-2017

ROK	Ogółem	0-9 pracujących	10-49 pracujących	50-249 pracujących	250 i więcej pracujących
2013	1 771 460	1 693 785	59 128	15 329	3 218
2014	1 842 589	1 764 597	59 166	15 470	3 356
2015	1 914 141	1 838 365	56 713	15 631	3 432
2016	2 013 364	1 937 250	57 198	15 351	3 565
2017	2 077 027	2 004 288	53 763	15 335	3 641

Źródło: GUS.

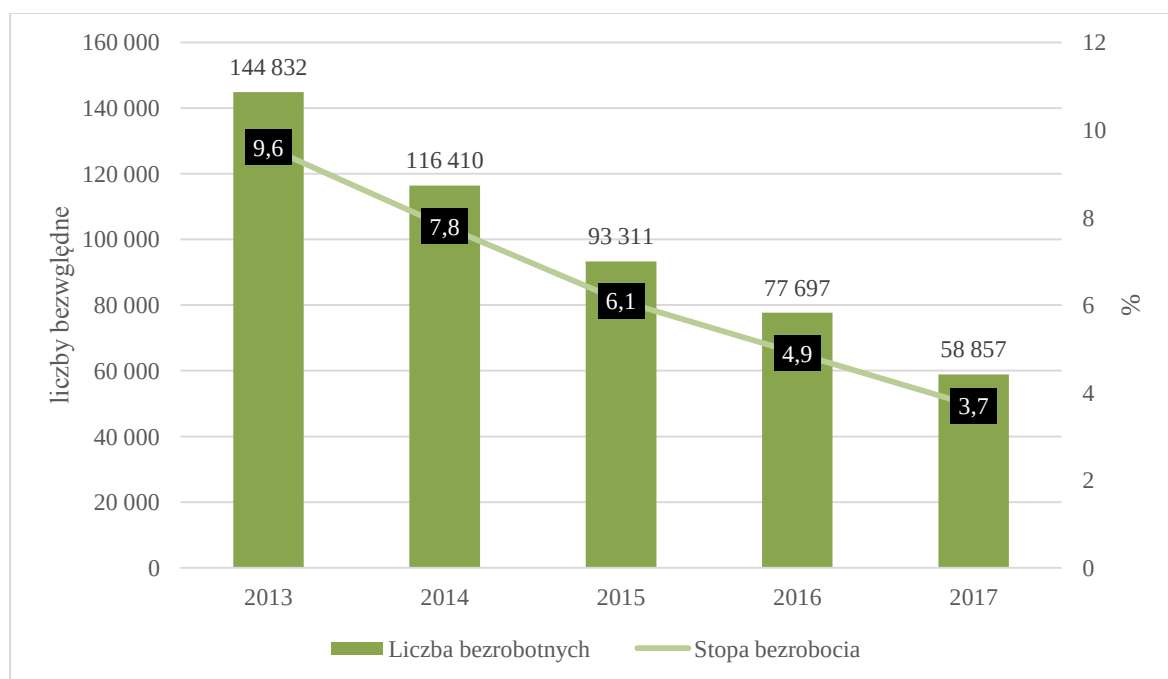
Biorąc pod uwagę powyższe dane oraz przyjęte założenia można mówić o blisko 1 910 865 przedsiębiorstwach rodzinnych w Polsce. Wedle danych dotyczących ilości zatrudnianych osób szacuje się, że 9 071 456 osób zatrudnianych jest przez przedsiębiorstwa rodzinne (tabela 2.).

Tabela 9. Liczba osób zatrudnianych przez przedsiębiorstwa niefinansowe działające w Polsce w latach 2013-2017

ROK	Ogółem	0-9 pracujących	10-49 pracujących	50-249 pracujących	250 i więcej pracujących
2013	8 898 898	3 371 459	1 218 130	1 592 360	2 716 949
2014	9 145 658	3 495 101	1 223 036	1 608 324	2 819 197
2015	9 395 607	3 667 604	1 194 140	1 630 254	2 903 609
2016	9 692 168	3 861 975	1 185 069	1 615 484	3 029 640
2017	9 860 278	3 985 620	1 135 763	1 614 098	3 124 797

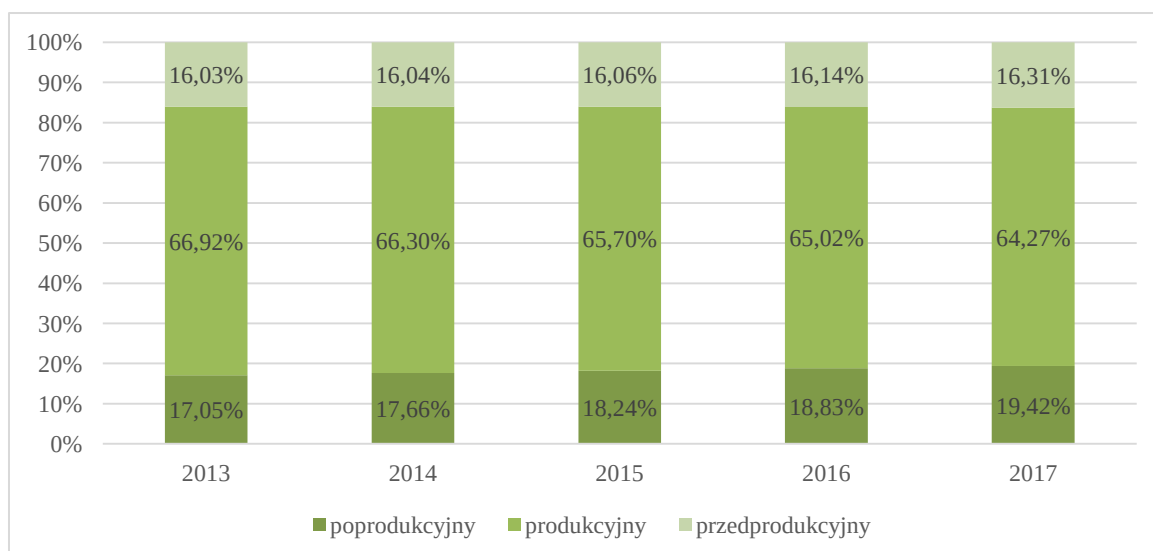
Źródło: GUS.

Dokonując analizy rynku pracy w województwie wielkopolskim należy zwrócić uwagę na liczbę bezrobotnych oraz stopę bezrobocia. W okresie od 2013 do 2017 roku sukcesywnie spadały oba przytoczone wskaźniki. Liczba bezrobotnych zmniejszyła się o ponad 85 tysięcy, natomiast stopa bezrobocia spadła o 5,9 pkt. proc. Na taki stan rzeczy niewątpliwie wpływ miała m.in. imigracja zarobkowa za granicę oraz dobra koniunktura gospodarcza panująca w Polsce, co przełożyło się na zwiększenie miejsc pracy (por. (Woźniak, 2015) (wykres 1.).

**Wykres 1. Liczba bezrobotnych i stopa bezrobocia w województwie wielkopolskim w latach 2013-2017**

Źródło: opracowanie na podstawie danych WUP w Poznaniu.

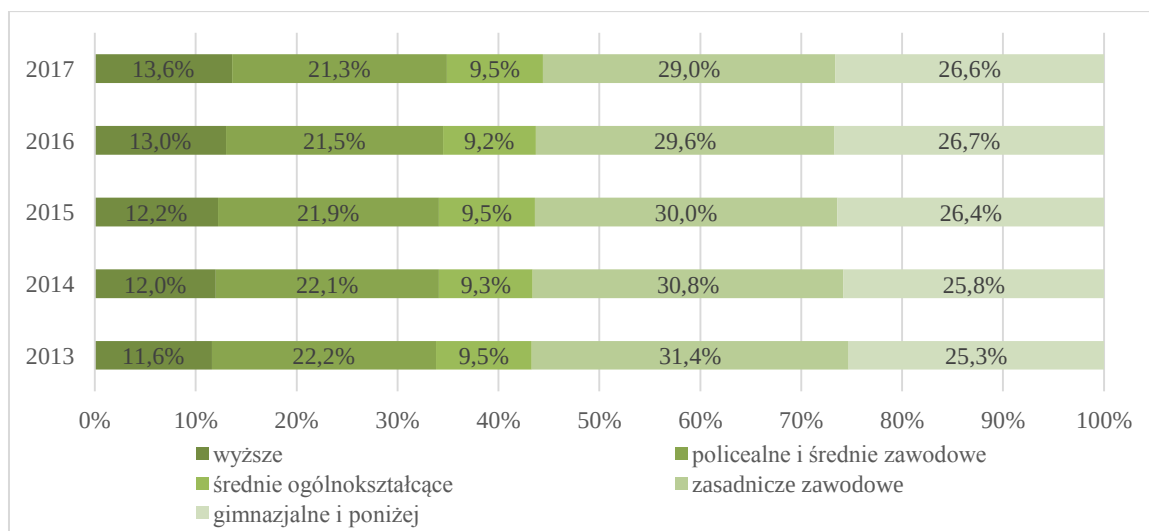
Uwzględniając strukturę ludności województwa wielkopolskiego w podziale na ekonomiczne grupy wieku zauważyć można, że w wielkość grup osób w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym nie zmienia się tak dynamicznie, jak wielkość grupy w wieku poprodukcyjnym, jest to związane głównie z szybszym procesem starzenia się społeczeństwa (wykres 2.).



Wykres 2. Struktura ludności województwa wielkopolskiego wg ekonomicznych grup wieku w latach 2013-2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Dokonując analizy pod względem podziału bezrobotnych wg wykształcenia można zauważyć, że najliczniejszą grupą są osoby posiadające wykształcenie zawodowe (na koniec 2017 roku 29% ogółu), najmniej liczne grupy to ludzie legitymujący się wykształceniem średnim ogólnokształcącym oraz wykształceniem wyższym (odpowiednio 9,5% i 13,6% na koniec 2017 roku) (wykres 3.).



Wykres 3. Bezrobotni wg wykształcenia w województwie wielkopolskim w latach 2013-2017

Źródło: opracowanie na podstawie danych WUP w Poznaniu.

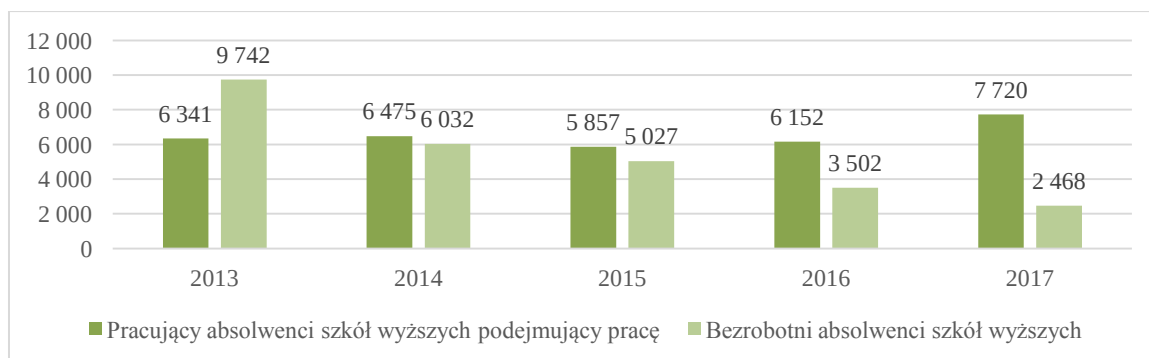
W kontekście przeprowadzonych w części empirycznej badań istotne jest również wzięcie pod uwagę stanu rynku pracy w województwie wielkopolskim w zakresie sytuacji ludzi młodych (do 30 roku życia) i oraz absolwentów szkół wyższych. Analizując zmiany jakie miały miejsce w latach 2016 oraz 2017, zauważyć można, że liczba bezrobotnych do 30 roku życia, w zakresie poszczególnych kryteriów podziału, spadła (tabela 3.).

Tabela 10. Struktura bezrobocia wśród osób do 30 roku życia w województwie wielkopolskim w latach 2016-2017

Wyszczególnienie		2016 rok		2017		% wzrost/spadek
Czas pozostawania bez pracy		Liczba bezrobotnych	% udziału do ogółu bez	Liczba bezrobotnych	% udziału do ogółu bez	
	Do 1- m-ca	3 534	15,7	2 743	16,6	-22,4
	1-3 m-cy	6 058	26,9	4 893	29,5	-19,2
	3-6 m-cy	4 079	18,1	2 724	16,5	-33,2
	6-12 m-cy	3 211	14,2	2 089	12,6	-34,9
	12-24 m-cy	3 220	14,3	2 276	13,7	-29,3
	pow. 24 m-cy	2 423	10,8	1 844	11,1	-23,9
	Ogółem	22 525	100,0	16 569	100,0	-26,4
Wykształcenie	Wyższe	3 681	16,3	2 689	16,2	-26,9
	Policealne i śr. zawodowe	5 297	23,5	3 846	23,2	-27,4
	Śr. Ogólnokształcące	3 967	16,4	2 748	16,6	-25,7
	Zasadnicze zawodowe	5 039	22,4	3 720	22,5	-26,2
	Gimnazjalne i poniżej	4 811	21,4	3 566	21,5	-25,9
Staż pracy	Do 1 roku	6 469	28,7	4 838	29,2	-25,2
	1-5 lat	8 918	39,6	6 685	40,3	-25,0
	5-10 lat	1 482	6,6	1 127	6,8	-24,0
	10-20 lat	75	0,3	58	0,4	-22,7
	Bez stażu	5 581	24,08	3 861	23,3	-30,8
Ogółem		22 525	100,0	16 569	100,0	-26,4

Źródło: opracowanie na podstawie danych WUP w Poznaniu.

Sytuacja absolwentów szkół wyższych pod względem znalezienia zatrudnienia w latach 2013-2017 uległa poprawie. Tendencje w tym zakresie pokrywają się z ogólną sytuacją panującą na rynku pracy w Polsce. Z roku na rok liczba pracujących absolwentów studiów wyższych zwiększała się przy jednoczesnym zmniejszaniu się bezrobotnych absolwentów (wykres 4.).

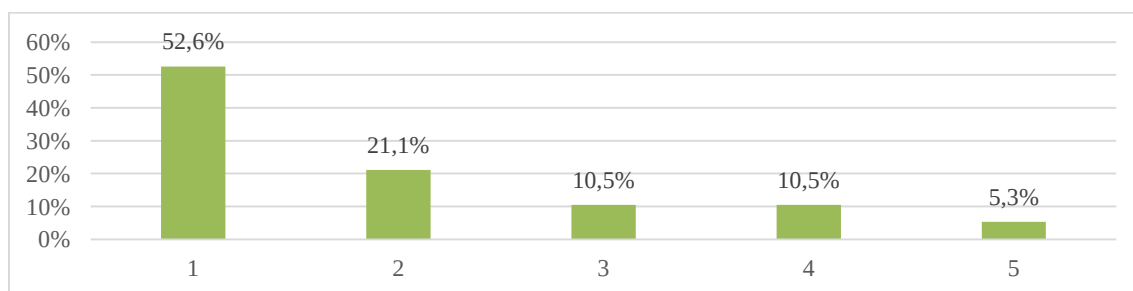
**Wykres 4. Pracujący oraz bezrobotni absolwenci studiów wyższych w województwie wielkopolskim w latach 2013-2017**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Celem niniejszej pracy jest wskazanie specyfiki przedsiębiorstw rodzinnych w Polsce, opisanie cech ich charakteryzujących i identyfikacja ich właściwości, a także identyfikacja czynników definiujących powodzenie procesu sukcesji warunkowanych przez sukcesora i jego podejście do tematyki przejęcia przedsiębiorstwa rodzinnego. Podstawowym narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Autorzy poddali badaniu studentów poznańskich uczelni wyższych. W badaniu udział wzięło 418 studentów stacjonarnych i niestacjonarnych, jednak pierwsze pytanie kwalifikujące pozwoliło na wyłonienie 193 potencjalnych sukcesorów, których rodzice prowadzą przedsiębiorstwo rodzinne. Spośród potencjalnych sukcesorów 71,6% stanowili mężczyźni, a przeważającą grupą wiekową był przedział 18-25 lat.

Jedno z pierwszych pytań dotyczyło rozmów z rodzicami o ich pracy. Blisko 79% badanych wskazało, że rozmawiają w domu na tematy dotyczące firmy rodzinnej. Natomiast jedynie 58% potencjalnych sukcesorów odpowiedziało, że rodzice opowiadają im o sytuacjach problemowych. Eksperti z dziedziny przedsiębiorczości rodzinnej podkreślają, że wprowadzając dzieci w życie biznesowe nie warto otaczać ich kloszem opieki i odsuwać od wszelkich problemów. Od najmłodszych lat dzieci powinny dorastać w duchu przedsiębiorczości bez fałszywego obrazu bezproblemowej działalności pozbawionej wszelkich przeszkód.

Kolejne pytania dotyczyły sukcesji i przygotowania do niej. Pierwsze z nich odnosiło się bezpośrednio do postawy potencjalnego sukcesora, który miał za zadanie ocenić swoje chęci przejęcia przedsiębiorstwa rodzinnego. Ocena opierała się o pięciostopniową skalę Likerta, w której 1 oznaczało, że badany zupełnie nie jest zainteresowany pracą w firmie rodzinnej, zaś 5, że wiąże swoją przyszłość z firmą rodzinną. Blisko połowa, bo 52,6% z potencjalnych sukcesorów, nie myśli o przejęciu biznesu rodzinnego. Natomiast jedynie 5% badanych decyduje się na pracę w przedsiębiorstwie rodzinnym (wykres 1).



Wykres 5. Czy myślisz o swojej przyszłości w firmie Twoich rodziców?

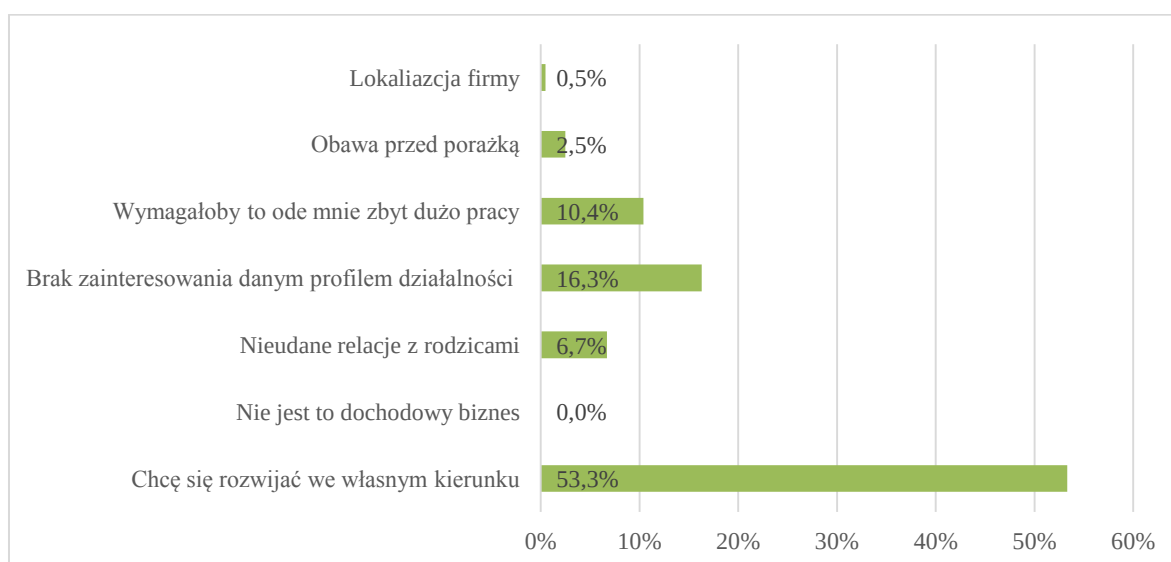
Źródło: badania własne.

Proces sukcesji w przedsiębiorstwach rodzinnych zachodzić może w sposób łagodny, najczęściej jednak jest to proces burzliwy i pełen skrajnych emocji. Sukcesję definiuje się jako „przekazanie własności i kierownictwa firmą rodzinną pokoleniu młodszemu” (Aronoff, Mc Clure, Ward, 2012, s. 15). Można zatem powiedzieć, że jest to proces złożony, długotrwały (szacuje się, że powinien on trwać co najmniej 15 lat), obejmujący funkcje planowania i zarządzania, które zmierzają do zapewnienia funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku nie tylko podczas panowania założycieli, ale także i dalszych pokoleń. Brak przygotowania planu procesu sukcesji stwarza realne zagrożenie dla istnienia firmy.

W związku z tym, kolejne pytanie dotyczyło przygotowywania przez rodziców potencjalnego sukcesora do przejęcia przedsiębiorstwa rodzinnego. Wyniki wskazują dwie możliwości – nestorzy nie zdają sobie sprawy z faktu, że prawidłowo zaplanowany proces sukcesji powinien trwać od 5 do 15 lat, albo nie są zdecydowani na przekazanie przedsiębiorstwa rodzinnego w ręce młodszego pokolenia. Jedynie 32% potencjalnych sukcesorów jako odpowiedź wskazało „raczej tak”, zaś pozostali „nie” i „raczej nie”. Żaden ze 193 studentów nie był w pełni przekonany by odpowiedzieć „tak”.

Kolejne pytanie było pytaniem otwartym i dotyczyło zmian, jakie potencjalny sukcesor wprowadziłby w pierwszej kolejności po przejęciu firmy rodziców. W zdecydowanej większości badani nie uzupełniali tego pytania, wpisywali „nie” lub „jeszcze nie wiem”, jednak na uwagę zasługuje kilka bardziej rozbudowanych odpowiedzi, jak np. ta: *„Bez przeprowadzenia analizy stanu obecnego trudno mi teraz powiedzieć co miałyby się zmienić. Na pewno bardziej zaangażowałbym firmę w działania marketingowe w obszarze Internetu, starałbym się promować markę firmy poprzez dofinansowywanie wydarzeń lokalnych. Stworzyłbym pewne standardy polityki cenowej wobec nowych kontrahentów. Rozważyłbym również promowanie marki własnych produktów u klientów detalicznych jak i hurtowych”*. Inne dotyczyły zautomatyzowania pewnych procesów, wiele skupiało się na działalności w Internecie, a szczególnie socialmediach. Jest to trend typowy dla młodego pokolenia, które dorastało w dobie technologii cyfrowych.

Zapytano również jakie są powody niechęci przejęcia przedsiębiorstwa rodzinnego przez potencjalnych sukcesorów. Ponad połowa badanych wskazała, że chce się rozwijać we własnym kierunku. Inne powody to brak zainteresowania danym profilem działalności lub przekonanie, że nie jest to dochodowy biznes. Co ciekawe, czwartym najczęściej wskazywanym wyborem była odpowiedź „wymagałoby to ode mnie zbyt dużo pracy”. Pozostałe to: nieudane relacje z rodzicami, obawa przed porażką, lokalizacja firmy.



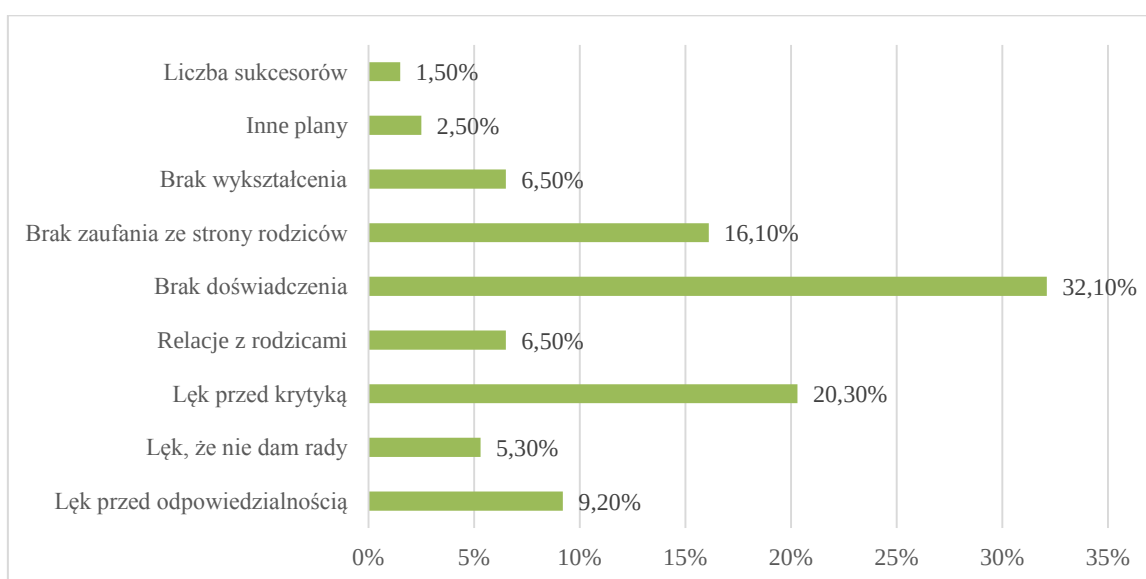
Wykres 6. Jeśli nie chcesz przejąć firmy swoich rodziców, to dlaczego?

Źródło: badania własne.

Konfliktotwórczy charakter sukcesji jest niezaprzeczalny. Konflikt rozumiany jest tu jako „zderzenie sprzecznych interesów, celów, dążeń lub poglądów jednostek i grup

społecznych” (Więcek-Janka, 2006, s. 203-204). Negatywny wpływ konfliktów odbijać się może nie tylko na samym procesie sukcesji, lecz także na relacjach rodzinnych. W skrajnych sytuacjach doprowadzić może do zupełnego zrujnowania więzi rodzinnych (May, Lewandowska, 2014, s. 112-113). Ważne zatem jest odpowiedzialne podejście do tematu, między innymi w kontekście przygotowywania sukcesora do jego przyszłej roli, poprzez kształtowanie kluczowych kompetencji czy też wpajania wyznawanych wartości.

Kolejne pytanie dotyczyło oceny, która z podanych barier jest najtrudniejsza do pokonania podczas przejmowania biznesu rodzinnego po zakończeniu nauki. W tym przypadku badani mogli wybrać 3 najbardziej istotne ich zdaniem bariery. Zgodnie z przewidywaniem, najczęściej pojawiającą się odpowiedzią był brak doświadczenia. Drugim najczęściej wskazywanym problemem był lęk przed krytyką, a kolejne to brak zaufania ze strony rodziców, lęk przed odpowiedzialnością, brak wykształcenia i relacje z rodzicami.



Wykres 7. Którą z podanych barier uważasz za najtrudniejszą do pokonania w przejmowaniu biznesu od rodziny po zakończeniu nauki?

Źródło: badania własne.

2. Podsumowanie

Jak pokazuje powyższe badanie, wejście absolwentów na rynek pracy w przypadku potencjalnych sukcesorów nie jest łatwym zadaniem. Proces sukcesji jest niezwykle burzliwy, a bardzo często w ogóle nie jest zaplanowany. Potencjalny sukcesor nie jest gotowy do objęcia stanowiska przywódcy bez uprzedniego wprowadzenia go w zasady funkcjonowania przedsiębiorstwa. Przekłada się to na brak zainteresowania kontynuowaniem działalności rodzinnej i poszukiwanie pracy w innych dziedzinach.

Analizując sytuację na rynku pracy w województwie wielkopolskim należy zwrócić uwagę, że podlega on zmianom, a w szczególności sukcesywnemu zmniejszaniu się stopy bezrobocia. Z jednej strony jest to zjawisko pozytywne, szczególnie dla osób szukających pracy, natomiast z perspektywy pracodawców to coraz większy problem. Szczególnie widoczne jest to w przypadku dużych miast. Stop bezrobocia w województwie wielkopolskim (stan na koniec 2018 roku) wyniosła 3,1%, natomiast w Poznaniu 1,2% (stan na koniec 2018 roku), to sprawia, że występując już znaczące problemy z pozyskaniem pracowników.

Uwzględniając, co istotne w kontekście badanej grupy, liczba osób posiadających wykształcenie wyższe (absolwenci studiów wyższych) i znajdujących pracę zaraz po skończeniu studiów z roku na roku wzrasta przy jednoczesnym spadku osób do 30 roku życia i będących bezrobotnymi.

Opracowane wyniki są jedynie zaczątkiem prowadzonych badań. Przeprowadzenie dalszych analiz i badań w tym zakresie należy uznać za uzasadnione i ważne zarówno dla środowiska naukowego, jak również dla praktyki gospodarczej.

Bibliografia:

1. Anderson R.C., Reeb D.M., Founding-family ownership and firm performance: Evidence from the S&P 500, "The Journal of Finance", nr 58(3)/2003.
2. Aronoff, C. E., McClure S. L. i Ward J. L. *Sukcesja w firmach rodzinnych. Ostateczny test wielkości.*, Wydawnictwo MiP, Kraków 2012.
3. Gersick K.E., McCollom H.M., Lansberg I., Generation to Generation Life Cycles of Family Business, Harvard Business School Press, Boston 1997.
4. May, P. i Lewandowska, A., Stawka większa niż biznes. Strategie rozwoju firm rodzinnych. Wolters Kluwer Polska SA, Warszawa 2014.
5. Raport „Statystyka Firm Rodzinnych”, IBR, Poznań 2017.
6. Shanker M.C., Astrachan JH., Myths and realities: Family businesses' contribution to the US economy – A framework for assessing family business statistics, *Family Business Review*, nr 9(2)/1996.
7. Tagiuri R., Davis J., On the Goals of Successful Family Companies, *Family Business Review*, nr 5(1) 43–62/1992
8. Więcek-Janka, E., Zmiany i konflikty w organizacji, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006.
9. Woźniak, W., Analiza bezrobocia w Polsce w latach 2004–2014. *Studia i Prace WNEiZ*, 42(42), 269–283/2015/
10. GUS: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/> (dostęp: 10.02.2019)
11. WUP (2017), Ocena sytuacji na wielkopolskim rynku pracy i realizacji zadań w zakresie polityki rynku pracy w 2017 r., Wojewódzki Urząd Pracy, Poznań.

Streszczenie: Artykuł przedstawia wyniki badań dotyczących przyszłości potencjalnych sukcesorów przedsiębiorstw rodzinnych. W artykule obok części teoretycznej dotyczącej tematyki rynku pracy oraz przedsiębiorczości rodzinnej, autorzy przedstawiają potencjał pokolenia sukcesorskiego w kontekście nastrojów dotyczących przejęcia biznesu rodzinnego oraz dokonuje ich analizy za pomocą metod statystyki ilościowej i jakościowej. Celem artykułu jest wskazanie specyfiki przedsiębiorstw rodzinnych w Polsce, opisanie cech ich charakteryzujących i identyfikacja ich właściwości, a także identyfikacja czynników definiujących powodzenie procesu sukcesji warunkowanych przez sukcesora i jego podejście do tematyki przejęcia przedsiębiorstwa rodzinnego.

The impact of family entrepreneurship on the labor market - results of tests concerning the succession potential

Summary: The article presents the results of research on the future of potential successors of family enterprises. In the article, next to the theoretical part concerning the subject of the labor market and family entrepreneurship, the authors present the potential of the successor generation in the context of the moods concerning the takeover of a family business and analyze them using quantitative and qualitative statistics methods. The aim of the article is to indicate the specificity of family enterprises in Poland, describe their characteristics and identify their properties, as well as identify factors defining the success of the succession process conditioned by the successor and his approach to the subject of taking over a family enterprise.

20. WSPARCIE DLA PRACODAWCÓW W ASPEKcie ZATRUDNIENIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W POLSCE

Żaneta Gadzinowska

Politechnika Częstochowska

Wydział Zarządzania

1. Wstęp

Praca zawodowa jest ważnym elementem życia każdego człowieka. W przypadku osób z niepełnosprawnością ma ona szczególną rolę, gdyż nie tylko jest źródłem dochodu, daje także możliwość samorealizacji oraz osiągania satysfakcji, ale często też jest jedyną możliwością dla tej grupy osób na nawiązanie relacji z innymi ludźmi, co skutecznie wpływa na pokonywanie przez nie barier m.in. społecznych. W nowoczesnym społeczeństwie dążenie do równości funkcjonowania wszystkich obywateli stanowi jedno z głównych zadań współczesnej, szeroko rozumianej polityki gospodarczej. Rehabilitacja zawodowa osób niepełnosprawnych stanowi ważną część polityki społecznej państwa. Pomaga ona w dostosowaniu i poszukiwaniu pracy osobie niepełnosprawnej. Jest bardzo ważną częścią w rehabilitacji kompleksowej. Rehabilitacja zawodowa dotyczy głównie młodzieży oraz osób w wieku produkcyjnym, ale także osób dla których trzeba stworzyć specjalne warunki w celu ich zatrudnienia. [Majewski, 1995] Osoby niepełnosprawne podlegają takim samym zasadom w zakresie podejmowania pracy, jak każda inna osoba. Podstawowym aktem prawnym, który reguluje prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w tym zakresie, jest ustawa o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych, a także, jak w przypadku innych pracowników Kodeksu Pracy. Według art. 7 Ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych „Rehabilitacja osób niepełnosprawnych oznacza zespół działań, w szczególności organizacyjnych, leczniczych, psychologicznych, technicznych, szkoleniowych, edukacyjnych i społecznych zmierzających do osiągnięcia, przy aktywnym udziale tych osób, możliwie najwyższego poziomu ich funkcjonowania, jakości życia i integracji społecznej” [Majewski, 1995]. Szczególne miejsce w analizach dostępności osób niepełnosprawnych do rynku pracy zajmują pracodawcy. Pracodawcy tworzą miejsca pracy i to od ich postawy i zaangażowania w dużym stopniu zależą miejsca pracy dla niepełnosprawnych. Gra rynkowa, jaka toczy się między pracownikiem i pracodawcą, często dowodzi rozbieżności oczekiwań i potrzeb osób niepełnosprawnych i pracodawców, stawiając osoby z ograniczoną sprawnością w niekorzystnej pozycji na rynku pracy. Osoby niepełnosprawne szukają miejsc pracy dostosowanych do ich kwalifikacji, ale i stopnia oraz rodzaju niepełnosprawności. Pracodawcy zaś szukają tańszych i efektywnych pracowników, kierują się ich produktywnością. Stąd pracodawcom przypisuje się głównie motywacje ekonomiczne: „Należy pamiętać, iż pracodawcy kierują się rachunkiem ekonomicznym, zatem bez wyrównania mniejszej produktywności pracowników z niepełnosprawnością większość potencjalnych pracodawców nie będzie chętna, by ich zatrudniać” [Garbat, 2012]. Zatrudnienie osób niepełnosprawnych stanowi bardzo ważny problem w polityce społecznej. Wolny rynek pracy we współczesnej gospodarce charakteryzuje się jednak wysokimi

wymaganiami wobec osób niepełnosprawnych chcących podjąć zatrudnienie i jednocześnie wysokim ryzykiem utraty pracy, co powoduje wzrost wymagań pracodawców wobec kwalifikacji osób niepełnosprawnych. Powszechnie spotyka się różnego rodzaju instrumenty prawne i finansowe mające zwiększać atrakcyjność osób niepełnosprawnych na rynku pracy. W szczególności dotyczy to osób z ciężkimi schorzeniami, które bez odpowiedniego wsparcia nie są w stanie skutecznie konkurować na rynku pracy. Jednym z przykładów stosowania wsparcia takich osób na rynku pracy jest stosowanie przymusu wobec pracodawców w zakresie zatrudniania określonego odsetka osób niepełnosprawnych. W Polsce stosowany jest system mieszany łączący przepisy antydyskryminacyjne i system kwotowy. Ten system został wprowadzony za pomocą ustawy o zatrudnianiu i rehabilitacji zawodowej osób niepełnosprawnych. Nakłada on obowiązek zatrudnienia osób niepełnosprawnych przez pracodawcę w określonej liczbie. Gdy z tego warunku się nie wywiąże to płaci karę do Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. Kary te mogą być obniżane poprzez zakup towarów i usług dla zakładów zatrudniających osoby niepełnosprawne. Motywacją dla pracodawców jest wsparcie finansowe z PRFON [Majewski, 2007]. Rozwiązaniem modelowym, wynikającym z założeń polityki społecznej w zakresie aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych jest zatrudnianie osób niepełnosprawnych na otwartym rynku pracy. Zatrudnienie chronione jest dedykowane wyłącznie dla osób niepełnosprawnych o dużej uciążliwości niepełnosprawności (zarówno dla niepełnosprawnych, jak i ich pracodawców). [Barczyński, 2008]

W niniejszym artykule podjęto temat systemu wsparcia zatrudnienia osób niepełnosprawnych, uwzględniający perspektywę pracodawców i dokonujące się zmiany w społeczeństwie. Osoby niepełnosprawne, wskutek ograniczeń zdrowotnych, doświadczają wielu barier związanych z normalnym funkcjonowaniem w społeczeństwie. Bez odpowiedniego wsparcia finansowego i instytucjonalnego w dużej mierze nie są w stanie skutecznie konkurować na otwartym rynku pracy z osobami pełnosprawnymi. Polski model rehabilitacji zawodowej i zatrudnienia osiąga niską efektywność zatrudnieniową i wymaga zmian. Aktywność zawodowa osób niepełnosprawnych utrzymuje się na niskim poziomie. Kluczową stroną stosunku pracy są pracodawcy, od których postaw i zaangażowania w dużym stopniu zależą oferty pracy dla osób niepełnosprawnych. Celem opracowania jest przedstawienie możliwości wsparcia dla przedsiębiorstw, które zatrudniają osoby niepełnosprawne w Polsce oraz analiza danych dotyczących powyższej kwestii. W pracy wykorzystano wyniki kwartalnego badania aktywności ekonomicznej ludności Polski (BAEL) oraz dane udostępnione przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

2. Materiały i metody

Podjęcie pracy dla osób niepełnosprawnych jest równoznaczne z poprawą sytuacji materialnej a co ważniejsze ze wzrostem poczucia własnej wartości. Praca zawodowa dla osób niepełnosprawnych stanowi źródło utrzymania. Daje warunki do samorealizacji i wypełnia wolny czas. Dlatego bardzo ważna jest rehabilitacja zawodowa osób niepełnosprawnych. Istnieje wiele możliwości zatrudnienia osoby niepełnosprawnej; należą do nich zakłady pracy chronionej, wolny rynek pracy, zakłady aktywności zawodowej oraz warsztaty terapii zajęciowej.

Rynek chroniony- jest to specjalny rynek, w którym o pracę mogą starać się osoby niepełnosprawne. Jego celem jest zapewnienie pracy oraz przygotowanie do rozpoczęcia pracy na rynku otwartym. Jednym z zadań jest również zapewnienie odpowiedniego rodzaju pracy dla osób o znacznym i umiarkowanym stopniu niepełnosprawności [Gajda, 2007]. Status zakładu pracy chronionej przyznaje wojewoda pracodawcy, który zatrudnia nie mniej niż 25 pracowników, gdzie 40% zatrudnionych stanowią osoby niepełnosprawne. (w tym 10% ze znacznym lub umiarkowanym stopniem niepełnosprawności) lub 30% niewidomych, chorych psychicznie lub upośledzonych umysłowo posiadających znaczny lub umiarkowany stopień niepełnosprawności. Obiekty tego przedsiębiorstwa muszą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych. Dodatkowo pracodawca musi zapewnić swoim pracownikom doraźną i specjalistyczną opiekę medyczną oraz poradnictwo i usługi rehabilitacyjne [Siemaszko, 2009]. Pracodawca za prowadzenie ZPCh korzysta z dodatkowych przywilejów m. in. w postaci zwolnień podatkowych czy dofinansowani do oprocentowania kredytów. Pracownicy zakładów pracy chronionej oprócz uprawnień przysługujących niepełnosprawnym pracownikom zatrudnionym na otwartym rynku pracy, uzyskują dodatkową pomoc z zakładowego funduszu rehabilitacji osób niepełnosprawnych. W ramach indywidualnej pomocy niepełnosprawny pracownik ZPCh może korzystać z dofinansowania m. in.: zakupu leków, dojazdów do pracy, zakupu sprzętu rehabilitacyjnego, kształcenia w szkołach średnich lub wyższych, podstawowej i specjalistycznej opieki medycznej czy tłumacza migowego. [Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie zakładowych funduszy rehabilitacji osób niepełnosprawnych.].

Należy też wspomnieć, że oprócz zakładów pracy chronionej istnieją w Polsce jeszcze dwie inne organizacyjne formy aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych są nimi: zakłady aktywizacji zawodowej oraz warsztaty terapii zajęciowej, które przede wszystkim zajmują się rehabilitacją społeczną.

Warsztaty terapii zajęciowej- jest to wyodrębniona organizacyjnie i finansowo placówka stwarzająca możliwość rehabilitacji społecznej i zawodowej osób niezdolnych do podjęcia pracy. Ma na celu pomaganie osobom niepełnosprawnym w pozyskaniu lub przywracaniu umiejętności niezbędnych do podjęcia pracy [Art. 10a ustawy z dnia 27 sierpnia 1997r.]. Za pomocą technik terapii zajęciowej osoby niepełnosprawne uczą się wykonywania czynności życia codziennego oraz specjalistycznych czynności zawodowych. Jest to realizowane na podstawie indywidualnych programów rehabilitacji [Florczyk- Nowak, 2009], które powinny określać: formy rehabilitacji, zakres rehabilitacji, metody i zakres nauki umiejętności życiowych, formy współpracy z rodziną i opiekunami, planowane efekty rehabilitacji, osoby odpowiedzialne za realizację programu rehabilitacji. Terapii zajęciowej towarzyszy opieka rehabilitacyjna obejmująca usprawnianie psychofizyczne, pomoc psychologiczną, czy nawet opiekę medyczną [Majewski, Miżejewski, Sobczak, 2007].

Otwarty rynek pracy

Osoby niepełnosprawne mogą zostać zatrudnione w firmach prywatnych lub instytucjach publicznych. Istnieją trzy formy zatrudniania osób niepełnosprawnych w zwykłych zakładach pracy, w zależności od potrzeb pracownika niepełnosprawnego, a mianowicie:

- Zatrudnianie na zwykłych stanowiskach pracy i na takich samych zasadach i warunkach, jak pracowników pełnosprawnych, z takimi samymi zadaniami, obowiązkami i uprawnieniami.
- Zatrudnianie na zwykłych stanowiskach pracy i na takich samych zasadach i warunkach jak pracowników pełnosprawnych, lecz po ich przystosowaniu, zgodnie z potrzebami konkretnego pracownika niepełnosprawnego.
- Zatrudnianie na specjalnie dobranych i przystosowanych stanowiskach pracy [Majewski, Miżejewski, Sobczak, 2007].

Praca na otwartym rynku sprawia, iż osoby nie w pełni sprawne mają większe szanse na rozwój zawodowy i karierę, dzięki większej skuteczności aktywizacji społecznej i korzystnemu wpływu integracji społecznej, poprzez wykonywanie pracy z ludźmi nie posiadającymi niepełnosprawności. W świetle obowiązującego prawa pracodawcy z otwartego rynku pracy to przedsiębiorcy, którzy;

- zatrudniają mniej niż 25 pracowników w przeliczeniu na pełny wymiar czasu pracy;
- zatrudniają co najmniej 25 osób w przeliczeniu na cały etat osiągający 6% wskaźnika zatrudnienia osób niepełnosprawnych ogółem;
- zatrudniają ponad 25 osób w przeliczeniu na 8 godzinny wymiar czasu pracy, nie osiągają 6% wskaźnika zatrudnienia - nie mogą ubiegać się o dofinansowanie i są zobowiązani są do obowiązkowych wpłat na Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.¹ [Sieradzka, Tylewicz - Piwnik, 2013].

Jedną z ważniejszych form wspierania pracodawców zatrudniających osoby z niepełnosprawnością jest dofinansowanie do wynagrodzeń pracowników, którzy posiadają formalnie orzeczoną niepełnosprawność. Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON) jest funduszem celowym powołanym, by umożliwić dofinansowywanie rehabilitacji osób niepełnosprawnych. Dzięki środkom finansowym PFRON umożliwia, także dofinansowanie dla pracodawców, którzy zatrudniają osoby niepełnosprawne. Dofinansowanie ustalone jest na zasadach określonych w ustawie z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2018 r. poz. 511 i 1000). [Ustawa z dnia 17 sierpnia 1997 roku o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.]

Maksymalne stawki comiesięcznego dofinansowania do wynagrodzenia osoby z niepełnosprawnością:

- **1800 zł** – gdy pracownik ma orzeczoną znaczny stopień niepełnosprawności;
- **1125 zł** – gdy pracownik ma orzeczoną umiarkowany stopień niepełnosprawności;
- **450 zł** – gdy pracownik ma orzeczoną lekki stopień niepełnosprawności [https://www.pfron.org.pl/pracodawcy/dofinansowanie-wynagrodzen/wysokosc-dofinansowania/].

Jeżeli u danego pracownika orzeczono tzw. **schorzenie specjalne**, czyli chorobę psychiczną, upośledzenie umysłowe, całościowe zaburzenia rozwojowe, epilepsję lub wadę wzroku w stopniu znacznym i umiarkowanym - wówczas maksymalne stawki dofinansowania są zwiększane o 600 zł i wynoszą:

- **2400 zł** – gdy pracownik ma orzeczoną znaczny stopień niepełnosprawności
- **1725 zł** – gdy pracownik ma orzeczoną umiarkowany stopień niepełnosprawności;

- **1050 zł** – gdy pracownik ma orzeczoną lekką stopień niepełnosprawności [<https://www.pfron.org.pl/pracodawcy/dofinansowanie-wynagrodzen/wysokosc-dofinansowania/>].

Podane wyżej stawki są stawkami maksymalnymi. Fundusz nie finansuje 100% kosztów pracy brutto, tylko maksymalnie 75% faktycznie i terminowo poniesionych kosztów zatrudnienia pracownika z orzeczeniem [Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 czerwca 2016 r. w sprawie miesięcznego dofinansowania do wynagrodzeń pracowników niepełnosprawnych, Dz. U. z 2016 r. poz. 951].

Dofinansowanie do wynagrodzenia niepełnosprawnego pracownika:

Wady z punktu widzenia pracodawcy:

- procedura uzyskania dofinansowania do wynagrodzenia jest skomplikowana,
- jest to refundacja poniesionych kosztów na wynagrodzenie - co w praktyce oznacza, że pracodawca angażuje swoje pieniądze i czeka się na zwrot ok. 2 miesiące lub dłużej.

Zalety z punktu widzenia pracodawcy

- pracodawca nie jest zobowiązany do zatrudniania niepełnosprawnego na konkretny okres- refundację otrzymuje wtedy, gdy składa wniosek do PFRON,
- jest to wymierna, comiesięczna pomoc finansowa,
- jeśli pracodawca spełnia wyżej omówione warunki i złoży poprawny wniosek- zawsze otrzyma dofinansowanie.

Przedsiębiorcom zatrudniającym osoby z niepełnosprawnością przysługują wiele innych form wsparcia, takich jak:

- zwrot kosztów przystosowania stanowiska pracy;
- zwrot kosztów wyposażenia stanowiska pracy osoby z niepełnosprawnością;
- zwrot kosztów szkolenia pracownika z niepełnosprawnością;
- zwrot kosztów zatrudnienia pracownika pomagającego pracownikowi z niepełnosprawnością w pracy, miesięczne dofinansowanie do wynagrodzenia pracownika z niepełnosprawnością [Oleksyn T., 2001].

Wymienione wyżej formy wsparcia dla pracodawców przyczyniają się do wzrastającego zatrudnienia osób z niepełnosprawnością, niestety ciągle czynniki związane z pozostałymi barierami osób niepełnosprawnych, tj. stan zdrowia czy brak akceptacji społecznej, wpływają na ich status na rynku pracy.

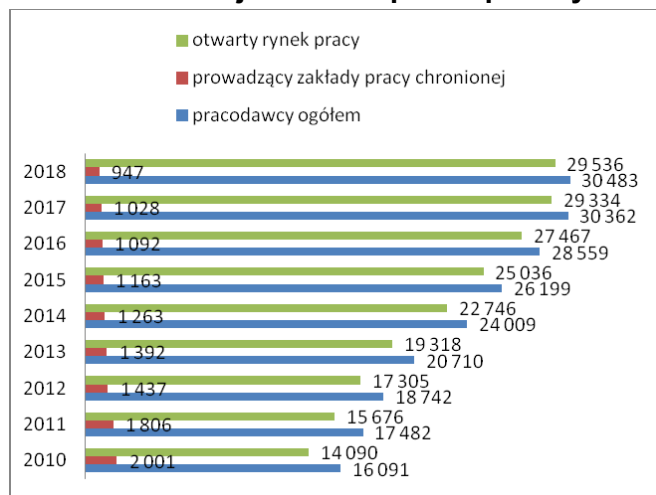
3. Wyniki i dyskusja

Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności dotyczące sytuacji osób niepełnosprawnych na polskim rynku pracy wskazują, że współczynnik aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych kształtował się w 2015 roku na poziomie 25,9%, zaś wskaźnik zatrudnienia – 22,5%. Według danych za 2017 rok zamieszczonych przez Główny Urząd Statystyczny średnioroczny współczynnik aktywności zawodowej osób z niepełnosprawnością w wieku produkcyjnym wyniósł 28,9%. Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat można zauważyć pozytywne trendy w obszarze aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych. Jednak mimo dobrych zmian w powyższym zakresie nadal ich aktywność

zawodowa w stosunku do osób pełnosprawnych jest znacząco niska [<http://www.niepelnosprawni.gov.pl/p,80,rynek-pracy>].

W prowadzonej ewidencji Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych w 2018 roku było zarejestrowanych 29 536 pracodawców korzystających z dofinansowania do wynagrodzeń osób niepełnosprawnych. Dane te dotyczą okresu od 01.01.2018 do 02.10.2018 roku zostały zaprezentowane w tabeli 1.

Tabela 1. Pracodawcy zarejestrowani w Systemie Obsługi Dofinansowań i Refundacji Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych

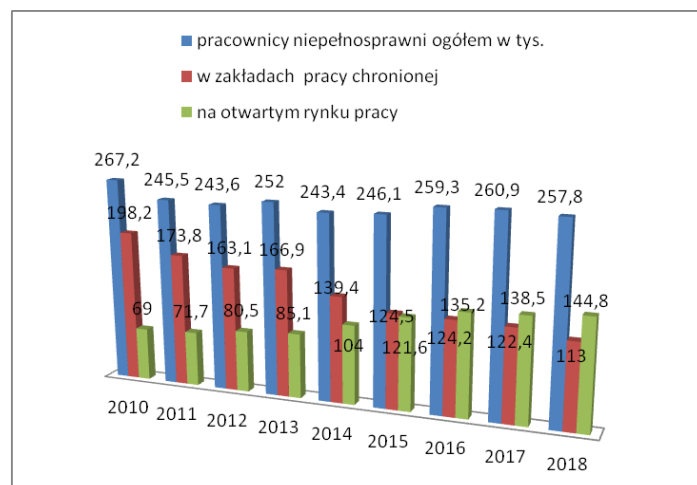


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Dane PFRON, <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/p,83,sodir-pfron> (odczyt 23.03.2019).

Warto zwrócić uwagę na to, iż z roku na rok średnio o około 10% wzrasta zatrudnienie na otwartym rynku pracy a zdecydowanie maleje w zakładach pracy chronionej. W przeciągu ośmiu lat przybyło 13 445 pracodawców zatrudniających osoby z niepełnosprawnością na otwartym rynku pracy, natomiast aż o 1 054 zmniejszyła się liczba zakładów pracy chronionej. Wzrastające zatrudnienie na otwartym rynku pracy może świadczyć, iż promowanie zatrudnienia osób niepełnosprawnych jak i wsparcie dla pracodawców z otwartego rynku pracy ma znaczący wpływ na wzrost zainteresowania pracownikami z niepełnosprawnością.

Pracowników z niepełnosprawnością zarejestrowanych przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych - PFRON w październiku 2018 roku było 257 800 natomiast w pełnym roku rozliczeniowym 2017 wynosiło 260 900. Dane zaprezentowane zostały w tabeli 2.

Tabela 2. Liczba pracowników niepełnosprawnych zarejestrowanych w Systemie Obsługi Dofinansowań i Refundacji Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Dane PFRON, <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/p,83,sodir-pfron> (odczyt 23.03.2019)

Wyniki wskazują, że od 2010 roku współczynnik aktywności na otwartym rynku pracy wzrasta zdecydowanie z roku na rok. Najwyższy wzrost zatrudnionych osób niepełnosprawnych przez przedsiębiorców na otwartym rynku pracy był pomiędzy rokiem 2013 a 2014. Na przestrzeni ostatnich ośmiu lat zaobserwowano, iż w 2010 roku różnica między zakładem chronionym a zatrudnieniem na otwartym rynku pracy była prawie trzykrotnie niższa. W kolejnych latach liczba ta stopniowo wzrastała i w październiku 2018 roku podwoiła swą wartość w stosunku do roku 2010.

4. Podsumowanie

Wyniki ogólnopolskich badań wskazują na pewną poprawę sytuacji osób niepełnosprawnych na rynku pracy w ciągu ostatnich lat. Osoby niepełnosprawne są często bardziej zmotywowane do pracy i lojalne wobec pracodawcy, co potwierdzają badania [PFRON, 2013]. Pracodawcy zatrudniający osoby z niepełnosprawnością na ogół nie potwierdzają negatywnej opinii na ten temat. 83% z nich ocenia niepełnosprawnych jako dobrych pracowników [badanie SMG/ICC w woj. mazowieckim na pracodawcach z otwartego rynku pracy]. Nie zmienia to jednak faktu, że osoby niepełnosprawne wciąż nie wykazują dostatecznej aktywności i w małym stopniu funkcjonują na rynku pracy. Państwo w celu zwiększania zatrudnienia osób niepełnosprawnych organizuje rynek pracy chronionej. Dzięki niemu osoby ze znacznym jak i umiarkowanym stopniem niepełnosprawności mogą znaleźć pracę lub do niej się przygotować. Dzięki nim zwiększa się możliwość zatrudnienia osoby niepełnosprawnej na otwartym rynku pracy. W tym przedsięwzięciu pomaga Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, który oferuje różnego rodzaju dotacje. Pomimo tych starań wskaźnik zatrudnienia osób niepełnosprawnych nieznacznie pnie się w górę. Zatrudnienie osób z niepełnosprawnością jest dla pracodawców wyzwaniem, wbrew możliwości dofinansowań jakie oferuje PFRON nadal 80% osób niepełnosprawnych nie posiada i nie szuka pracy [Raszaja – Ossowska, 2014].

Bibliografia:

1. Barczyński A., Koszty zatrudnienia osób niepełnosprawnych, Krajowa Izba Gospodarczo-Rehabilitacyjna, Warszawa 2008.
2. Barczyński A., Aktywizacja zawodowa osób niepełnosprawnych. Analiza rozwiązań. Propozycje na przyszłość, [w:] Zabezpieczenie społeczne w Polsce. Problemy do rozwiązania w najbliższej przyszłości, red. Uścińska G., IPiSS, Warszawa 2008.
3. Florczak – Nowak Z., Warsztaty terapii zajęciowej jako forma rehabilitacji osób niepełnosprawnych, Problemy Rehabilitacji Niepełnosprawnych, 2009.
4. Garbat M., Zatrudnianie i rehabilitacja zawodowa osób z niepełnosprawnością w Europie, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielina Góra 2012
5. Kryńska E., Analiza sytuacji osób niepełnosprawnych w Polsce i w Unii Europejskiej. Raport przygotowany w ramach projektu „Zatrudnienie osób niepełnosprawnych – perspektywy wzrostu”, red. E. Kryńska, IPiSS, Warszawa 2013.
6. Majewski T., Rehabilitacja zawodowa osób niepełnosprawnych, wyd. CNBSI, Warszawa 1995.
7. Majewski T., Miżejewski C., Sobczak W., Gmina a niepełnosprawność. Podręcznik dla samorządów gminnych z zakresu aktywizacji zawodowej i rehabilitacji społecznej osób niepełnosprawnych, wyd. Krajowa Izba Gospodarczo – Rehabilitacyjna, Warszawa 2007.
8. Oleksyn T., (2001) Praca i płaca w zarządzaniu. Międzynarodowa Szkoła Menedżerów. Warszawa.
9. Siemaszko A., ABC.. dla pracownika z niepełnosprawnością i pracodawcy, Biblioteczka dla Osób Niepełnosprawnych, Warszawa 2009.
10. Wielgórka, Zarządzanie kosztami pracy w Zakładach Pracy Chronionej w aspekcie zrównoważonego rozwoju, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie Nr 24 t.1, Częstochowa 2016.
11. Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych, Dz. U. z dnia 25 października 2012 r., poz. 1169, artykuł 27,
<http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20120001169/O/D20121169.pdf>
12. Ustawa dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2018 r. poz. 511 i 1000).
13. Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej. z dnia 1 sierpnia 1997 r. Karta Praw Osób Niepełnosprawnych. (M. P. 97. 50. 475).
14. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 czerwca 2016 r. w sprawie miesięcznego dofinansowania do wynagrodzeń pracowników niepełnosprawnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 951).
15. www.niepelnosprawni.pl/files/www.niepelnosprawni.pl/public/biblioteczka/cel_srodek_czerwiec_2007.pdf.
16. http://aktywizacja.org.pl/images/Publikacje_pdf/Mlodzi_niepelnosprawni.pdf.

21. WSPÓŁCZESNA RODZINA - ZAGROŻENIA I SZANSE

Patryk Dembowski

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Edwarda Szczepanika w Suwałkach

Wydział Humanistyczno-Ekonomiczny

Studenckie Koło Naukowe Młodych Pedagogów

ul. Wigierska 3/9, 16-400 Suwałki

Email: p.dembowski@gmail.com

Rodzina to podstawowa jednostka społeczeństwa. To dzięki rodzinie właśnie nastąpił rozwój cywilizacji. Jak można zdefiniować pojęcie przeze mnie omawiane? Z pomocą przychodzi definicja J. Szczepańskiego: „Rodzina jako grupa złożona z osób połączonych stosunkiem małżeństwa i stosunkiem rodzice i dzieci. Może obejmować 2-3 podzielenia, które tworzą jedno gospodarstwo domowe i zamieszkują pod jednym dachem” [Szczepański 1963].

Jak zatem można zauważyć, rodzina jest podstawową jednostką złożoną z kobiety i mężczyzny, którzy sprowadzają na świat swoje dzieci, by podtrzymać ciągłość pokolenia. I to ma miejsce już od niepamiętnych czasów. Jednak w dzisiejszych czasach jesteśmy świadkami serii ataków na tę instytucję. Ataki te wzbierają na sile, są też dopingowane przez media. Warto jest postawić pytanie, dlaczego tak się dzieje? Gdzie to wszystko ma swoje źródło? Współczesny świat zmagają się z wieloma problemami. Są to problemy natury politycznej, gospodarczej, moralnej. Potęgują się one w wielu aspektach życia człowieka, takich jak choćby niepewność podczas trwania wojny hybrydowej, poczucie zagrożenia płynące codziennie z mass mediów. Wszystko po to, aby pokazać człowiekowi, że jest on i będzie bezbronny w obliczu otaczającego go świata. Wiadomości pokazywane w serwisach informacyjnych mają ten odbiór wzmocnić i uczynić go silniejszym. Wzmaga to poczucie strachu, bezsilności. Zagrożenia płyną także z różnych ideologii, które godzą w wartości uniwersalne, ważne dla człowieka. Są też i takie, które mają godzić w całe rodziny, w tradycyjny ich model, aby uczynić go słabym i rozbić na rzecz innych „trendów” tego świata.

Tabela 1. Struktura rodzin wg typu rodziny i liczby dzieci w rodzinie w 2008 roku

	z 1 dzieckiem	z 2 dzieci	z 3 dzieci	z 4 i więcej dzieci	
	Liczba rodzin	Liczba rodzin	Liczba rodzin	Liczba rodzin	
Rodzina niepełna bez dziecka niepełnosprawnego	16730	12917	6068	3704	39419
Rodzina niepełna z dzieckiem niepełnosprawnym	175285	89886	30291	13163	308625
Rodzina pełna bez dziecka niepełnosprawnego	36712	56726	31407	20892	145737
Rodzina pełna z dzieckiem niepełnosprawnym	444688	493731	203113	96756	1238288
	673415	653260	270879	134515	1732069

Źródło: <https://empatia.mpips.gov.pl>

Tabela 2. Struktura rodzin wg typu rodziny i liczby dzieci w rodzinie w 2014 roku

	z 1 dzieckiem	z 2 dziećmi	z 3 dziećmi	z 4 i więcej dziećmi	
	Liczba rodzin	Liczba rodzin	Liczba rodzin	Liczba rodzin	
Rodzina niepełna bez dziecka niepełnosprawnego	106547	57796	20337	8487	193167
Rodzina niepełna z dzieckiem niepełnosprawnym	12385	9747	4311	2405	28848
Rodzina pełna bez dziecka niepełnosprawnego	241067	296532	121520	51161	710280
Rodzina pełna z dzieckiem niepełnosprawnym	23458	41178	21548	12403	98587
	383457	405253	167716	74456	1030882

Źródło: <https://empatia.mpips.gov.pl>.

Rodzina od zawsze była fundamentem tego świata, była i jest podwaliną całych społeczeństw. Tabele 1 i 2 prezentują to, w jaki sposób z biegiem czasu zmienia się liczba rodzin z dziećmi, czyli rodzina tradycyjna. Jak można zauważyć, statystyki pną się do góry, a nie do dołu, tak jakby chciały jedne czy inne strony. W porównaniu z rokiem 2008, rok 2014 jest tym obiecującym i dającym nadzieję, że świat skieruje się w dobrą stronę. Odbywa się to mimo ataków na instytucję rodziny i próby jej destabilizacji.

Wiek XXI przynosi jednak pewne zmiany. Zmiany te dotyczą sposobu postrzegania rodziny jako grupy społecznej. Powstało nawet stwierdzenie to określające- rodzina współczesna. Rodzinę taką można zdefiniować następująco: „duchowe zjednoczenie szczupłego grona osób skupionych we wspólnym ognisku domowym aktami wzajemnej pomocy i opieki, oparte na wierze w prawdziwą lub domniemaną łączność biologiczną, tradycję rodzinną i społeczną” [Jakubiec 2011]. Współczesna rodzina przeżywa transformację. Transformacja ta polega na przeobrażeniu funkcji omawianej przez mnie instytucji. Tradycyjna rodzina opiera się na tym, że:

- jest to rodzina wielopokoleniowa, mieszkająca pod jednym dachem i prowadząca wspólne gospodarstwo domowe;
- w rodzinie tej ma miejsce ważny podział ról – ojciec zdobywa środki do życia, troszczy się o bezpieczeństwo rodziny, matka wychowuje dzieci i zajmuje się gospodarstwem domowym;
- istnieje duża trwałość takiej rodziny i jej wielodzietność – rodzina raz zawiązana nie rozpada się, rozwody nie mają tu miejsca, śmierć jednego ze współmałżonków nie narusza ciągłości w rodzinie tradycyjnej.

Natomiast rodzina współczesna charakteryzuje się następująco:

- słaba jest rola rodzin małych (nuklearnych);
- koncentruje się tu sukces indywidualny – każdy realizuje swoje plany zawodowe;
- dziecko poddane jest tu wpływom grup rówieśniczych, mass mediów;
- rodzice nie mają czasu zajmować się swoim dzieckiem;
- - rodzina jest mniej trwała – tzn. rośnie liczba rozwodów.

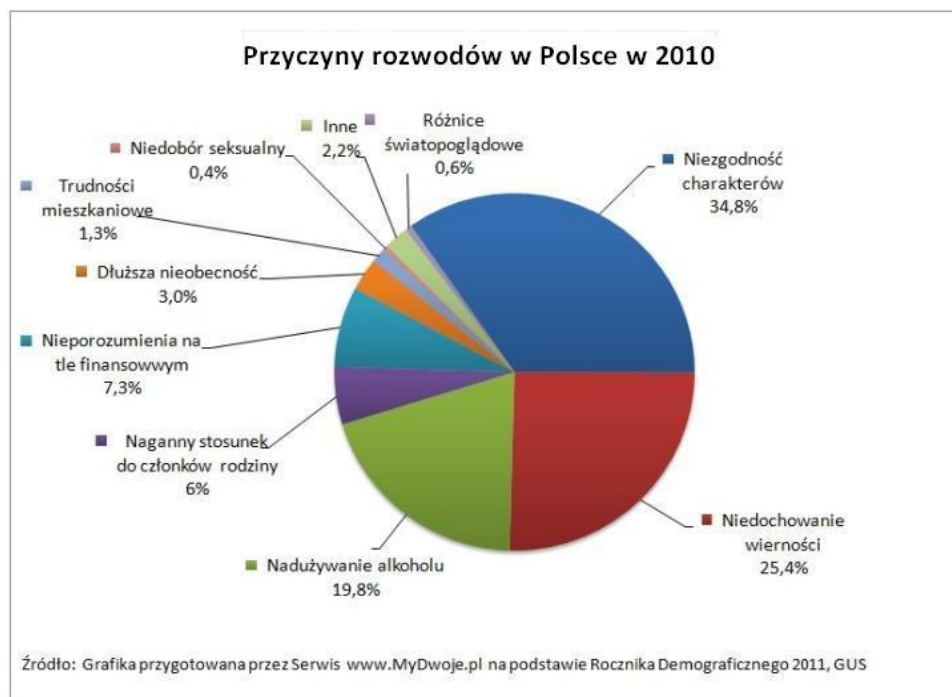
Jak można zauważyć, różnice w postrzeganiu znaczenia i funkcji rodziny są znaczne. Należy też wskazać fakt, że wiek XXI będzie z całą pewnością potęgował te zmiany.

Dlaczego? Ponieważ zmienia się rozumienie człowieka o otaczającym go świecie. Widoczne jest zaangażowanie obojga małżonków w pracę, w życie zawodowe i sukces w karierze. Oczywiście odbywa się to kosztem więzi rodzinnych, chęć wybicia się przewyższa wartości, które kiedyś ceniono. Warto jest się nad tym pochylić, dlatego że więzi rodzinne, które są osłabiane przez lekceważenie ich, w końcu słabną na tyle, by pęknąć. A wtedy jest już niedaleko do rozwodów i innych tragedii rodzinnych.

Trwałość rodziny zależy od jej wzajemnych stosunków. To właśnie zaangażowanie decyduje o tym, czy rodzina przetrwa dany kryzys, czy też nie. Dzisiejszy świat, jak i media, które nazywa się słusznie czwartą władzą w państwie, niosą za sobą wiele zagrożeń mogących osłabiać więzi kochającej się rodziny. Godzą one w małżonków, godzą także i w dzieci, które często choć są niewinne, muszą płacić za błędy popełniane przez rodziców. Do takich zagrożeń można zaliczyć: poczucie bezsilności w obliczu rzeczywistości społeczno-gospodarczej. Niepewność finansowa od zawsze była i jest tym zagrożeniem, które poważnie może zakłócić funkcjonowanie rodziny. Pogoń za pieniądzem, lęk o zachowanie pracy czy jej utrata nie są tym, co pomaga w budowaniu relacji rodzinnych. Oczywiście nie można zapominać o tym, że pieniądź to nie wszystko. W myśl powiedzenia „pieniądze szczęścia nie dają” warto jest wciąż i wciąż zabiegać o wartości wyższe niż praca, niż pieniądź i miliony. Jednak wiek XXI jest tym wiekiem, w którym trudno jest nie wpaść w nałogi związane z ubieganiem się o coraz większy majątek kosztem rodziny.

Kolejnym zagrożeniem mogą być konteksty kulturowe i religijne, które w wielu częściach świata nadal sprzyjają praktyce poligamii. Nie była ona nigdy dobrym sprzymierzeńcem miłości rodzinnej. Są miejsca na tym świecie, w których poligamia jest praktykowana z przyczyn bardziej utylitarnych niż rodzinnych, daje to większą stabilizację dla współplemieńców. Jednak, omawiając ten temat, myślę o krajach, w których przyrzeka się miłość jednej osobie, wyznaje się to, że się nie opuści kogoś aż do śmierci, a w momencie poznania kogoś innego, ładniejszego, praktyczniejszego, rodzi się myśl „ktoś mi się znudził, wymienię go/ją sobie”. Zaczyna to dominować w coraz szerszych kręgach, a model kultury, który się przez to wytwarza, jest inny niż ten tradycyjny, co niesie za sobą szkody w postaci rozwodów i katastrof rodzinnych.

Wiążę się to z kolejnym problemem, którym jest współczesna plaga rozwodów oraz podważania wartości macierzyństwa i ojcostwa. Wykres 1 prezentuje statystykę przyczyn rozwodów w Polsce w 2010 roku.



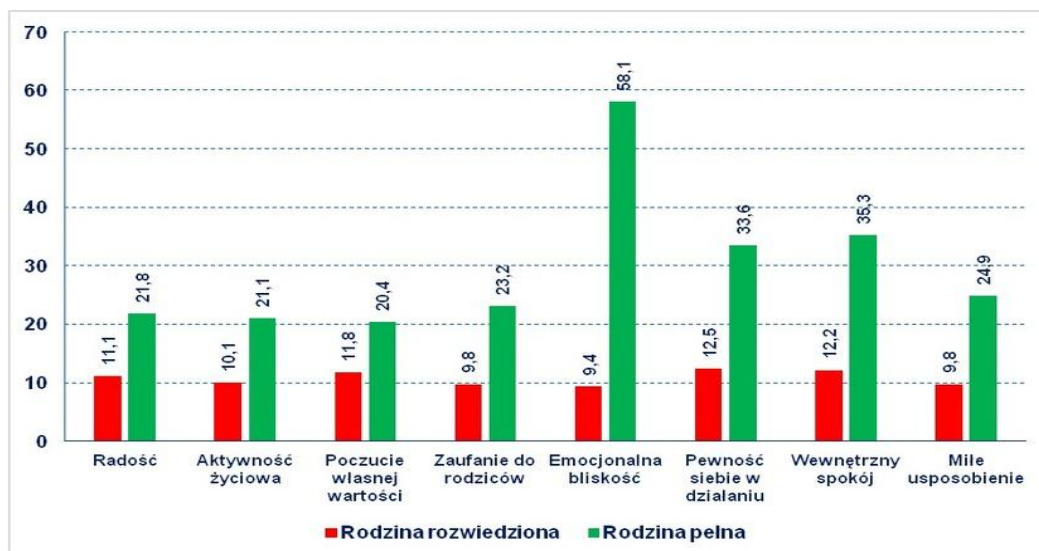
Wykres 1. Statystyka prezentująca przyczyny rozwodów w Polsce w 2010 roku

Źródło: Dane GUS.

Jak wynika z analizy powyższego wykresu plaga rozwodów potęgowana jest przez trzy czynniki górujące nad innymi. Należą do nich: nadużywanie alkoholu, niedochowanie wierności oraz niezgodność charakterów. Wykres pokazuje też straszną prawdę: ludzie, zamiast ze sobą rozmawiać i w zarodku zdusić konflikt, czekają aż niby coś się samo rozwiąże. Mają nadzieję na samoczynne zaniknięcie problemu, zamiast działać tu i teraz, a jak coś nie działa, decydują się zrzucić winę na niedojrzałość partnera/partnerki lub uciec się w używki. Media w tym nie pomagają, powstają bowiem coraz to nowsze seriale paradokumentalne, mające na celu ogłupiać ludzi i pokazywać im z pozoru łatwiejsze drogi wyjścia z różnych sytuacji. W ten sposób zwalnia się ludzi z myślenia. A przecież jedna poważna rozmowa, jeden gest dobrej woli potrafi przełamać niejednego kryzys.

Problematyczną kwestią jest ponadto liberalne ustawodawstwo cywilne, które podważa małżeństwo i rodzinę, promując mentalność antynatalistyczną i globalne polityki „zdrowia reprodukcyjnego” - to zagrożenie jest dość specyficzne. Mówi się o tym dziś prawie na okrągło, obiera się to także jako broń albo po jednej stronie barykady, albo po drugiej. Nie mnie jest to oceniać, czy słusznie promuje się nowoczesne podejście do rodziny, czy też nie, ale warto jest pamiętać o rozwadze w popieraniu takich czy innych postulatów, ponieważ w tym wszystkim nie chodzi o politykę albo o inne zachcianki. Tu chodzi o nasze dzieci i o to, w jakich warunkach w przyszłości będą się wychowywać.

Z powyższych zagrożeń wynika dramat dzieci będących ofiarami rozwodów i innych problemów rodzinnych. Wykres 2 prezentuje wyniki badań przeprowadzonych wśród dzieci z rodzin pełnych i rozwiedzionych.

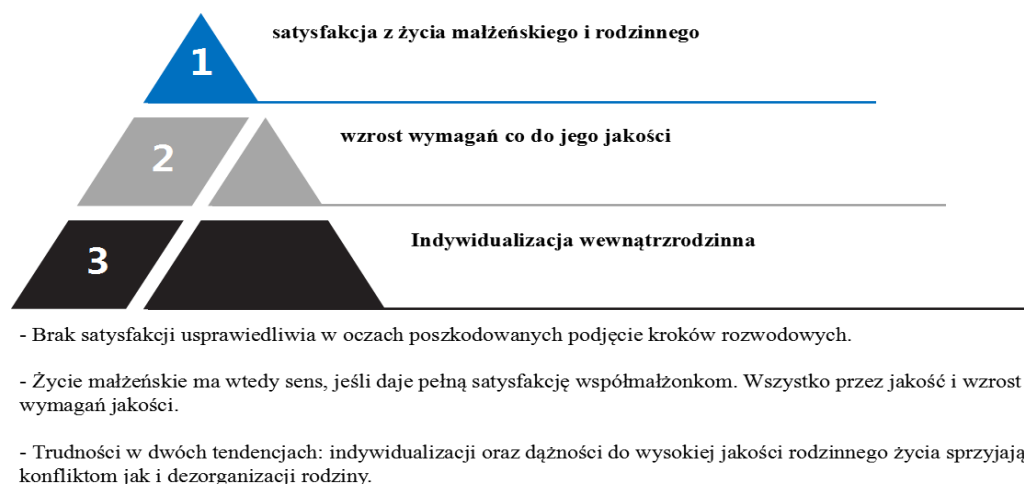


Wykres 2. Pozytywne stany wewnętrzne dzieci i młodzieży z rodzin rozwiedzionych i pełnych w procentach

Źródło: oprac. T. Jedynak.

Jak wynika z analizy stanów wewnętrznych dzieci i młodzieży nasze pociechy są bezbronne, w problemach rodziców nie potrafią się często odnaleźć. Przez to właśnie mają problemy w nauce i w życiu prywatnym. Rodzice nieumiejący poradzić sobie ze swoimi problemami nie zdają sobie sprawy z tego, ile krzywdy robią swoim dzieciom przez rozejścia, rozwody. Dzieci z pełnych rodzin lepiej radzą sobie z codziennymi sprawami. Natomiast dzieci z rodzin niepełnych, w których są problemy, gorzej znoszą codzienne doświadczenia, nie potrafią sobie radzić z problemami, które ich dotyczą.

Gdyby nie rodzina, świat nie wyglądałby tak, jak wygląda teraz. Skąd jednak biorą się ataki, które dotyczą coraz więcej rodzin? Skąd płyną zagrożenia mogące rozbić rodziny od środka, pokazując, że nowoczesne spojrzenie na świat i anarchicznych ideologie są o wiele bardziej atrakcyjne od tradycyjnego modelu rodziny? W ramach równouprawnienia kobiet i mężczyzn oraz w imię coraz bardziej akcentowanej tolerancji organizacje propagują nowy styl życia, który można zobrazować poprzez piramidę hierarchii dóbr rodziny w XXI wieku.



Wykres 3. Piramida hierarchii współczesnej rodziny

Źródło: Opracowanie własne.

Piramida ta przedstawia cele współczesnej rodziny i konsekwencje niezrealizowania tych celów. Na najwyższym miejscu jest wyznaczona satysfakcja z życia rodzinnego i małżeńskiego. Niezrealizowanie tego punktu pozwala usprawiedliwić (według tej piramidy) podjęcie kroków rozwodowych. Innymi słowy, poprzez ten wykres chciałem zobrazować konsumencki tryb życia rodziny XXI wieku i to, jakie kroki podejmuje się, aby uzyskać przyjemności tego świata. Nie ma w tym wszystkim miejsca na rozmowę, na naprawianie rodzinnych więzi. Wychodzi się z błędnego założenia, że każda zmiana jest dobra. Niszczy się w ten sposób szanse wielu rodzin na naprawienie swoich relacji. Pokazuje się, że łatwiejsze rozwiązania nie wymagające myślenia są lepszą pomocą niż praca nad związkiem, nad małżeństwem i rodziną. A czy tak jest w rzeczywistości? Każdy musi sobie sam odpowiedzieć na to pytanie. Należy pamiętać o jednym: życie to nie tylko przyjemności, ale też i bóle oraz cierpienia. Od tego się nie ucieknie, nie ominie się trudności przez rozwody i nowe związki. Świat powinien uczyć ludzi rozwiązywać problemy, a nie je zakopywać pod ziemią.

Pomysł na stworzenie piramidy hierarchii dóbr rodziny XXI wieku powstał dzięki analizie zjawisk pojawiających się we współczesnej rodzinie. Takich zjawisk jest kilka, do najważniejszych zaliczyć można:

- (wspomniany już) wzrost liczby konfliktów małżeńskich i rozwodów;
- indywidualizacja form aktywności w rodzinie;
- wzrost zatrudnienia kobiet nie tylko z pobudek ekonomicznych;
- indywidualizacja form zainteresowań;
- relatywne zmniejszenie wartości dziecka dla rodziców;
- dyferencjacja norm i wartości u poszczególnych członków rodziny.

Zjawiska te, tak jak każde inne, niosą za sobą różne konsekwencje. Poprzez indywidualizację form aktywności oraz form zainteresowań w rodzinie następuje spadek zażyłości między poszczególnymi członkami. Konflikty rodzinne też są niedobrym zjawiskiem, bo te mogą prowadzić do zerwania więzi rodzinnych oraz rozwodów wskutek wyczerpania się miłości między małżonkami. W toku rozważań można więc stwierdzić, że każde zjawisko pojawiające się w XXI wieku może być zagrożeniem dla rodziny, a co za tym idzie dla dzieci. Zmniejszenie wartości dziecka dla rodziców poprzez pogoń za pieniądzem czy ciągłą nieobecność w domu odbija się źle na dziecku, osłabia jego zdolność radzenia z problemami oraz niszczy jego poczucie wartości. W przyszłości natomiast dzieci mogą popełnić błędy rodziców. Dlatego warto jest dbać o to, aby dzieci mogły dorastać w rodzinach pełnych, w których dba się o wartości moralne.

Innym, także ważnym pojęciem, jakie chciałbym w tym artykule przybliżyć są funkcje i ich przeobrażenia zachodzące we współczesnej rodzinie. Podzielone zostały one na cztery kategorie odpowiadające czterem sferom życia człowieka. Obrazuje to Wykres 4.



Wykres 4. Funkcje rodziny

Źródło: Opracowanie własne.

Funkcja seksualna to funkcja, w której spełnianiu we współczesnym świecie odnotowuje się znaczny wzrost przedmałżeńskich oraz pozamałżeńskich kontaktów seksualnych. Najważniejsza jest tutaj satysfakcja obojga małżonków. Warto zaznaczyć, że brak wystarczającego zaspokojenia może być bardzo konfliktogenny. Taki brak może być także przyczyną zakończenia związku/małżeństwa.

Natomiast, jeśli chodzi o funkcję materialno – ekonomiczną to następuje tutaj zerwanie z patriarchatem, zarobkują bowiem oboje małżonkowie. Każdy z małżonków chce mieć wkład w budżet rodziny. Oczywiście do wspólnej kasy domowej trafia tylko część środków, druga część pozostaje w oddzielnych kieszeniach. Pieniądze te wykorzystywane są do realizacji planów i ambicji każdego z małżonków oddzielnie.

Funkcja socjalizacyjno – wychowawcza współczesnej rodziny maleje z powodu działalności innych organizacji wychowujących dzieci. Rodzina mniej czasu poświęca swoim dzieciom, organizując im czas poprzez różnego rodzaju ćwiczenia i inne pozalekcyjne zajęcia. W ten sposób zaciera się więź pomiędzy dzieckiem a rodzicami. Pocięchy uciekają w świat komputerów, laptopów i telefonów, angażując się emocjonalnie w świat cybernetyczny. Następuje stopniowe uzależnienie dziecka od Internetu.

Zmienia się więc także funkcja kontrolna. Następuje to poprzez wpływ innych instytucji na wychowanie dziecka. Warunki życia miejskiego nie sprzyjają kontroli pocięch przez swoich rodziców. Nieformalna kontrola jest zaburzona poprzez wpływ życia w mieście, w wielkiej aglomeracji. Każde z członków rodziny ma swój własny rytm, w którym żyje i się odnajduje. Można tutaj też odnotować wspomnianą już indywidualizację form aktywności i zainteresowań, co sprzyja ograniczeniu kontroli przez tajemnice.

Należy postawić następujące pytanie: co (z)robić, aby przeciwdziałać kryzysom w rodzinie? O kryzysach można pisać dużo, można mówić o nich w telewizji, w Internecie. Ale to nie o to chodzi w życiu, aby o kryzysach mówić. Warto jest się pochylić nad tą sprawą i zrobić wszystko, co w naszej mocy, aby zagrożenia zażegnać, aby nie szkodziły one rodzinie. A tam gdzie już coś się dzieje, trzeba szybko działać, aby konflikty nie przysłoniły tego, co w życiu najważniejsze: wartości rodzinnych.

Jak się zachowywać, aby móc przeciwdziałać zagrożeniom dotyczącym rodziny? Rady można zawrzeć w kilku prostych zasadach. Nie zawsze mogą być one oczywiste. Przede wszystkim należy rozmawiać, a nie milczeć. Milczeniem nigdy niczego nie rozwiążemy. Gdy

pojawiają się trudności w rodzinie, kłopoty to rozmawiamy. Nie zachowujemy myśli tylko i wyłącznie dla siebie. Nie bawmy się w ciche dni albo wyprowadzki do mamusi. Mówmy, co leży na wątrobie. Małżonek/małżonka nie jest jasnowidzem i nie zawsze domyśli się, o co chodzi w konkretnej sprawie. Po drugie wynikające problemy należy przedyskutować i rozwiązać w zarodku - jeśli już coś się dzieje, musimy umieć nazwać rzeczy po imieniu. Nie kryjmy tego, co nas boli. Nie ukrywajmy pod maską naszych obaw czy zmartwień. Mówmy o wszystkim, co warto jest poruszenia. I nie czekajmy z tym zbyt długo, bo czas jest tutaj najważniejszy. Im szybciej rozwiążemy kryzys, tym większe szanse, że rodzina z doświadczenia wyjdzie silniejsza. Po trzecie bierzmy udział, organizujemy akcje prospołeczne, propagujące rodzinę i jej wartości - propagujemy informację o wartościach rodziny. Nie bójmy się mówić o rodzinie na forum publicznym. Gdy tradycyjna rodzina jest atakowana, brońmy jej. Otwórzmy się też na akcje prospołeczne mające na celu walkę o dobro rodziny. To od nas bowiem zależy, jakie rodziny będziemy mieli w tym wieku i kolejnych latach. Tych akcji jest kilka, są one skierowane do wszystkich rodzin. Jednym z przykładów może być Międzynarodowy Dzień Rodziny organizowany w maju (w 2019 roku będzie to 15 maja).



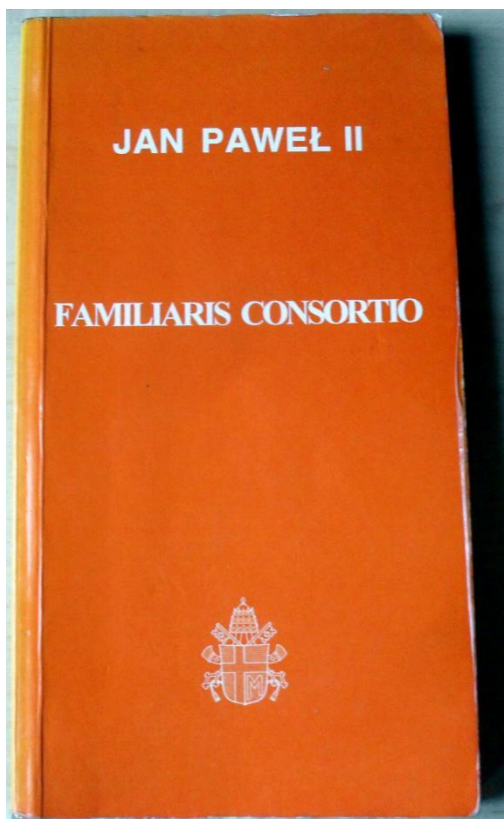
15 maja 2019

Międzynarodowy Dzień Rodzin wraz z akcją dwie godziny dla rodziny

Kolejnym ważnym elementem, o którym należy pamiętać, jest wzmacnianie więzi rodzinnych (wycieczki, spacery) i niezaniechanie relacji rodzinnych - nie tracimy czasu na rzeczy, które nas nie ubogacają. Spędzajmy z rodziną więcej wolnego czasu. Róbmy coś, co pozwoli nam na rekreację z naszymi rodzinami. Spacerujmy, planujmy wycieczki. Możliwości jest dużo, czas też się znajdzie. Jest to idealny sposób, aby cały czas móc siebie nawzajem poznawać. Dzięki temu nie zatracimy relacji rodzinnych, a i więzi będą silniejsze. Jeśli zaniedbamy relację z naszymi najbliższymi, nie dziwmy się później, że się kłócimy. Spotykajmy się, świętujmy. Szukajmy pretekstu do spotkań rodzinnych, nie czekając na wielkie święta. Troszczmy się o to, co w życiu jest najważniejsze.

Ostatnią istotną kwestią są podstawy zawierania znajomości i związków. Małżeństwo oparte na fundamentach chrześcijańskich wartości (tak często wyśmiewanych we współczesnym świecie) jest często kluczem do szczęścia. Małżeństwa chrześcijańskie,

odpowiednio do tego przygotowane są często trwalsze. Dzieje się to poprzez zachowanie kolejności, która dziś często jest wyśmiewana i marginalizowana. Takim drogowskazem dla wierzących par może okazać się adhortacja Jana Pawła II *Familiaris Consortio*.



Jest to posynodalna adhortacja papieża Jana Pawła II o zadaniach rodziny chrześcijańskiej w świecie współczesnym, wydana 22 listopada 1981 roku (mimo upływu wielu lat nie straciła ona nadal swojej aktualności). Dokument ten zawiera myśli na temat rodziny, jej zagrożeń oraz szans. Odwołuje się do istoty sakramentu małżeństwa. Porusza następujące tematy:

- blaski i cienie rodziny w świecie współczesnym;
- zamysł Boży względem małżeństwa i rodziny;
- zadania rodziny chrześcijańskiej;
- w służbie życiu;
- uczestnictwo w rozwoju społeczeństwa;
- uczestnictwo w życiu i misji Kościoła;
- etapy i formy duszpasterstwa rodzin;
- struktura i pracownicy duszpasterstwa rodzin;
- duszpasterstwo rodzin w przypadkach trudnych;
- przyszłość ludzkości, idzie przez rodzinę.

Rodzina jest i była najważniejszą jednostką w społeczeństwie. Jest katalizatorem wszelkich narodowości i istnień. Dlatego warto jest pamiętać o tym, aby rodzinę bronić i mówić o jej problemach. Celem tego artykułu było przedstawienie największych zagrożeń

współczesnej rodziny, scharakteryzowanie jej oraz wskazanie, jak tych problemów można unikać i co należy robić, by współczesną rodzinę wspierać.

Bibliografia:

1. Boguszewski Rafał, *Współczesne znaczenie i rozumienie rodziny w Polsce*, „Zeszyty Naukowe KUL” 59 (2015), nr 4 (232).
2. Swędrak Joanna, *Model życia współczesnej rodziny*, „Pedagogia Christiana” 2(20)/2007.
3. Artykuł internetowy: *Źródła i przyczyny współczesnego kryzysu*, źródło: <http://www.niedziela.pl/arttykul/14365/Zrodla-i-przyczyny-wspolczesnego-kryzysu> (dostęp: 12.04.2019 r.).
4. Artykuł internetowy: *Rodzina w Polsce*, źródło: <https://www.oaza.pl/cdz/index.php/pl/2015/2607-rodzina-w-polsce.html> (dostęp: 12.04.2019 r.).

22. WYBRANE UJĘCIA KLIMATU ORGANIZACYJNEGO W LITERATURZE ZAGRANICZEJ

Mgr Katarzyna Mierzejewska

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wydział Zarządzania

Katedra Teorii Organizacji i Zarządzania

al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

E-mail: katarzyna.mierzejewska@ue.poznan.pl

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie wybranych ujęć klimatu organizacyjnego w literaturze zagranicznej. Przedstawione zostały ujęcia kierownicze, percepcyjne, strukturalne, interakcyjne i kulturowe. Artykuł ma charakter przeglądowy.

Słowa kluczowe: klimat organizacyjny, literatura zagraniczna

1. Wstęp

Wzrost krytyki systemu Taylora ze względu na jednostronność badań nad wydajnością pracy przyczynił się do wyodrębnienia szkoły stosunków międzyludzkich (szkoły behawioralnej) i poszukiwania innych czynników, bardziej społecznych, związanych m.in. z klimatem w miejscu pracy, mogących mieć wpływ na wydajność. Stąd też badacze nurtu "human relations" podjęli się tematów dotyczących motywacji pozamaterialnej, satysfakcji z pracy, wskazując na powiązania między tymi zjawiskami a efektywnością i wydajnością pracy. W 1922 roku główny przedstawiciel szkoły stosunków międzyludzkich E. Mayo przeprowadził w Filadelfii a następnie w Hawthorne eksperymenty, który pozwoliły mu na wyróżnienie grupy czynników psychosocjologicznych, determinujących wydajność pracy. Wspomniany badacz wraz swoim współpracownikiem F.J. Roethlisberger w przeprowadzonych eksperymentach próbowali wytłumaczyć wzrost wydajności w konsekwencji pogarszania się warunków pracy (gorszego oświetlenia, braku przerw w pracy). Okazało się, że stosunki międzyludzkie, zwłaszcza te pomiędzy kierownictwem a robotnikami determinowały wyniki wydajności pracy. Sięgając po wyjaśnienia psychologiczne i socjologiczne udało się zharmonizować logikę wydajności z logiką uczuć. Wówczas kierownictwo zakładu, w którym przeprowadzano eksperyment postanowiło zadbać o taki klimat psychologiczny w pracy, który wspierałby integrację systemu społecznego (Martyniak, 2001, s. 72-74).

2. Ujęcie kierownicze klimatu organizacyjnego

Istota stylów kierowania, przywództwa oraz relacji przełożony-podwładny akcentowana jest zwłaszcza w pierwszych próbach konceptualizacji pojęcia klimatu organizacyjnego. Dopasowanie stylu kierowania do zespołu oraz budowanie poprawnych relacji przełożony-podwładny jest elementem fundamentalnym dla właściwych odczuć jednostki związanych ze środowiskiem pracy i organizacji. C. Argyris (1957) i D.M. McGregor (1960), będący wychowankami R. Lewina, w swoich pracach prowadzili dyskusje nad kreowaniem przez kierowników odpowiedniego pod kątem psychologicznym środowiska

pracy dla swoich pracowników. C. Argyris (1957) w *Persoanality and Organization* opisał jak poprzez nowe praktyki podejmowane w organizacji pracownicy ulegali zjawisku infantylizacji i zachowali się jak dzieci. Był to proces zamierzony przez kadrę kierowniczą i dziś można by dojść do wniosku, iż ich celem było właśnie osiągnięcie tzw. "klimatu dla infantylizacji". D.M. McGregor (1960) w znanej Teorii X i Teorii Y postulował, że kierownicze zachowanie wobec pracowników generuje "klimat kierowniczy", a z kolei ten klimat wpływa na sposób zachowania kierowników. Do poglądów K. Lewina nawiązał także R. Likerta (1967). Wskazał na znaczącą rolę przywództwa jako determinanty kształtującej doświadczenia pracownika oraz efektywność w organizacji. Dokonując charakterystyki zachowań kierowniczych, wyodrębnił cztery style kierowania zespołem ("System 1 - System 4"): autokratyczny, autokratyczny życzliwy, konsultacyjny i partycypacyjny. Każdy ze stylów implikował dany stopień partycypacji pracowników w podejmowaniu decyzji i atmosferę solidarności panującą w zespole oraz generował różne zachowania, które przekładały się na wydajność pracy. Można zatem dziś powiedzieć, że każdy styl kierowania kształtował inny "klimat dla wydajności pracy poprzez stopień partycypacji pracowników w podejmowaniu decyzji". Celem prac C. Argyris, D.M. McGregor i R. Likerta nie było zrozumienie zachowania ludzkiego, zajęli się oni bowiem podejściem traktowania pracowników przez kierowników i diagnozą, jak podejście to wpłynęło na efektywność w organizacji. Przedmiotem zainteresowania było zrozumienie doświadczeń emocjonalnych pracowników, wtedy gdy organizację można było uznać za efektywną. W swoich badaniach i teoriach badacze dowiedli, że traktowanie ludzi jako jednostek posiadających emocje i uczucia stało się kluczem do osiągnięcia wzrostu efektywności (Schneider i in., 2011, s. 375).

Wpływ stylów kierowania na tworzenie specyficznego klimatu w organizacji zaakcentowali R.R. Blake i J.S. Mouton. B. Schneider i C.J. Bartlett (1968) stwierdzili, iż klimat w organizacji jest zdeterminowany przez styl kierowania przyjęty przez najwyższego kierownika w strukturze organizacji. K. Lewin wywarł także wpływ na twórczość A.W. Halpina i D.B. Crofta (1963), którzy badali klimat panujący w szkołach. Podkreślili, że nie samo zachowanie kierownictwa, co postrzeganie i ocena tego zachowania przez podwładnych jest istotna dla kształtowania klimatu organizacyjnego. Także współcześni twórcy sugerują, że przywództwo i styl kierowania mają znaczący wpływ na tworzenie omawianego zjawiska. C. Ostroff i N. Schmitt (1993) definiują go jako holistyczne spojrzenie na to, w jaki sposób organizacja traktuje pracowników i dba o środowisko pracy. Akcentują, że klimat organizacyjny został ukształtowany przede wszystkim przez czynniki wewnętrzne, w przeważającej mierze przez wpływy kierownictwa. D. Goleman (2000), badając zależności między stylami kierowania a klimatem organizacyjnym, wyróżnił sześć stylów (przywódczy, autorytatywny, przynależności, demokratyczny, stymulujący, trenerski), które generują określonego typu zachowania wśród podwładnych i determinują postrzeganie przez nich rzeczywistości organizacyjnej. Na znaczenie stylów kierowania i relacji położony-podwładny mocny nacisk kładzie także R.J. Gray (2001). Według niego stworzenie klimatu organizacyjnego, w którym jednostki zaangażowane są w definiowanie celów organizacji i do tego uprawnione, generuje korzyści dla samej organizacji. Jest to charakterystyczne dla partycypacyjnego klimatu organizacyjnego ukształtowanego przez partycypacyjny styl kierowania.

3. Ujęcie percepcyjne klimatu organizacyjnego

Zainteresowanie kategorią klimatu organizacyjnego ma podłoże w badaniach nad tematyką subiektywności w percypowaniu rzeczywistości. K. Lewina (1951) stworzył teoretyczne podwaliny klimatu organizacyjnego, wykazując zainteresowanie istotnością indywidualnych potrzeb i oczekiwań jednostki w społeczeństwie oraz w otoczeniu, w którym funkcjonuje. W 1944 roku stworzył psychologiczną teorię zwaną "polem Lewina". Pole to powstaje w danym momencie dla danej grupy i jednostki, determinując ich zachowanie. Kształtuje je zbiór fizycznych, biologicznych i psychosocjologicznych czynników. Każda jednostka ocenia daną sytuację przez pryzmat swojego subiektywnego środowiska psychologicznego. Zanim określone wydarzenie wpłynie na daną osobę, albo dana osoba na określone wydarzenie, musi najpierw zaistnieć ono w środowisku psychologicznym jednostki. K. Lewin zaakcentował w swojej teorii subiektywność postrzegania i interpretacji świata zewnętrznego i zjawisk w otoczeniu przez jednostkę (Wudarzewski, 2017, s. 158).

Percepcyjne ujęcie klimatu organizacyjnego i wiążąca się z tym subiektywność w postrzeganiu rzeczywistości mocno podkreślają podmiotowe uwarunkowania. Udział jednostek w kreowaniu klimatu w organizacji jest niepodważalny. To właśnie w ujęciu percepcyjnym i w przywołanej teorii zwanej "polem Lewina" szuka się genezy klimatu organizacyjnego. W latach 60-tych G.H. Litwin i R.A. Stringer (1968) definiują klimat organizacyjny jako zbiór mierzalnych właściwości środowiska pracy, który postrzegany jest bezpośrednio lub pośrednio przez osoby żyjące i pracujące w tym środowisku; właściwości te wpływają zaś na motywacje i zachowanie. B. Schneider (1972) opisuje klimat jako ogół wszystkich spostrzeżeń i ocen, które odnoszą się do środowiska organizacyjnego jednostki. D.A. Kolb (1972) postrzega klimat jako zbiór subiektywnie postrzeganych cech organizacyjnych, istniejących na skutek relatywnie długiego okresu funkcjonowania organizacji i determinujących zachowania jej pracowników. W.F. Joyce i J. Slocum (1982, s. 951-952) opisują klimat organizacyjny jako zbiorowy opis środowiska, najczęściej ocenianego na podstawie uśrednionej percepcji członków organizacji. L.R. James ujmuje klimat w krótkim stwierdzeniu, że jest on "agregacją jednostkowych spostrzeżeń" (James, 1982 za: Wajszczak, 2000, s. 28). Także Schneider, Brief i Guzzo (1996, s. 9-11) akcentują, iż charakterystyczny dla danej organizacji klimat jest akumulacją wszystkich jednostkowych klimatów psychologicznych, czyli zbiorowym postrzeganiem zjawisk, sytuacji i czynników organizacyjnych. Poza tym, warto w tym miejscu wspomnieć o współczesnych zagranicznych badaczy, którzy krytykują klasyczny sposób konceptualizacji klimatu organizacyjnego w kontekście ujęcia percepcyjnym. R. Payne (2000) krytykuje podejście, w którym klimat organizacyjny stanowi swoistego rodzaju obraz całej organizacji podzielany przez wszystkich jej członków. Badacze uważają, iż badania klimatu organizacyjnego należy dokonywać w mniejszych jednostkach organizacyjnych, tj. działach, pionach, zespołach, albowiem klimat w nich może być zgoła odmienny. Ponadto, warto dodać, iż można mówić zarówno o jednostkowej, jak i zbiorowej percepcji klimatu organizacyjnego (James, Jones, 1974, s. 1099-1107).

4. Ujęcie strukturalne klimatu organizacyjnego

Innym podejściem jest ujęcie strukturalne, które wskazuje na atrybutowy charakter klimatu organizacyjnego. W takim ujęciu pojęcie klimatu tłumaczy G.A. Forehand i B. von Haller Gilmer. Badacze definiują go jako zbiór cech, który opisuje organizację i odróżnia ją od innych organizacji, jest relatywnie trwały w czasie i wpływa na zachowanie jednostek w organizacji (Forehand, von Haller Gilmer, 1964, s. 362). W podobny sposób o klimacie organizacyjnym mówią B. Schneider i C.J. Barlett, charakteryzując go jako oznakę relatywnie trwałych cech organizacji, na które wskazują jej członkowie. Co więcej, uczeni zaznaczają, iż pomiar klimatu organizacyjnego obejmuje zawsze tylko obiektywne wymiary klimatu (Schneider i Barlett, 1968, s. 325). Takie podejście zajmuje także R. Tagiuri, według którego klimat organizacyjny jest relatywnie stałą jakością wewnętrznego środowiska organizacji, która jest doświadczana przez jej członków i która wywiera wpływ na zachowanie jednostek. Jakość tę można opisać jako wartość oznaczającą zestaw cech (atrybutów) organizacji (Tagiuri, 1968, s. 27). Problematyki konceptualizacji pojęcia klimatu organizacyjnego w ujęciu strukturalnym podjęli się także inni zagraniczni badacze, tj. W.M. Evan, G.J. Palmer, P.R. Lawrence i J.W. Lorsch (za: Johannesson 1973, s. 118), P. Indik, R.M. Inkson, D.S. Paugh, D. Hickson, R. Guion, E.E. Lawler, D.F. Hall, E.T. Moran, J.F. Volkwein, G.R. Oldham, R.F. Payne, D. Pugh (za: Wajszczak, 2000, s. 25), M.D. Dunnette, K.E. Weick (za: Mikula, 2000, s. 34).

5. Ujęcie interaktywne klimatu organizacyjnego

Kolejne pojawiające się w literaturze przedmiotu ujęcie kategorii klimatu organizacyjnego określane jest interakcyjnym. Opiera się ono na dwóch poprzednich podejściach percepcyjnym i strukturalnym, ale mimo to się od nich różni. W przeciwieństwie do ujęcia percepcyjnego nie zakłada, że klimat jest zbiorem spostrzeżeń jednostek na temat zaszłej sytuacji organizacyjnej ani nie twierdzi, tak jak zakłada ujęcie strukturalne, że klimat jest przejawem względnie trwałych cech organizacji. Podstawowym założeniem konceptualizacji pojęcia klimatu organizacyjnego w ujęciu interakcyjnym jest to, iż interakcja jednostek w reakcji na daną sytuację organizacyjną wywołuje wspólne porozumienie, które jest generatorem klimatu organizacyjnego. Takiej interpretacji rozumienia klimatu organizacyjnego dokonują L.R. James i A.P. Jones podając, iż klimat organizacyjny jest sytuacją organizacyjną percypowaną w efekcie interakcji członków organizacji ze strukturami organizacyjnymi (James, Jones, 1974, s. 1096-1112). E.T. Moran i J.F. Volkwein (1992, s. 38) dowodzą, iż istnieją dwa źródła objaśniające interakcyjne podejście do klimatu organizacyjnego, są to fenomenologia i symboliczny interakcjonizm. Są one analogiczne w swoich punktach widzenia, ale bazują na dwóch zupełnie odmiennych filozofiach. Fenomenologia opiera się na koncepcji wewnętrznej subiektywności opracowanej przez niemieckiego filozofa E. Husserla, którą do teorii klimatu organizacyjnego zaadaptowali Joyce i Slocum (por. 1982). Symboliczny interakcjonizm korzysta zaś z idei amerykańskiego filozofa G.H. Meada, którego praca podkreśla związek między sobą a znaczeniem. Koncepcja Meada została zaadaptowana i zastosowana w konceptualizacji klimatu organizacyjnego przez Schneidera i Reichersa (por. 1983). Wskazali oni, że Mead chciał unaocznić, iż jednostka i środowisko wzajemnie się determinują. Zjawisko to znajduje wyjaśnienie w psychologii interakcjonalizmu (por. Terborg 1981). Warto przybliżyć także

konceptualizację klimatu organizacyjnego według niemieckich badaczy - L. Rosenstiela i R. Bögela. Uczeń przyjął, iż zachowanie jednostek w organizacji determinowane jest zarówno przez czynniki indywidualne, tj. osobowość, jak i zewnętrzne, tj. styl kierowania, wynagrodzenia itd. Zachowanie to jest konsekwencją subiektywnej oceny wynikającej z postrzegania wspomnianych czynników. Indywidualna percepcja czynników organizacyjnych oraz będące jej następstwem zachowanie i postawy pracowników wobec występujących w organizacji interakcji są zaś kluczowe dla specyfiki klimatu organizacyjnego. Omawiane zjawisko odnosi się zatem do jednostek funkcjonujących w organizacji i zależy od warunków panujących w jej wnętrzu. Badacze zaznaczyli, iż klimat organizacyjny nie dotyczy indywidualnych, lecz grupowych spostrzeżeń i ocen zjawisk organizacyjnych. Co więcej, na podstawie przedstawionej przez L. Rosenstiela i R. Bögela analizy fasetowej klimat organizacyjny można zdefiniować jako grupowy opis (spostreżenia) i ocena odnosząca się do cech środowiska wewnętrznego organizacji i zjawisk zachodzących w jej wnętrzu (Rosenstiel, Bögel, 1992, s. 17-22).

6. Ujęcie kulturowe klimatu organizacyjnego

Klimat organizacyjny jest nierzadko analizowany w kontekście kultury organizacyjnej ze względu na silne powiązanie ze sobą tych dwóch fenomenów. Kategorie te były często ze sobą porównywane, czasami mylone i celowo utożsamiane (por. Argyris 1957; Armstrong, 2011). Denison (1996) wskazuje jednak na odrębność tych konstruktów. Porównując zestawione ze sobą koncepcje klimatu i kultury organizacyjnej, istotnym jest podkreślenie faktu, że wywodzą się one z dwóch odmiennych gałęzi nauk społecznych (Denison 1996, s. 634). Klimat organizacyjny czerpie z psychologii i bazuje na "teorii pola" K. Lewina (1951), natomiast kultura wyrasta z socjologii i opiera się na interakcjonizmie symbolicznym G.H. Meada oraz teorii społecznego tworzenia rzeczywistości P. Bergera i T. Luckmanna (1966). Co więcej, badacze (por. Denison 1996) wskazują na inne podejścia metodologiczne przeprowadzania badań tych dwóch konstruktów. W przypadku klimatu stosuje się metody ilościowe, natomiast w przypadku badań nad kulturą sięga się po metody jakościowe. Ponadto, zgodnie z przeprowadzoną przez D.R. Denisona analizą teoretyczną klimat odnosi się do świadomie postrzeganego przez jednostki środowiska organizacji oraz jest wyrazem ocenianych przez nich zachowań, natomiast kultura organizacyjna dotyczy struktury organizacyjnej, która zakorzeniona jest w wartościach, normach, założeniach i przekonaniach organizacyjnych (Denison, 1996, s. 633-640). Odnoszenie się do zachowań, nastawień i uczuć członków organizacji, sygnalizuje wyższy stopień obserwowalności klimatu niż kultury. Ta ostatnia wykazuje za to na większą abstrakcyjność niż klimat. Klimat organizacyjny jest zjawiskiem bardziej namacalnym i powierzchownym w stosunku do kultury organizacyjnej. E.T. Moran i J.F. Volkwein uważają, że klimat organizacyjny wyrasta i bazuje na tych samych elementach co kultura, ale istnieją zauważalne różnice w jego kształtowaniu. Zarówno klimat jak i kultura są relatywnie trwałą charakterystyką organizacji, choć klimat pozbawiony jest ciągłości historycznej, która widoczna jest u kultury. Kształtuje się szybciej a także zmienia się częściej, łatwiej, czasami nieoczekiwanie, odpowiadając bezzwłocznie na zmiany środowiska wewnętrznego i zewnętrznego organizacji. Powolność zmian kulturowych pozwala zakorzenić się klimatowi, na co wskazuje fakt, że nie jest on zjawiskiem epizodycznym. Badacze eksponują, iż klimat uwidacznia się wprawdzie na poziomie

świadomości i widzialnego zachowania, które można kontrolować, ale dociera też do głęboko zakorzenionych struktur postrzegania, założeń i wartości, a więc do kultury organizacyjnej. E.H. Schein (1985) zakłada, iż kultura w głębokiej warstwie dotyczy zbiorowej nieświadomości. W klimacie uzewnętrzniają się jednostkowe spostrzeżenia dotyczące sytuacji i zdarzeń zachodzących w rzeczywistości organizacyjnej. W nim weryfikuje się także świadomość jednostki. I to w nim odbywają się wszystkie interakcje pomiędzy sytuacją organizacyjną, jednostkami w grupie i kulturą (za: Wajszczak, 2000, s. 33-34). Co więcej, istotnym jest w tym miejscu przytoczenie definiowania klimatu organizacyjnego w kontekście kulturowym. M. Armstrong uważa, że klimat najmniej problemowo można opisać jako "sposób, w jaki ludzie postrzegają kulturę swojej organizacji" (Armstrong, 2011, s. 341), a więc jak ją oceniają i jakie mają z nią odczucia. W.L. French, F.E. Kasta, J.E. Rosenzweig (za: Armstrong, 2011, s. 341) definiują zaś klimat jako "względnie stały zestaw spostrzeżeń członków organizacji, dotyczących cech i jakości kultury organizacyjnej". Badacze oddzielili przy tym faktyczną sytuację (tzn. kulturę) od jej postrzegania (czyli klimatu). K. Mearns, R. Flin, R. Gordon, M. Fleming przyjmując, iż "klimat organizacyjny jest powierzchnią kultury i jej bezpośrednim łatwo obserwowalnym przejawem" (za: Kożusznik, 2014, s. 261).

7. Podsumowanie

Zaprezentowane rozważania naukowe obrazują różne interpretacje i perspektywy rozumienia klimatu organizacyjnego. Jego problematyka jest na tyle wielowątkowa i niejednolita, że narzucenie tylko jednego z przedstawionych ujęć byłoby niewłaściwe. Klimat organizacyjny jest zjawiskiem na tyle złożonym, iż poszczególne podejścia nie mogą być analizowane niezależnie od siebie. Dlatego też często pomimo przyjęcia jednego ujęcia, poszerzane jest ono często w zależności od problemów i celów badawczych o pozostałe. Na podstawie przytoczonych w niniejszym opracowaniu rozważań klimat organizacyjny można zdefiniować jako sumę indywidualnych percepcji oraz ocen dotyczących rzeczywistości organizacyjnej. Ponadto, klimat może być determinowany wpływami kultury organizacyjnej, jak i sam tę kulturę w dłuższym okresie czasu kształtować.

Bibliografia:

1. Argyris, C. (1957). *Personality and organization*. New York: Harper.
2. Armstrong, M. (2011). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.
3. Berger, P., Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality*. New York: Penguin.
4. Denison, D.R. (1996). What is the Difference between Organizational Culture and Organizational Climate? A Native's Point of View on a Decade of Paradigm Wars, *Academy of Management Review*, 21(3), 619-654.
5. Forehand, G., Von Gilmer, B. (1964). Environmental variations in studies of organizational behavior. *Psychological Bulletin*, 62, 362-381.
6. Goleman, D. (2000). Leadership that gets results. *Harvard Business Review*, 78(2), 78-91.
7. Gray, R.J. (2001). Organisational climate and project success. *International Journal of Project Management*, 19(2), 103-109.
8. Halpin, A.W., Croft, D.B. (1963). *The organizational climate of schools*, Chicago: The Midwest Administration Center of the University of Chicago.

9. James, L.R., Jones A.P. (1974). Organizational climate: a review of theory and research. *Psychological Bulletin*, 81(12), 1096-1112.
10. Johannessson, R. E. (1973). Some Problems in the Measurement of Organizational Climate. *Organizational Behavior and Human Performance* (10), 118-144.
11. Joyce, W.F., Slocum, J. (1982). Climate Discrepancy: Refining the Concept of Psychological and Organizational Climate. *Human Relations*, 35(11), 951-972.
12. Kolb, D.A. (1972). *Organizational psychology. An experimental approach*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
13. Kożusznik, B. (2014). *Zachowania człowieka w organizacji*. Warszawa: PWE.
14. Lewin, K. (1951). *Feldtheorie in der Sozialwissenschaften*. Bern: Huber.
15. Likert, R. (1967). *The human organization*. New York: McGraw-Hill.
16. Litwin, G.H., Stringer, R.A. (1968). *Motivation and organisational climate*, Boston: Harvard University Press.
17. Martyniak, Z. (2001). *Organizacja i zarządzanie: 70 problemów teorii i praktyki*. Kraków: Antykwa.
18. Miś, B. (2000). Klimat organizacyjny a kultura organizacyjna - próba systematyzacji pojęć, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 3, 33-40.
19. McGregor, D.M. (1960). *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill.
20. Moran, E.T., Volkwein, J.F. (1992). The Cultural Approach to the Formation of Organizational Climate, *Human Relation*, 45 (1), 19-47.
21. Ostroff, C., Schmitt, N. (1993). Configurations of organisational effectiveness and efficiency. *Academy of Management Journal*, 36(6), 1345-1357. C.P.M. Wilderom and M.F. Peterson (Eds.), *Handbook of Organizational Culture and Climate*, London: Sage.
22. Payne R.L. (2000). Climate and culture: how close can they get? W: N.M. Ashkenasy, C.P.M. Wilderom i M.F. Peterson (Eds.), *Handbook of organizational culture and climate*. London: Sage.
23. Rosenstiel, L., Bögel, R. (1992). *Betriebsklima geht jeden an*, Bayerischen Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung, München.
24. Schein, E.H. (1985). *Organizational culture and leadership: a dynamic view*. San Francisco and London: Jossey-Bass.
25. Schneider, B. (1972). Organizational Climate: Individual preferences and organizational realities. *Journal of Applied Psychology*, 56(3), 211-217.
26. Schneider, B., Barlett, C.J. (1968). Individual differences and organizational climate: The research plan and questionnaire development, *Personnel Psychology*, 21, 323-333.
27. Schneider, B., Brief, A.P., Guzzo R.A. (1996). Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational Dynamics*, 24, 7-19.
28. Schneider, B., Ehrhart, M.G., Macey, W.H. (2011). Perspectives on organizational climate and culture. In S. Zedeck (Ed.) *APA handbook of industrial and organizational psychology*. Washington, DC: American Psychological Association, 373-414.
29. Schneider, B., Reichers, A. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, 36, 19-40.
30. Tagiuri, R. (1968). *Organisational Climate: Explorations of a Concept*. Boston: Harvard School Division Res., 11-32.

31. Terborg, J. (1981). Interactional psychology and research on human behavior in organizations. *Academy of Management Review*, 6, 569-576.
32. Wajszczak, E. (2000). *Kształtowanie klimatu organizacyjnego w przedsiębiorstwie*. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego.
33. Wudarczyński, G. (2017). The genesis of organizational climate and its importance in the management of organizations, Poznań: Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, 155-165.

23. ARTETERAPEUTYCZNE ODDZIAŁYWANIA W PRACY PEDAGOGA SPECJALNEGO

Kinga Salamon

Uniwersytet Opolski

Wydział Teologiczny

Email: k.salamon@onet.pl

1. Wstęp

Coraz częściej pedagodzy specjaliści i inni specjaliści zajmujący się osobami z niepełnosprawnością, sięgają w swej terapeutycznej pracy do innowacyjnych metod i technik diagnozy. Poszukiwania te wiążą się z ciągłymi przemianami społecznymi, demograficznymi, ekonomicznymi, które w znaczny sposób wpływają na funkcjonowanie jednostek w społeczeństwie. W szczególności przemiany współczesnego świata dotyczą osób z niepełnosprawnością intelektualną, które muszą zmierzyć się z nowymi wyzwaniami jakie czekają na nich ze strony nowych technologii, nowych przemian w rodzinach oraz innych przemian społecznych. Szczególne miejsce jakie te osoby zajmują w społeczeństwie, wymaga szczególnej troski i wsparcia ze strony osób pracujących z nimi. W pracy z osobami z niepełnosprawnością coraz mocniej zaznacza się działalność arteterapeutyczna. Jako metoda terapii przez sztukę daje ona wiele możliwości pedagogom specjalnym, którzy wykorzystując różne jej formy, mogą w wieloraki sposób usprawniać niepełnosprawnych podopiecznych. Niniejszy artykuł ma zarysować teoretyczne ujęcia arteterapii odnosząc je do działań w stosunku do osób z niepełnosprawnością intelektualną podejmowanych przez pedagogów specjalnych. Arteterapia w szczególności zajmuje miejsce w działaniach tychże specjalistów, dając im nowe narzędzie do pracy ze szczególnie wymagającymi osobami jakimi są dzieci z niepełnosprawnością intelektualną.

2. Zrozumieć arteterapię

„Zrozumienie sposobu oddziaływania terapii przez sztukę, nazywanej arteterapią, jest warunkiem wyjaśnienia, w jaki sposób zaangażowanie w twórczość może prowadzić do zmiany zachowania, odczuwania i myślenia osoby uczestniczącej w terapii. Chociaż sztuka stosowana w terapii może bardziej kojarzyć się z metaforycznym „czuciem i wiarą” (czyli intuicją oraz emocjami) niż ze „szkiełkiem i okiem” (czyli racjonalizmem), to jednak tego wyjaśnienia coraz częściej poszukuje się w ustaleniach naukowych” (Stańko, 2009, s. 29).

Czym zatem jest arteterapia? Termin „arteterapia” składa się z dwóch części (szczególnie widać to w nomenklaturze anglojęzycznej: „art therapy”), co sprawia, że możemy rozumieć to pojęcie jako bazujące na dwóch elementach sztuce i terapii. Według Case i Dalley arteterapia, która w literaturze anglojęzycznej nazywana jest artepsychoterapią, służy wykorzystaniu środków artystycznego wyrazu do ukazywania i równoczesnego przepracowywania trudności osoby będącej w terapii (Case i Dalley, 2006).

„Arteterapia jest formą oddziaływania psychoterapeutycznego (...) Pełni ona różne funkcje, począwszy od diagnozy i terapii do aktywizacji, rehabilitacji, relaksacji, a nawet profilaktyki zaburzeń psychicznych. Arteterapia jest terminem niezwykle szerokim (...)

U podłoża praktyki arteterapeutycznej leżą teorie psychologiczne, takie jak na przykład psychoanaliza lub podejście poznawczo-behawioralne oraz przekonanie o tym, że proces twórczy może mieć właściwości terapeutyczne oraz rozwojowe. Osobą prowadzącą arteterapię jest profesjonalista, posiadający odpowiednie przygotowanie oraz gruntowną wiedzę z zakresu sztuk plastycznych, a także psychologii i psychoterapii. Nazywany jest on „arteterapeutą” (Stańko, 2009). Jest to ujęcie, które w największym stopniu odnosi arteterapię do działań psychologicznych.

Według Szulca „arteterapia polega na wykorzystaniu różnych środków artystycznych, które ułatwiają pacjentowi, ekspresję emocji” (Szulc, 2001, s. 126). Warto zaznaczyć, że w tym ujęciu nie liczy się walor estetyczny jako efekt końcowy, lecz zmiana indywidualnego nastawienia jednostki i postawy wobec siebie. Nie zmienia to faktu, że dokładne określenie czym jest arteterapia jest trudne ze względu na szeroką treść i odniesienie do różnych działań.

„Terapia sztuką jest integrującym zawodem zdrowia psychicznego i usług dla ludzi, który wzbogaca życie jednostek, rodzin i społeczności poprzez aktywne tworzenie sztuki, proces twórczy, stosowaną teorię psychologiczną i ludzkie doświadczenie w relacji psychoterapeutycznej. Terapia sztuką, prowadzona przez profesjonalnego terapeutę sztuki, skutecznie wspiera osobiste i relacyjne cele leczenia, a także ukazuje troskę o społeczność. Terapia sztuką jest wykorzystywana do poprawy funkcji poznawczych i czuciowo-ruchowych, wzmacniania poczucia własnej wartości i samoświadomości, kultywowania odporności emocjonalnej, promowania wyglądu, wzmacniania umiejętności społecznych, zmniejszania i rozwiązywania konfliktów i niepokojów oraz przyspieszania zmian społecznych i ekologicznych” (<https://arttherapy.org/about-art-therapy/>). Powyższa definicja Amerykańskiego Stowarzyszenia Arteterapeutycznego ukazuje wielość zastosowań i funkcji jakie niesie ze sobą arteterapia.

W. Dykcik wyjaśnia arteterapię jako „... spontaniczna, nieskrepowana twórczość człowieka powiązana z wykorzystaniem szeroko rozumianych dzieł sztuki i uprawiana sztuki (na przykład rysowania, malowania, lepienia, rzeźbienia, śpiewu, tańca, poezji, biografii, pamiętników, czytelnictwa, itd.)” (Dykcik, 2001, s. 36).

„Kontekst psychoterapeutyczny, z właściwymi mu czynnikami leczącymi, stanowi podstawową różnicę między arteterapią, a zajęciami plastycznymi czy terapią zajęciową. Arteterapeuta stwarza bezpieczne i wspierające środowisko, w którym zachodzą jednocześnie dwa procesy: tworzenia oraz dążenia do terapeutycznej zmiany. Arteterapię stosuje się w pracy z dziećmi i młodzieżą oraz osobami dorosłymi, w wielu zaburzeniach takich jak na przykład: ADHD, autyzm, zaburzenia psychotyczne, afektywne, zachowania, osobowości, konsekwencje wykorzystania seksualnego, uzależnienia, psychologiczne konsekwencje chorób nowotworowych” (Stańko, 2009, s. 30).

Jeżeli natomiast chodzi o odbiorców arteterapii to „uczestnicy arteterapii mogą pracować samodzielnie, w parach lub w grupie. Ze względu na różnice wiekowe, doświadczenie oraz aktualny stan psychofizyczny powinni być traktowani bardzo indywidualnie” (Kopczyńska-Tyszko, 1999).

„Arteterapia pełni podstawowe funkcje terapeutyczne: ułatwia pacjentowi uzyskanie wglądu we własne problemy, umożliwia odreagowanie silnych przeżyć emocjonalnych, ułatwia zmianę postaw i zachowań człowieka w stosunku do siebie, do innych i świata, wpływa na poprawę relacji z innymi ludźmi, a także ułatwia proces integracji wewnętrznej.

Działa ona zatem korzystnie na osobowość człowieka i jego stosunek do otoczenia (...) Arteterapia wywołuje również emocje pozytywne, takie jak: radość, zadowolenie, stan spokoju i odprężenie, które korzystnie wpływają na samopoczucie człowieka” (Gładyszewska – Cylulko, 2007, s. 54-55). Pozytywne emocje są szczególnie pożądane w pracy z osobami z niepełnosprawnością intelektualną, które bardzo często mają niską samoocenę i negatywne doświadczenia w relacji ja-otoczenie. Pozytywny wydźwięk jaki niesie ze sobą sztuka pozwala im wyzbyć się negatywnych uczuć, a doświadczyć pozytywnych wrażeń z obcowania z nią.

„Analizując różne sposoby ujmowania arteterapii, można zauważyć nie tylko to, że nie ma jednej jej definicji, że rozumie się ją w znaczeniu węższym (jako terapię wykorzystującą plastykę) lub szerszym (jako terapię z wykorzystaniem muzyki, plastyki, literatury, tańca i sztuki dramatycznej). Pojęcie „terapia sztuką” wstępuje łącznie lub zamiennie z pojęciem „terapia kreatywna”(Gładyszewska – Cylulko, 2012, s. 8).

W większości działania arteterapeutyczne bazują na wybranych metodach kreacji. Przeważnie jest to jeden jej rodzaj np. rysowanie, malowanie, praca z gliną, fotografią, tworzenie collage’y lub kompozycji z tzw. darów natury, wykonywanie masek, pisanie bajek, wierszy, tworzenie form teatralnych itd. Rzeczą oczywistą jest elastyczność tych form kreacji. Ma to na celu umożliwienie uczestnikom przeplatania różnych form ze sobą, aby zajęcia nie stały się monotonne. Daje to większy wachlarz aktywności i łączenie różnych technik, jak na przykład malowanie z literaturą, muzyki z teatrem itp.”(Stańko-Kaczmarek, 2013).

„Praktyka kreacyjna traktuje sztukę bez podziałów na jej dyscypliny czy konwencje. Respektuje natomiast interdyscyplinarność i intersemiotyczność w propozycjach twórczych (...)”(Berdyszak, 2001, s. 10). „Pozapojeciowy charakter sztuki powoduje, że nie trzeba jej rozumieć, trzeba jedynie ją odbierać. To sprawia, że nie wywołuje napięć, oporów i lęków” (Gładyszewska – Cylulko, 2007, s. 36).

„Do arteterapii możemy zaliczyć terapię poprzez sztuki plastyczne, muzykoterapię, biblioterapię, choreoterapię, teatroterapię. Jednym z najistotniejszych celów arteterapii jest optymalizacja jakości życia, która polega na zapobieganiu życiowym trudnościom i pozwala na przezwyciężanie przeszkód stojących na drodze do samorealizacji. Ma również na celu zobligowanie jednostki do retrospekcji wydarzeń, co umożliwia zmianę jej przyszłego zachowania, uwzględniającą faktyczne możliwości” (Grudziwska, 2010, s.195).

S. Masgutowa jako cel arteterapii uważa „odkrycie nowych możliwości pozwalających na osiągnięcie zmian zachowania oraz poznania”(Masgutowa, 1997, s. 69).

„Dlatego właśnie podkreśla się niezastąpioną funkcję arteterapii, jaką jest spotkanie z drugim człowiekiem. Arte(psycho)terapia jak żadna inna metoda pracy z osobami niepełnosprawnymi daje dostęp do ich indywidualnego świata wewnętrznego. Spotkanie to odbywa się na różnych płaszczyznach, z czego dwie wydają się szczególnie ważne: 1) to spotkanie między terapeutą, a osobą niepełnosprawną (klientem); 2) to spotkanie między osobą niepełnosprawną (artystą) ukrytym za swoją pracą, a odbiorcami”(Nieduziak, 2015, s. 62).

3. Działania arteterapeutyczne pedagoga specjalnego

Arteterapia jest dziedziną, która wciąż się rozwija i poszerza krąg swoich zastosowań. Jednakże możemy wyróżnić trzy podstawowe obszary arteterapii: zdrowie psychiczne, rodzina i szkoła. Każdy z tych obszarów jest w pełni realizowany w pedagogice specjalnej. Pełnić w niej może różnorakie funkcje między innymi rekreacyjną, edukacyjną czy korekcyjną. „Funkcja rekreacyjna arteterapii przejawia się, najkrócej mówiąc, w tworzeniu dzięki niej warunków, w których człowiek może się odprężyć, oderwać od codziennych problemów. Pedagodzy specjaliści, odchodząc od skupienia się jedynie na działaniu korekcyjnych, doceniają wagę rekreacji, relaksacji, które ułatwiają osiąganie pozytywnych rezultatów w zapobieganiu wtórnym skutkom niepełnosprawności. Najważniejsze w funkcji edukacyjnej jest rozwijanie wiedzy, wiadomości, mądrości. Tu istotne jest między innymi stymulowanie procesów poznawczych, począwszy od wrażeń i spostrzeżeń. Dzięki funkcji korekcyjnej zaś dokonuje się przekształcanie mniej wartościowych mechanizmów i struktur na bardziej wartościowe” (Gładyszewska – Cylulko, 2012, s. 30).

„Pedagog specjalny powinien być dla swojego wychowanka i jego rodziców autorytetem wyzwalającym (Grzegorzewska, 1964). W świetle praktyki pedagogicznej istotna jest refleksja naukowa. Wartości leżące u podstaw autorytetu pedagoga specjalnego wyznaczają efektywność oddziaływania autorytetu w procesie rehabilitacji. Czynnikiem korygującym i kształtującym go jest społeczeństwo. W szkolnictwie specjalnym zasada autorytetu funkcjonuje w relacjach: nauczyciel-uczeń niepełnosprawny, nauczyciel - rodzic, nauczyciel-Rada Pedagogiczna (...) Najbliższy uczniowi niepełnosprawnemu jest autorytet osobisty, wynikający z walorów osobowych reprezentowanych przez nauczyciela. Modelowym przykładem pedagoga jest ten, który jest zarówno autorytetem moralnym, jak i intelektualnym. Rodzaj modelowych zachowań zależy od systemu wartości, który reprezentuje nauczyciel w życiu codziennym i pracy zawodowej” (Plutecka, 2005, s.114).

Oczywiście „... praca pedagoga specjalnego powinna mieć twórczy charakter. Ta konieczność ciągłego doskonalenia się ma funkcje motywującą dla niego samego i dla jego wychowanków, których nauczyciel również powinien przygotować do samokształcenia. Budowanie siebie samego, kształtowanie swojej osobowości oraz zdobywanie wiedzy jest możliwe wówczas, gdy pedagog specjalny zrozumie sens swojej pracy i znaczenie powołania zawodowego. Zawód pedagoga specjalnego należy do grupy zawodów podmiotowych, nastawionych na pracę z drugim człowiekiem. Realizacja zadań w oddziaływaniu rehabilitacyjnym wymaga zatem twórczej, ale i refleksyjnej postawy” (Plutecka, 2005, s. 115)

Ten twórczy charakter pedagoga specjalnego, który pracuje z osobami z niepełnosprawnością intelektualną, wymusza na nim korzystanie w swej pracy z elementów arteterapii. „Przykładowo za pomocą technik dramy można przygotować dziecko do pełnienia ról społecznych, ułatwiając mu postawienie się na miejscu drugiej osoby, umożliwiając wypróbowanie nowych zachowań, dowiedzenie się, jak inni reagują na różne prezentowane zachowania. Wspólne rysowanie integruje klasę, pomaga komunikować się bez konieczności używania słów, pomaga w przezwycięzeniu poczucia izolacji. Za pomocą identyfikacji i projekcji z głównym bohaterem, znajdującym się w podobnej sytuacji jak dziecko, może ono zaspokajać potrzebę tożsamości” (Gładyszewska – Cylulko za Szczepański, 2003, s. 146).

„Sztuka daje niepełnosprawnym narzędzia porozumiewania się w atmosferze afirmującej indywidualność, oryginalność. W sztuce nie ma rozwiązań jedynie słusznych, powodzenie jest zagwarantowane” (Szafraniec, 2003, s. 132). I taki cel winien obierać każdy pedagog specjalny w swych działaniach. Jego zadaniem jest danie niepełnosprawnej osobie takiego środka wyrazu, poprzez który będzie się ona czuła pełnoprawnym uczestnikiem społeczeństwa. Biorąc pod uwagę, że sztuka jest uniwersalnym środkiem przekazu, specjalista powinien z niej korzystać jak najczęściej. Sztuka daje osobą z niepełnosprawnością intelektualną przyjemny środek w wyrażaniu siebie. „Prezentowanie dokonań tworzy nową płaszczyznę pozytywnej integracji ze społeczeństwem, porozumienia i przezwyciężenia poczucia odmienności, a niekiedy także samotności” (Kirenko, 2006, s. 133).

Jeśli chodzi o dziecko w arteterapii to doskonale opisuje to Grudziewska.. „Osoba prowadząca terapię sztuką musi znaleźć sposób porozumienia się z dzieckiem. Jej praca powinna zmierzać do zapewnienia dziecku bezpośredniego kontaktu ze sztuką przez wyzwolenie u niego aktywności nastawionej na zainteresowania, samodzielny odbiór i przeżywanie sztuki, oczywiście na miarę jego indywidualnych możliwości i potrzeb. Działalność terapeuty powinna więc zmierzać do wyrobienia u dziecka umiejętności odbioru sztuki oraz przeżywania, zadowolenia i satysfakcji z kontaktu ze sztuką. Arteterapeuta powinien również wyzwalać u dziecka z upośledzeniem umysłowym ekspresję poprzez śpiew, taniec, muzykowanie, plastykę, obcowanie z książką czy sztukami teatralnymi itp. Zadaniem dziecka jest samodzielne podejmowanie aktywności twórczej i odtwórczej oraz ukazanie potencjału swoich możliwości”(Grudziewska, 2010, s. 196). Wiele zadań w pracy z dzieckiem z niepełnosprawnością intelektualną czeka na pedagoga specjalnego. Musi się on wykazać nie tylko kreatywnością, ale również empatią, gdyż dziecko chłonie najwięcej informacji i to co uda się wypracować na tak wczesnym etapie będzie towarzyszyć dziecku w dalszym jego życiu.

Pedagog specjalny, zdaniem M. Kabat - Szymaś posiada dwa typy kompetencji:

1. „praktyczno-moralne, w skład których wchodzi:– kompetencje interpretacyjne (zdolności nauczyciela),– kompetencje moralne,– kompetencje komunikacyjne,
2. techniczne, w skład których wchodzi: – kompetencje postulacyjne, – kompetencje metodyczne” (Kabat – Szymaś, 2001, s. 39).

Kompetencje wymienione wcześniej muszą oczywiście zostać przełożone na praktyczne zastosowanie. Niezależnie od tego z kim pracuje pedagog specjalny musi tak dopasować metody pracy, aby objęta nimi jednostka mogła w sposób optymalny dla siebie zdobyć wiedzę, ale również umiejętności potrzebne w życiu codziennym. Pedagog ma nie tylko kształtować umiejętności, ale również wpływać na wychowanie. Szczególnie teraz, kiedy podkreśla się negatywny wpływ wykluczenia osób z niepełnosprawnością intelektualną ze społeczeństwa (<https://www.edukuj.pl/pedagogika-specjalna-istota-dzialy-jak-zostac-pedagogiem-specjalnym.html>).

„Z jednej strony niewątpliwie korzystną może być sytuacja, gdy postrzega się wykonywaną przez siebie profesję jako niezwykłą, wyróżniającą się na tle innych profesji, nadając jej znamiona wyjątkowości, przydając jej wartości. Może to być czynnik motywujący do pracy i do samorozwoju, generujący wysiłek sprostania wymaganiom zawodowym. W praktyce jednak, nie zawsze pedagog specjalny jest tym, który rzeczywiście jest wyjątkowo, lepiej przygotowany do pracy. Ponadto obecnie zadania zawodowe pedagoga

specjalnego stają się mniej specyficzne: z osobami z niepełnosprawnością pracują również i inni pedagodzy. Z drugiej strony – opisywany sposób postrzegania pedagoga specjalnego może jednak wywoływać przekonanie o zupełnej odmienności stosowanych przez pedagogów specjalnych środków, tym samym „uspecjalniać” działania podejmowane wobec osób niepełnosprawnych” (Olszewski, 2017, s. 101).

4. Zakończenie

„Osoba niepełnosprawna intelektualnie dzięki twórczości rozumianej w sposób otwarty ma szansę na wyjście poza ramy swojego niejednokrotnie zamkniętego świata i samodzielne kształtowanie swego społecznego wizerunku, a tym samym sposobu postrzegania jej przez środowisko społeczne. Twórczość jest więc ważnym czynnikiem wspierającym inkluzję społeczną osób z deficytami intelektualnymi. Sytuacje, w których osoby z niepełnosprawnością intelektualną mają możliwość wypowiedzi poprzez ekspresję artystyczną, mogą stać się „trzecią przestrzenią”, miejscem budowania innych niż dotąd relacji pomiędzy osobami sprawnymi i niepełnosprawnymi intelektualnie”(Pawlik, 2015, s. 67). Aby takie przemiany mogły się dokonać potrzeba odpowiednio wykształconych pedagogów specjalnych, którzy nie tylko będą wykazywać się wiedzą, ale w szczególności zaangażowaniem w swoją pracę, pasją, kreatywnością i empatią w stosunku do osób z niepełnosprawnością intelektualną. Doskonałym źródłem zdaje się być arteterapia, która nie pociąga za sobą zachowań rywalizacji, lecz wywołuje poczucie radości, zadowolenia i spełnienia. Sztuka, tak szeroko zastosowana w oddziaływaniach arteterapeutycznych, daje wiele metod i technik wyrażania indywidualności osób z niepełnosprawnością. Pedagog specjalny powinien starać się wykorzystywać arteterapię tak, aby każda z osób czuła, że wyraża siebie w pełni. Praca wykorzystująca „terapię sztuką” jest wymagająca, ale mając na celu dobro osób z niepełnosprawnością, powinno się ją wprowadzić do podstawowych metod pracy pedagoga specjalnego.

Bibliografia:

1. American Art Therapy Associati, <https://arttherapy.org/about-art-therapy/>, dostęp: 13.04.2019.
2. Berdyszak M. (2001). Przybliżanie. W: Olinkiewicz E., Reph E.(red.), Warsztaty edukacji twórczej (s. 75-80). Wrocław: Wydawnictwo EUROPA.
3. Case C, Dalley T. (2006). The Handbook of art therapy. New York: Routledge,
4. Dykcik W. (2001). Poszukiwanie nowatorskich i alternatywnych koncepcji indywidualnej rehabilitacji oraz społecznej integracji osób niepełnosprawnych – aktualnym wyzwaniem praktyki edukacyjnej. W: Dykcik W., Szychowiak B. (red.), Nowatorskie i alternatywne metody w praktyce pedagogiki specjalnej (s. 15-46). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
5. Gładyszewska - Cylulko J. (2007). Wspomaganie rozwoju dzieci nieśmiałych poprzez wizualizację i inne techniki arteterapii. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
6. Gładyszewska - Cylulko J. (2011). Arteterapia w pracy pedagoga. Teoretyczne i praktyczne podstawy terapii przez sztukę. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
7. Gładyszewska – Cylulko J. (2012). Miejsce arteterapii w pracy pedagoga specjalnego. W: Karolak W., Kaczorowska B. (red.) Arteterapia. Od rozważań nad teorią do

- zastosowań praktycznych. (s. 29-40). Łódź: Wydawnictwo Akademii Humanistyczno – Ekonomicznej.
8. Grudzińska E. (2010). Arteterapia jako forma pracy z dzieckiem z upośledzeniem umysłowym. (s. 194 – 200). Szkoła Specjalna Nr 3 (254) 2010, Tom LXXI. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej.
 9. Kabat-Szymań M. (2001). Twórcza, refleksyjna aktywność nauczyciela. Poznań: Wydawnictwo Naukowe PTP.
 10. Kirenko J. (2006). Oblicza niepełnosprawności. Lublin: Wydawnictwo Akademickie WSS-P.
 11. Kopczyńska-Tyszko A. (1999). Pomoc psychologiczna pacjentom onkologicznym. W: Zmagając się z chorobą nowotworową (s. 125-39). Kubacka - Jasiecka D, Łosiak D (red.). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
 12. Masgutowa, S. (1997). Psychoterapia przez sztukę (s. 69-79). Forum Psychologiczne, II, 1, Bydgoszcz.
 13. Nieduziak E. (2015). (Czy) twórcza obecność osób niepełnosprawnych w przestrzeni publicznej? (s. 45-68). Warszawa. Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej NUMER 9/2015.
 14. Olszewski S. (2017). Obraz profesji pedagoga specjalnego (na podstawie definicji formułowanych przez pedagogów specjalnych (s. 85-103) Niepełnosprawność. Dyskursy pedagogiki specjalnej Nr 27/2017, Gdańsk.
 15. Pawlik S. (2015). Sztuka jako sposób włączania osób z niepełnosprawnością intelektualną do społeczeństwa (s. 59-74). Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej NUMER 8/2015, Katowice.
 16. Plutecka K. (2005). Obraz pedagoga specjalnego w aspekcie nowoczesnych paradygmatów pedagogicznych (s. 113-119). Szkoła Specjalna Nr 2 (229) 2005 Tom LXVI, Warszawa.
 17. Stańko M. (2009). Arteterapia — mechanizmy działania z perspektywy neuropsychologii (s. 29-35). Psychoterapia 2 (149) 2009.
 18. Stańko M. (2009). Arteterapia z dziećmi i młodzieżą— perspektywa rozwojowa (s. 66-73). Psychiatria tom 6, nr 2. Gdańsk: Via Medica.
 19. Stańko - Kaczmarek M. (2013). Arteterapia i warsztaty edukacji twórczej. Wybrane problemy stosowania kreacji plastycznej w działaniach psychoterapeutycznych i pedagogicznych (s.1-26). Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
 20. Szafraniec K. (2003). Kondycja moralna społeczeństwa polskiego. Kraków: WAM,
 21. Szczepański M. (2000), Edukacja kulturalna dziecka w wieku wczesnoszkolnym. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
 22. Szulc W. (2001). Sztuka w służbie medycyny. Od antyku do postmodernizmu. Poznań: Wydawnictwo Akademii Medycznej w Poznaniu.
 23. <https://www.edukuj.pl/pedagogika-specjalna-istota-dzialy-jak-zostac-pedagogiem-specjalnym.html> dostęp: 15.04.2019.

24. METODY PRACY Z DZIEĆMI ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Karolina Zdziechowska-Dzierzgwa

Akademia Pedagogiki Specjalnej

Wydział Nauk Pedagogicznych

ul. Szczęśliwicka 40, 02- 353 Warszawa

Email: karolina_zd@interia.pl

1. Definicje specjalnych potrzeb edukacyjnych

Termin specjalne potrzeby edukacyjne wprowadziła Mary Warnock w dokumencie The Warnock Report. Special Educational Needs opublikowanym w 1978 roku w Londynie przez Her Majesty's Stationery Office. Warnock zaproponowała przejście z medycznego kategoryzowania dzieci, uczniów oraz diagnozowanych u nich deficytów, zaburzeń, na bardziej funkcjonalny język społecznego rozumienia ich potrzeb. Był to raport o stanie opieki i poziomie edukacji dzieci, których rozwój odbiega od normy. Zgodnie z opublikowanymi wtedy danymi około 20% dzieci nie potrafiło dostosować się do obowiązujących w szkołach wymagań programowych. Do tej grupy zaliczono dzieci niepełnosprawne intelektualnie i fizycznie, uczniów o inteligencji niższej niż przeciętna, z wadami narządów zmysłu, zaburzeniami mowy oraz po raz pierwszy uwzględniono uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się. Możliwości uczenia się rozkładają się w populacji według tak zwanej krzywej normalnej, w związku z tym zawsze będą uczniowie słabsi w danej dziedzinie i tacy, którzy będą uzyskiwać wyniki wyższe od przeciętnych w grupie. Pojęcie to obejmuje więc uczniów nietypowych, zarówno tych z ograniczonymi możliwościami uczenia się, jak i wybitnie zdolnych (Zaremba 2014).

Pod pojęciem ucznia ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi trzeba rozumieć zarówno dzieci, które posiadają orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego, a także te, które mają trudności w realizacji standardów wymagań programowych, wynikające ze specyfiki ich funkcjonowania poznawczo-percepcyjnego (niższe niż przeciętne możliwości intelektualne, a także dysleksja, dysgrafia, dysortografia, dyskalkulia), zdrowotnego (dzieci przewlekle chore) oraz ograniczeń środowiskowych (dzieci emigrantów, dzieci z rodzin niewydolnych wychowawczo). Takie rozumienie specjalnych potrzeb edukacyjnych ma na celu wdrożenie i urzeczywistnienie idei wyrównywania szans edukacyjnych wszystkich uczniów (Zaremba 2014).

Zespół Ekspertów ds. Specjalnych Potrzeb Edukacyjnych, powołany w 2008 roku przez ministra edukacji narodowej zaproponował następujące definicje specjalnych potrzeb rozwojowych (SPR) i edukacyjnych (SPE):

- Dzieci i młodzież ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi to te, u których stwierdza się spektrum objawów utrudniających lub uniemożliwiających funkcjonowanie: ruchowe, sensoryczne, poznawcze, w zakresie komunikacji, emocjonalno-społeczne i/lub psychiczne, wpływających na jakość życia i pełnienie ról społecznych teraz i/lub w przyszłości.

- Dzieci i młodzież ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi to te, u których stwierdza się zagrożenie niepełnosprawnością, wszelkie dysfunkcje, dysharmonie lub niesprawności mogące mieć negatywny wpływ na dalszy rozwój (Zaremba 2014).

Ten sam Zespół Ekspertów przyjął również kryterium podziału, biorąc pod uwagę wiek:

- Dzieci ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi to dzieci od urodzenia do rozpoczęcia nauki w szkole. Dzieci i młodzież od momentu rozpoczęcia nauki w szkole do jej ukończenia określa się mianem dzieci i młodzieży ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi lub
- Dzieci ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi to dzieci od urodzenia do 3. roku życia. Dzieci od 3. roku życia i młodzież do ukończenia nauki w szkole określa się mianem dzieci i młodzieży ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (Zaremba 2014).

Zespół Ekspertów ds. Specjalnych Potrzeb Edukacyjnych niejako celowo w przytoczonych wyżej definicjach nie wyodrębnia się osób z niepełnosprawnością, nie tworzy oddzielnej kategorii (jest to uzasadnione z uwagi na ryzyko stygmatyzacji tych osób). Ważnym argumentem z punktu widzenia psychologii rozwojowej, przemawiającym za nazewnictwem według powyższej formuły są zdolności dziecka do kompensacji pewnych funkcji, dojrzewanie u niego struktur systemów czynnościowych organizmu, szczególnie układu nerwowego (Zaremba 2014).

2. Pomoc psychologiczno – pedagogiczna udzielana dzieciom i młodzieży ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Minister Edukacji Narodowej w rozporządzeniu z dnia 28 sierpnia 2017 roku w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. z 2017 r., poz. 1643) w paragrafie 1. ust. 3.1 oraz 3.2 określił, że pomoc psychologiczno - pedagogiczna udzielana uczniowi w przedszkolu, szkole i placówce polega na rozpoznaniu i zaspokajaniu indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych ucznia oraz rozpoznaniu indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia, i czynników środowiskowych wpływających na jego funkcjonowanie w szkole i placówce, w celu wspierania potencjału rozwojowego ucznia i stwarzania warunków do jego aktywnego i pełnego uczestnictwa w życiu szkoły i placówki oraz w środowisku społecznym. wynikających w szczególności:

- z niepełnosprawności;
- z niedostosowania społecznego;
- z zagrożenia niedostosowaniem społecznym;
- z zaburzeń zachowania lub emocji;
- ze szczególnych uzdolnień;
- ze specyficznych trudności w uczeniu się;
- z deficytów kompetencji i zaburzeń sprawności językowej;
- z choroby przewlekłej;
- z sytuacji kryzysowych lub traumatycznych;
- z niepowodzeń edukacyjnych;

- z zaniedbań środowiskowych związanych z sytuacją bytową ucznia i jego rodziny, sposobem spędzania czasu wolnego i kontaktami środowiskowymi;
- z trudności adaptacyjnych związanych z różnicami kulturowymi, ze zmianą środowiska edukacyjnego, w tym związanych z wcześniejszym kształceniem za granicą.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 09 sierpnia 2017 roku w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie w przedszkolach, szkołach i oddziałach ogólnodostępnych lub integracyjnych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1578) uczniów z niepełnosprawnością to uczniów posiadający orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego, wydane z uwagi na niepełnosprawność. Przepisy prawa określają, że kształcenie specjalne organizuje się dla dzieci i młodzieży:

- niesłyszących;
- słabosłyszących;
- niewidomych;
- słabowidzących;
- z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją;
- z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim;
- z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym;
- z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu znacznym
- z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera;
- z niepełnosprawnościami sprzężonymi (jeśli u ucznia występują co najmniej dwie z wymienionych powyżej niepełnosprawności).

Dzieciom i młodzieży z niepełnosprawnościami wydaje się kilka rodzajów orzeczeń określonych w rozporządzeniach MEN:

- orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego (dla dzieci w normie intelektualnej np.: słabosłyszących i głuchych, słabowidzących i niewidomych, z autyzmem i Zespołem Aspergera, ale także mogą odnosić się do dzieci, uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, umiarkowanym, znacznym lub ze sprzężonymi niepełnosprawnościami wymienionymi powyżej);
 - inną grupą objętą kształceniem specjalnym są uczniowie niedostosowani społecznie lub zagrożeni niedostosowaniem społecznym);
 - orzeczenia o potrzebie zajęć rewalidacyjno- wychowawczych wydawane wyłącznie dzieciom z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu głębokim;
 - orzeczenia o potrzebie nauczania indywidualnego wydawane dzieciom przewlekłe chorym, dla których taką formę zalecił lekarz;
 - orzeczenie o potrzebie indywidualnego rocznego przygotowania przedszkolnego
 - szczególnym wyjątkiem są opinie o potrzebie wczesnego wspomagania rozwoju dziecka od chwili wykrycia niepełnosprawności do podjęcia obowiązku szkolnego.
- Dokument ten wydawany jest według stosownych procedur.

3. Metody pracy z wybranymi grupami specjalnych potrzeb edukacyjnych – metody pracy z dzieckiem z dysleksją

Pomoc specjalistyczną udzieloną dzieciom ze specjalnymi trudnościami w czytaniu i pisaniu (dysleksja) określa się terapią pedagogiczną lub terapią psychopedagogiczną. Oddziaływania te mają charakter korekcyjno - kompensacyjny. Oznacza to, że są ukierunkowane na usprawnianie zaburzonych funkcji (korekcja) oraz na wspomaganie funkcji dobrze rozwijających się (kompensacja), które mogą stać się wsparciem dla zaburzonych lub zastąpić je w razie potrzeby.

Pisanie z pamięci (wg M Szurmiak) - Ćwiczenia w pisaniu z pamięci należy stosować, gdy dziecko opanowało już umiejętność zapisywania i odczytywania wyrazów. Według Szurmiak przebiegać one powinny w następującej kolejności:

- dziecko odczytuje zdanie wybrane do pisania (podpis pod obrazkiem, krótkie zdanie z elementarza).
- liczy na palcach wyrazy w nim zawarte wymawiając je głośno.
- spoglądając na wzór, układa całe zdania z liter ruchomego alfabetu.
- każdy wyraz dzieli na litery, wymawiając odpowiednie głoski i biorąc każdą literę do ręki.
- klaszcze tyle razy, ile jest liter w wyrazie, albo stuka ołówkiem o stolik.
- składa zdania z powrotem i odczytuje je całe jeszcze raz.
- każdy wyraz dzieli na sylaby, a następnie wyklaskuje (wystukuje) liczbę sylab w wyrazie.
- zasłania zdanie kartką papieru i pisze w zeszycie, dyktując sobie półgłosem po sylabie.
- porównuje zapis z tekstem i poprawia samodzielnie ewentualne błędy.
- rodzic kontroluje poprawność zapisu.
- jednorazowa dawka pisania z pamięci nie powinna przekraczać 2-3 zdań. W miarę uzyskiwania efektów należy odchodzić stopniowo od początkowych etapów (np. układania z ruchomego alfabetu).

Pisanie ze słuchu (wg M Szurmiak) - Ćwiczenia w pisaniu ze słuchu stosuje się, gdy dziecko umie już poprawnie pisać z pamięci.

- rodzic czyta dziecku głośno całe dyktando (3-4, potem więcej zdań) i sprawdza, czy dziecko zrozumiało treść.
- czyta pierwsze zdanie, dziecko powtarza i liczy na palcach wyrazy (na początku nie powinno być więcej jak 3-4 wyrazy).
- trudniejsze wyrazy dziecko układa z ruchomego alfabetu albo (starsze dzieci) wyszukuje w słowniku.
- dzieli te wyrazy na litery i sylaby.
- prowadzący ćwiczenie powtórnie czyta całe zdania, a potem zasłania ułożony trudny wyraz (lub zamyka słowniczek).
- dziecko zapisuje całe zdanie, a rodzic sprawdza, czy napisało dobrze i poleca poprawić błędy (dziecko pisze ołówkiem).
- należy pamiętać o tym, że dyktując trzeba wyraźnie wymawiać każdy wyraz, aby dziecko mogło usłyszeć wszystkie występujące w nim głoski.
-

Dyktando w 10 punktach - z komentarzem ortograficznym (M. Bogdanowicz)

- umów się z dzieckiem, że codziennie będziecie robić dyktando obejmujące 3 zdania. Wymyślcie wspólnie nagrodę po każdym tygodniu pracy.
- zaznacz w książce dziecka 3 zdania i przeczytaj na głos pierwsze zdanie.
- dziecko powtarza zdanie i omawia pisownię każdego wyrazu (podaje zasady pisowni).
- dziecko zapisuje zdanie (podobnie postępuje z następnymi zdaniami).
- dziecko samodzielnie sprawdza cały napisany tekst.
- dorosły sprawdza tekst. Jeżeli znajdzie błędy, podaje ich liczbę.
- dziecko ponownie sprawdza tekst z pomocą słownika ortograficznego.
- dorosły sprawdza poprawiony tekst. Jeżeli nadal są błędy, wskazuje tekst, z którego dyktował zdania.
- dziecko porównuje napisany tekst ze wzorem i ostatecznie poprawia błędy.
- dziecko opracowuje błędnie napisane wyrazy (np. podaje zasady pisowni, wyrazy pokrewne, odmienia wyraz przez przypadki, wymienia na inne formy).

Podstawowym założeniem stosowania techniki: dyktando z komentarzem ortograficznym jest przeświadczenie o możliwości utrwalenia zasad pisowni i wytworzenia pełnej świadomości ortograficznej przez przekształcenie się nawyku „głośnego myślenia” - określenia zasad pisowni - w nawyk cichego przypominania ich sobie podczas pisania. Kolejnym zadaniem ćwiczenia jest wytworzenie nawyku dokładnego sprawdzania i poprawiania każdej pracy pisemnej po napisaniu. Dziecko ma prawo do popełnienia błędu, ale nie ma prawa pozostawić go bez poprawienia. Warunkiem uzyskania tych efektów jest wykonywanie omawianego ćwiczenia krótko, lecz systematycznie oraz zawarcie umowy z dzieckiem co do czasu pracy (codziennie), liczby dyktowanych zdań (zawsze tej samej) oraz nagrody (po każdym tygodniu ćwiczeń). W ten sposób dziecko nie będzie usiłowało tych spraw stale z nami negocjować. Podsumowując, ćwiczenie „dyktando w 10 punktach” ma :

- utrwalić znajomość zasad pisowni
- wytworzyć nawyk stałego przywoływania zasad ortograficznych podczas pisania
- wytworzyć nawyk stałego sprawdzania napisanego tekstu, a więc poczucie odpowiedzialności za napisany tekst.

Tygodniowe ćwiczenia poprawnej pisowni - samodzielna praca starszych uczniów - (M. Bogdanowicz)

1. Przygotowanie.

- załóż zeszyt do ćwiczeń ortograficznych
- powtórz i utrwal zasady pisowni
- na końcu zeszytu załóż „Słowniczek Trudnych Wyrazów”.

2. Pisanie z pamięci - co dzień.

• przeczytaj uważnie wybrany przez siebie, lub wskazany przez nauczyciela, fragment tekstu (ok. 5 zdań niezbyt długich, po ok. 5 wyrazów w zdaniu).

• przeczytaj pierwsze zdanie zapamiętując tekst i pisownię wyrazów; uzasadnij pisownię trudnych wyrazów

- powiedz tekst z pamięci
- przeczytaj powtórnie zdanie sprawdzając, czy dobrze zapamiętałeś
- napisz tekst z pamięci

- sprawdź zapis i nanieś poprawki
- porównaj zapis ze zdaniem wzorcowym i nanieś poprawki
- zakryj zdanie wzorcowe i napisane
- napisz powtórnie to samo zdanie
- sprawdź zapis.

3. Poprawa błędów.

- wypisz wyrazy, w których popełniłeś błędy i uzasadnij poprawną pisownię
- wyrazy te zastosuj w krzyżówce, ułóż z nimi zdania, utwórz rodzinę wyrazów pokrewnych, wykonaj ćwiczenie utrwalające pisownię
- wpisz je do „Słownika Trudnych Wyrazów” (na końcu zeszytu).

4. Sprawdzian - co tydzień.

- pracuj codziennie, zapisując datę przy wykonywanych ćwiczeniach
- po tygodniu ćwiczeń poproś kogoś, aby podyktował ci zdania, które codziennie pisałeś
- sprawdź, o ile błędów mniej zrobiłeś niż poprzednio, i popraw je (wg wzoru).

4. Metody pracy z wybranymi grupami specjalnych potrzeb edukacyjnych – metody pracy z dzieckiem z autyzmem / Zespołem Aspergera

1. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ - OTOCZENIE

- najbardziej, jak to możliwe, ogranicz liczbę zbędnych materiałów, które zawieszone są na ścianach lub suficie,
- przechowuj przyrządy i materiały pomocnicze w plastikowych pojemnikach lub w osobnym pomieszczeniu,
- upewnij się, że wszystkie materiały możesz poukładać w przeznaczonym do tego odpowiednio oznakowanym miejscu. Jako pomoc przygotuj obrazek przedstawiający rozmieszczenie przedmiotów w/na (ławce),
- zamknij drzwi do sali lekcyjnej, aby ograniczyć liczbę impulsów słuchowych dobiegających z korytarza. Posadź dzieci, które cierpią na nadwrażliwość sensoryczną lub łatwo się rozpraszają, z dala od otwartych okien i drzwi,
- tak dobrze, jak to tylko możliwe, przygotuj dziecko wrażliwe na hałas, zanim usłyszy dzwonki, alarmy pożarowe itp.

2. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ – HARMONOGRAM

- co rano przedstaw w klasie plan pracy na cały tydzień. Jeżeli planujesz w odstępstwa od rutyny, zaznacz je wyraźnie i odpowiednio wcześniej,
- porozmawiaj z dziećmi o nieoczekiwanych wydarzeniach, zanim one nastąpią (np. alarmy pożarowe lub apele), lub stwórz historię na ten temat, aby przygotować dzieci na te potencjalnie przytłaczające sytuacje,
- pomóż młodszym dzieciom przejść od jednego zadania do drugiego za pomocą specjalnie ułożonej do tego piosenki *Czas na porządku* lub *Nowa gra*. (Ułóż swoją piosenkę ze schematem, proste polecenia do np. melodii *Panie Janie*),

- pomóż starszym dzieciom prowadzić plan zadań domowych dopasowanych do ich harmonogramu i prac w domu. Sprawdzaj po każdej lekcji, czy zadanie domowe zostało dobrze zapisane i czy dziecko rozumie, na czym ono polega,
- oznacz kolorami zeszyty i okładki książek, aby dziecku łatwiej było zbierać odpowiednie materiały na każdą lekcję (np. czerwony dla matematyki, zielony dla przyrody).

3. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ - Czynności sensoryczne o charakterze ogólnie organizującym

Bodźce sensoryczne, które można nazwać „organizującymi”, to między innymi nacisk, rytm, informacje głosowo – ruchowe i ćwiczenia:

- położenie dłoni na ramieniu lub głowie dziecka z bezpiecznym ale mocnym naciskiem może pomóc mu się uspokoić,
- w rogu pomieszczenia (sala lekcyjna) stwórz cichy zakątek (np. dobrze wentylowany domek z kartonu po lodówce, kącik czytelniczy, miejsce ze słuchawkami i muzyką lub książkami do słuchania),
- naucz dzieci, aby wzięły kilka głębokich wdechów, zanim zmienią otoczenie na bardzo głośne i ruchliwe lub zanim zaczną pracę nad trudnym zadaniem,
- naucz dzieci „maszerować” od jednego zadania do drugiego. Rytmiczny ruch ciała i nacisk na stopy może pomóc dzieciom się zorganizować,
- informacje przekazywane ustom za pomocą picia, żucia lub chrupania mogą aby dzieci miały na ławkach butelki z wodą lub chrupiące przekąski, jeżeli tego potrzebują,
- każ młodszy dzieciom „podtrzymywać ściany” lub „obalać ściany”, kiedy na przykład czekają w kolejce do toalety. Starsze dzieci naucz, aby siedząc, jednocześnie unosiły ciało na rękach,
- aby utrzymać uwagę, ludzie często bawią się małymi przedmiotami, takimi jak gumka do mazania lub spinacze. Jeżeli nie zakłóca to nauki i jest bezpieczne, pozwól dziecku bawić się takimi przedmiotami podczas ćwiczeń wymagających słuchania,
- wykorzystuj przerwy między jednym a drugim ćwiczeniem na ruch, każ dzieciom wstać i się rozprostować.

4. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ – Gazetki szkolne

Warto, żeby gazetki szkolne niosły jakieś znaczenie, kolorowe plakaty, fantazyjne litery i rysunki wiszące na ścianach klasy mogą być ładne, ale często bywają wizualnie przytłaczające dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera. Ogranicz więc wystawy i gazetki ściennie do kilku elementów, które naprawdę mają znaczenie dla uczniów:

- oprawione obrazki narysowane przez dzieci (każdy z nich powinien być podpisany imieniem autora), co miesiąc inne,
- słowa tygodnia,
- fotografie dzieci biorących udział w różnych zajęciach szkolnych,
- graficzny harmonogram przedstawiający plan danego dnia,
- regulamin klasy,

- pomaluj ściany na jeden neutralny kolor, który nie będzie zakłócał odbioru informacji umieszczonych na ścianie i odwracał od nich uwagi. Pastelowe odcienie błękitu i zieleni działają kojąco – pomagają uczniom mającym trudności z przetwarzaniem informacji wzrokowych. Bądź ostrożny z żółcią – to kolor, który często wpływa negatywnie na samopoczucie i zachowanie osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (Notbohm, Zysk, 2016).

•

5. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ - Ławki i stoliki

- używanie płaskiego blatu może utrudnić uczniowi wygodne pisanie, ponieważ zmusza go do wyciągania szyi aby mógł zobaczyć, co robi, lub wyginania nadgarstka do wewnątrz, aby mógł pisać. Uczeń może niekiedy rozłożyć się na biurku, gdyż trudno mu zachować czujność i uwagę. Postawienie ukośnej deski (pulpitu) na blacie umożliwia przybliżanie kartki do twarzy dziecka, sprawiając, że nie musi się garbić, aby ją widzieć. Umieszczenie kartki w nachyleniu ku górze zmusza osobę piszącą do zmiany pozycji nadgarstka ze zgiętej do neutralnej lub nieco wyciągniętej, która jest znacznie bardziej komfortowa,
- blaty są wykonywane z twardego, odpornego materiału sprawiającego, że przybory szybko ześlizgują się po powierzchni. Możesz pomóc uczniowi zredukować szybkość pisania, dodając materiał zmniejszający śliskość blatu np. podkładkę na biurko lub antypoślizgową nakładkę z poliestru. Pod tablicę z regulacją pochylenia, naczynia i inne przedmioty można również z powodzeniem użyć mat antypoślizgowych, np. marki Dycem.

6. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ – Światło i papier

- jeśli uczeń jest wrażliwy na światło, sprawdź czy nie odbija się ono od lśniącego blatu i nie razi jego oczu (warto użyć plastikowej nakładki lub tradycyjnej podkładki na biurko (zapobiegającej ubrudzeniu), aby wyeliminować odbłask i nadać miękkość powierzchni do pisania.
- ważny jest używany przez dziecko rodzaj papieru. Tradycyjny szary lub kremowy papier z wyraźnymi niebieskimi, czerwonymi lub przerywanymi liniami może dezorientować niektórych uczniów, zwłaszcza tych z problemami wzrokowymi. Kupuj zwyczajny papier do pisania bez linii, np. firmy Heandwriting Without Tears, lub z liniami, które dzięki zastosowaniu specjalnego gęstego tuszu pozostawiającego ślad dający się wyczuć palcami niejako „wznoszą się” ponad powierzchnię kartki, dostarczając dzieciom wskazówek dotykowych informujących o tym, gdzie należy stawiać litery.

7. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ – Przybory do pisania - ołówki i długopisy

- uczniowi może być łatwiej trzymać grube ołówki i trójkątne długopisy,
- ołówki i długopisy obciążeniowe mają większą gramaturę, dzięki czemu dostarczają więcej bodźców proprioceptywnych uczniowi z problemami sensorycznymi. Także dziecko, któremu drżą ręce, powinno je wypróbować. Można kupić gotowe przybory

Pencil Grip z wbudowaną nasadką lub dodać je do dowolnego przyboru za pomocą specjalnie opracowanych ciężarków, które można znaleźć m.in. w katalogach terapeutycznych (sensorysmarts.com, theraphro.com)

- specjalnie zaprojektowane długopisy, takie jak PenAgain i ergonomiczny długopis EVO w wyraźny sposób zmieniają styl w jaki użytkownik chwytą ołówek,
- wibrujące długopisy pobudzają mięśnie ręki i wydłużają czas skupienia. Dostępne są m.in. Squiggle Wiggle Writer, mimo że jest trudny do kontrolowania przynosi uczniom wiele radości. Z –Wibe używany jako przyrząd wibrujący stymulujący motorykę ustną, zawierających końcówkę nadającą się do ssania. Podobny zestaw długopisów i ołówek Tran-Quil zapewnia również lekką wibrację, można dokonać zakupu na stronie therapyshope.com (Biel, 2015).

8. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ - szkolny hałas

Sposoby jak zaradzić wysokiemu poziomowi hałasu w klasie:

- zamiast podnosić głos, nauczyciel może włączać i wyłączać światło lub odtwarzać określony typ muzyki, aby zwrócić uwagę uczniów.
- jeśli przy przesuwaniu krzeseł po nieosłoniętej podłodze daje się słyszeć odgłos szurania, na nogi krzeseł nałóż piłki tenisowe z wycięciem w kształcie litery X.
- możesz użyć zużytych piłek tenisowych z klubu sportowego lub szkoły tenisa bądź też kupić piłki z gotowymi nacięciami,
- aby pomóc uczniom w koncentracji i tłumieniu rozpraszających dźwięków np. odgłosu pisania ołówkiem, długopisem, pociągania nosem, kaszlu i rozmów – można użyć białego szumu w celu zlikwidowania niektórych z nich. Przydatne mogą się okazać akwaria, maszyny emitujące biały szum, płyty CD z białym lub różowym szumem lub aplikacja White Noise na telefon komórkowy,
- cicho odtwarzana muzyka pomaga się skupić niektórym uczniom, innych z kolei rozprasza.

Rozsądnie wykorzystuj muzykę w klasie. Choć w celu koncentracji na ogół wybiera się kompozycje Mozarta lub Chopina, rozważ inne rodzaje muzyki, np. typu ambient Briana Eno lub odgłosy przyrody typu Gentle Sounds. To, co relaksuje nauczyciela nie musi być wcale miłe dla ucznia, który do skupienia potrzebuje ciszy,

- uczniom organizującym się dzięki muzyce możesz pozwolić na słuchanie takiej muzyki, jaka najbardziej im odpowiada podczas czytania, rysowania i innych czynności wymagających skupienia. Pomóż uczniom się zorientować, kiedy muzyka działa na nich dobrze, a kiedy to milczenie jest złotem,
- pozwól uczniom osłaniać uszy, np. słuchawkami kiedy potrzebują ciszy,
- urządzenia typu Yacker Tracker może pomóc uczniom się przekonać, ile hałasu robią w grupie. Wyglądem przypominający światła sygnalizatora, monitoruje poziom hałasu w klasie lub innym pomieszczeniu szkolnym i zawiadamia uczniów, gdy przekroczy on dopuszczalny poziom ustalony przez nauczyciela (Biel, 2015).

9. ORGANIZACJA BODŹCÓW SENSORYCZNYCH W KLASIE SZKOLNEJ - Zachowania powtarzalne dziecka, je wykorzystać?

- prawidłowe jest postępowanie zgodne z ogólnymi zasadami, odwołując się do podstawowego poziomu umiejętności dziecka i wykonując daną czynność motoryczną razem z dzieckiem, aby nawiązać z nim kontakt – np. wspólnie ustawiając samochodziki w linii prostej. przyjemność z przebywania z nami, możemy tę czynność przekształcić w bardziej interaktywne działanie – naprzemienne podawanie sobie samochodzików. Aby zdobyć umiejętność wspólnego rozwiązywania problemów, musimy skomplikować tę czynność: poszukać określonego samochodu albo konkretnego miejsca, w którym należy samochód postawić. Możemy też zaproponować inny, konkurencyjny sposób ustawienia samochodów, np. w kształcie okręgu, co zapewne sprawi, że dziecko zaprzeczy ruchem głowy i nie zgodzi się na to, dzięki czemu stwarzamy rozpoczęcia negocjacji,
- następnie możemy tej czynności nadać symboliczne znaczenie, wkładając do niektórych samochodów małe laleczki. Jeśli uda nam się dojść do tego poziomu i jeśli dziecko mówi, możemy podyskutować z nim na temat: Które samochody są lepiej zaprojektowane? Czy powinniśmy ustawić samochody jednego, czy drugiego koloru? stymulujemy jego emocje, zaangażowanie, kreatywność i logiczne myślenie (Greenspan, Wieder 2014).

Bibliografia:

2. Biel L., (2015), Integracja sensoryczna Skuteczne terapie dzieci i nastolatków”, Kraków WUJ.
3. Bogdanowicz M., (1995), O dysleksji czyli specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu. Lublin, Wydawnictwo Popularnonaukowe Linea.
4. Greenspan S., I., Wieder S., (2014), Dotrzeć do dziecka z autyzmem..., Kraków WUJ, Notbohm E., Zysk V., (2016), 1001 porad dla rodziców i terapeutów dzieci z autyzmem i Zespołem Aspergera, Kraków WUJ.
5. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 09 sierpnia 2017 roku w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie w przedszkolach, szkołach i oddziałach ogólnodostępnych lub integracyjnych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1578).
6. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 roku w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. z 2017 r., poz. 1643).
7. Szurmiak M., (1987), Podstawy reedukacji uczniów z trudnościami w czytaniu i pisaniu, Warszawa: WSiP.
8. Wiszejko-Wierzbińska D., (2012), Specjalne potrzeby ucznia czy szkoły? Przewodnik po edukacji włączającej pomocą w rozwijaniu kształcenia i uczestnictwa w życiu szkoły, „Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania”, nr III (4), www.pfron.org.pl.
9. Zaremba L., (2014), Specjalne potrzeby rozwojowe i edukacyjne dzieci i młodzieży. Identyfikowanie SPR i SPE oraz sposoby ich zaspokajania, Warszawa, Wydawnictwo ORE.

25. NAZEWNICTWO WYBRANYCH WŁADCÓW DYNASTII PIASTOWSKIEJ NA TLE POLSKIEGO SYSTEMU ANTROPONIMICZNEGO

Monika Kubiak

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego

Wydział Humanistyczny

ul. Jagiellońska 11, 85-067 Bydgoszcz

Email: mon.kub92@gmail.com

1. Wstęp

W swoim artykule przedstawię nazewnictwo dynastii piastowskiej w kontekście staropolskich antroponimów. Moją analizę poprzedzi krótka charakterystyka onomastyki jako nauki oraz szerszy opis jednego z jej działów, mianowicie antroponimii. Przedmiotem dalszych rozważań stanie się analiza imiennictwa dynastii piastowskiej, w której przedstawione zostaną krótkie informacje biograficzne o wybranych przeze mnie władcach zawarte w *Pocście królów i książąt polskich* (wydanym pod redakcją naukową Andrzeja Garlickiego), *Genealogii Piastów* Oswalda Balzera oraz w książce Jerzego Besała *Małżeństwa królewskie Piastowie. Losy oraz życie osobiste królów, książąt z dynastii Piastów, ich żon i dzieci*. Następnie w oparciu o badania m. in. Andrzeja Bańkowskiego, Tadeusza Milewskiego, Marii Malec, Krystyny Kleszczowej ukazana będzie analiza słowotwórcza tychże imion, a później, na podstawie słowników etymologicznych Franciszka Sławskiego, Andrzeja Bańkowskiego i Aleksandra Brücknera, wyjaśnione pochodzenie członów danej nazwy osobowej. Kolejnym krokiem zaś – analiza wybranych przydomków dynastii Piastów. Następnie przedstawione są badania Stanisława Warchoła nad tymi antroponimami, a dalej (w oparciu o słowniki etymologiczne) podane jest pochodzenie tych przydomków, a konkretnie wyrazów pospolitych, od których zostały one utworzone.

Artykuł ten przyniesie nie tylko podstawowe informacje z zakresu antroponimii, ale przede wszystkim przedstawi imiona słowiańskie oraz przydomki władców z dynastii Piastów, ukazując tym samym, w jaki sposób na przestrzeni wieków dokonywano tworzenia, a później modyfikacji takich nazw osobowych i jak zmieniała się mentalność Słowian od pogańskiej po chrześcijańską.

2. Materiał i metody

Onomastyka, jako jeden z działów językoznawstwa, posiada w sobie elementy interdyscyplinarne, takie jak dialektologia, historia języka, językoznawstwo współczesne, archeologia, etnografia, historia osadnictwa, psychologia i socjologia. Daje ona również wiedzę na temat kultury danej społeczności oraz zawiera w sobie elementy kultury literackiej [Cieślakowa, 2002].

Już w starożytności toczyła się dyskusja o istocie nazw własnych, a konkretnie różnicy między onimami (synonimami nazw własnych) oraz apelatywami (rzeczownikami, które nie są nazwami własnymi). Początkowo związana była z włączeniem onomastyki do językoznawstwa bądź nauk pokrewnych. Potem dotyczyła ujęcia nazw własnych pod

względem metodologii badań i teorii. W końcu uznano, że w onomastyce można wydzielić kilka kategorii: a) antroponimy – nazwy ludzi, do których zalicza się imiona (mogą mieć formę urzędową, oficjalną, zdrobniałą i występować w gwarze i socjolektach), nazwiska, pseudonimy, przezwiska, np. *Mirosław, Kowalski, Łysy, Aleksander Głowacki*; b) chrematonimy – nazwy rzeczy, np. *Eskalibur*; c) hydronimy – nazwy wód, np. *Bałtyk*; d) oronimy – nazwy gór, np. *Tatry*; e) toponimy – nazwy miejsc, np. *Kraków*; f) zoonimy – nazwy zwierząt, np. *Burek*. Wszystkie takie nazwy własne mogą pełnić funkcję m.in. adresatywną, ekspresywną, emotywną, identyfikującą, informacyjną czy symboliczną. A wybór danej kategorii zależy od rodzaju tekstu, onimów i metody badawczej. Aby poznać pochodzenie tych nazw, trzeba zbadać z komparystycznego punktu widzenia najstarsze zapisy. Dokonując ich porównania należy doszukać się analogii z innymi językami indoeuropejskimi i słowiańskimi, a także zebrać wszystkie pokrewne nazwy posiadające ten sam rdzeń i budowę. Dzięki takim badaniom możliwe było poznanie etymologii wielu nazw [Cieślikowa, 2002].

Wprowadzenie do staropolskiej antroponimii

W antroponimii pojawiają się terminy takie jak: imię, nazwisko, przezwisko, przydomek. Do zbioru antroponimów w okresie staropolskim zalicza się: a) nazwy, które zostały odziedziczone, czyli imiona złożone męskie oraz żeńskie, nazwy odapelatywne, patronimika oraz imiona z przyimkami (prepozycjami), np. *Przemysł*; b) nowe nazwy, czyli imiona pochodzenia chrześcijańskiego oraz skrócenia od tych imion, nazwy osobowe, będące odapelatywami, nazwy tworzone od miejsc, tzw. nazwy odmiejscowe oraz obce imiona i nazwiska, np. *Piotr*. Z nazw pierwszej grupy kategoriami niekonstruktywnymi obecnie są męskie imiona złożone, imiona z przyimkami oraz imiona kobiece, które były tworzone od męskich i mogły powstać od apelatywów jako imiona wyrażające dobrą wróżbę, życzenie. Jeśli chodzi o imiona skrócone, to część z nich mogła zostać utworzona zarówno w okresie prasłowiańskim, jak i staropolskim [Cieślikowa, 1991].

Pierwsze imiona, które pojawiły się setki lat temu, stały się wzorem pozwalającym na poznanie imiennictwa wielu narodów. Związane były one wówczas ze światem przyrody i odnosiły się do nazw zwierząt, wzniesień, roślin, wód oraz przedmiotów wyrabianych przez ludzi. Były to imiona, takie jak *Baran, Czyż, Dębek, Jeż, Jezior* i nawiązujące do charakterystycznej cechy fizycznej człowieka, np. *Bialek, Gęba, Goły*. Z czasem ich miejsce zajęły imiona złożone. Imiona, które funkcjonowały w systemie nazewniczym ludności słowiańskiej, związane są z dwiema tradycjami: przedchrześcijańską, zwaną również leksyką słowiańską oraz chrześcijańską, która wprowadzała do języka imiona biblijne, a także należące do chrześcijańskich świętych [Malec, 2001].

Imiona dwuczłonowe pochodzą od imion, mających pełne znaczenie, tych, które powstały na drodze ewolucji oraz w wyniku mechanizmów generujących nowe zasoby imion. Oznakami takich procesów pojawiających się w imionach staropolskich dwuczłonowych była stała ilość składników, które swobodnie łączono ze sobą. W początkowym członie mogły wystąpić neologizmy strukturalne i leksykalne. Natomiast samogłoska tematyczna należąca do pierwszego członu przestała pełnić funkcję związaną z wyznaczaniem tematu, a stała się: interfiksem, formantem, samogłoską łącznikową [Malec, 2001]. Imiona te uważane są za niejednolite pod względem semantyki, struktury oraz ich pochodzenia. Zbudowane były

dwuczłonowo, a każdy człon opierał się na samodzielnym temacie danego wyrazu. Prepozycje i negacje znajdujące się w pierwszym członie imion zostały włączone do staropolskiego nazewnictwa, ponieważ były często elementami staropolskich imion dwuczłonowych, takich jak np. *Niemir*, *Smil* [Decyk-Ziemba, 2003]. Znajdujące się w *Bulli gnieźnieńskiej* nazwy dwuczłonowe związane są z trzema warstwami chronologicznymi, z których najstarsza odnosi się do okresu praindoeuropejskiego, w nim imiona realizowały dwa schematy, pierwszy to: nomen-nomen, czyli oba człony były rzeczownikami, np. *Dobromysł*, a drugi, tzw. indeclinabilia, zbudowany był z negacji/presupozycji-nomen, czyli przeczenia lub przymotka połączonego z rzeczownikiem, np. *Prze-kart*. Młodsza warstwa zbudowana jest ze struktur specyficznych w antroponimii irańskiej oraz słowiańskiej, a powstała poprzez: a) modyfikację poprzednich schematów i realizuje schemat: (indeclinabile – pierwiastek) + nomen, np. (*Nie-zna*) + *wuj*; b) pojawienie się w pierwszym członie rzeczownika w formie celownika lub miejscownika liczby pojedynczej, np. *Bogu-mił*; zaimka *Wsze-bąd* oraz przymiotnika, np. *Unie – myśł*; c) występowanie w członie drugim imiesłowu biernego występującego w czasie przeszłym, zakończonym na *-an*, np. *Bog(o)dan*. W ostatniej, najmłodszej warstwie w pierwszym członie pojawiają się tematy werbalne, np. w imieniu *Cieszy-mysł* oraz części nieodmienne: przymiotki i przysłówki [Decyk-Ziemba, 2003]. Według Jana Łosia czasownik pojawiający się z czasem w członie pierwszym powstał z rzeczownika, przez to, iż tworzył on tzw. nomina, jak i formy zbudowane z czasownika [Taszycki, 1925]. Takie imiona występują w dwóch schematach: V-O-S oraz V-I-S, gdzie V – verbum, oznacza czasownik, O – to tzw. zero, czyli brak samogłoski łącznikowej, I – samogłoska łącznikowa (interfiks), którą najczęściej jest *-i*, *-e* natomiast występuje rzadziej i jest pozostałością po archaicznej głosce *-ǣ*, a S – substantivum, rzeczownik. Realizacją pierwszego schematu jest imię np. *Zbro-sław*. Natomiast imiona, w których w pierwszym członie jest przymiotnik realizują się w trzech schematach: pierwszy z nich Ad-I-S, gdzie Ad – oznacza adiectivum, przymiotnik i pojawia się w imieniu *Jar-o-mir*; drugi Ad-I-Sv, gdzie Sv – to substantivum postverbalne, który widoczny jest w imieniu np. *Mił-o-bąd*; trzeci Ad-I-Ad realizuje się w imieniu np. *Drog-o-mił*. Imiona, w których na początku pojawia się rzeczownik realizują trzy schematy: pierwszy S-I-S ukazuje się w imieniu *Bog-o-dar*; drugi S-O-S – w imieniu *Doma-mir*; trzecie S-I-Sv – w imieniu *Śław-o-bor*. Natomiast imiona, w których w pierwszym członem jest zaimek, tworzą cztery schematy: pierwszy P-(I)-S, gdzie P oznacza pronomen, czyli zaimek i pojawia się np. w imieniu *Moj-mir*; drugi P-(I)-Sv – w imieniu np. *Sam-o-sąd*, w tych dwóch schematach interfiks jest fakultatywny, może ale nie musi występować; trzeci P-O-S realizuje się w imieniu np. *Wsze-siodł*; czwarty P-O-Ad – w imieniu np. *Sobie-rad*. Imiona, w których w pierwszym członie pojawia się liczebnik i przysłówki tworzą schematy: N-I-S, Adv-O-S(v), Adv-O-Sv, lecz nie występują w wielu imionach. Podczas tworzenia słowiańskich imion dwuczłonowych bardzo ważna była derywacja, czyli proces polegający na tworzeniu wyrazu pochodnego od podstawowego. To dzięki derywacji powstawały hipokorystyki od słowiańskich imion dwuczłonowych, formacje imienne – od apelatywów, a także imiona żeńskie – od męskich [Malec, 2001].

Imiona złożone pojawiające się w polszczyźnie można podzielić na kilka grup pod względem znaczeniowym. W związku z tym, że człony imion złożonych składają się z: rzeczowników, przymiotników, czasowników, zaimków, a także przysłówków, związane są z różnymi pojęciami [Malec, 2001].

W dobie staropolskiej przydomek odpowiadał też łacińskiemu terminowi *cognomen*, który odznaczał ‘boczną linię danego rodu w drzewie genealogicznym’, natomiast główną linię zwano – domem [Warchoł, 1999]. Przydomek oraz przezwisko w wielu pracach onomastycznych traktowane są jako synonimy. Jednym z niewielu badaczy, którzy rozgraniczali od siebie oba terminy był Zygmunt Gloger. Uważał, że przezwisko charakteryzowało tylko jedną osobę, a przydomek był dziedziczny (przechodził z ojca na syna) i na stałe wiązał się z linią rodu. Jako argument podał fakt, iż przezwiska nadawane były już w starożytnym Egipcie, czyli od VI w. p.n.e, a później ta tradycja przeniosła się to do starożytnego Rzymu, gdzie obok nazwiska obywatele mieli *tria nomina*. Przezwisko to było nadawane dzieciom podczas różnych ceremonii, wybierali je zwykle koledzy, sąsiedzi, dworzanie czy rycerze. W momencie, gdy to nazwisko zostało odziedziczone przez kolejną linię rodu stało się przydomkiem [Hertel, 1980]. Tak samo te dwa terminy definiuje Maria Biolik w *Onomastyce literackiej*, mówiąc, że przydomek zwykle tworzony od imion przodków czy przezwisk, jakie nosili odnosi się do całej rodziny, nie ma na celu charakteryzowania ani oceniania nosiciela, a tylko jego identyfikację. Przezwisko natomiast zazwyczaj odnosi się negatywnych do cech wewnętrznych lub zewnętrznych nosiciela; nadawane jest nieoficjalnie; nie jest tylko odapelatywem, ale również tworem odnazwiskowym i może zawierać w sobie elementy gwary [Warchoł, 1998].

3. Wyniki i dyskusja

Poniżej w kolejności alfabetycznej zostanie przedstawiona analiza wybranych imion oraz przydomków władców dynastii Piastów.

Bolesław

Bolesław I Chrobry – swoje imię odziedziczył po dziadku z dynastii Przemyślidów [Kętrzyński, 1951]. Był przedstawiany przez kronikarzy jako władca – ekstrawertyk. Miał cztery żony, z których: pierwszą, była córką margrabiego Miśni, Rydaga krótko po ślubie odesłał z powrotem do ojca; drugą – córkę księcia Gejzy, która urodziła mu syna, *Bezpryma*, którą również szybko zostawił, by wziąć ślub z trzecią żoną – Emnildą, córką księcia pochodzenia słowiańskiego, Dobromira, która urodziła mu *Mieszka II* oraz *Otona* i pozostała przy nim do końca swojego życia. Czwartą żoną została Niemka, Oda, córka Ekkeharda – margrabiego miśnieńskiego. *Bolesław*, biorąc ślub czterokrotnie, chciał poszerzyć wpływy Polski wśród sąsiadujących z nią krajami, co przyniosło rezultaty, gdyż struktura państwa wzmocniła się, zostało utworzone arcybiskupstwo gnieźnieńskie, katedry oraz liczne grody. Za takie dokonania zyskał wśród potomnych przydomek *Wielki*, lecz nie zachował się on do dnia dzisiejszego [Besala, 2006]. Zdaniem pisarzy z epoki średniowiecza, imię pierwszego króla Polski oznacza osobę ‘górującą sławą, mającą większą sławę’ [Hertel, 1980]. Nazwa osobowa *Bolesław* składa się z psł. leksemu przymiotnikowego, związanego z pozytywnymi cechami **bolъjъ* ‘większy, lepszy’ bądź psł. leksemu przysłówkowego, który wskazuje sposób **bol’e* ‘lepiej, bardziej, więcej’ oraz z psł. leksemu rzeczownikowego, oznaczającego ważne wartości w życiu społecznym oraz rodzinnym **slava* ‘sława’ [Malec, 2001].

Imię to przynależy do najmłodszej warstwy chronologicznej podanej przez Decyk-Ziembę, gdyż pojawiają się w nim człony werbalne i przysłówkowe oraz realizuje schematy zaproponowany przez Malec: po pierwsze Ad-I-S, gdzie Ad – to przymiotnik o znaczeniu

‘większy’, I – to samogłoska łącznikowa (interfiks) -e-, będącej pozostałością po -ě- (imiona, w których pierwszy człon zakończony był na -e- mogły powstać pod wpływem irańskich imion typu staroperskiego) [Milewski, 1969], a S – to rzeczownik *sława*; po drugie N-I-S, gdzie N – to przysłówek *lepiej*, I – to samogłoska łącznikowa (interfiks) -e- i S – to rzeczownik *sława*.

Etymologia drugiego członu imienia Bolesław, *sława* została wyjaśniona wcześniej. Wobec tego imię to oznaczać może ‘mającego lepszą sławę’ i jest zrostem.

Bolesław I Chrobry – swój przydomek uzyskał dzięki swoim dzielnym, a zarazem bezwzględny rząd (pozbył się dwóch żon, nie przejmując się prawem kanonicznym, pozbawił jednego z synów tronu, a swojego brata *Bolesława Rudego* – najpierw pozbawił wzroku a potem uwięził). Przydomek ten wywołał zainteresowanie wśród badaczy. Hertel podał, iż jego pierwotną formą było *Chabry*, które powstało od wyrazu *Charbry*, w którym zniknięcie *r* mogło być związane z uproszczeniem fonetycznym [Hertel, 1980]. Słowo *chrobry* poświadczane jest od XV wieku w znaczeniu ‘śmiały’; w XI-XVI wieku występowało w formie *chrabry* od psł. formy **charbry*, zaś w XVII wieku słowo *chobry* miało postać bez drugiego *r*. Jego dawna postać zapisywana była jako **chrobrъ* [Sławski, 1975].

Bolesław IV Kędzierzawy – syn *Bolesława III Krzywoustego* oraz Salomei był księciem mazowieckim (otrzymał ten teren po śmierci ojca), miał dwie żony: Wierzchosławę, księżniczkę ruską, a po jej śmierci ożenił się z Heleną bądź Marią, o której pochodzeniu nie wiemy. Po wygnaniu z kraju *Władysława II* zajął senioralną dzielnicę wraz z Krakowem, udało mu się pokonać *Konrada III*, lecz sam przegrał z wcześniej wygnanym Piastem, wspomaganym przez Fryderyka I Barbarossę. Mimo to nadal miał zwierzchnią władzę nad krajem, a po śmierci *Wygnanca* podzielił Śląsk między swoich synów, zaś sam rządził grodami. Po jego zgonie grody przejął syn *Leszek*. Pomimo licznych wojen domowych i klęsk królowanie *Bolesława IV* wiązało się z działalnością budowlaną oraz finansową [Garlicki, 1978]. Swoją przydomek zyskał dzięki kręconym włosom. Słowo *kędzierz* znaczyło w XVII wieku ‘lok, pęczek włosów, które się zwijają’ [Brückner, 1957], a *kędzierzawy* (od psł. **kōderjavъ*) w XIV-XVI wieku odnosiło się do liści, m. in. kapusty czy sałaty; jako nazwa osobowa słowo zaczęło występować od XV wieku – od niego powstały toponimy, takie jak np. *Kędzierzawice* na Mazowszu [Bańkowski, 2000].

Bolesław III Krzywousty Idzi – syn *Władysława I Hermana* i Judyty, czeskiej księżniczki. Swoje imię odziedziczył po poprzednikach; chciano bowiem, by był podobny do *Chrobrego* oraz *Śmiałego*. Dwukrotnie się ożenił, najpierw ze Zbysławą, córką *Świętopelka II*, księcia kijowskiego, a potem z Salomeą, córką władcy Bergu. Najpierw od ojca otrzymał Śląsk, a potem jeszcze Sandomierz, Kraków, ziemię łęczycką oraz sieradzką. Po tym jak przyczynił się do śmierci brata, za którą, odpokutował, przejął Pomorze Gdańskie i Zachodnie. Bolesław nie chciał doprowadzić do tego, by jego synowie toczyli walki o ziemię, dlatego każdemu z nich zapisał w testamencie terytorium: *Władysław II Wygnaniec* otrzymał Śląsk, *Mieszko III Stary* – Wielkopolskę, *Bolesław IV Kędzierzawy* – Mazowsze, a *Henryk Sandomierski* – Sandomierz. *Bolesław III* nie uwzględnił w testamencie piątego syna – *Kazimierza II Sprawiedliwego*, gdyż ten przyszedł na świat po jego śmierci [Garlicki, 1978]. Besala podaje, że już od XIII nosił on przydomek *Curvus*, który mógł otrzymać przez fizyczny defekt bądź pogardliwe i sarkastyczne skrzywienie ust [Besala, 2006]. Słowo *krzyw*

(psł. **krivъ*) od XIV wieku funkcjonuje w znaczeniu ‘nieprosty, wygięty’ oraz jako ‘fałszywy, oszukańczy, nieprawdziwy, nieprawy, niegodziwy, niesprawiedliwy, niesłuszny, zasługujący na karę, zły’ [Sławski, 1975].

Kazimierz

Kazimierz I Odnowiciel Karol – syn *Mieszka II* oraz *Rychezy*, gdy miał kilkanaście lat, rodzice posłali go do klasztornej szkoły. Wraz z matką i ojcem uciekł z kraju, gdy ten został wygnany przez swojego brata, ale w wieku osiemnastu lat był z powrotem w ojczyźnie i przejął władzę po zmarłym ojcu. Nie rządził krajem zbyt długo, ponieważ znowu został zmuszony do opuszczenia go. Po jego wyjeździe rozpoczęły się w Polsce walki wewnętrzne, podczas których Pomorze i Mazowsze się usamodzielnili oraz zewnętrzne – książę czeski, Brzetysław, wykorzystał złą sytuację w kraju i nie tylko wywiózł z Polski cenne skarby, ale też przyłączył Śląsk do Czech. W tym samym czasie Henryk III, władca Niemiec pomógł *Kazimierzowi* powrócić do ojczyzny, dając mu część swojego wojska (kronikarze, by wyjaśnić tę sytuację uratowania Polski przez syna *Mieszka II* podali legendę, w której *Kazimierz* poprosił głowę Kościoła o zwolnienie go ze ślubów zakonnych; papież przystał na to, lecz w zamian zobowiązał kraj do płacenia mu świętopietrza, wydłużenia dni wielkiego postu oraz ścinania duchownym krótko włosów). *Kazimierz* został w swojej ojczyźnie radośnie powitany i odzyskał pełną władzę przy pomocy Rusi i jego władcy Jarosława Mądrygo, z którego siostrą – Dobroniegą się ożenił. *Kazimierzowi* udało się odbudować państwo i odzyskać biskupstwa. Miał on pięcioro dzieci: synów – *Bolesława*, *Mieszka*, *Otona* i *Władysława Hermana* oraz córkę – Świętosławę [Garlicki, 1978]. Jan Swoboda podał, że imię to w pierwotnej wersji brzmiało *Kazimir*, zaś Samuel Bogumił Linde stwierdził, iż w pierwszym członie znajdował się psł. wyraz *kaza-* ‘wskazywać, kazać’; postać drugiego członu w źródłach z XI-XII wieku przybierała różne formy: *Kazimyr*, *Kazimero*, *Kasimirus*, *Kazemeri*, *Kasimerus*, *Kazimarus* czy *Kasemarus*, co świadczyło o tym, że drugi człon *-mir* oznaczał ‘pokój (imiona z takim członem, zdaniem Kętrzyńskiego, należały do serbsko-chorwacko-słoweńskich)’ [Kętrzyński, 1951]. W związku z tym imię to, jego zdaniem, znaczyło osobę ‘wskazującą pokój, nakazującą pokój’ [Hertel, 1980]. Zaś Aleksander Gieysztor podał, iż ta nazwa osobowa ma zbliżoną formę do *Dobromir* (dziadka *Kazimierza*) [Garlicki, 1978].

Skłaniam się ku temu, iż ta nazwa osobowa zbudowana jest z czasownika, który wyraża czynności oraz stany związane z przygotowaniem do walki **kaziti* ‘psuć, niszczyć’ i leksemu rzeczownikowego, oznaczającego wartości istotne w rodzinnym życiu **mirъ* ‘dobro, spokój, pokój’. Pierwszy człon tego imienia, który pierwotnie odnosił się do ‘powodowania, że coś słabnie, więdnie’ – *kazić* – (od psł. **kaziti*) pojawia się od XIV wieku w znaczeniu ‘psuć, niszczyć’ [Boryś, 2005]. A drugi człon **mir*, występował w XIV-XVII wieku w formie *mier*, w XIV-XV jako przymiotnik *mirzny* ‘spokojny, pokojowy’, w XV wieku jako czasownik *mirzyć się*, a w XIX w znaczeniu ‘autorytet’. Słowo to pojawia się również w języku litewskim – *mieras* i łotewskim *miers* [Bańkowski, 2000]. Imię *Kazimierz* należy do najmłodszej warstwy chronologicznej zaproponowanej przez Decyk-Ziembę, bowiem pierwszy człon jest tematem werbalnym i realizuje schemat podany przez Malec: V-I-S, gdzie V – to czasownik *kazić*, I – to samogłoska łącznikowa (interfiks) *-i*, a S – to

rzeczownik *pokój*. Ta nazwa osobowa może oznaczać osobę, która ‘kazi spokój, niszczy spokój’ i jest złożeniem.

Kazimierz I Odnowiciel Karol – swój przydomek otrzymał po tym, jak „naprawił” kościół w Polsce oraz jak dzięki swoim rządóm, opierającym się na systemie stworzonym przez pierwszych władców dynastii piastowskiej, stworzył nowe grody będące ośrodkami administracyjnymi, przywrócił też obowiązkowe opłaty dla władcy, czyli daniny [Hertel, 1980]. Czasownik *odnowić*, z łacińskiego *renovare*, dawniej tłumaczone jako *obnowić* (z czasem łac. *re-* zastąpiono *od-*, stąd dzisiejsza forma *odnowić*, a po niej *odnowienie* w XV wieku czy *odnowa* w drugiej połowie XVIII wieku) [Bańkowski, 2000].

Kazimierz II Sprawiedliwy – przyszedł na świat po śmierci *Bolesława III Krzywoustego*, jego matką była Salomea, a żoną czeska oraz węgierska księżniczka Helena. Swój przydomek zyskał dzięki sprawiedliwym rządóm, pełnym świetności dla kraju (na dworze zaczęli pojawiać się różnorodni artyści). Zabrał on urzędnikom oraz możnowładcom prawo do zabierania dochodów i dóbr od duchownych w czasie wakansu. Długosz w swojej *Kronice* prezentował go jako sprawiedliwego sędziego, zaś Kadłubek pisał, iż odznaczał się pogodą ducha, rozsądkiem, pokorą, cierpliwością oraz pracowitością, a historiograf Zygmunta zwanego Starym, stwierdził, iż jego przydomek związany jest z tym, że nie dopuścił do zaprowadzenia na szubienicę Konarskiego [Garlicki, 1978]. Słowo *sprawa* pojawia się już w XIV wieku w postaci *sprawny* ‘sprawiedliwy’, w XVI wieku znaczy ‘szczerze, istotnie, sprawiedliwie’ [Brückner, 1957].

Kazimierz III Wielki – syn *Władysława I Łokietka*, który chciał zjednoczyć Polskę, zagrożoną przez Zakon krzyżacki oraz Czechy, dlatego też zawarł sojusz z Karolem Robertem, królem Węgier. W kronikach nie jest on przedstawiany pozytywnie, ponieważ popełnił błędy w polityce zagranicznej, które spowodowały napływ grup etnicznych do kraju, a także torturował pojmanych wrogów, zabił księdza Baryczkę i nie przestrzegał monogamii. *Kazimierz III* swój przydomek otrzymał dzięki podbojom, wprowadzonym przez niego reformacjom oraz temu, że poprawił urbanizację miast, zbudował drogi oraz budowle, które przetrwały wiele lat [Garlicki, 1978]. Wyraz *wielki* – w XIV wieku występował w formie *wielgi* (stąd słowo *wielgachny*), a do XVI wieku *wieliki*, które pojawia się w dzisiejszym toponimie – *Wieliczka*. Występował on również w psł. formie **velikъ*, **velijъ* i **velъmi* w znaczeniu ‘bardzo’ [Brückner, 1957].

4. Wnioski

Onomastyka jako nauka językoznawcza, w skład której wchodzi antroponimia, odnosi się między innymi do dialektologii, historii języka, etnografii, psychologii, językoznawstwa czy socjologii. Dzięki niej możliwe było, poprzez badanie nazewnictwa Słowian, poznanie ich mentalności, wierzeń oraz zabobonności przed przyjęciem chrześcijaństwa oraz zmianie obyczajów po roku 966.

Imiona złożone, które nadawane były m. in. władcom dynastii piastowskiej uznawano za magiczne, gdyż miały być dobrą wróżbą dla nosiciela tej nazwy osobowej bądź chronić go przed złymi mocami, stąd np. imię *Siemomysł* znaczy osobę, ‘która myśli o rodzinie’. Po przyjęciu przez *Mieszka I* chrześcijaństwa w nadawaniu tych nazw osobowych nastąpiła zmiana, ponieważ zaczęto propagować kult świętych. Ludność, zamiast prosić pogańskie bóstwa o opiekę, modliła się do patrona, którego nosiła imię i próbowała żyć w zgodzie

z zasadami wyznawanymi przez świętego. W związku z tym w dynastii piastowskiej, obok imion słowiańskich, pojawiały się imiona chrześcijańskie. Jeśli zaś chodzi o przydomki to należy zaznaczyć, że sposób ich nadawania obok imienia Słowianie zaczerpnęli ze starożytności, w której tamtejsi władcy posiadali tylko pochlebne nazwy osobowe. Ale takie podejście uległo zmianie w epoce średniowiecza, wtedy bowiem przydomki władców Polski odnosiły się do wyglądu zewnętrznego (wieku, wzrostu, postury, włosów, zarostu, ułomności), lub też życia władcy, jego charakteru czy ziemi, jaką miał w swoim władaniu.

Na koniec można krótko podsumować, że staropolska antroponimia posiadała bogaty zasób nazw osobowych, który był efektem czerpania jeszcze z dziedzictwa praindoeuropejskiego, później prasłowiańskiego oraz zmian, jakie zaszły wraz z zakorzenieniem się chrześcijaństwa.

Bibliografia:

1. Bańkowski A. (2000). *Etymologiczny słownik języka polskiego*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, s. 381-657.
2. Besala J. (2006). *Małżeństwa królewskie Piastowie. Losy oraz życie osobiste królów, książąt z dynastii Piastów, ich żon i dzieci*. Wydawnictwo Bellona Spółka Akcyjna. Warszawa, s. 21-72.
3. Boryś W. (2005). *Słownik etymologiczny języka polskiego*. Wydawnictwo Literackie. Kraków, s. 225.
4. Brückner A. (1957). *Słownik etymologiczny języka polskiego*. Wiedza Powszechna. Warszawa, s. 126-617.
5. Cieślíkowa A. (1991). *Derywacja paradygmatyczna w staropolskiej antroponimii*. Polska Akademia Nauk. Kraków, s. 18.
6. Cieślíkowa A. (2002). *Prasłowiańskie apelatywy antroponimiczne*. W: *Onomastica. Pismo poświęcone nazewnictwu geograficznemu i osobowemu oraz innym nazwom własnym. Rocznik XLII*. Wydawnictwo Instytutu Języka Polskiego PAN. Kraków, s. 2-39.
7. Decyk-Zięba W. (2003). *Bulla gnieźnieńska*. W: Decyk-Zięba W., Dubisz S., *Teksty staropolskie. Analizy i interpretacje*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, s. 45.
8. Garlicki A. (1978). *Poczet królów i książąt polskich*. Wydawnictwo „Czytelnik”. Warszawa, s. 98-249.
9. Hertel J. (1980). *Imiennictwo dynastii piastowskiej we wcześniejszym średniowieczu*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Poznań, s. 99-156.
10. Kętrzyński S. (1951). *O imionach piastowskich do końca XI wieku*. Drukarnia Uniwersytetu Poznańskiego. Poznań, s. 696.
11. Malec M. (2001). *Imię w polskiej antroponimii i kulturze*. Wydawnictwo Naukowe DWN. Kraków, s. 5-35.
12. Milewski T. (1969). *Indoeuropejskie imiona osobowe*. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk. Wrocław, s. 56.
13. Sławski F. (1975). *Słownik etymologiczny języka polskiego*. Towarzystwo Miłośników Języka Polskiego. Kraków, s. 79-253.
14. Taszycki W. (1925). *Polskie nazwy osobowe*. Wydawnictwo Gebethner i Wolff. Kraków, s. 23.
15. Warchoń S. (1998). *Przezwiśka i przydomki w językach słowiańskich. Część I*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Lublin, s. 23-25.
16. Warchoń S., (1999). *Przezwiśka i przydomki w językach słowiańskich. Część II*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Lublin, s. 239.

26. ZŁOŻONA NARRACYJNOŚĆ JAKO NOWY PARADYGMAT OPOWIADANIA SERIALOWEGO

(Case study serialu „Ślepnąc od świateł”)

Artur Borowiecki

Uniwersytet Łódzki

Wydział Filologiczny

Email: devision7@o2.pl

1. Wstęp

Od czasu emisji serialu *Rodzina Soprano* (*The Sopranos*, 1999-2007) obserwujemy nowy etap w historii kinematografii popularnie nazywanym „złotym okresem telewizji”¹. Termin ten, od czasu upowszechnienia się telewizji, był kilkakrotnie przywoływany, co jednak nie zmienia faktu, iż wraz z początkiem XXI wieku nastąpiła swojego rodzaju rewolucja w treściach i strukturach serialowych, a my zaś, jako widzowie staliśmy się świadkami wielu produkcji jakościowych (*quality Tv series*). Twórcy tych produkcji korzystają z nowych środków stylistycznych, a także eksperymentują z ukonstytuowanymi od początków istnienia telewizji schematami narracyjnymi seriali, co prowadzi do daleko idących zmian w strukturach narracyjnych. Dotychczasowy paradygmat opowiadania telewizyjnego, który dominował wcześniej w serialach, aktualnie ulega gwałtownej przemianie.

W obliczu zmian w strategiach narracyjnych, jak i w sposobie prezentowania treści telewizyjnych nie dziwi, że seriale stały się ponownie przedmiotem analiz akademickich. Zastanawiające jest jednak, że zarówno nowy styl narracyjny, jak i konstrukcje fabularne pomijane są w badaniach; jak słusznie zauważa Christine Geraghty [2003], badacze najczęściej zajmują się zagadnieniem serialowym od strony: socjologii, antropologii kulturowej czy polityki stacji nadawczych. Geraghty wskazuje nadto na brak wyspecjalizowanego języka, którym można rozmawiać o nowych serialach. Zauważalne są luki w badaniach prowadzonych nad sposobem budowania narracji w neoserialach. Analizy są prowadzone przez zawodowych scenarzystów – chcących nadążyć za aktualnymi trendami, często ich spostrzeżenia publikowane są w podręcznikach filmowych, jednak tego typu opracowania rzadko, mają umocowanie w rzetelnych badaniach i nie zawsze proponują stosowanie jednorodnej, przejrzystej terminologii.

Zadanie badawcze, jakie można postawić w tej perspektywie dotyczy potrzeby pogłębionej charakterystyki seriali nowej generacji w ramach narratologii. Kluczowe wydaje się pytania: czy w przypadku neoserial można mówić o nowym paradygmacie opowiadania z charakterystycznymi wyróżnikami w narracji serialowej?

Jason Mittell [2006] nowy typ opowiadania serialowego zalicza w poczet „złożonej narracyjności” (*narrative complexity*), gdzie, jako nadrzędną zmianę w serialach traktuje inny rodzaj hierarchiczności poszczególnych wątków serialowych. O ile seriale epizodyczne

¹ Dokładnie trzeci złoty okres. Dwa poprzednie „złote okresy” telewizji to lata 1947-1961, oraz 1981-1994 (Zob. R. J. Thompson, *Television's Second Golden Age: From Hill Street Blues to ER*, Nowy Jork: Wydawnictwo The Continuum, 1997.).

charakteryzuje dominująca rola wątków zamkniętych (*self-contained*), to współcześnie twórcy najczęściej korzystają z ciągłości wątków (*continuing*) dotyczących całego sezonu. Tego typu konstrukcje nie są już pojedynczymi przypadkami, jak choćby jeszcze w latach dziewięćdziesiątych, ale stały się regularną praktyką twórczą. Zmiany nie tylko dotyczą całych sezonów, zauważalne jest również stosowanie wewnątrz odcinków strategii dyskursywnych będących „wariacjami” względem tradycyjnych reguł opowiadania. Wśród produkcji, których twórcy ukonstytuowali nowy paradygmat narracji serialowej wymienia takie tytuły z przełomu milenium jak : *Prezydencki poker* (*The West Wing*, 1999-2006), *Rodzina Soprano* (*The Sopranos*, 1999-2007), czy *Buffy: Postrach wampirów* (*Buffy, the Vampire Slayer*, 1997-2003). Jednak potencjał, zarówno artystyczny jak i niewątpliwe finansowy, tkwiący w produkcjach neoseriali (sygnowanych jako seriale premium) dostrzegli również polscy twórcy. Nielicznym spośród nich udało się z powodzeniem skorzystać z nowatorskich form narracji serialowej przełamując utrwaloną w masowej świadomości widzów tradycyjną konwencję opowiadania. Na krajowym rynku powstały takie produkcje jak *Glina* (2003-2008), *Pitbull* (2005-2008), *Ekipa* (2007) wnoszące nową jakość na skostniały rynek polskich seriali. Rodzimi producenci skorzystali z zachodnich produkcji kupując formaty i adaptując nowatorskie seriale na polski rynek (*Bez tajemnic* (2011-2013), *Pakt* (2015-2016), *Krew z krwi* (2012-2015). W konsekwencji stacje telewizyjne, zwłaszcza kablowe, zaczęły produkować coraz więcej seriali, wśród których nie tylko treści, ale także warstwa tekstualna uległa znacznym modyfikacjom względem starego typu opowiadania jak choćby: (*Wataha* (2014-2017), *Belfer* (2016-2017) czy *Kruk. Szepty słyszać po zmroku* (2018-). Jednak nadal był wyczuwalny rodzaj „zachowawczości” w tychże produkcjach. Polscy scenarzyści unikali zabiegów kompozycyjnych, którymi amerykańscy filmowcy zręcznie „zaglują” tworząc takie seriale jak choćby: *Breaking Bad* (*Breaking Bad*, 2008-2013), *Zagubieni* (*Lost*, 2004-2010), *Westworld* (*Westworld*, 2016-). Przełamaniem tego impasu niejako stała się ostatnia produkcja europejskiego oddziału HBO² *Ślepnąc od świateł* (2018). Serial powstał na podstawie powieści Jakuba Żulczyka pod tym samym tytułem (Żulczyk był też jednym z głównych scenarzystów). W produkcji tej nie tylko podjęto kontrowersyjne tematy, stworzono dwuznaczne moralnie postacie, ale odważnie skorzystano z pełnej palety środków i zabiegów formalnych zaliczanych w poczet złożonej narracyjności. W oparciu o ten serial w dalszej części artykułu zostanie scharakteryzowany nowy paradygmat narracji serialowej, z którego obecnie korzystają twórcy produkcji neoseriałowych.

2. Materiał i metody. Serial - *Ślepnąc od świateł* – case study

W *Ślepnąc od świateł* obserwujemy siedem dni z życia warszawskiego diler narkotyków Jakuba Niteckiego (Kamil Nożyński), które są eksponowane w ciągu ośmiu odcinków serialowych. Bohater podejmuje decyzję o wyjeździe do Argentyny, argumentując to koniecznością „wakacji”, na których, jak sam podkreśla, nigdy nie był. Potencjalny wyjazd Kuby do Ameryki Południowej jest metaforą zerwania z dotychczasowym gangsterskim stylem życia co, jak się okazuje w świecie przestępczości zorganizowanej, nie jest możliwe. Jego plany się komplikują, gdy staje się posiadaczem torby wypełnionej narkotykami

² Produkcja wykonawcza została zlecona firmie House Media Company.

i pieniędzmi, której właścicielem jest, kończący odbywanie wyroku, gangster „Dario” (Jan Frycz). Realizacja marzenia o „wakacjach” z czasem przeradza się w walkę o przetrwanie, gdy zaczyna na niego polować nie tylko „Dario”, ale również jego szef Jacek (Robert Więckiewicz), media i policja.

Serial *Ślepnąc od świateł* jest przykładem mocnej serializacji (*heavily serialized*). W ramach pojedynczych odcinków twórcy nie korzystają z wątków epizodycznych, o strukturze zamkniętej. Narracja filmowa oparta jest na głównej osi dramaturgicznej, oraz licznie uzupełniających ją wątkach kontynuowanych na przestrzeni całego sezonu. Występuje mittellowska zasada przedefiniowania struktury narracyjnej z epizodycznej w kontynuowaną. Główna linia fabularna (*story arc*) realizowana jest na dwóch poziomach, zgodnie z zasadą scenariopisarską, rozdzielającą potrzebę (cel) bohatera na tę uzewnętrznioną i ukrytą (*want/need*). W przypadku analizowanego serialu będzie to: wyjazd do Argentyny jako potrzeba eksponowana oraz cel nadrzędny (ukryty) ucieczka od dotychczasowego stylu życia. Obydwa poziomy są skorelowane w jedną linię akcji, którą na przestrzeni całego sezonu charakteryzuje struktura zbliżona do opowiadania filmowego³. Już w pierwszej scenie zostaje określony cel protagonisty Kuby Niteckiego. Jest nim wyjazd do Ameryki Południowej. Zakupione dla niego i osoby towarzyszącej bilety są biletami w jedną stronę, co wskazuje na zamiar podróży bez powrotu. Akt pierwszy całej opowieści przebiega na zasadzie ekspozycji, oraz rozpoczęcia wątków wspomagających (wyjście Daria z więzienia, zdobycie torby z narkotykami, długi właściciela nocnego klubu), które są kluczowe dla całego toku opowiadania. Punktem katalizującym (zakłócającym codzienną egzystencję bohatera) jest przejęcie przez kolegów Jakuba torby wypełnionej narkotykami (epizod 1), która należy do gangstera Daria. Pierwszym punktem zwrotnym jest podjęcie decyzji przez Jakuba (epizod 2), gdy zgadza się przechować torbę przez trzy dni. Wraz z rozwojem akcji do fabuły wprowadzane są kolejne przeciwności (komplikacje) o progresywnym natężeniu, z którymi zmagają się główny bohater (półświatek warszawski, szef klubu, policja). Zwieńczeniem kłopotów jest punkt zwrotny kończący drugi akt, gdy główny bohater po wyjściu z aresztu odkrywa, iż torba z narkotykami i pieniędzmi została skradziona przez co traci zaufanie swojego szefa Jacka. Zaistniałe wydarzenia komplikują życie Jakuba na tyle, iż próba wyjazdu do Argentyny zamienia się w desperacką walkę o przeżycie. Pomimo pozornego rozwiązania w trzecim akcie, gdy Kuba udaje się uniknąć ponownego aresztowania, jego szef Jacek zostaje zabity, a marzenie wyjazdu jest bliskie realizacji, odbiera telefon od Daria. Ten szantażuje go, że dokona egzekucji jego rodziny jeśli nie będzie dla niego pracował. Pomimo domknięcia wątków pobocznych i pozornego zwycięstwa bohatera, główny wątek (zmiana stylu życia) zostaje zawieszony (zastosowanie *cliffhanger*). Tym samym twórcy z jednej strony stosują narrację zamkniętą (poszczególne linie dramaturgiczne zostają rozwiązane), jednak kolejna przeszkoda na drodze do realizacji głównego celu bohatera jest „furtką” do napisania scenariusza następnego sezonu. Jest to regularnie używany zabieg dramaturgiczny przy współczesnych wielosezonowych produkcjach.

Oprócz głównej linii fabularnej wraz z emisją kolejnych odcinków następuje proliferacja wątków pobocznych, które są kontynuowane na przestrzeni całego sezonu serialowego. Praktycznie w każdym odcinku scenarzyści rozpoczynają nowe fabuły, które

³ Struktura filmowa zgodna z paradygmatem Syda Fielda.

z czasem zostają skorelowane z główną linią dramaturgiczną. Wśród takowych wątków możemy wymienić między innymi: „Związek Kuby z Paziną”, „Wypadek drogowy celebryty”, „Skorumpowany policjant”, „Śledztwo w sprawie Kuby”, „Wesele córki Jacka”. Wszystkie wymienione wątki (jak i inne) są sukcesywnie rozwijane w kolejnych odcinkach (choć nie w każdym muszą zaistnieć). Pomimo ich początkowej pozornej „niezależności” i odseparowania od głównej linii akcji „zmierzają w kierunku narracyjnej jedności i koherencyjności” [Newman, 2006, s. 25] tworząc pod koniec serialu „pojedynczy wzór dramatycznego rozwiązania” [Newman, 2006, s. 26]. Przykładem może być historia warszawskiego celebryty (Cezary Pazura), który w trzecim odcinku potraça śmiertelnie kobietę. Poprzez ten wypadek Kubą zaczyna interesować się policja, która działa na polecenie prokuratora pragnącego objąć stanowisko „generalnego”. Tym samym pozornie epizodyczne wydarzenia stają się elementem składowym serialowej makro pozycji dramaturgicznej. W tym miejscu warto odwołać się do trafnego określenia Jane Feuer [2011, s. 118] wskazującej, że wątki w neoserialach są „ze sobą zestawiane i przeplatają się wzajemnie, zestrajając w quasi-muzycznym stylu.”

Warto zwrócić uwagę, iż zauważalne jest w serialu kontrastowanie wątków polegające na zestawianiu tematów „komediowych ze scenami niezwykle poważnymi” [Feuer, 2011, s. 119] jako praktyki twórczej wpisanej w strategię narracyjne seriali jakościowych. Dla przykładu w pierwszym odcinku Jakub rozmawia z matką o przyjeździe na Święta Bożego Narodzenia, jednocześnie sam odmierza działki narkotyku, które nocą będą przez niego dystrybuowane. W drugim odcinku Jacek rozmawia z Kubą o interesach, jednocześnie robiąc przymiarkę garnituru i rozprawiając na temat swojej nadwagi. W siódmym epizodzie skorumpowany, uzależniony od hazardu policjant (Eryk Lubos) wychodzi z domu do kasyna ciągnąc za sobą łódź żaglową. Wśród innych elementów przełamujących tradycyjną konwencję opowiadania zauważalna jest stylistyka upodabniająca fragmenty serialu do wideoklipów muzycznych. Konwencję teledysku odnajdziemy dla przykładu w sekwencji przyjęcia w domu celebryty (epizod 3), porcjowanie narkotyków przez Jakuba (epizod 1), szykujący się do „pracy” Kuba (epizod 2), sekwencji klubowej (epizod 1), przebitki na tańczące postacie w rytm utworu „Nienawiść” grupy Myslovitz (epizod 6), czy wręcz wplecenie fragmentu teledysku nagrywanego przez rapera „Pioruna” (w którego wcielił się reżyser filmu Krzysztof Skonieczny) w drugim epizodzie.

Wśród charakterystycznych wyróżników złożonej narracyjności Mittell wymienia narracyjne efekty specjalne. Definiuje je jako nieoczekiwane, zaskakujące zwroty fabularne, ale również zalicza do nich różnego rodzaju chwytły kompozycyjne zakłócające temporalność opowiadania. Zakłócenia linearności opowiadania wprowadzone są „bez żadnych scen czy sygnałów oddzielających je od rzeczywistości” [Mittell, 2011, s. 172] celem dezorientacji widza (futurespekcje, retrospekcje, przeskoki czasowe). Sekwencje następują bez wyraźnych sygnałów naprowadzających przez co widz ulega chwilowej dezinformacji. Mieke Bal [2013, s. 99] używa tu określenia „achronii” czyli niemożliwej do określenia fabularnej płaszczyzny czasowej. Stosując tego typu zabiegi, o różnym stopniu natężenia, twórcy upodabniają neoseriale do filmów zaliczanych w poczet tak zwanych *mind-game films*. W *Ślepnąc od świateł* w każdym odcinku wydarzenia fabularne wkomponowane są wizje Kuby metaforyzujące ciemną i jasną stronę jego osobowości. Główny bohater, czy to zamyślony czy w snach (jak można domniemywać), „odwiedza” czasami jako dziecko, innym razem

jako dorosły, wymarłe miasteczko, gdzie spotyka rodziców przypominających włóczęgów, dawnych kolegów czy Daria jako duchownego. Fragmentarycznie Kuba w wizjach wyobraża sobie apokalipsę Warszawy, gdy na ekranie widzimy jak kolejne fale powodziowe, zalewają stolicę. Czasami subiektywizacje „wkraczają” do rzeczywistego świata stając się omamami zmąconego narkotykami umysłu Kuby. Sytuacja ma miejsce w siódmym epizodzie, gdy diler jadąc samochodem widzi na miejscu pasażera zamordowanego kolegę Sikora, który prorokuje w temacie przyszłości Kuby. Subiektywizacje wprowadzane są bez wyraźnych sygnałów zapowiadających ich pojawienie. Stanowią nie tyle element „dopowiedzenia”, względem zastosowanych elips fabularnych co uzupełniają metaforyczną przestrzeń w serialowej diegezie. Tego typu wtrącenie zgodnie z twierdzeniem Mittell’a [2011, s. 172] pełni również „funkcje pogłębiającą rys psychologiczny bohatera”. Jakub przedstawiony jest jako introwertyk, minimalista słowny. Bez względu na to czy ukazane są jego relacje zawodowe czy związki towarzyskie z kobietami, emocje pozostają jego sekretem. Poprzez subiektywizacje mentalne scenarzyści „odkrywają” wnętrze bohatera, wręcz filmując stan jego umysłu.

W *Ślepnąc od światła* linearność opowiadania zakłócona jest nie tylko subiektywizacjami lecz również wtrąceniami retrospektywnymi. Pomimo kilku typowych dopowiedzeń fabularnych wynikających bezpośrednio z kontekstu sceny poprzedzającej ich wprowadzenie (jak choćby tego jak Kuba poznał swojego szefa Jacka), twórcy stosują retrospekcje „dezinformujące”. Z tego typu przypadkiem mamy do czynienia w sekwencji otwierającej (*cold open*) trzeci odcinek, gdy dowiadujemy się, jak niebieska torba z pieniędzmi i narkotykami, znalazła się w posiadaniu gangstera Sikora. Wydarzenia są częścią głównego wątku serialowego i ich pokazanie jest niezbędne do zrozumienia historii serialowej, jednak sposób wprowadzenia sekwencji retrospektywnej „bez obawy przed chwilową dezorientacją widza” [Mittell, 2011, s. 172] jest działaniem, które wykorzystuje się w produkcjach neoserialowych.

Niewątpliwie poza stosowaniem środków stylistycznych, którymi twórcy przełamują konwencjonalny styl opowiadania, domeną neoseriali pozostają ambiwalentne postacie zarówno pierwszego jak i drugiego planu. Wskazuje się na pogłębiony rys psychologiczny bohaterów czy szkicowanie dwuznacznie moralnych postaci. W *Ślepnąc od światła* nie ma dwubiegunowego podziału na protagonistów i antagonistów. Żulczyk wraz z Skoniecznym wypełniają przestrzeń serialową postaciami uciekającymi w świat narkotyków obrazując wachlarz problemów społecznych. Z drugiej strony szkicują „zorkiestrowany” świat przestępczości zorganizowanej. Jak zauważa Małgorzata Pawłowska [2016, s. 42] wyznacznikiem seriali jakościowych są postacie „niejednoznaczne, ambiwalentne i reprezentujące ciekawe odbiorcze wyzwania dotyczące problemu identyfikacji widza z bohaterem.” Pomimo „gangsterskiej profesji” postaci w *Ślepnąc od Światła* i trudnych do zaakceptowania wyborów moralnych (twórcy nie próbują ich nawet tłumaczyć), ich osobowości są na tyle intrygujące, że widzowie „podążają” za ich wątkami serialowymi. Każdy z gangsterów przywdziewa inny „rodzaj maski”. Jacek, przez wulgarność języka, kompulsywny charakter staje się momentami postacią groteskową. Stryj to przedstawiciel świata ulicy, gdzie morderstwa, wymuszenia, pobicia, gwałty są wpisane w jego codzienną egzystencję. W końcu pojawia się gangster „starej daty” Dario będący ucieleśnieniem zła skrywanym za maską przywodząc na myśl jokera z nolanowskiej adaptacji *Batmana*.

Dopełnieniem folwarku przestępczego jest postać diler narkotykowego Kuby Niteckiego, którego twórcy upodobią do symptomatycznych dla seriali nowej generacji postaci antybohatera. Takowy nie jest zjawiskiem nowym w kinie „dużego ekranu” jednak to właśnie w neoserialach (począwszy od *Rodziny Soprano*) trafił na „piedestał” pop-kulturowy. Na wzór amerykańskich antybohaterów (Omar, Jax Taylor) twórcy obrazują Jakuba w sytuacjach zawodowych jak i prywatnych prezentując na tle innych gangsterów jego „ludzką twarz”. Czy się zgadzamy z jego wyborami czy je potępiamy to jednak nie pozostajemy emocjonalnie obojętni względem sytuacji, które przydarzają się Jakubowi.

Co warto podkreślić to eksperyment, na który zdecydował się Żulczyk dotyczący obsady serialowej. Justyna Bucknall-Hołyńska [2018] podkreśla, że w rolach antybohaterów obsadzani są często mało znani aktorzy zdobywający popularność wraz z serialem. W *Ślepnąc od świateł* główną rolę powierzono naturszczykowi występującemu przed kamerami jedynie jako raper, członek składu *Dixon37*. O ile z tego typu rozwiązaniami można spotkać się w filmach fabularnych to jest to pierwszy przypadek wśród polskich seriali premium by główną rolę powierzyć amatorowi.

3. Wyniki i dyskusja. Wyróżniki nowego stylu opowiadania

Pomimo tego, że Robert Thompson [1997] w latach dziewięćdziesiątych wskazywał na konieczność utworzenia nowego gatunku telewizyjnego dla seriali jakościowych, to nadal głównym wyróżnikiem jest skostniały podział na seriale i serie. Do tych pierwszych zaliczane są wszelkie produkcje telewizyjne o strukturze otwartej, do drugiej tak zwane seriale epizodyczne z samodzielnymi historiami prezentowanymi w ramach jednego odcinka⁴. Określenia typu neoserial czy post soap opera funkcjonują głównie w środowiskach akademickich. W pop kulturze nazywane są serialami typu „premium” czyli produkcjami, które są „wizytówkami” danych stacji telewizyjnych. Mittell w książce *Complex TV The Poetics of Contemporary Television Storytelling*⁵, operuje terminem narracyjna złożoność określając seriale, których twórcy korzystają z szerokiego wachlarza środków stylistycznych wcześniej kojarzonych z filmami fabularnymi zwłaszcza artystycznymi. W analizowanym serialu *Ślepnąc od świateł* zauważalne są wszelkie wyróżniki nowego paradygmatu opowiadania do których należą:

- proliferację linii fabularnych, w ujęciu sezonowym, wzajemnie na siebie wpływających na poziomie akcji,
- wewnątrz odcinkowe strategie dyskursywne będące wariacjami względem tradycyjnych reguł opowiadania,
- „narracyjne efekty specjalne” jako zabiegi kompozycyjne mające na celu dezorientację widza,
- wielopoziomowe struktury dramaturgiczne,
- pogłębioną psychologię bohaterów,

⁴ Oczywiście istnieją liczne podgrupy gatunkowe (serial proceduralny, sophisticated, itd..) jednak w typologii telewizyjnej nie ma wyodrębnionych neoseriali jako odrębnego gatunku.

⁵ J.Mittell, *Complex TV The Poetics of Contemporary Television Storytelling*, Nowy Jork: Wydawnictwo NYU Press, 2015. Przed ukazaniem się książki Mittell opublikował artykuł naukowy (J. Mittell, *Narrative Complexity in Contemporary American Television*, „The Velvet Light Trap: A Critical Journal of Film and Television” 2006 nr 58), w którym zdefiniowała termin narracyjna złożoność.

Celem doprecyzowania terminu neoseriali w kwestii przededefiniowania struktur narracyjnych z epizodycznych w ciągłe, warto odnieść się do badań poczynionych przez filmoznawcę Michael Z. Newmana [2006, s. 23-24]. Ten wskazuje, iż współczesne seriale (nazywa je „PTS” (*prime-time serial*)) posiadają luki narracyjne sezonowe, które są podzielone na akty w ujęciu całego sezonu. Podobnie jak w danym odcinku możemy wyliczyć trzy akty⁶, tak i na sezon składają się trzy części (wprowadzenie, rozwinięcie, zakończenie). Newman [2006, s. 25] wskazuje również na koherentność wielowątkowych narracji. O ile wprowadzone, pojedyncze wątki mogą wydawać się niepowiązane z główną osią dramatyczną, to pod koniec danego sezonu czy nawet całej serii, poszczególne linie fabularne „zbiegają do narracyjnej jedności i spójności”.

4. Podsumowanie

Podobnie jak serial *Rodzina Soprano* wyprodukowany przez HBO w 1999 roku otworzył „oficjalnie” nowy rozdział w świecie seriali tak w pewnym stopniu polska produkcja *Ślepnąc od świateł* zdefiniowała nową jakość wśród rodzimych produkcji. Tandem scenarzysty – reżyser (Żulczyk, Skonieczny) skorzystali z pełnego wachlarza złożonych zabiegów narracyjnych wpisanych w kontekst seriali jakościowych. Oczywiście samo skorzystanie z nowych środków wyrazu nie definiuje od razu wyznaczników neoserialowych tylko umiejętne zastosowanie nowych narzędzi dramaturgicznych. W *Ślepnąc od świateł* pomimo nieszablonowego stylu opowiadania, czy zastosowanych innowacyjnych technik w dyskursie, serial zachowuje spójność na poziomie sezonu jak również na poziomie poszczególnych epizodów. Używając nomenklatury czysto filmowej nie mamy do czynienia z „pustymi przebiegami” kiedy niektóre motywy fabularne giną w „próżni”, a ich potencjał nie zostaje wykorzystany. Odwołując się do formalistów rosyjskich utwór się nie „rozpada” [Tomaszewski, 2006, s. 128] z powodu zbyt słabego powiązania pomiędzy poszczególnymi motywami. Oczywiście wiele rodzimych twórców korzysta z rozwiązań czy złożonych narracyjnie technik to jednak w *Ślepnąc od Świateł* obserwujemy skumulowanie takowych przy jednoczesnym nie popadaniu w rodzaj „zawirowań narracyjnych”. Czy można to w jakiś sposób zmierzyć? Prawdopodobnie najlepiej odwołać się do opinii krytyków, zaliczających *Ślepnąc od świateł* do najlepszej produkcji minionego roku. Pozytywne opinie recenzentów dzielą widzowie, którzy przydzielają serialowi wysokie noty na licznych portalach internetowych⁷. Magazyn "Variety" umieścił *Ślepnąc od świateł* na liście najciekawszych tegorocznych seriali wyprodukowanych poza Stanami Zjednoczonymi co przy setkach powstałych produkcji jest nobilitującym wyróżnikiem.

Niewątpliwie ukonstytuowane już zasady nowej narracji serialowej są obecnie przełamywane przez twórców neoserialowych chcących wyróżnić swoje produkcje wśród masowo wprowadzanych na rynek seriali⁸. Scenarzyści, reżyserzy eksperymentują z formami serialowymi, korzystając z zabiegów kompozycyjnych znanych głównie z „dużego ekranu”

⁶ Newman wskazuje na seriale, w których cztery akty serialowa upraszcza do sytuacji, gdzie można wyróżnić stricte fabularną konstrukcję: eskpozycję, rozwinięcie i zakończenie.

⁷ Dla przykładu recenzje i wysokie noty przyznane serialowi na portalach: „Serialowa”, „Świat seriali”, „Na ekranie”.

⁸ Liczba produkcji w roku 2016 – 455 seriali, w 2017 przekroczono liczbę 500 nowych produkcji serialowych na rynku amerykańskim (Zob: Peak TV – Quartz, <https://qz.com/999827/the-end-of-peak-tv-must-finally-mercifully-be-nigh/> 10.04.2019).

(narracja pryzmatyczna, opowiadanie poprzez wątki równoległe) itd.. Warto jednak zauważyć, iż rozwój złożonej narracyjności w neoserialach należy postrzegać procesualnie. Ewolucja nowego paradygmatu opowiadania rozpoczęła się w latach dziewięćdziesiątych i cały czas podlega modyfikacjom. Jednak zespół neoserialowych reguł podstawowych nazwijmy je „wyjściowymi”, które zostały omówione na przykładzie *Ślepnąc od świateł* pozostaje niezmienny dla nowego paradygmatu opowiadania pomimo ciągłego rozszerzania tzw. gramatyki serialowej.

Bibliografia:

1. Bal M. (2013). Narratologia. Wprowadzenie do teorii narracji, przekład zespołowy pod redakcją Ewy Kraskowskiej i Ewy Rajewskiej. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, s. 99.
2. Bucknall-Hołyńska J. (2017). Czy współczesne seriale spełniają kryteria kultury wysokiej, „Teologia Polityczna”, <https://teologiapolityczna.pl/justyna-bucknall-holynska-czy-wspolczesne-seriale-spelniaja-kryteria-kultury-wysokiej-tpct-46-> [data odczytu 03.01.2018].
3. Feuer J. (2011). HBO i pojęcie telewizji jakościowej, tłum. D. Kuźma. W: T. Bielak, M. Filiciak, G. Ptaszek (red.), Zmierzch telewizji? Przemiany medium. Antologia. Warszawa: Wydawnictwo Scholar, s. 118-119.
4. Geraghty Ch. (2003). Aesthetics and Quality in Popular Television Drama. „International Journal of Cultural Studies”, vol. 6 (1), s. 30-31.
5. Mittell J. (2006). Narrative Complexity in Contemporary American Television. „The Velvet Light Trap: A Critical Journal of Film and Television”, nr. 58, s. 31-33.
6. Mittell J. (2011). Złożoność narracyjna we współczesnej telewizji amerykańskiej, (tłum. D. Kuźma). W: T. Bielak, M. Filiciak, G. Ptaszek (red.), Zmierzch telewizji? Przemiany medium. Antologia. Warszawa: Scholar, s. 172.
7. Newman M. (2006). From Beats to Arcs: Toward a poetics of Television Narrative. „The Velvet Light Trap: A Critical Journal of Film and Television” nr 58, s. 23-26.
8. Pawłowska M. (2016),. Kreatywność i transgresywność telewizji jakościowej. Zeszyty Prasoznawcze Kraków, T. 59, nr 1 (225), s.42.
9. Szostak N. (2018). Żulczyk o Ślepnąc od świateł: <http://wyborcza.pl/7,75410,24106148,zulczyk-o-slepnac-od-swiateł-hbo-kupilo-prawa-nim-ksiazka.html> [data odczytu 03.01.2019].
10. Thompson, R. (1997). Television's Second Golden Age: From Hill Street Blues to ER. New York: The Continuum, s. 9-11.
11. Tomaszewski B. (2006). Tematyka. Tematyczna budowa, tłum. C. Gołkowski, T. Kowalska, I. Szczygalska. W: (red.) A. Burzyńska, M.P. Markowski, Teorie literatury XX wieku. Antologia. Kraków: Wydawnictwo Znak, (s. 128).

27. KOŚCIÓŁ WOBEC KULTURY ANTYCZNEJ NA PODSTAWIE FRAGMENTU „PAŃSTWA BOŻEGO” ŚW. AUGUSTYNA (KSIĘGI I-XI)

ks. Michał Widera

Uniwersytet Opolski

Wydział Teologiczny

Email: wideramichal@o2.pl

1. Wstęp

De Civitate Dei, czyli *Państwo Boże* to owoc wielu lat pracy św. Augustyna. Została w nim zawarta wizja dziejów ludzkich widzianych oczami teologa historii [Bober, 1965]. Powstanie tego monumentalnego dzieła ściśle łączyło się z wydarzeniem historycznym zdobycia i splądrowania Rzymu w dniu 24 sierpnia 410 r. przez wojska Alaryka – króla Wizygotów [Stopniak, 1985; Danielou i Marrou, 1986]. Ówczesni poganie twierdzili, że najazd ten był spowodowany porzuceniem dotychczasowych wierzeń na rzecz nowej wiary chrześcijańskiej [Augustyn, 2015]. Pogląd ten zaczął rozprzestrzeniać się nawet wśród chrześcijan. Wielu wówczas mówiło „Rzym upadł, Bóg chrześcijański oraz apostołowie nie są w stanie ochronić miasta. Za czasów pogańskich bóstw Rzym był *caput mundi*, wielką stolicą, i nikt by nie pomyślał, że wpadnie w ręce nieprzyjaciół. Teraz, z chrześcijańskim Bogiem, to wielkie miasto nie wydawało się już bezpieczne. Zatem Bóg chrześcijan nie chronił, nie był Bogiem, któremu można by się powierzyć” [Benedykt XVI, 2008]. Dlatego konieczne stało się dla św. Augustyna podjęcie polemiki z przytoczonym zarzutem, mającej na celu rozwiązanie niepokojących problemów. Uczynił to biskup Hippony w pierwszych trzech rozdziałach swojego dzieła. Siedem kolejnych poświęcił on krytyce religii pogańskich. W konsekwencji wyłania się całościowy ogląd stosunku ówczesnych chrześcijan do wierzeń pogańskich kultury antycznej.

2. Kościół wobec bóstw antycznych

Treść pierwszych pięciu ksiąg *Państwa Bożego* oscyluje wokół krytyki wymierzonej wobec religijności pogańskiej. Głównym zarzutem wobec tej religijności jest jej koncentracja jedynie na życiu doczesnym, poprzez zabieganie wyłącznie o pomyślność w życiu ziemskim, całkowicie pomijając wieczne przeznaczenie człowieka.

Zdaniem biskupa Hippony klęska, jakiej doznał Rzym nie została spowodowana rozwojem chrześcijaństwa, ale wszechobecnie panującym zepsuciem obyczajów. Biskup odbiera przy tym religii pogańskiej cechy rozumności, ponieważ według niego czymś niedorzecznym jest uznawanie, że wyparcie bogów, którzy nie byli w historii w stanie obronić nikogo przed wrogiem (podaje przykład chociażby zwyciężonej Troi), przyczyniło się do złupienia Rzymu [Augustyn, 2015]. Chrześcijanie powinni jasno to zaznaczać oponentom, którzy oskarżają ich o zgubny wpływ na losy Wiecznego Miasta. Zaznacza przy tym, że powinni oni okazywać pogańskim przeciwnikom wiele cierpliwości w dyskusji, bo przecież obywatele kultury antycznej są przyszłymi obywatelami Państwa Bożego [Augustyn, 2015].

Święty Augustyn, w polemice z religią pogańską zakorzenioną w kulturze antycznej, wykorzystał jej trzy wymiary: baśniowy, polityczny i filozoficzny [Augustyn, 2015]. Wskazał przy tym, że w żadnym z powyższych nie można doszukać się autentycznej religijności. Ogólnie odrzucany przez wielu autorów, także pogańskich, był baśniowy wymiar religii. W *Państwie Bożym* zostaje zacytowany na poparcie tej tezy chociażby filozof stoicki Lucilius Balbus, który twierdził: „Czyż tedy nie widzicie, że od rzeczy fizycznych, ku dobru i pożytkowi wynalezionych, przejście uczyniono do bóstw zmyślonych i bajecznych?”. Innym przykładem negacji baśniowego wymiaru religii jest Warro, który twierdził, że wybudowanie posągów bogów osłabiło bojaźń bożą i przyczyniło się do lekceważenia bogów [Augustyn, 2015, s. 175-177].

W wymiarze politycznym religia zredukowana została do roli narzędzia w rękach państwa. Wykorzystano ją do manipulowania w celu osiągnięcia celów politycznych [Augustyn, 2015], jednocześnie ograniczając kult jedynie do formalnego uczestnictwa w obrzędach religijnych bez zaangażowania duchowego [Augustyn, 1934]. Zdecydowanym krytykiem wyżej opisanej teologii państwowej był chociażby Seneka Młodszy – filozof rzymski, którego myśl wywarła znaczny wpływ na chrześcijaństwo [Augustyn, 2015].

W wymiarze filozoficznym religijność pogańska zmierzała w kierunku panteizmu [Augustyn, 2015], jednak św. Augustyn dostrzega w największych dziełach autorstwa filozofów pogańskich elementy zaczerpnięte wprost z Biblii [Augustyn, 2015].

Biskup Hippony zauważył również, że wiara pogańska jest bardzo płynna i każdy jej wyznawca może dowolnie kształtować swoje wyobrażenia religijne, co powoduje, że główną wartością tych wierzeń nie jest dążenie do prawdy [Augustyn, 2015].

Krytyce św. Augustyn poddał ponadto same bóstwa pogańskie, które nie tylko nie troszczyły się o wpojenie zasad moralnych swoim czcicielom, ale nawet przyczyniały się do zepsucia obyczajów do tego stopnia, że cytując Cyserona: „państwo rzymskie już za jego czasów bliskie było zagłady” [Augustyn, 2015, s. 61]. Przyczyny takiego stanu biskup Hippony doszukuje się w braku wpajania jakichkolwiek przykazań przeciwko chciwości i rozpucie [Augustyn, 2015]. Ponadto skuteczność bóstw pogańskich jest stanowczo zakwestionowana przez Augustyna poprzez ich mnogość i ograniczony wpływ na życie ludzi. Za przykład podane jest chociażby ziarno zboża, które jest powierzone pieczy wielu bóstw na poszczególnych etapach swojego wzrostu, co wystawia na śmieszność samą moc bogów [Augustyn, 2015].

Kolejnym krokiem w deprecjonowaniu znaczenia bóstw jest stwierdzenie św. Augustyna, że przykładowe Cnota i Szczęśliwość nie są żadnymi boginiami, ale darami Bożymi. Jego zdaniem bogowie i boginie są tylko wymysłem ludzkim [Augustyn, 2015]. Potwierdzeniem tej tezy jest argument zaczerpnięcia imion bogów od rzeczy, które ludzie od nich otrzymywali [Augustyn, 2015]. Dodatkowym argumentem uderzającym w prawdziwość bożków jest negowanie ich boskości przez samych filozofów antycznych, chociażby przez Cyserona [Augustyn, 2015]. Podobnie do negacji istnienia wielu bogów przychylił się Marek Warro w swoich księgach. Nie doszedł on co prawda do poznania całej prawdy o Bogu, lecz opowiadał się za czczeniem jednego boga – duszy rządzącej światem przez ruch i rozum [Augustyn, 2015].

Podsumowując, zdaniem Augustyna [2015] oddawanie czci bóstwom pogańskim jest bezskuteczne i nierozumne. Poważnym zarzutem wobec religii rzymskiej jest też brak w niej wiary w życie wieczne.

Autor *Państwa Bożego* wprost stwierdza, że bogowie pogańscy nie cechują się większą mocą ani moralnością niż Bóg chrześcijański, ponadto odnoszące się do nich wierzenia są pełne sprzeczności. Bogowie ci nie posiadają większego zakresu władzy w świecie niż bóstwa hierarchicznie niższe, nie są nawet zwolnieni od czynności tych drugich. Niektórym pogańskim bóstwom trudno przypisać jakiejkolwiek cnoty moralne, ponieważ wielu z nich splamiło się nieprzyzwoitością, podczas gdy nawet bogowie umieszczeni niżej w hierarchii nie splamili się żadną hańbą [Augustyn, 2015]. Cała teologia urzędowa jest pełna sprzeczności w odniesieniu do bóstw wybranych, co wyraża się chociażby w nazywaniu ich niedorzecznymi i śmiesznymi określeniami. Przykładowo Jowisz był nazywany także Gotówką albo Cyckarzem [Augustyn, 2015]. Prawdopodobną przyczyną wielu sprzeczności dotyczących bóstw pogańskich jest apoteoza, czyli przypisywanie cech boskich ludziom sławnym z powodu dokonania wielkich czynów albo odznaczających się mądrością [Augustyn, 2015].

Sam Augustyn [2015] twierdzi nawet, że bogowie pogańscy to – zgodnie z pismami Hermesa Egipcjanina – ludzie zmarli (dotyczy to zwłaszcza bogów Egiptu) albo złe duchy, cieszące się z ludzkich błędów. Podobne rozważania przeprowadzał już król Numa Pompiliusz – drugi król Rzymu, lecz nie ujawnił swoich poglądów. Podobnie senat rzymski, gdy natrafił na jego księgi, wyorane w pobliżu grobu króla, znajdującego się obok Wzgórza Janikulskiego – kazał je wszystkie spalić. Według biskupa Hippony żaden rozsądny człowiek nie może spodziewać się od takich bogów szczęścia wiecznego, ani nawet ziemskiego. Wszystko co zostało opisane przez fizjologów, czyli najwcześniejszych filozofów greckich (np. Euhemerus) o bóstwach pogańskich i odniesione do świata, powinno być przypisane samemu Bogu, który świat uczynił [Augustyn, 2015].

Augustyn odniósł się do rozumienia bogów pogańskich, których sami platonicy uważają za istoty stworzone i niezdolne do samodzielnego osiągnięcia szczęścia. Różnicę dostrzega jedynie w nazewnictwie pomiędzy bogami czczonymi w kulturze antycznej, a aniołami w kulturze chrześcijańskiej albo nawet samymi ludźmi [Psalm 81, 2014]. W *Państwie Bożym* stwierdza: „nie ma pomiędzy nami a nimi prawie żadnej niezgodności” [Augustyn, 2015, s. 352].

Augustyn, mimo wielkiej krytyki religii pogańskiej, nie staje w opozycji do jej wyznawców. Z gorliwością zachęca pogan do porzucenia swoich wierzeń i przyjęcia chrześcijaństwa. Uważa, że poganie nie znali prawdziwego Boga, choć w istocie wierzyli w szczęśliwość od Niego pochodzącą. Wzywa ich przy tym do szukania i uwielbienia Boga [Augustyn, 2015].

3. Kościół wobec sposobu prowadzenia wojen

Zdaniem Augustyna nie do przyjęcia są również starożytne metody prowadzenia wojen. Obraz tego wyłania się z opisu historyka Salustiusza: „Młodociane dziewczęta pogwałcone, niemowlęta z uścisków rodzicielskich wyrwane, matrony oddane w niewolę zwycięzców, świątynie i domy złupione, rzeź, pożary wszędzie, wreszcie trupy, krew, płacz” [Augustyn, 2015, s. 26]. Dla kontrastu Autor *Państwa Bożego* podaje przykład najazdu na

Rzym, podczas którego wyznaczono miejsca, w których ludność mogła się schronić przed zagrożeniem zewnętrznym. Święty wyraźnie wskazuje, że dzikość barbarzyńców została okiełznana przez Chrystusa, okazującego miłosierdzie. Była to nowość w przebiegu konfliktu, którą zapoczątkowało chrześcijaństwo [Augustyn, 2015].

4. Kościół a moralność kultywowana w starożytności

Biskup Hippony z całą stanowczością wytyka wszelkie wady Rzymian, z których na pierwszym miejscu wymienia pychę: „tego znów ducha pychy posiada tylko naród zepsuty chciwością i rozpustą”. Same zaś igrzyska, tak mocno zakorzenione w kulturze antycznej, nazywa widowiskami bezwstydnymi i rozpasanem. Krytyce poddaje również przedstawienia teatralne, nazywa je wykwintnymi, lecz bezmyślnymi i dostrzega w nich bardzo negatywny wpływ na dusze ludzkie aż do znieprawienia, zaślepienia i zeszpecenia serca [Augustyn, 2015, s. 57]. Powołuje się również na opinię samego Platona, który miał negatywny stosunek do przedstawień teatralnych, ponieważ uważał, że ubliżają one dobroci i majestatowi bogów [Augustyn, 2015].

W odniesieniu do zagadnienia samobójstwa, które w rozumieniu chrześcijańskim jest okazaniem słabości, św. Augustyn podaje wśród pogan przykłady zarówno godne potępienia jak i naśladowania (Marek Regulus), czym wskazuje, że także niektórzy wyznawcy bóstw pogańskich uważali, „że zbrodnią jest wielką życie sobie samemu skracać”, a poprzez to wyrażali przekonania zbieżne z chrześcijańskimi [Augustyn, 2015, s. 50]. Św. Augustyn potępia również przekonanie pogan, że lepiej odebrać sobie życie niż zgrzeszyć. Ten tok rozumowania jest dla niego irracjonalny, ponieważ nie można uchronić się przed grzechem popełniając jeszcze większą zbrodnię jaką jest odebranie sobie życia [Augustyn, 2015].

5. Kościół wobec rozwoju państw

Sposób rozwoju państw – zdaniem Augustyna – nie jest dziełem przypadku, ani przeznaczenia, ale Opatrzności Bożej. Poglądowi temu sprzeciwia się Cynceron uważając, że wolna wola ludzka jest wolna od panowania wszelkiej konieczności. Tymczasem biskup z Hippony wskazuje, że Opatrzności Bożej podlega każde królestwo ziemskie, w tym także i państwo rzymskie, którego świetność jest nagrodą za naturalne cnoty dawnych Rzymian. Niezwykłość Wiecznego Miasta jest darem Opatrzności, która wszystkim rządzi [Augustyn, 2015]. Chrześcijanie otrzymali od Rzymian przykłady postępowania „ku pożytecznej przestrodze”, tzn. powinni rozwijać ku chwale Państwa Bożego cnoty podobne do tych, które rozwijali Rzymianie ku chwale ziemskiego miasta Rzymu. Celem chrześcijan powinno być jednak nie dążenie do chwały państwa ziemskiego, lecz rozszerzania się chwały Państwa Bożego i osiągnięcie wolności od wpływów złych duchów i księcia ciemności [Augustyn, 2015, s. 209]. Niewątpliwie Augustyn [2015] z podziwem odnosi się do wielkości Rzymu, jednak krytykuje ideę mocarstwowości, czyli budowania państwa bez oddawania czci prawdziwemu Bogu. Jego zdaniem dopiero życie władców oparte na cnotach powoduje, że sprawują oni władzę długo i dla dobra swoich poddanych.

6. Stosunek do wiary w przeznaczenie i wolną wolę człowieka

Przy tej okazji z krytyką spotykają się horoskopy, astrologia i przeznaczenie zapisane w gwiazdach [Augustyn, 2015]. Praktyki magiczne, którym Augustyn [2015] zdecydowanie

się sprzeciwia, zostały nawet zakazane przez prawo. Dostrzega on u Cyserona pewne słuszne poglądy, zwłaszcza negujące wartość przepowiedni astrologów oraz istnienia przeznaczenia. Jednak, zdaniem świętego, Cyseron myli się w kwestii znajomości przez Boga rzeczy przyszłych, co zostaje w *Państwie Bożym* surowo określone jako „świętokradzkie i bezbożne zamachy” [Augustyn, 2015, s. 192]. Krytyce Augustyn poddaje również poglądy stoickie dotyczące ludzkiej woli, którą wyłączali oni spod jakiejkolwiek konieczności. Za przykład podaje choćby konieczność śmierci człowieka, która przecież jest niezależna od jego woli. Ponadto – zauważa św. Augustyn – „czynimy przecież wiele takich rzeczy, których byśmy nie czynili, gdybyśmy nie chcieli”. Gdy człowiek cierpi, nie powinien tego stanu przypisywać woli ludzkiej czy anielskiej, lecz raczej woli tego, który chcącym daje moc wykonawczą. To, że Bóg wiedział z góry, co będzie w naszej woli wcale nie wpływa na to, że nasza wola jest skrepowana i nic od niej nie zależy. W związku z tym wiara w Bożą Opatrzność wcale nie wyklucza wolnej woli człowieka [Augustyn, 2015, s. 195]. Ponieważ Bóg dał człowiekowi wolną wolę, tylko on podejmuje codzienne, życiowe decyzje. Bóg w żaden sposób nie wpływa na te decyzje, jednak można powiedzieć, że zna ich wynik. Problem polega tu na postrzeganiu Boga przez pryzmat czasu, co jest błędem. Bóg jest atemporalny, istnieje w wiecznej teraźniejszości [Augustyn, 2018].

7. Stosunek do filozofii antycznej

Autor *Państwa Bożego* analizuje różne poglądy filozoficzne, z których jako najbardziej zbliżoną do prawdy chrześcijańskiej wyróżnia filozofię platońską. Powodem tego jest przypuszczenie, że Platon poznał Pismo Święte, gdyż w jego naukach można dostrzec wiele podobieństw do świętych ksiąg hebrajskich [Młotek, 1991; Augustyn, 2015]. Nie bez znaczenia, także dla Platona, był wpływ jego mistrza Sokratesa, który sądził, że „przyczyny pierwsze i najwyższe są wyłącznie w woli jedynego i najwyższego Boga” [Augustyn, 2015, s. 291]. Augustyn [2015] zaznacza, że nie we wszystkich sprawach zachodzi zgodność między chrześcijanami, a platonikami [Gilson 1955]. Zdaniem świętego chrześcijanie, mimo iż czasami nie słyszeli nawet o różnych poglądach filozoficznych, są ponad mędrcami, którzy wysilają swoje umysły w celu poznania przyczyn rzeczy i sposobu zdobycia prawdy i zasad życia. Chrześcijanie, poznając Boga, poznali przyczynę istnienia wszechbytu, całą prawdę i źródło prawdziwego szczęścia [Augustyn, 2015].

Negatywnie św. Augustyn ocenia poglądy filozoficzne, które pochwalają rozwijanie w sobie cnót tylko po to, by były one na usługach rozkoszy cielesnej jako głównego przedmiotu ludzkich pożądań. Określa taki pogląd w następujący sposób: „nic haniebniejszego i nic wstrętniejszego nad obraz taki, którego znieść nie może żaden uczciwy człowiek”. Zauważa przy tym, że taka motywacja prowadzi jedynie do pychy i osiągnięcia ludzkiej chwały. Tymczasem człowiek wierzący w Boga, w Nim pokłada całą nadzieję i stara się podobać przed wszystkim prawdzie Bożej, a w sobie bardziej dostrzega błędy i braki i prosi Boga o ich poprawę. Wszelkie zaś dobro w sobie dostrzega jako dar od Boga, za który Mu hojnie dziękuje [Augustyn, 2015, s. 212].

Otwartą polemikę Augustyn podejmuje również z poglądem Apulejusza dotyczącym demonów. Święty wykazuje nielogiczność jego rozumowania, zgodnie z którym demony nie są jak bogowie – szczęśliwi i zarazem nie są jak ludzie – nieszczęśliwi, ale że znajdują się pośrodku, nie stykając się ani z bogami, ani z ludźmi. Zdaniem Augustyna demony, o których

mówią filozofowie antyczni, są raczej bliżej ludzi, bo posiadają więcej cech z nimi zbieżnych, a tylko jedną, wspólną bogom. Natomiast eudemony (dobre demony czyli aniołowie) ze swej natury znajdują się bliżej bogów niż ludzi [Augustyn, 2015]. Święty jednocześnie wyjaśnia i podaje dowody na nieistnienie dobrych demonów oraz wskazuje, że pod tym nieszczęśliwym pojęciem platonicy bardziej widzą aniołów w rozumieniu chrześcijańskim [Augustyn, 2015].

Augustyn polemizuje z filozofami antycznymi, według których bogowie są odlegli od ludzi i nie zadają się z nimi, ponieważ jest to przejawem ich wyższości nad ludźmi. Gdyby zadawali się z ludźmi to ich natura stałaby się „skalana” [Augustyn, 2015, s. 346]. Tymczasem, zdaniem Augustyna, Bóg chociażby przez umysłowe wysiłki mędrców staje się bliski i obecny w umyśle ludzkim [Młotek 1991] „i nie może ten Bóg przez to skalać się od nich”. Dlatego uzasadnione zdaje się być stawiane przez biskupa Hippony pytanie: dlaczego bogowie pogańscy bytują z dala od człowieka, żeby się nie skalać poprzez kontakt z ludźmi? [Augustyn, 2015, s. 345].

8. Podsumowanie

Święty Augustyn przeprowadził w *Państwie Bożym* dogłębną polemikę z wieloma przejawami kultury antycznej. Jednocześnie mimo całkowitego odrzucenia religii pogańskiej, dostrzega u jej niektórych przedstawicieli przejawów przybliżania się w kierunku religii chrześcijańskiej. Podejmując rozważania na temat sposobu prowadzenia wojen, zauważa, że chrześcijaństwo wprowadziło nowy sposób obchodzenia się z wrogiem, oparty na miłosierdziu. Krytyce poddał moralność kultywowaną w państwach kultury antycznej. Igrzyska oraz przedstawienia teatralne, tak mocno zakorzenione w starożytności – jego zdaniem – mają bardzo negatywny wpływ na ludzkie dusze i serca. Niewątpliwie chrześcijanie mogą w pewnym stopniu naśladować cnoty Rzymian, rozwijane dla chwały ich ziemskiego imperium. Cnoty te jednak powinny służyć rozwojowi chwały Państwa Bożego. Z całą stanowczością św. Augustyn sprzeciwia się praktykom magicznym, astrologii, horoskopom i wierze w przeznaczenie, które są powszechne w zachowaniu ludzi, żyjących w antyku. Spośród poglądów filozoficznych starożytności, jako najbardziej zbliżonych do chrześcijaństwa wymienia filozofię platońską, choć także u innych filozofów pogańskich dostrzega elementy zaczerpnięte wprost z Biblii.

W dziele *Państwo Boże* przedstawiona została dyskusja z wieloma dziedzinami kultury antycznej. Wiele jej przejawów zostało negatywnie ocenionych. Jednak św. Augustyn zauważa, że istnieją pewne elementy, które chrześcijanie mogliby po niewielkich korektach naśladować i rozwijać [Marrou, 1949; Kaczmarek, 2014]. Polemika ta nie przekształciła się jednak w potępienie ludzi, którzy przecież w przyszłości mieli się stać obywatelami Państwa Bożego.

Bibliografia:

1. Augustyn, św. (1934). *Państwo Boże*. W: J. Sajdak (red.), *Pisma Ojców Kościoła w polskim tłumaczeniu*, 12. Poznań: Jan Jachowski Księgarnia Uniwersytecka.
2. Augustyn, św. (2015). *Państwo Boże*. Kęty: Marek Derewiecki.
3. Augustyn, św. (2018). *Wyznania*. Kraków: Znak.
4. Benedykt XVI (2008). *Katechezy o Ojcach Kościoła*. Kraków: Wydawnictwo M.
5. Bober A. (1965). *Antologia patrystyczna*. Kraków: Wydawnictwo Apostolstwa Modlitwy.

6. Danielou J., Marrou H. I. (1986). *Historia Kościoła. Od początków do roku 600*, 1. Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax.
7. Gilson E. (1955). *Wprowadzenie do nauki św. Augustyna*. Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax.
8. Kaczmarek T. (2014). Racjonalny charakter wiary według św. Augustyna. *Vox Patrum* 34, 427-440.
9. Marrou H. I. (1949). *Saint Augustin et la fin de la culture antique*. Paris: E. de Boccard.
10. Młotek A. (1991). „Przejąć i obrócić na nasz pożytek”: ojcowie Kościoła IV wieku wobec kultury antycznej. *Studia Theologica Varsaviensia* 29/2, 153-163.
11. Psalm 81 (2014). W: Zespół Biblistów Polskich z inicjatywy Benedyktynów Tynieckich (tłum.), *Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu. Biblia Tysiąclecia*. Poznań: Pallotinum.
12. Stopniak F. (1985). Alaryk I. W: F. Gryglewicz, R. Łukaszyk, Z. Sułowski (red.), *Encyklopedia katolicka*, 1. Lublin: Towarzystwo Naukowe Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, 291.

28. MIŁOŚĆ RODZINNA W ŚWIETLE NAUCZANIA ŚW. JANA PAWŁA II

mgr Agnieszka Grygiel

Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie

Wydział Nauk Społecznych

Email: agnieszka.grygiel@onet.pl

1. Wstęp

Rodzina to podstawowa komórka społeczna. W niej człowiek rodzi się i wzrasta. Uczy się jak odnaleźć swoje miejsce w świecie. Jednak by rodzina mogła prawidłowo funkcjonować ważnym jest, aby jej członkowie obdarzali się miłością. Bardzo istotna jawi się tu relacja męża i żony. To bowiem od nich zależy całe życie rodzinne. Niestety, często zapomina się, że prawdziwa miłość to nie uczucie. Związek kobiety i mężczyzny musi opierać się na czymś znacznie głębszym. Emocje bowiem są nietrwałe, bardzo szybko się zmieniają. Należy zatem uwrażliwiać społeczeństwo na tę kwestię. Bardzo dobrze wiedział o tym święty Jan Paweł II. Zaznaczał to mocno w swoim nauczaniu. Swoje przemyślenia czerpał z samego źródła, czyli z Pisma Świętego. Na każdym kroku podkreślał jak istotne jest dbanie o związek i opieranie go na prawdziwej miłości.

Rodzi się więc pytanie czym jest ta prawdziwa miłość i czy jest ona możliwa w rodzinie?

2. Małżeństwo i rodzina w Piśmie Świętym

Pismo Święte wskazuje, że małżeństwo jest fundamentem rodziny. To ono pieczętuje miłość małżonków. Jak pokazują księgi biblijne istnieje wiele fragmentów, które dotyczą związku mężczyzny i kobiety. Są nimi między innymi: Rdz 2,18; Rdz 2,24; Rdz 29,1-30; Mk 10, 1-11.

Główną nauką płynącą z tych wersów jest fakt, że małżeństwo jest darem, ale i obowiązkiem, ponieważ jesteśmy odpowiedzialni za drugą osobę, za jej świętość. Cechy, które opisują chrześcijańskie małżeństwo to monogamiczność, nierozzerwalność i sakramentalność. Łączy ono kobietę i mężczyznę, którzy są sobie równi i mają tę samą godność. Kościół od początku zauważa ogromną wagę związku małżeńskiego. Przez wieki obdarzano go szacunkiem i opieką. Kościół zawsze starał się otaczać swoją ochroną ludzi połączonych tym sakramentem. Nie dziwi więc, że święty Jan Paweł II tak wiele miejsca w swoim nauczaniu poświęcił rodzinie i małżeństwu.

Instytucję małżeństwa otrzymaliśmy od Pana Boga. Stary Testament podaje „Nie jest dobrze, żeby mężczyzna był sam, uczynię mu zatem odpowiednią dla niego pomoc” (Rdz 2,18). Ten konkretny fragment Księgi Rodzaju ukazuje nam bardzo ważną prawdę o przeznaczeniu człowieka. Bóg nie chce, by był on sam. Jego powołaniem jest życie w społeczności, trwanie wśród innych ludzi. Stwórca stawia więc u boku mężczyzny kobietę. Tworzy ją z jego żebra. „Jeżeli kobieta jest tu widziana jako bok mężczyzny, to ten obraz wskazuje na równowartość kobiety i mężczyzny, bo ma się tylko dwa boki, a życie tylko z jednym jest niemożliwe”(J. Grześkowiak, 2010, s. 67). Taka interpretacja oznacza, że już

w Starym Testamencie ukazywano równą godność kobiety i mężczyzny, ponieważ stworzeni są z jednego ciała. Ważną sprawą jest również kwestia monogamiczności. Boży zamysł jest jeden i niezmienny, małżeństwo to związek jednego mężczyzny z jedną kobietą. To oni dopełniają się wzajemnie, bo żadne z nich „nie jest całością, oboje uzupełniają się wzajemnie przez spotkanie i dialog miłości”(J. Grześkowiak, 2010, s. 67). W taki sposób zapewnione zostało bezpieczeństwo, że związek będzie trwały, a wybranek pozostanie tym jedynym.

Stary Testament w wielu miejscach podejmuje tematykę życia małżeńskiego i rodzinnego. W Piecioksięgu możemy odnaleźć liczne fragmenty traktujące o prawach dotyczących małżeństwa. Możemy dowiedzieć się na przykład, że „małżeństwa między krewnymi były czyste” (R. Bartnicki, 2007, s. 10). Przykładem niech będą tu fragmenty Księgi Rodzaju, w których autor biblijny opisuje małżeństwo Jakuba z Leą i Rachelą (Rdz 24, 1-30), a także związek Izaaka z Rebeką (Rdz 24,1-67). Należy jednak podkreślić, iż poślubienie bardzo bliskiego krewnego, tzn. matki, ojca czy rodzeństwa było naganne: „Nikt z Was nie będzie się zbliżał do ciała swego krewnego” (Kpł 18,6).

Warto zauważyć, że to właśnie Księga Kapłańska kryje w sobie katalog obowiązków, które należą do małżonków. Na jej kartach możemy zapoznać się, z licznymi opisami zasad koniecznych do spełnienia przez osoby będące w związku. Przykładem niech będzie ten fragment: „Ktokolwiek obcuje cielesnie z żoną swojego ojca, odsłania nagość ojca: będą ukarani śmiercią oboje, sami tę śmierć na siebie ściągnęli. Ktokolwiek obcuje cielesnie z synową, będzie razem z nią ukarany śmiercią: popełnili sromotę, sami tę śmierć na siebie ściągnęli. Ktokolwiek obcuje cielesnie z mężczyzną, tak jak się obcuje z kobietą, popełnia obrzydliwość. Obaj będą ukarani śmiercią, sami tę śmierć na siebie ściągnęli. Jeżeli kto bierze za żonę kobietę i jej matkę, dopuszcza się rozpusty: on i ona będą spaleni w ogniu, aby nie było rozpusty wśród was” (Kpł 20, 11-14). Głównym zadaniem tych zakazów jest ochrona małżeństwa.

Mówiąc o Starym Testamencie i rodzinie nie sposób nie podkreślić przesłania, które płynie z Ksiąg prorockich. W nich właśnie natchnieni autorzy porównują małżeństwo „do przymierza Jahwe z Izraelem”(M. Filipiak, 1984, s. 15). Niech fragment Księgi Izajasza będzie potwierdzeniem tej tezy: „Bo małżonkiem twoim jest twój Stworzyciel, któremu na imię - Pan Zastępów; Odkupicielem twoim - Święty Izraela, nazywają Go Bogiem całej ziemi. Zaiste, jak niewiastę porzuconą i zgębnioną na duchu, wezwał cię Pan. I jakby do porzuconej żony młodości mówi twój Bóg” (Iz 54, 5-6).

Nowy Testament przynosi nam odmienione spojrzenie na małżeństwo. Jezus podnosi go do godności sakramentu i mówi o jego nierozzerwalności. Ewangelie Synoptyczne ukazując rozmowę Jezusa z Żydami, chcą pokazać jak bardzo zmienia się nauka o małżeństwie. Fragment podaje:

„Przystąpili do Niego faryzeusze i chcąc Go wystawić na próbę, pytali Go, czy wolno mężowi oddalić żonę. Odpowiadając zapytał ich: «Co wam nakazał Mojżesz?» Oni rzekli: «Mojżesz pozwolił napisać list rozwodowy i oddalić». Wówczas Jezus rzekł do nich: «Przez wzgląd na zatwardziałość serc waszych napisał wam to przykazanie. Lecz na początku stworzenia Bóg stworzył ich jako mężczyznę i kobietę: dlatego opuści człowiek ojca swego i matkę i złączy się ze swoją żoną, i będą oboje jednym ciałem. A tak już nie są dwoje, lecz jedno ciało. Co więc Bóg złączył, tego człowiek niech nie rozdziela!»” (Mk 10, 1-11). Ta rozmowa jest zupełnym zaskoczeniem dla ludzi tamtych czasów. Stała się ona fundamentem

nierozerwalności związku małżeńskiego. Wprowadziła więc zasadę, która porządkuje życie małżeńskie.

3. Jan Paweł II o miłości rodzinnej

Jan Paweł II w swoim nauczaniu często podkreślał, że rodzina to bardzo ważna instytucja. Nadawał jej ogromne znaczenie, gdyż to ona buduje zdrowe społeczeństwo. To jak ważna dla Ojca Świętego jest rodzina może potwierdzić fakt, że poświęcił jej jedna ze swoich adhortacji. Jest nią *Familiaris consortio*. W swoim przekazie udowodnił, że fundamentem rodziny jest przede wszystkim miłość. Warto więc zadać sobie pytanie, jak Jan Paweł II rozumie miłość?

Święty Papież mówił: „rodziny, stańcie się tym czym jesteście! Jesteście żywym obrazem Bożej miłości” (Jan Paweł II, 2003, n. 94). Tymi słowami przyrównał miłość rodzinną do miłości, którą obdarza nas sam Bóg. Ma więc czerpać ona wzór z najdoskonalszego obrazu. Miłość ta jest podstawą rodziny. To jaka ona jest, przede wszystkim, zależy od małżonków. W Kodeksie Prawa Kanonicznego potwierdzono, że małżeństwo ma dwa cele zrodzenie i wychowanie potomstwa, czyli założenie rodziny, ale nade wszystko dobro małżonków (KPK, 1983). Natomiast Papież pisze o tym w ten sposób: „Elementem centralnym i filarem(...) jest prawidłowa koncepcja miłości małżeńskiej między dwiema osobami, które mają równą godność, ale różnią się i wzajemnie dopełniają swoją płciowością” (Jan Paweł II, 1999, n. 3). Widzimy, że fragment ten bardzo mocno koresponduje z nauką płynącą z Biblii. Należy jednak podkreślić, że miłość małżeńska nie może opierać się jedynie na uczuciu, gdyż „samo uczucie jest zależne od zmiennych skłonności ludzkiego serca” (Jan Paweł II, 1999, n. 3).

Miłość to nie uczucie, to coś znacznie głębszego. Jeśli rodzina miałaby opierać się tylko na emocjach, nie miałaby siły trwać. Byłoby to bowiem budowanie na czymś zupełnie nietrwałym. Należy pamiętać, że człowiek to jedność cielesno- psychiczno- duchowa. Odnoszenie miłości tylko do jednego z tych aspektów sprowadza ją do czegoś czym nie jest, daje jej wypaczony obraz. Dla Jana Pawła II miłość to nie emocje tylko coś znacznie głębszego. To bardzo konkretne zobowiązanie. Człowiek staje się dla drugiego całkowitym darem, bezwzględnie się mu oddaje. Taka miłość staje się fundamentem związku małżeńskiego, a przez niego podstawą dla całej rodziny. Kobieta i mężczyzna darząc się taką miłością są uzdolnieni do przekazania jej swoim dzieciom, mają siłę do pielęgnowania rodziny. Ich potomstwo rodzi się i wzrasta w atmosferze szacunku, dobra i zgody. Tak umocnieni małżonkowie dają piękny obraz miłości rodzinnej, na którą składa się nie tylko relacja małżonków, ale też stosunek matki i ojca do dzieci. Papież bardzo mocno podkreśla to tymi słowami: „Komunia małżeńska stanowi fundament, na którym powstaje szersza komunია rodziny, rodziców i dzieci, braci i sióstr pomiędzy sobą, domowników i innych krewnych. Komunია ta zakorzenia się w naturalnych więzach ciała i krwi, rozwija się i doskonali w sposób prawdziwie ludzki poprzez zawiązywanie i rozwijanie głębszych jeszcze i bogatszych więzów ducha. Miłość ożywiająca stosunki międzyosobowe poszczególnych członków rodziny, stanowi siłę wewnętrzną, która kształtuje i wzmacnia komunię i wspólnotę rodzinną” (Jan Paweł II, 1981, n. 21).

Na miłość rodzinną składa się również to, co daje nam matka i ojciec. Miłość matczyna „zawiera w sobie od samego początku szczególne otwarcie na nową osobę: ono

właśnie jest udziałem kobiety. W otwarciu tym, w poczęciu i urodzeniu dziecka kobieta <<odnajduje siebie przez bezinteresowny dar z siebie samej>>” (Jan Paweł II, 1988, n. 18). To właśnie kobieta ogarnia dziecko łagodnością i dobrocią. Uczy jak być wrażliwym na drugiego człowieka. Swoim życiem ukazują czym jest ofiarność i troska. To matki pocieszają w chwilach niepowodzeń i są dla dziecka wsparciem, w każdym problematycznym momencie życia.

Natomiast miłość ojcowska, realizuje się przede wszystkim w odpowiedzialności za żonę i dzieci. Ojciec jest wymagającym, ale to on popycha dziecko do tego, by przekraczało swoje granice. Uczy jak być odważnym. Ojciec Święty mówi: „Miłość do małżonki, która została matką, i miłość do dzieci są dla mężczyzny naturalną drogą do zrozumienia i urzeczywistnienia swego ojcostwa. Nade wszystko tam, gdzie warunki społeczne i kulturalne łatwo skłaniają ojca do pewnego uwolnienia się od zobowiązań wobec rodziny i do mniejszego udziału w wychowaniu dzieci, konieczne jest odzyskanie społecznego przekonania, że miejsce i zadanie ojca w rodzinie i dla rodziny mają wagę jedyną i niezastąpioną. Jak uczy doświadczenie, nieobecność ojca powoduje zachwianie równowagi psychicznej i moralnej oraz znaczne trudności w stosunkach rodzinnych, podobnie jak, w okolicznościach przeciwnych, przytłaczająca obecność ojca, zwłaszcza tam, gdzie występuje już zjawisko tzw. „machizmu”, czyli nadużywanie przewagi uprawnień męskich, które upokarzają kobietę i nie pozwalają na rozwój zdrowych stosunków rodzinnych. Mężczyzna, ukazując i przeżywając na ziemi ojcostwo samego Boga, powołany jest do zabezpieczenia równego rozwoju wszystkim członkom rodziny” (Jan Paweł II, 1981, n. 25).

Św. Jan Paweł II podkreślał w swoim nauczaniu, że gdyby nie prawdziwa miłość, rodzina i małżeństwo nie byłyby w stanie pełnić swoich obowiązków.

4. Zadania rodziny, do których uzdalnia prawdziwa miłość

W punkcie 17 Familiaris consortio Papież Jan Paweł II wymienia 4 podstawowe zadania rodziny:

1. „Tworzenie wspólnoty osób,
2. służba życiu,
3. udział w rozwoju społeczeństwa,
4. uczestnictwo w życiu i posłannictwie Kościoła” (Jan Paweł II, 1981, n. 17).

Gdyby nie miłość, wspólnota rodzinna nie byłaby w stanie wykonywać powierzonej jej misji. Spoglądając na te zadania wiemy, że „bogata nauka płynie stąd dla dzisiejszej rodziny! Ponieważ <<istota i zadania rodziny są ostatecznie określone przez miłość>>, zaś <<rodzina ... otrzymuje *misję strzeżenia, objawiania i przekazywania miłości*, będącej żywym odbiciem i rzeczywistym udzielaniem się miłości Bożej ludzkości oraz miłości Chrystusa Pana Kościołowi, Jego oblubienicy>>, wszystkie rodziny chrześcijańskie winny upodabniać się do świętej Rodziny, tego pierwotnego <<Kościoła domowego>>” (Jan Paweł II, 1989, n. 7). Z tych słów Ojca Świętego płynie piękna nauka, każda rodzina winna stać się jak Maryja, Józef i Jezus, wtedy zdolna jest do pełnienia powierzonego jej zadania.

Pierwszym zadaniem, które Jan Paweł II stawia przed rodziną jest tworzenie wspólnoty osób. Ten obowiązek jest ściśle związany z rozważaniami na temat prawdziwej miłości w rodzinie. Dzięki niej małżonkowie stają się jednością, która uzdalnia do wielkich rzeczy. Mąż i żona muszą mieć świadomość również tego, że ich związek jest nierozzerwalny.

Jak podaje Ojciec Święty: „Komunia małżeńska charakteryzuje się nie tylko swoją jednością, ale również swoją nierozzerwalnością: <<To głębokie zjednoczenie będące wzajemnym oddaniem się sobie dwóch osób, jak również dobro dzieci, wymaga pełnej wierności małżonków i prze ku nieprzerwalnej jedności ich współżycia>>” (Jan Paweł II, 1981, n. 20). Taką wspólnotę buduje się w atmosferze wzajemnego szacunku, oddania oraz doceniania pracy każdego z członków wspólnoty rodzinnej. Zauważenia godności drugiego człowieka bez względu na jego wiek czy płeć.

Na służbę życiu składa się wiele elementów, są nimi otwarcie na przyjęcie potomstwa, sprzeciwianie się wszelkim metodą niedopuszczenia do zapłodnienia oraz zabijania dzieci w łonie matki oraz cały proces wychowania. To bardzo odpowiedzialne zadania. Powołanie do życia nowego człowieka zmienia na zawsze ścieżki małżeństwa. Od tej chwili są oni już rodziną. Nie mogą być odpowiedzialni tylko za siebie, ale i za swoje dziecko. „Stawszy się rodzicami, małżonkowie otrzymują od Boga dar nowej odpowiedzialności. Ich miłość rodzicielska ma się stać dla dzieci widzialnym znakiem tej samej miłości Boga, <<od której bierze nazwę wszelkie ojcostwo na niebie i na ziemi>>” (Jan Paweł II, 1981, n. 14). Rodzice muszą pamiętać, że w tej drodze dziecka ku dorosłości zawsze będą mu towarzyszyć i go kształtować. Swej pociechy nie wychowują tylko dla siebie, ale dla całego społeczeństwa. W ich pamięci zawsze musi pozostawać fakt, że kiedyś ta mała istota sama będzie zakładać rodzinę i ten konkretny bagaż zaczerpnięty z domu rodzinnego, będzie jej towarzyszył. W tym miejscu warto wspomnieć o małżeństwach, które z różnych względów nie mogą mieć własnych dzieci. Jan Paweł II podaje: „Rodziny chrześcijańskie winna ożywiać większą gotowość do adopcji i przysposobienia dzieci pozbawionych rodziców czy też opuszczonych: podczas gdy te dzieci, odnajdując na nowo ciepło uczuć rodzinnych zaznają pełnego miłości, opatrnościowego ojcostwa Boga, świadczonego przez rodziców chrześcijańskich, wzrastając w atmosferze pogody i ufności, cała rodzina zostanie ubogacona wartościami duchowymi poszerzonego braterstwa” (Jan Paweł II, 1981, n. 41). Ojciec Święty chce tu poprosić o większe zaangażowanie się rodzin w pomoc dzieciom opuszczonym, gdyż takie działanie przyczyni się do szerzenia miłości w świecie. Zdaje on sobie sprawę z ogromu odpowiedzialności, który będzie ciążył na barkach rodziców i wie, że nie zawsze będzie to dla nich łatwe zadanie, ale podkreśla, że ta początkowo nowa sytuacja stanie się dla nich źródłem przybliżenia się do Boga (Jan Paweł II, 1994).

Następnym punktem jest udział w rozwoju społeczeństwa. Rodzina bierze w nim bardzo czynny udział. Kształtuje nowych jego członków. Można więc powiedzieć, że to ona buduje społeczeństwo, dostarcza mu nowych członków. Papież podaje: „<<Ponieważ Stwórca wszechrzeczy ustanowił związek małżeński początkiem i podstawą społeczności ludzkiej>>, rodzina stała się <<pierwszą i żywotną komórką społeczeństwa>>. Rodzinę łączą ze społeczeństwem żywotne i organiczne więzi, stanowi ona bowiem jego podstawę i stale je zasila poprzez swe zadanie służenia życiu: w rodzinie przecież rodzą się obywatele i w niej znajdują pierwszą szkołę tych cnót społecznych, które stanowią o życiu i rozwoju samego społeczeństwa” (Jan Paweł II, 1981, n. 42). Z tej wypowiedzi wynika, że każdy z rodziców ma starać się jak najlepiej wypełniać swoje obowiązki rodzicielskie. Zwłaszcza rodzice chrześcijańscy muszą z wielką gorliwością wpajać dziecku, co oznacza być dobrym obywatelem i patriotą. Czym jest pomoc drugiemu człowiekowi i odpowiedzialność za swoją

społeczność lokalna. Robią to po to, by później samo potrafiło bronić zakorzenionych w nim wartości oraz szanować prawa człowieka i świadomie wykonywać swoje obowiązki.

Ostatnim zadaniem wymienianym przez Ojca Świętego jest uczestnictwo w życiu i posłannictwie Kościoła. Dla rodzin chrześcijańskich jest to bardzo ważna kwestia. Umysławia bowiem, że to właśnie rodzina, staje się odpowiedzialna za budowanie Kościoła na ziemi. To z niej wychodzą wierni, z niej mamy kapłanów, zakonników i zakonnice. To właśnie w tej małej wspólnotie uczymy się pierwszych modlitw i poznajemy Pana Boga. Czytamy wspólnie Pismo Święte i modlimy się za siebie nawzajem i cały świat. Jan Paweł II używa nawet bardzo trafnego określenia opisującego rodzinę, nazywa ją „Kościołem w miniaturze” (Jan Paweł II, 1981, n. 49). To adekwatne i dające do myślenia określenie przychodzi na myśl zadania jakie ma do wykonania ta mała grupa osób. „Rodzina chrześcijańska, zwłaszcza dzisiaj, jest szczególnie powołana do świadczenia o przymierzu paschalnym Chrystusa poprzez ustawiczne promieniowanie radością miłowania i pewnością nadziei, z których ma zdać sprawę: <<Rodzina chrześcijańska pełnym głosem oznajmia zarówno obecne cnoty Królestwa Bożego, jak i nadzieję błogosławionego życia>>” (Jan Paweł II, 1981, n. 52). Nie dziwi, że takie zadania zostały jej powierzone. Naturalnym jest, że człowiek chce dzielić się tym co dla niego ważne, co jawi się mu jako źródło spokoju i szczęścia. Tak też będzie zachowywała się rodzina. W swoją naturę wpisane ma roztaczanie dobra i miłości, a dla chrześcijanina tak opisany jest sam Pan Bóg.

5. Zakończenie

Rodzina jest ogromną wartością, scala i jednoczy ją miłość. Św. Jan Paweł II mówiąc o niej ma na myśli prawdziwą, głęboką relację między osobami. Przestrzega w swoim nauczaniu przed redukowaniem jej jedynie do sfery emocjonalnej, gdyż takie podejście nie pozwala na zbudowanie prawdziwej międzyludzkiej więzi. Autentyczny, głęboki związek daje małżeństwu poczucie bezpieczeństwa i stabilności. Jest siłą nie tylko dla żony i męża, ale także dla dzieci. Należy więc za wszelką cenę starać się o propagowanie takiej idei miłości, która bierze swój początek w małżeństwie i rozprzestrzenia się na całą rodzinę.

Bibliografia:

1. Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu (1987). Poznań- Warszawa, Pallottinum.
2. Jan Paweł II (2003). Posynodalna adhortacja apostolska *Ecclesia in Europa*.
3. Jan Paweł II (1981). Adhortacja apostolska o zadaniach rodziny chrześcijańskiej w świecie współczesnym *Familiaris consortio*.
4. Jan Paweł II (1999). Miłość małżeńska. Do pracowników i adwokatów Roty Rzymskiej.
5. Kodeks Prawa Kanonicznego. Przekład polski zatwierdzony przez Konferencję Episkopatu (1984). Poznań, Pallottinum.
6. Jan Paweł II (1988). List apostolski *Mulieris dignitatem* o godności i powołaniu kobiety.
7. Jan Paweł II (1989). Adhortacja apostolska *Redemptoris custos* o świętym Józefie i jego posłannictwie w życiu Chrystusa i Kościoła.
8. Jan Paweł II (1994). List do rodzin *Gratissimam sane*.
9. Grześkowiak J. (2010). Tajemnica jest to wielka. Sakramentalne przymierze małżeńskie, Opole, Wydawnictwo Wydziału Teologicznego Uniwersytetu Opolskiego.

10. Bartnicki R. (2007). Będą dwoje jednym ciałem. Małżeństwo w świetle Nowego Testamentu, Warszawa, Wydawnictwo ADAM.
11. Filipiak M. (1984). Biblijne podstawy teologii małżeństwa i rodziny w Starym Testamencie, Lublin, Diecezjalny Ośrodek Duszpasterstwa Rodzin.

29. KAMPANIA PREZYDENCKA 1990 W POLSCE NA ŁAMACH GAZETY WYBORCZEJ – PRASOZNAWCZE STUDIUM PRZYPADKU

Wojciech Pierściński

Uniwersytet Wrocławski

Instytut Historyczny

Wybory prezydenckie 1990 roku w Polsce stanowiły jedno z epokowych wydarzeń w najnowszej historii Polski. Wygrana Lecha Wałęsy stworzyła zupełnie nową sytuację polityczną w Polsce. Wybory poprzedziła kampania – pierwsza tak intensywna i pierwsza tak silnie polaryzująca społeczeństwo i elity polityczne. Jednym z jej elementów była walka w mediach – wycinkowi owej walki, mianowicie przedstawieniu tejże kampanii na łamach Gazety Wyborczej poświęcony jest ten artykuł.

25 lipca 1990 roku Wojciech Jaruzelski zaprezentował swoją wizję dalszych przemian politycznych w Polsce, wybory prezydenckie umieszczając w swoim autorskim kalendarzu po wyborach parlamentarnych oraz uchwaleniu konstytucji. Gazeta zaprezentowała wypowiedzi kluczowych polityków dwóch, jak by się mogło wówczas wydawać, kształtujących się obozów politycznych w tym kontekście. Bronisław Geremek mówił: *To dobrze, że prezydent stwierdza potrzebę zmian i takiego ich przeprowadzenia, by nie naruszyć stabilizacji politycznej. Nie doszukuje się w tym zamiaru odroczenia wyborów prezydenckich. W imieniu OKP wielokrotnie już formułowałem postulat, by wiosną 1991 Polska miała nową konstytucję i nowe władze państwa.* Jarosław Kaczyński z kolei mówił: *Może to być taktyka mają podbić cenę rezygnacji. Ale sądzę, że prezydent uznał, iż jego sytuacja się polepszyła. Jest to ocena błędna, zarówno z punktu widzenia interesów kraju, jak i jego własnych, gdyż nacisk, by złożył dymisję, będzie rósł, grożąc mu utrata dorobku ostatniego roku. Według Porozumienia Centrum ostatnio wspartego przez ROAD, zacząć trzeba od wyborów prezydenckich, by ostatecznie odejść od kontraktu Okrągłego Stołu i zmienić sytuację w społeczeństwie. Potem nastąpić powinny wybory parlamentarne, a wszystko to w dość bliskiej przyszłości* (Gazeta Wyborcza, 28-29.07.1990).

Była to zapowiedź wystąpienia ponad 100 posłów i senatorów OKP, którzy 27 lipca wystąpili z apelem do prezydenta Wojciecha Jaruzelskiego o ustąpienie, co znamienne, artykuł zatytułowano: *Burza wokół Belwederu* (Gazeta Wyborcza, 30.07.1990).

Gazeta Wyborcza publikowała wyniki badań Centrum Badania Opinii Publicznej pokazujące, że 80 procent respondentów chciałoby wybrać prezydenta w wyborach powszechnych (Gazeta Wyborcza, 3.08.1990), bardzo życzliwie opisując również projekt ustawy Ruchu Obywatelskiego – Akcji Demokratycznej (ROAD) wniesiony do łaski marszałkowskiej, zakładający właśnie taki sposób wyboru głowy państwa (Gazeta Wyborcza, 4-5.08.1990).

Pierwsza obszerna wypowiedź, niejako zapowiadająca zbliżającą się kampanię pojawiła się 6 sierpnia. Była zdecydowanie antywałęsowska. Adam Michnik pisał: *Zastanawiam się dlaczego Jarosław Kaczyński i inni politycy Centrum bezkrytycznie aprobują coraz bardziej szokujące wypowiedzi Lecha Wałęsy w trakcie tej swoistej kampanii prezydenckiej: o potrzebie prezydenta z siekierą rządzącego za pomocą dekretu; o demokracji pojmowanej jako jednoosobowa władza kierowcy nad samochodem; o senatorach i posłach*

jako o baranach czy też gamoniach produkujących „bzdety”, które łatwo zdmuchnąć może gniew ludzki. Towarzyszy temu osobliwa insynuacja o ochronie nomenklatury przez obecny układ. O jaką wszakże nomenklaturę tu chodzi politykom Centrum? Kogo się chce usunąć i kim zastąpić? Czemu nie formułuje się zarzutów konkretnych? (...) A jednak kampania prezydencka została rozpoczęta i wszystko wskazuje, że w najbliższym tygodniu dojdzie do zmian zasadniczych. (...) Dla jednych najważniejsze jest, by Lech Wałęsa został prezydentem. Drudzy za najważniejsze uznają demokratyczne reguły wyborów prezydenta i respektowanie norm prawa (Gazeta Wyborcza, 6.08.1990). Gazeta Wyborcza zarysowała dość wyraźnie swoje stanowisko, manichejskie wręcz postrzeganie rzeczywistości politycznej w Polsce, podziału na obóz żądny władzy i obóz chroniący reguły demokracji, jednocześnie ujawniając dość wyraźną postawę przeciwko Lechowi Wałęsie i Porozumieniu Centrum.

10 sierpnia Gazeta Wyborcza opublikowała oświadczenie Lecha Wałęsy, który dość wyraźnie zaznaczył potrzebę przyspieszenia zmian politycznych w kraju oraz wizję silnej prezydentury oraz nawoływanie do jedności obozu postsolidarnościowego lub wówczas jeszcze solidarnościowego (Gazeta Wyborcza, 10.08.1990). Kolejnego dnia opublikowano komentarz redakcyjny do tego oświadczenia, wyjaśniając je potrzebą zatarcia wcześniejszych wypowiedzi oraz odwrót od polityki przyspieszenia, jednocześnie publikując komentarz Jarosława Kaczyńskiego, Zbigniewa Bujaka oraz Bronisława Geremka, osób z różnych stron, ale jednak tego samego obozu politycznego.

W kolejnych dniach Gazeta Wyborcza zaprezentowała wywiad z Wałęsą przeprowadzony przez Radio Wolna Europa, w którym jednak nie padły jasne deklaracje odnośnie do wyborów prezydenckich i ewentualnego startu w nich Przewodniczącego Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego „Solidarność” (Gazeta Wyborcza, 13.08.1990).

Elementem prekampanii można nazwać publikowanie sondaży i badań opinii publicznej. Przykładowo 22 sierpnia na pierwszej stronie ukazały się wyniki badań w jednoznacznie pozytywnym stopniu przedstawiające Tadeusza Mazowieckiego, oczywiście na tle Lecha Wałęsy (Gazeta Wyborcza, 22.08.1990).

Wiadomości dotyczące Lecha Wałęsy wyraźnie przedstawiano w kontekście kampanii prezydenckiej. Na przykład wypisy w wywiadu Wałęsy dla III Programu Polskiego Radia zatytułowano: Prezydencki program Wałęsy (Gazeta Wyborcza, 25-26.08.1990).

Na łamach Gazety Wyborczej zdecydowanie częściej gościli politycy Ruchu Obywatelskiego Akcji Demokratycznej, przykładowo opublikowano obszerny wywiad Janem Lityńskim, w swej wymowie negatywnie odnoszący się do idei „Prezydenta Wałęsy” (Gazeta Wyborcza, 30.08.1990).

Stanowisko ROAD było również wyraźniej eksponowane. 3 września pojawiły się relacje ze spotkania Rady Założycielskiej tej partii, na której przedstawiono propozycję poparcia ewentualnej kandydatury Tadeusza Mazowieckiego w wyścigu po fotel prezydenta lub, po jego ewentualnej odmowie, Krzysztofa Skubiszewskiego, Andrzeja Stelmachowskiego lub Bronisława Geremka (Gazeta Wyborcza, 3.09.1990). Wobec propozycji Porozumienia Centrum redakcja była o wiele bardziej krytyczna, pisząc: *Porozumienie Centrum chce wyprzedzić decyzje parlamentu, a przy okazji zmobilizować swój (i Wałęsy) elektorat. Prowadzi akcję, której skutek jest przesądzony: obojętnie, ile zbiorą podpisów, generał i tak odejdzie z Belwederu. Akcja ma dać okazję do pokazania się związk*

„Solidarność”, wciąż słabego pod potężnym przewodniczącym. Odpowiada popularnemu sposobowi myślenia, który panował podczas obu ostatnich spotkań w stoczni. Żądano usunięcia resztek komunizmu, jednocześnie oskarżano państwo o niedostateczną opiekę i niesprawiedliwe płace, broniono też innych komunistycznych zasad. W apelu Centrum żądanie ustąpienia Jaruzelskiego uzasadniano brakiem demokracji, rynku i niepodległości. Rozbudza to nadzieje, że poprawa przyjdzie łatwiej niż to naprawdę możliwe. Nie wiadomo w jaki sposób wymiana Wojciecha (choćby i na Lecha) miałyby dać nam demokrację i rynek (co do ostatniego wątpliwości zgłaszają i działacze Centrum). Wobec nie zaspokojonych oczekiwań szukanie winnych może się wtedy rozwinąć (Gazeta Wyborcza, 3.09.1990).

Gazeta Wyborcza wspierała środowisko ROAD, naciskające na Tadeusza Mazowieckiego publikując systematycznie implicite podobne wezwania (Gazeta Wyborcza, 10.09.1990). Redakcja pozytywnie przyjęła uchwałę sejmu ustalającą termin wyborów na grudzień (Gazeta Wyborcza, 22.09.1990) oraz ustawę o wyborze prezydenta (Gazeta Wyborcza, 28.09.1990). 2 października Marszałek Sejmu zarządził powszechne wybory prezydenckie (I turę) na 25 listopada i ogłosił kalendarz wyborczy. Rozpoczęła się właściwa kampania wyborcza (Gazeta Wyborcza, 3.10.1990).

Pierwsze oficjalne wystąpienia popierające kandydaturę Lecha Wałęsy, przykładowo NSZZ „Solidarność” przyjęto dość chłodno (Gazeta Wyborcza, 4.10.1990) – co ciekawe, równie dużo miejsca poświęcono deklaracji o niekandydowaniu Alfreda Miodowicza, który powiedział, że nie może sprzedać swojej funkcji związkowej na rzecz prezydentury (Gazeta Wyborcza, 4.10.1990). Kolejnego dnia w zdecydowanie bardziej pozytywnym tonie oznajmiono o ogłoszeniu zamiaru kandydowania przez premiera. Ernest Skalski pisał: *To czego wszyscy oczekiwali, stało się faktem. Kandydatura Mazowieckiego oznacza, że nie będziemy mieli plebiscytu: kto za Wałęsą, kto przeciw. Czekają nas nie tylko wybory, lecz wybór sposobu, w jaki rozwijały się będą podstawowe polskie problemy. Mazowiecki to pewność, że to co już zdobyliśmy nie zostanie zaprzepaszczone. Ale też polityka szybsza i bardziej zdecydowana niż dotąd nie tylko dlatego, że premier to dziś zapowiedział, lecz ponieważ na placu boju pozostanie potężna opozycja, wymuszająca zdecydowanie i skuteczność. Wałęsa to niewiadoma, gdyż unika on konsekwentnie jakichkolwiek konkretów, za to szafuje obietnicami. Może on podjąć próbę kontynuacji dotychczasowej polityki, ale może to stać się niemożliwe, gdy będzie zmuszony do uwzględniania żądań swoich zwolenników. Są one często nierealne, często wzajemnie się wykluczają. Gdańscy liberalowie, kolejarze ze Ślupska, rolnicy spod Mławy* (Gazeta Wyborcza 5.10.1990)

O chęci kandydowania Leszka Moczulskiego, przewodniczącego Konfederacji Polski Niepodległej i Władysława Siły-Nowickiego, szefa Chrześcijańsko – Demokratycznego Stronnictwa Pracy wspomniano w drobnych artykułach (Gazeta Wyborcza 7.10.1990)

Gazeta Wyborcza Michnik dość wyraźnie zaangażował się po stronie Mazowieckiego, pisząc: *Myślę, że Tadeusz Mazowiecki będzie po zwycięstwie wyborczym bardzo dobrym prezydentem Najjaśniejszej Rzeczypospolitej. Wiem natomiast, że Mazowieckiego odróżnia od Lecha Wałęsy nie tylko – i nie głównie – suma cech charakteru i umysłu, lecz sam styl uprawiania polityki: rozważny, odpowiedzialny, przewidywalny, kompetentny, wolny od demagogii i samochwalstwa. Te cechy nie muszą wzbudzać dostatecznego zachwytu, ale też nie wzbudzają strachu, dają poczucie bezpieczeństwa* (Gazeta Wyborcza 10.10.1990). Kandydatura szefa Polskiego Stronnictwa Ludowego Romana Bartoszcze również nie został

szeroko opisana, więcej miejsca poświęcono przewodniczącemu Partii Wolność (Gazeta Wyborcza 11.10.1990). W okresie owej prekampanii pozostałym kandydatom poświęcono zdecydowanie mniej miejsca – o tym, że w wyścigu po 100 tys. Podpisów uprawniających do startu w wyborach obecni są Włodzimierz Cimoszewicz reprezentujący Socjaldemokrację Rzeczypospolitej Polskiej czy Janusz Korwin – Mikke z Unii Polityki Realnej czytelnicy dowiedzieli się ze zdawkowego artykułu, w którym wspomniano także postaci takie jak Janusz Bryczkowski z Polskiej Partii Zielonych, Bolesław Tejkowski z Polskiej Wspólnoty Narodowej – Polskiego Stronnictwa Narodowego czy niezależny kandydat Stanisław Tymiński (Gazeta Wyborcza 12.10.1990).

Wydarzeniem, które zasłużyło sobie na wyjątkowo złą prasę w Gazecie Wyborczej było opowiedzenie się Komitetów Obywatelskich za kandydaturą Wałęsy. Jerzy Jachowicz pisał: Zredukowanie ruchu obywatelskiego do aparatu wyborczego Lecha Wałęsy oznacza koniec tego ruchu. Natomiast stanowisko, że filozofię „grubej kreski” można rozumieć jako proces niszczenia dokumentacji i czyszczenia kartotek personalnych jest zwyczajnym kłamstwem, którego powtarzanie musi wzbudzać najwyższy niepokój (Gazeta Wyborcza 15.10.1990).

Spore wątpliwości może budzić próba przypisania Wałęsie poglądów antysemitów. Co prawda Przewodniczący „Solidarności” kilkoma swoimi wypowiedziami wzbudził, słuszną skądinąd, konsternację, jednakże przedstawianie Wałęsy jako herolda takowych poglądów zakrawało na wnioski zbyt daleko wysunięte.

Również w kwestii polityki zagranicznej program Wałęsy nie spotkał się z życzliwym przyjęciem redakcji. Marek Rapacki pisał: *Gołosłowne obietnice przedwyborcze nie są osobliwością naszą, ani – szerzej – społeczeństw, które dopiero uczą się demokracji. U nas jednak kojarzą się dodatkowo z gołosłowiem czasów niedawno minionych. Co gorsza, sprawiają wrażenie, jakby miały zastąpić brak samodzielnej myśli programowej. Jakby chciano nam powiedzieć coś – nieważne co – „milego polskiemu sercu”. A to stanowi poważny powód do niepokoju o naszą przyszłość. Wojciech Maziarski zarzucał natomiast Wałęsie gromadzenie wokół siebie frustratów wszelkiej maści i populistyczną, co za tym idzie, niebezpieczną politykę* (Gazeta Wyborcza 20-21.10.1990). Niejako w kontrze do stanowiska ROAD zaprezentowano wywiad z Januszem Lewandowskim, członkiem Kongresu Liberalno – Demokratycznego popierającego wówczas kandydaturę Wałęsy (Gazeta Wyborcza 22.10.1990).

25 października rozpoczął się kolejny etap kampanii – upłynął termin zgłaszania kandydatów i dostarczania wymaganych 100 tys. podpisów. Do wyborów ostatecznie stanęli Wałęsa, Mazowiecki, Cimoszewicz, Moczulski, Bartoszcze i Tymiński. Gazeta Wyborcza zaprezentowała pierwszy sondaż, w którym premier miał o 11 punktów procentowych większe poparcie niż Przewodniczący „Solidarności” (Gazeta Wyborcza 26.10.1990). O tym, że kampania wchodzi w decydującą fazę świadczy artykuł Adama Michnika *Dlaczego nie oddam głosu na Lecha Wałęsę*. Redaktor naczelny GW pisał: *Wszakże mam poczucie, że dłużej milczeć mi nie wolno. Czytelnicy mogą uznać, że się mylę, ale muszę mieć pewność, że napisałem to wszystko, do czego doprowadziło mnie uczciwe rozumowanie. To zaś nakazuje mi stwierdzić, że prezydentura Lecha Wałęsy może być dla Polski katastrofą, może to być pierwszy reżim typu peronistycznego w Europie centralnej. Z wielkiej nadziei na odrodzenie narodu pozostaną smutne strzępy pięknego sztandaru, złożonego na ołtarzu bezwzględnej*

woli władzy przewodniczącego KK NSZZ „Solidarność”. Gdybym tę świadomość przemilczał, miałbym świadomość uczestniczenia w kłamstwie podyktowanym osobistą wygodą. Nie przypisuję Wałęsie złej woli. Obwiniam go jednak o całkowity brak wyobraźni i wiedzy, czym jest demokratyczne państwo prawa. Sposób działania politycznego Wałęsy, który był siłą w strajku czy konspiracji, stał się groźną pułapką w epoce budowania instytucji ładu demokratycznego. Te same zachowania, które destabilizowały ład totalitarny, teraz muszą prowadzić do destrukcji kultury politycznej młodej demokracji. Wódz demokratyczny będzie ze złowrogą intuicją likwidował wszelkie odruchy niezależne aż złamie kruchą polską demokrację (Gazeta Wyborcza 27-28.10.1990).

Gazeta Wyborcza nie próbowała w pewnym momencie ukrywać swojej sympatii dla Mazowieckiego. Wywiad z premierem zatytułowano *Kandydat Polski rozsądnej* (Gazeta Wyborcza 31.10 – 1.11.1990).

Sondaże, które publikowano pokazywały równy rozkład poparcia dla Mazowieckiego i Wałęsy (Gazeta Wyborcza 3-4.11.1990). W miarę rozwoju kampanii komentarze nieredakcyjne Gazeta Wyborcza starała się prezentować symetrycznie. I tak: gdy opublikowano tekst Andrzeja Ajnenkiela dotyczący poparcia dla Wałęsy, na kolejnej stronie zamieszczono deklarację Gustawa Holoubka z poparciem dla Mazowieckiego. W kolejnym numerze deklaracja poparcia dla premiera ze strony Aleksandra Małachowskiego uzupełniono podobną w kontekście Wałęsy ze strony Stefana Kisielewskiego (Gazeta Wyborcza 7.11.1990), niezmiennie jednak w komentarzach redakcyjnych określając swoje sympatie, opisując deklaracje Mazowieckiego: *Program Prezydenta, który dotrzyma słowa* (Gazeta Wyborcza 15.11.1990). Szanse Stanisława Tymińskiego zauważono dość późno artykułem o wymownym tytule: *Tymiński goni Mazowieckiego* (Gazeta Wyborcza 17-18.11.1990). Szanse Tymińskiego na wejście do drugiej tury okraszono znamienym pytaniem: *Czy Polska stanie się pośmiewiskiem świata?* (Gazeta Wyborcza 21.11.1990). Kilka dni przed głosowaniem Gazeta opublikowała jeszcze artykuł, którego wyraźnym celem było ocieplenie wizerunku premiera (*Mazowiecki prywatnie*, Gazeta Wyborcza 21.11.1990), w przedwyborczy piątek natomiast na pierwszej stronie listę wybitnych postaci, które zdecydowały się oddać głos na Tadeusza Mazowieckiego (Gazeta Wyborcza 23.11.1990). Nie pomogło to jednak wejść premierowi do drugiej tury.

Analiza materiału z wydań Gazety Wyborczej z okresu od lipca do listopada 1990 roku ewidentnie pokazała, że sympatia Gazety Wyborczej w owej kampanii znajdowała się po stronie Tadeusza Mazowieckiego. Zarówno w sferze faktograficznej, jak i narracyjnej uwidocznione zostały przykłady potwierdzające tę tezę.

30. OBRADY „OKRĄGŁEGO STOŁU” NA ŁAMACH RZECZPOSPOLITEJ – ANALIZA PRZYPADKU

Wojciech Pierściński

Uniwersytet Wrocławski

Instytut Historyczny

Rozmowy „okrągłego stołu” stanowiły epokowe wydarzenie w najnowszej historii Polski. Zapoczątkowane 4 lutego 1989 roku negocjacje pomiędzy stroną rządową a opozycją zapoczątkowały proces, którego efektem była polityczna i gospodarcza transformacja polskiego ustroju i w konsekwencji przejście do wolnorynkowego i demokratycznego systemu politycznego w Polsce. Rozmowy okrągłostołowe doczekały się licznych opracowań (Codogni 2009; Dubiński K. 1999; Skórzyński 2019; Trembicka 2003) i nie jest celem niniejszego artykułu relacjonowanie szczegółowego przebiegu obrad lub analizowanie ich przyczyn lub konsekwencji. Opracowanie poniższe w założeniu ma być przyczynkiem do badania historii prasy w Polsce okresu transformacji ustrojowej oraz studium z zakresu źródłoznawczego, analizującym przydatność prasy, w tym konkretnym przypadku dziennika Rzeczpospolita do badań nad najnowszą historią Polski, zarówno w ujęciu politycznym, społecznym, jak i gospodarczym. Celem jest analiza przekazu dziennika Rzeczpospolita w ujęciu faktograficznym, publicystycznym i analitycznym. Innymi słowy zostanie podjęta próba oceny przydatności Rzeczpospolitej dla historyków, czy politologów.

Rzeczpospolita była od 1982 roku wydawana *fe facto* jako gazeta rządowa, prezentowała punkt widzenia elity władzy. Jest to niezwykle istotne zastrzeżenie dla eksplanacji prezentowanych zagadnień, pozwala bowiem przyjąć pewne stanowisko badawcze i hipotezę, jak również jest to dobry punkt wyjścia dla oceny dziennika pod kątem źródłoznawczym. Przyjmując bowiem założenie, że Rzeczpospolita prezentuje stanowisko rządowe można sprawdzić, porównując poszczególne wydania z informacjami uzyskanymi z innych źródeł zweryfikować ową hipotezę.

Analizie zostały poddane wszystkie wydania Rzeczpospolitej z okresu od 7 lutego 1989 do 6 kwietnia tego roku, a więc z okresu, kiedy prowadzone były rozmowy „okrągłego stołu”. Przedmiotem zainteresowania były tylko materiały dotyczące bezpośrednio rozmów – inne, np. opisujące sytuację w Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej czy prace Rady Ministrów pod przewodnictwem Mieczysława Rakowskiego nie zostały ujęte w niniejszym opracowaniu. Rzeczpospolita wówczas wychodziła 6 razy w tygodniu, w sobotę ukazywał się numer sobotnio-niedzielny, co daje łącznie 51 numerów dziennika.

Ówczesny układ Rzeczpospolitej był bardzo schematyczny, praktycznie w każdym numerze można zaobserwować schematyczny układ kolumn. Podobne podejście zastosowano w kontekście „okrągłego stołu”. Relacje były podzielone wg zespołów i podzespołów – w każdym niemal przypadku artykuł opierał się na relacji obrad zawierających przytaczane wypowiedzi negocjatorów, wypowiedzi, w dłuższej formie, współprzewodniczących oraz relacje z konferencji prasowych poszczególnych stron uczestniczących w obradach.

Rzeczpospolita swoje relacje z okrągłego stołu rozpoczęła od opisu obrad plenarnych, które miały miejsce 6 lutego 1989 w siedzibie Urzędu Rady Ministrów Polskiej

Rzeczpospolitej Ludowej w Pałacu Namiestnikowskim w Warszawie. *57 miejsc zajęli przedstawiciele sił społecznych i politycznych, w tym przedstawiciele związków* (Rzeczpospolita, 7.02.1989). Od pierwszego artykułu konsekwentnie unikano jakichkolwiek odniesień do Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego „Solidarność”, stronę opozycyjną nazywając reprezentantami środowisk niezależnych. Strona przeciwna nazywana była stroną koalicyjno-rządową. Jest to o tyle istotne, że dzięki zabiegowi pozornego traktowania uczestników negocjacji w transparentny i równy sposób podobną ilość miejsca na łamach otrzymywały nie tylko Polska Zjednoczona Partia Robotnicza (PZPR), ale i Zjednoczone Stronnictwo Ludowe, Stronnictwo Demokratyczne (SD), Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych (OPZZ) i, w mniejszym wymiarze, Polski Związek Katolicko-Społeczny (PZKS) oraz Unia Chrześcijańska – Społeczna (UChS), co, w połączeniu z miejscem „zajmowanym” na łamach Rzeczpospolitej przez Radę Ministrów, powodowało znaczne dysproporcje w stosunku do ilościowej obecności reprezentacji strony opozycyjnej. W trakcie pierwszych relacji, co ciekawe przytoczono element wystąpienia Władysława Siły-Nowickiego, który zaapelował podczas otwarcia obrad o włączenie do agendy okrągłego stołu sprawy Katynia (Rzeczpospolita, 7.02.1989).

Dominującą narracją od samego początku było lansowanie konieczności przyspieszanie procesów reform (Rz, 7.02.1989), co znamienne, ponieważ rozmowy okrągłostołowe kreowano na jeden z elementów toczącego się już od jakiegoś czasu (w skrajnych przypadkach początek ów datowano na rok 1982) procesu reform zapoczątkowanych przez Polską Zjednoczoną Partię Robotniczą i jej koalicjantów (stronnictwa sojusznice).

Zaznaczano, że *potrzeba realizmu i zrozumienia uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, umowa ma być zawarta w imię wyższych racji, celem zreformowanie kształtu i zasad systemu politycznego oraz usunięcie utrudnień i uciążliwości gospodarczych, które powstały wskutek błędów, niemożności i różnicowania ideologicznego społeczeństwa. Łączyć powinno nas przeświadczenie, że uczestnicy obrad zajmą się przyszłością, nie zaś rozpatrywaniem tego, co było w aspekcie historycznym* (Rzeczpospolita, 7.02.1989). Cennym materiałem źródłowym obecnym na łamach Rzeczpospolitej, były przytaczane in extenso wystąpienia negocjatorów. W czasie relacji z pierwszego plenarnego posiedzenia zaprezentowano nie tylko wystąpienia Czesława Kiszcza (wicepremier, Polska Zjednoczona Partia Robotnicza), Alfreda Miodowicza (Przewodniczący Ogólnopolskiego Porozumienia Związków Zawodowych) czy Mikołaja Kozakiewicza (Zjednoczone Stronnictwo Ludowe), ale i byłego Przewodniczącego Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego „Solidarność” i Przewodniczącego Krajowej Komisji Wykonawczej „Solidarności” Lecha Wałęsy, reprezentanta niezależnych środowisk katolickich, redaktora naczelnego Tygodnika Powszechnego Jerzego Turowicza czy Józefa Ślisza, jednego z prominentnych przedstawicieli środowisk wiejskich spośród opozycji politycznej. (Rzeczpospolita, 7.02.1989).

Kolejnym aspektem silnie lansowanym przez Rzeczpospolitą była teza o akceptacji porządku konstytucyjnego przez wszystkich uczestników obrad. Pisano między innymi, że *w obradach brali udział przedstawiciele wszystkich stojących na konstytucyjnym gruncie sił społecznych i politycznych* (8.02.1989).

Relacjonowano spotkania poszczególnych Zespołów. Materiały były nastawione na uwypuklanie dążenia do politycznego konsensusu (*Konkurencja – tak, konfrontacja – nie*: odnośnie do posiedzenia Zespołu ds. pluralizmu związkowego) (Rzeczpospolita, 10.02.1989) czy *Szukanie zbieżności mimo różnic* – odnośnie do Zespołu ds. reform politycznych (Rzeczpospolita, 15.03.1989). Co ciekawe przytoczono wypowiedź Geremka, o tym, że podstawą wszelkich rozmów jest legalizacja Solidarności (Rzeczpospolita, 10.02.1989). Janusz Onyszkiewicz konsekwentnie nazywany był rzecznikiem środowisk niezależnych (Rzeczpospolita, 10.02.1989).

W warstwie narracyjnej konsekwentnie przedstawiano wypowiedzi zwolenników reform (Na przykład wywiad z Januszem Reykowskim, członkiem Biura Politycznego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej). Przedstawiono również koncepcję umowy społecznej Stanisława Cioska, gdzie bardzo mocny nacisk położono na *decyzje kształtujące procedury demokratyczne, lecz nie konfrontacyjne – nie chodzi jednak o obawy rządzących, ale o to, że takie wybory sprawiłyby, że opozycja byłaby jeszcze bardziej opozycyjne*. Ciosek opisywał więc *implicitnie mechanizm kooptacji, któremu według niego miały służyć rozmowy okrągłego stołu*. Ciosek wyraził również nadzieję, że *uda się stworzyć mechanizmy, które wyeliminują ze związku pierwiastki polityczne* (Rzeczpospolita, 16.02.1989). Do tego nurtu narracyjnego zalicza się również próba przedstawienia pomysłu indeksacji jako pomysłu rządowego – wywiad z Władysławem Baką, współprzewodniczącym ze strony rządowej Zespołu ds. Reformy Gospodarczej (Rzeczpospolita, 16.02.1989). Co ciekawe w wywiadzie z Baką można odnaleźć przejawy pomysłu, aby rozmowy i pewnego rodzaju partycypacja strony solidarnościowej w rządach stanowiła uwiarygodnienie strony rządowej wobec zagranicznych wierzycieli.

W kwestii pluralizmu związkowego – podkreślano żądania legalizacji, nie relegalizacji Solidarności wysunięte przez Mazowieckiego. Co istotne w przytoczonym fragmencie wypowiedzi Mazowieckiego znalazły się najbardziej kontrowersyjne dla strony rządowej żądania opozycji: oprócz kwestii legalizacji Solidarności również *nowa struktura sejmu* (przez co Mazowiecki rozumiał dopuszczenia do władzy ustawodawczej przedstawicieli opozycji) oraz *uspolecznienie środków masowego przekazu* (uspolecznienie w kontekście przyznania opozycji swobody medialnego wyrazu, najlepiej w formie niezależnych dzienników czy tygodników) (Rzeczpospolita, 17.02.1989). W przypadku Zespołu ds. środków masowego przekazu akcentowano rozpoczętą już pluralizację mediów (Rzeczpospolita, 18-19.02.1989).

Znamienny jest stosunek do kwestii rolnictwa. W tym aspekcie Rzeczpospolita zaprezentowała interesującą konsekwencję. W medialnym przekazie zdecydowanie dominowała narracja Zjednoczonego Stronnictwa Ludowego oraz mniejszych organizacji rolniczych, jak kółka rolnicze czy koła gospodyń wiejskich (Rzeczpospolita, 18-19.02.1989).

W kontekście reform politycznych przytoczono wypowiedź Bronisława Geremka: *bez zmian w tej dziedzinie (środków masowego przekazu) nie widzimy żadnej gwarancji postępu demokratyzacji. Sądzymy, że w sferze komunikacji społecznej należy przede wszystkim dążyć do przezwyciężenia monopolu politycznego w telewizji, radiu i prasie i że powinno nastąpić w tej dziedzinie stosowanie zasady proporcjonalności udziału w wielkich ośrodkach masowego przekazu do udziału w życiu publicznym* (Rzeczpospolita, 20.02.1989).

Znamienna jest przytoczona wypowiedź odnośnie do wyborów: *Na pytania o motyw uczestniczenia środowisk niezależnych w najbliższych wyborach, działacze opozycyjni podkreślili szanse, jakie one stwarzają, a zwłaszcza postęp, który dzięki nim się dokonuje. Wreszcie fakt, że o pożądanej przez te środowiska demokratyzacji życia kraju nie decyduje wyłącznie akt wyborczy. Wolne wybory są nimi dopiero wówczas – dowodzili – gdy inne dziedziny życia publicznego charakteryzuje wysoki stopień demokratyzacji. Gdy ona przesądza o obliczu samorządów terytorialnych, stowarzyszeń i partii politycznych. Nie bez znaczenia jest tutaj także – przekonywali – niezawisłość sądów* (Rzeczpospolita, 20.02.1989).

Na łamach Rzeczpospolitej dominowały nastroje koncyliacyjne, wyrażane np. poprzez wypowiedź Bronisława Geremka: *przeszłości i przyszłości oddzielić od siebie nie można. Nadrzędne racje, w imię których ma zostać zawarta umowa społeczna wymagają jednak wzniesienia się ponad historycznie utrwalone podziały. Wymagają poszukiwania tego, co wspólne, a że taka perspektywa istnieje wiedzą wszyscy uczestnicy obrad. (...) Stosunki polityczne w Polsce powinny więc pełniej odzwierciedlać zróżnicowanie przekonań i interesów oraz tworzyć warunki dla ich ustawicznego uzgadniania. Potrzeba nam pokoju społecznego, rozwagi i odpowiedzialności wszystkich partnerów, poszerzania społecznej bazy reform i rządzenia, kształtowania w drodze dialogu polityki korzystnej dla państwa i społeczeństwa* (Rzeczpospolita, 25-26.02.1989) lub opinię przedstawicieli Kościoła uznające słuszność rozmów, np. Prymasa Józefa Glempa (Rzeczpospolita, 25-26.02.1989).

Rzeczpospolita konsekwentnie prezentowała stanowiska, które potwierdzały realność i nieuchronność porozumienia (*Porozumienie jest blisko* – Rzeczpospolita, 27.02.1989; *Znaczne zbliżenie stanowisk* – Rzeczpospolita, 28.02.1989).

W tym kontekście na pierwszej stronie opublikowano pytanie Biura Organizacyjnego Lecha Wałęsy na konferencji prasowej rzecznika Rady Ministrów Jerzego Urbana: *Panie Ministrze, we wczorajszym oświadczeniu rządowym wyraził Pan głębokie zaniepokojenie postawami antyradzieckimi wśród młodzieży. Postawy te, jak sądzę, kształtują się między innymi w oparciu o systematycznie wpajane przekonanie, że rozwój aspiracji wolnościowych polskiego społeczeństwa może zderzyć się z radzieckimi interesami* (Rzeczpospolita, 1.03.1989). Rzeczpospolita akcentowała wystąpienia zwracające uwagę przede wszystkim na reformę gospodarczą (Wypowiedź Bronisława Geremka: *Myślę, że głównym problemem nie jest rozpatrywanie rachunku krzywd realnych i prawdziwych, które się gromadziły przez lata i przez dziesięciolecia, ale wytworzenie takich warunków, w których nie będą się powtarzały błędy. I wydaje się, że w toku dzisiejszej naszej debaty w jednej sprawie nastąpiło zasadnicze zbliżenie stanowisk, a mianowicie w tej, że proces demokratyzacji jest możliwy i niezbędny i że jest to proces, który już w tej chwili musi dotknąć takich spraw, jak sądy i środki masowego przekazu* (Rzeczpospolita, 2.03.1989).

Przełomowym wydarzeniem była relacja ze spotkania Czesława Kiszcza z Lechem Wałęsą gdzie opublikowano apel o przyspieszenie prac okrągłego stołu (Rzeczpospolita, 3.03.1989). Lansowana we wcześniejszych numerach opcja współuczestniczenia w polityce zagranicznej dotyczącej zadłużenia skwitowana została skrótowym komunikatem, cytując ustalenia grupy roboczej Zespołu ds. Gospodarki i Polityki Społecznej: *ze strony zagranicznych partnerów Polski na Wschodzie i na Zachodzie oczekujemy zrozumienia i poparcia dokonywanego w naszym kraju zwrotu we wszystkich dziedzinach życia*

publicznego i że rozwiązanie kwestii polskiego zadłużenia jest jednym z warunków budowy pomyślności i stabilizacji całej Europy. (Rzeczpospolita, 8.03.1989).

Wspomniane na początku artykułu nastawienie Rzeczpospolitej odnośnie do traktowania „okrągłego stołu” jako jednego z elementów szerszego procesu reform znalazło swój wyraz w wywiadzie z Januszem Roszkowskim – Przewodniczącym Komitetu ds. Radia i Telewizji: opis mediów w nowej sytuacji, akcentowanie rozpoczętych zmian, pomijanie dotychczasowej polityki medialnej, nastawienie na koncyliacyjne rozwiązania w sferze mediów masowych. (Rzeczpospolita, 13.03.1989).

Znamienny tytuł dotyczący obrad Podzespołu ds. Środków Masowego Przekazu: *Spory o szczegóły*. W dalszej części czytamy: *strona koalicyjno-rządowa zadeklarowała wiele dalekoidących ofert w sprawach dotyczących systemu komunikacji społecznej oraz w sposobie działania prasy, radia i telewizji. Co ciekawe w owym tekście otwarcie wymieniano takie propozycje jak stopniowe łagodzenie cenzury i odchodzenie zupełnie od cenzury prewencyjnej, swoista legalizacja tzw. wydawnictw drugiego obiegu, zniesienie przymusowego pośrednictwa obrotu papierem* (Rzeczpospolita, 6.03.1989).

Tytuły Rzeczpospolitej próbowały oddawać oczekiwane nastroje przykładowo po wspólnej konferencji Czesława Kiszczaka i Lecha Wałęsy, na której padły deklaracje potrzeby przyspieszenia prac przy „okrągłym stole”, tytuły w kolejnych dniach powtarzały te nadzieje lub prezentowały stanowiska członków podzespołów prezentujące owe oczekiwane przyspieszenie (*Przyspieszenie prac, Czekamy na konkrety, Zbliżenie przyspiesza, Rozbieżności nieantagonistyczne*). 8 marca opublikowano oświadczenie o planowanych na 3 kwietnia obradach plenarnych i zakończeniu obrad w zespołach i podzespołach do 20 marca.

Kolejne wywiady z przedstawicielami strony koalicyjno-rządowej: wywiad z Zofią Jacukowicz kierującą Instytutem Pracy i Spraw Socjalnych, potwierdzającą stanowisko rządowe w tej kwestii (Rzeczpospolita 9.03.1989) oraz rozmowa z Lesławem Nowickim, wiceministrem pracy i polityki socjalnej prezentującej stanowisko rządowe w sprawie tak zwanej małej nowelizacji ustawy o związkach zawodowych, zwłaszcza wielce dyskusyjnej kwestii pluralizmu związkowego obudowanego koniecznością stworzenia wspólnej reprezentacji związkowej w jednym zakładzie pracy, która praktycznie niwelowała zasadę pluralizmu związkowego do sfery czysto symbolicznej (Rzeczpospolita, 10.03.1989).

Co ciekawe Rzeczpospolita prezentowała krytyczne stanowisko wobec koncepcji utworzenia drugiej izby polskiego parlamentu. Główne argumenty, które padały dotyczyły spowolnienia procedury legislacyjnej (Rzeczpospolita, 10.03.1989). Po 22 marca i zakończeniu obrad w zespołach i podzespołach (równoczesnym zakończeniu u relacji) Rzeczpospolita, jakby w oczekiwaniu na końcowy rezultat nie wypełniła tej pustki komentarzem odredakcyjnym. Obradował w tym czasie Sejm. W agendzie Rzeczpospolitej zdecydowanie przeważały materiały prezentujące stanowisko strony rządowej. Potwierdza to chociażby analiza ilościowa wywiadów publikowanych na pierwszych stronach dziennika.

Zaprezentowana analiza przedstawienia obrad „okrągłego stołu” na łamach Rzeczpospolitej pokazuje, że mimo znanych uwarunkowań dotyczących kwestii wolności prasy w Polskiej Rzeczpospolitej Ludowej, można traktować ten dziennik, nawet w początkowym okresie 1989 roku, jako wiarygodne źródło historyczne. Zaprezentowana w Rzeczpospolitej warstwa faktograficzna jest wiarygodna, w odniesieniu do innych źródeł

i opracowań dotyczących tego okresu. Z całą pewnością można stwierdzić, że Rzeczpospolita kształtowała agendę na potrzeby rządowej narracji, jednakże taktując ten dziennik z odpowiednią dozą krytycyzmu można traktować go jako cenne źródło historyczne okresu transformacji.

Bibliografia:

1. Codogni P. [2009] Okrągły stół czyli polski Rubikon. Warszawa: Prószyński i s-ka.
2. Dubiński K. (oprac.), [1999] Okrągły stół. Warszawa: Krajowa Agencja Promocyjna.
3. Skórzyński J. [2019] Okrągły stół: wynegocjowany koniec PRL. Kraków: Znak.
4. Trembicka K. [2003] Okrągły stół w Polsce: studium o porozumieniu politycznym. Lublin: Wydawnictwo UMCS.

31. KREOWANIE ŚWIADOMOŚCI POLITYCZNEJ NA PRZYKŁADZIE WYBORÓW PREZYDENCKICH NA UKRAINIE Z DNIA 31 MARCA 2019 ROKU

mgr Marta Labuda

doktorantka w obszarze nauk o polityce

Instytut Nauk Politycznych i Stosunków Międzynarodowych

Wydział Studiów Międzynarodowych i Politycznych

Uniwersytet Jagielloński

Streszczenie: W dniu 26 listopada 2018 roku Rada Najwyższa Ukrainy ustaliła termin wyborów prezydenckich. Wybory odbyły się 31 marca 2019 roku. W wyborach wystartowało 44 kandydatów. W pierwszej turze największym poparciem cieszył się Wołodymyr Zełenski, na którego zagłosowało około 30% uprawnionych. Sporą ilość głosów uzyskał również Petro Poroszenko i Julija Tymoszenko. W zaplanowanej na 21 kwietnia drugiej turze wyborów wezmą udział dwaj pierwsi kandydaci.

W artykule opisano trzy pierwsze kandydatury cieszące się największym poparciem. Ponadto, wyjaśniono w jaki sposób kreowana jest świadomość polityczna obywateli w danych wyborach prezydenckich.

Słowa kluczowe: polityka, świadomość polityczna, prezydent, wybory prezydenckie, Ukraina

1. Wstęp

Świadomość polityczna jest względnie autonomiczną formą świadomości społecznej. Świadomość polityczna jest zbiorem poglądów, ocen i emocji dotyczących polityki. Pojęcie to po raz pierwszy oświetlone zostało w pracach klasyków marksizmu i leninizmu. Można również twierdzić, iż samo pojęcie, w jego współczesnym rozumieniu, jest ściśle związane z rozwojem myśli marksistowskiej.

Niniejszy artykuł poświęcony jest tematyce kreowania świadomości politycznej obywateli Ukrainy na przykładzie wyborów prezydenckich z dnia 31 marca 2019 roku. Autorka opisuje czym jest świadomość polityczna w ujęciu teoretycznym, a następnie analizuje przebieg wyborów prezydenckich. Ponadto, szczegółowo przedstawia trzech pierwszych kandydatów, którzy cieszyli się największym poparciem.

Celem badawczym artykułu jest analiza problematyki świadomości politycznej na przykładzie wyborów prezydenckich na Ukrainie z dnia 31 marca 2019 roku. Autorka wyjaśnia, w jaki sposób kreowana jest świadomość polityczna obywateli w danych wyborach prezydenckich. Z kolei hipotezą badawczą jest twierdzenie, iż wyniki wyborów prezydenckich z 31 marca 2019 roku spowodowane były brakiem odpowiedniej wiedzy politycznej obywateli.

W badaniach wykorzystano metodę komparatywną, która pozwoliła przedstawić różnice w wizerunkach kandydatów. Ponadto, autorka przeanalizowała kilka monografii i opracowań zbiorowych dotyczących świadomości politycznej. Posiłkowano się również portalami internetowymi, poświęconymi danej problematyce. Autorka korzystała ze źródeł w języku polskim, angielskim oraz ukraińskim.

2. Materiał i metody

2.1. Czym jest świadomość polityczna?

Klasyki marksizmu – Marks, Engels, Lenin – o świadomości politycznej mówią w kontekście podstawowych rozważań z zakresu materializmu historycznego, głównie dotyczących pochodzenia, rozwoju i roli świadomości ludzi. W trakcie rozwoju historycznego materialna działalność ludzi była źródłem wyłonienia się w świadomości społecznej odrębnych struktur, które współcześnie różnią się pomiędzy sobą sposobem odbicia bytu społecznego oraz częściowo także materiałem odbijającym się w nich. Tradycją teoretyczną marksizmu jest nazywać te odrębne struktury „formami” świadomości społecznej. Do najważniejszych z nich Marks i Engels zaliczali: sztukę, moralność, religię, **poglądy polityczno-prawne**, filozofię, naukę oraz ideologię. Poglądy polityczno-prawne są w tym przypadku odpowiednikiem pojęcia „świadomość polityczna”. Klasyki jednak podkreślają, iż świadomość ta nie istniała nigdy w społeczeństwach bezklasowych; pojawiła się bowiem po powstaniu państwa. Z czasem powstawały klasyfikacje świadomości politycznej. Klasyki stwierdzili, iż świadomość polityczna jest odbiciem tego, co dzieje się w państwie, lecz równocześnie sama staje się siłą aktywną, prowadzącą do zmian [Liszka, 1980]. Klasyki wskazali również na stan świadomości politycznej w aktualnej fazie czasowej i przeprowadzili analizę. Sprowadza nas to do zagadnienia autorytetu władzy politycznej. Podkreślają, iż nie może być on rozpatrywany jako coś subiektywnego, chociaż ma on takową podstawę w klasowej istocie władzy, w tym, czyje interesy ona wyraża, jakimi metodami się posługuje i jaki jest rzeczywisty stosunek obywateli do niej. Z kolei według Lenina [1950] świadomością polityczną nie może być świadomość klasy robotniczej, jeśli robotnicy nie są wdrożeni do reagowania na wszystkie i wszelkie wypadki samowoli i ucisku, gwałtu i nadużyć bez względu na to, kogo te wypadki dotyczą.

Świadomość polityczna jest tworzona za pomocą różnych form życia społecznego, dlatego jest ona integralną częścią świadomości społecznej. Związana jest z określoną materialną działalnością ludzi wynikającą ze zjawisk obiektywnych. Jej źródłem jest istnienie państwa, władzy. O treści decydują interesy klasowe, kształtują ją metody sprawowania władzy, a wyrażana jest poprzez rzeczywisty stosunek obywateli do rządzących. Ponadto, świadomość polityczna winna być rozpatrywana według zasady historyzmu, gdyż jest wynikiem historycznej walki o władzę. Z kolei jako forma świadomości społecznej przybiera ona postać świadomości teoretycznej, związanej z działaniem politycznych i literackich przedstawicieli klasy. To oni kształtują uformowaną empiryczną świadomość mas. Ostatecznie więc na treść świadomości politycznej składają się elementy świadomości teoretycznej i empirycznej. Na płaszczyźnie teoretycznej rozgrywa się proces działań władzy i reakcji ludzi na te działania, z kolei na empirycznej – zaprogramowano działalność ideologów prowadzącą do uformowania politycznej świadomości teoretycznej poprzez ukazywanie celów walki politycznej. Według klasyków, podstawami świadomości politycznej są władza polityczna i autorytet polityczny – tzw. zjawiska obiektywne. Samo istnienie władzy nie decyduje jeszcze o jej autorytecie, tak samo autorytet nie uzasadnia istnienia władzy. Konstatacje klasyków marksizmu-leninizmu tworzą przesłanki metodologiczne dla rozwinięcia tego problemu.

Polityka, rzeczywistość polityczna jest podstawą rozważań nad przedmiotem „świadomości politycznej” [Liszka, 1980, s. 96]. Polityka w istocie jest względnie autonomiczną dziedziną działalności ludzi, a z takiego twierdzenia można ukształtować zasadność istnienia odpowiadającej tej dziedzinie formy świadomości społecznej. Każda z dziedzin społecznej działalności ludzi jest zjawiskiem kompleksowym posiadającym strukturę, a określona forma świadomości społecznej jest jednym z elementów tej struktury. Owa struktura polityki mieści w sobie całokształt określonych stosunków klasowych, polityczne organizacje i instytucje, a również świadomość polityczną. Niezależność polityki, jej obiektywność powoduje powstawanie w ludzkich umysłach wyobrażeń na temat prawomocnego porządku władzy – wszelkich złudzeń dotyczących władzy, a w wypadku ich demaskacji – dążności do jej zmiany, wynikającej znów z wyobrażeń o możliwości zaistnienia wcześniejszego prawomocnego porządku władzy [Liszka, 1980]. Prawomocny porządek władzy jest więc przedmiotem dla świadomości politycznej. Wynika to z określonego stosunku społecznego, jaki stanowi władza państwowa. Typowym zjawiskiem dla tego stosunku jest trwale powtarzające się oddziaływanie na społeczeństwo specjalnej organizacji, posługującej się prawem i dysponującej możliwością użycia przymusu fizycznego. W aspekcie rozważań nad przedmiotem wynika on z oddziaływania bezpośredniego lub pośredniego prawomocnego porządku władzy, ze stosunku ludzi do przedmiotu, a również z jego respektowania lub kwestionowania [Liszka, 1980].

Ważnym zagadnieniem teoretycznym jest również charakter świadomości politycznej w aspekcie jej nosicieli. Wyłania się więc pytanie: gdzie owa świadomość się ujawnia? Punkt widzenia zbiorowości wyraża się nie w tym, o ilu osobach się mówi, a w tym, co się o nich mówi. Świadomość polityczna jest konstruktem teoretycznym, typem idealnym, zbudowanym w oparciu o relacyjne własności, zrelatywizowane historycznie. Według Marksa [1966], własnością relacyjną podmiotu zbiorowego, jakim jest świadomość społeczna, jest interes społeczny (czyli dążenie jednostek lub grup, którego realizacja w danych warunkach historycznych sprzyja w największym stopniu zaspokojeniu możliwie szerokiego zakresu potrzeb tych grup). Interes społeczny realizowany przez jednostkę o własnej strukturze celów rzutuje na rozumienie zbiorowego podmiotu. Na temat udziału jednostki w podmiocie zbiorowym radziecki teoretyk Gruszyn [1972] wyróżnił trzy formy zachowania: indywidualne, masowe oraz kolektywne. Zachowanie indywidualne związane jest z zachowaniem innych ludzi, a więc może być traktowane jako element zachowania kolektywnego. Ponadto, może być rozpatrywane jako całkowicie odrębny przedmiot analizy, związany z mechanizmem określającym zachowanie. Z kolei zachowanie masowe charakteryzuje się stochastycznym masowym charakterem aktów zachowania, znajdujący wyraz w ich niezorganizowaniu. Przeciwnieństwem zachowania masowego są te formy zachowania kolektywnego, których wyróżniającą cechą jest planowy charakter działań składających się na akt zachowania zbiorowego.

Treść świadomości politycznej mieści się w prawomocnym porządku władzy, w jego funkcjonowaniu i stosunku ludzi do tego porządku. Świadomość polityczną generuje globalny podmiot władzy państwowej, na który składają się aparat państwowy oraz społeczne podmioty władzy. Społeczne podmioty władzy państwowej są grupami pierwotnymi w stosunku do aparatu, a w ich ramach funkcjonują częściowe podmioty oraz odpowiadające im organizacje. Z kolei elementy świadomości politycznej wynikają z funkcjonowania władzy

państwowej. Ponadto, cała treść świadomości politycznej wynika z istnienia prawomocnego porządku władzy, przez co ów prawomocny porządek staje się cechą wyodrębniającą polityczną dziedzinę działalności ludzi [Liszka, 1980].

Jedną z podstaw kształtowania się świadomości politycznej jest **wiedza polityczna**. Jak powiada Hutten [1976, s. 18] – wiedza stwarza proces, w którym partnerami są: ludzka wyobraźnia – świat wewnętrzny człowieka – i obserwowany świat zewnętrzny. Na całokształt wiedzy składa się wiele kategorii informacji, więc jest to pewien system. Jeżeli jednak przyjmiemy, iż wiedza polityczna to zbiór informacji o faktach, zjawiskach i procesach politycznych, dostarczanych przez źródło w trakcie jego badania, analizowania, przeprowadzania krytyki, to następnie należałoby uznać wiedzę polityczną za podstawę świadomości teoretycznej. Takie stwierdzenie ukazuje nam rolę tego elementu świadomości politycznej, jednak wyklucza uznanie wiedzy politycznej za świadomość polityczną. Wiedza polityczna w synchronicznych badaniach jest artykulacją teoretycznej świadomości politycznej [Liszka, 1980, s. 143]. Na niższych poziomach rozwoju świadomości wiedza nie odgrywa zasadniczej roli, co najwyżej neutralizuje element emocjonalny. Można wskazać rolę wiedzy potocznej w racjonalnej świadomości społecznej. W procesach politycznych mamy do czynienia z wzajemnym oddziaływaniem na siebie ludzi odzwierciedlającym się w świadomości politycznej. Znaczny wpływ na wzajemne oddziaływanie ludzi w procesie politycznym ma działalność instytucjonalna państwa, która często decyduje o faktach życia codziennego. Na poziomie świadomości racjonalnej, pozbawionej wiedzy politycznej, świadomość jednostki może przybrać postać zdeformowaną – jak świadomość racjonalna galicyjskich chłopów, która według Witosa [1964] była wówczas całkowicie niezgodna z rzeczywistością. W najniższym stopniu rozwoju świadomości politycznej – w psychice społecznej – podstawą jej kształtowania stają się emocje. Ocena bezpośrednia jakiegoś postępowania ujawnia się w postawach; często jest ona czysto emocjonalna, a nie refleksyjna. Podłoża takiej oceny według Petrażyckiego [1959] oraz Landy [1959] należałoby szukać w emocjach „apulsywnych” bądź „repulsywnych”, co odpowiada pojęciu „catexis”, które we współczesnej psychologii oznacza pożądanie bądź niechęć w stosunku do przedmiotów i osób. Ponadto, Borucka-Arctowa [1974] uważa, iż oceny te często formułowane są nawykowo, bez jakichkolwiek argumentacji celowościowych czy opinii wyższego rzędu. Oceny nawykowe są wynikiem długotrwałego oddziaływania pewnych systemów normatywnych bądź doświadczeń społecznych i indywidualnych skutków określonego postępowania.

2.2. Wybory prezydenckie na Ukrainie

Zgodnie z prawem wybory prezydenckie na Ukrainie miały odbyć się w ostatnią niedzielę marca piątego roku kadencji obecnie urzędującego prezydenta. Parlament Ukrainy zobowiązał się zatwierdzić termin wyborów prezydenckich nie później niż na 100 dni przed końcem kadencji. W dniu 26 listopada 2018 roku Rada Najwyższa Ukrainy ustaliła o zarządzeniu wyborów na dzień 31 marca 2019 roku [<https://www.unian.info/politics/10353522-ukraine-s-parliament-sets-presidential-vote-date-for-march-31.html> dostęp na dzień 05.04.2019 r.]. Prezydent Ukrainy jest wybierany przez obywateli Ukrainy na podstawie powszechnego, równego, bezpośredniego prawa wyborczego w tajnym głosowaniu na okres pięciu lat. Prezydentem Ukrainy może zostać obywatel

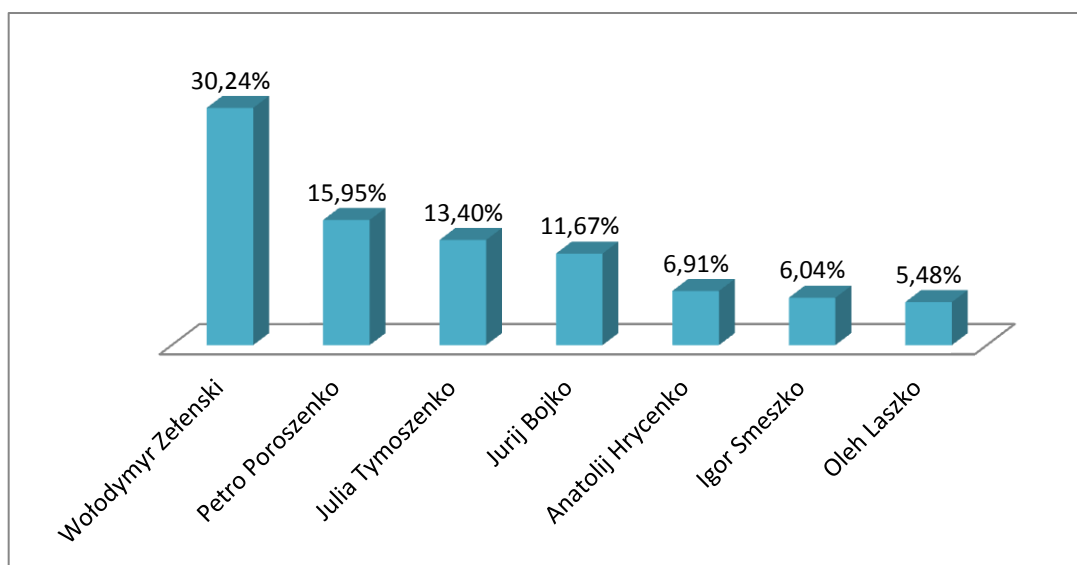
Ukrainy, który osiągnął 35 lat, posiada czynne prawo wyborcze, przebywał na Ukrainie w ciągu ostatnich 10 lat poprzedzających dzień wyborów i posługuje się językiem ukraińskim. Ta sama osoba nie może być prezydentem dłużej niż przez dwie kolejne kadencje.

Centralna Komisja Wyborcza zarejestrowała 44 kandydatów, którzy wystartowali w wyborach prezydenckich. Byli to: Ihor Szewczenko, Serhij Kaplin, Wałentyn Naływajczenko, Witalij Skocyk, Andrij Sadowy, Jewhenij Murajew, Anatolij Hrycenko, Witalij Kuprij, Hennadij Bałaszow, Olha Bohomołec, Ołeksandr Szewczenko, Roman Nasirow, Jurij Bojko, Oleh Laszko, Arkadij Kornacki, Ołeksandr Wiłkuł, Julija Tymoszenko, Dmytro Dobrodomow, Ołeksandr Moroz, Ilja Kywa, Rusłan Koszułynski, Ołeksandr Danyluk, Serhij Taruta, Ihor Smeszko, Inna Bohosłowska, Wołodymyr Zelenski, Mykoła Haber, Jurij Derewjanko, Roman Bezsmertny, Wiktor Bondar, Serhij Nosenko, Wiktor Krywenko, Serhij Krywonos, Rusłan Rygowanow, Jurij Tymoszenko, Andrij Nowak, Wasyl Żurawlow, Petro Poroszenko, Jurij Karmazin, Julija Łytwynenko, Ołeksandr Waszczenko, Wołodymyr Petrow, Dmytro Hnap, Ołeksandr Sołowjow [<https://www.ukrinform.net/rubric-elections/2636844-cec-registers-44-candidates-in-ukraines-presidential-election.html> dostęp na dzień 07.04.2019 r.]. Warto również zaznaczyć, iż w związku z aneksją Krymu przez Rosję oraz okupacją obwodu Donieckiego i Ługańskiego przez separatystów około 12% uprawnionych do głosowania uczestniczyć w wyborach nie mogło [<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0888325418791020> dostęp na dzień 07.04.2019].

3. Wyniki i dyskusja

Po raz pierwszy w historii niepodległej Ukrainy pół roku przed wyborami trudno było określić nie tylko głównego kandydata do zwycięstwa, a również skład drugiej tury. Początkowo wszyscy kandydaci cieszyli się stosunkowo niskim poparciem. Z kolei analizując już marcowe sondaże przedwyborcze, nie dało się nie zauważyć, iż mianem lidera cieszył się Wołodymyr Zelenski – kandydat nie związany dotychczas z polityką. Obecny prezydent Petro Poroszenko wraz z byłą premier Juliją Tymoszenko ciągle konkurowali o drugie miejsce, wyprzedzając się nawzajem w sondażach.

Ostatecznie największe poparcie w wyborach otrzymał Zelenski, na którego zagłosowało 30,24% uprawnionych. Z kolei Poroszenko zdobył 15,95%, a 13,40% głosów przypadło na kandydaturę Tymoszenko. Na czwartej pozycji uplasował się Jurij Bojko, natomiast pozostali kandydaci uzyskali mniej niż 7% głosów.



Wykres 1. Wyniki pierwszej tury wyborów prezydenckich na Ukrainie (31.03.2019 r.)

Źródło: BBC News. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-47747305> (News - Ukraine, 08.04.2019 r.).

Dokonując analizy świadomości politycznej obywateli Ukrainy autorka skupi się na trzech pierwszych kandydatach, którzy uzyskali największe poparcie.

Julija Tymoszenko – polityk, doktor ekonomii, była wicepremier i premier Ukrainy, założycielka i liderka partii Batkiwszczyna oraz Bloku Julii Tymoszenko. Pracowała w branży energetycznej, stając się później jedną z najbogatszych osób w państwie. Co więcej, kandydowała ona w wyborach prezydenckich w 2010 i 2014 roku, jednak bez powodzenia.

Stosunkowo niedawno Tymoszenko zrezygnowała z warkocza-korony owiniętego wokół głowy, który od zawsze był niemal znakiem rozpoznawczym, nieodzowną częścią jej wizerunku jako „pomarańczowej księżniczki”. Obecnie takim identyfikatorem jest długi ogon zwisający na lewym ramieniu lub upięty z tyłu głowy. Tymoszenko jest politykiem dość skompromitowanym, jednak ten oto sposób próbuje przekonać potencjalnych wyborców, że w jej osobowości nastąpiła zasadnicza zmiana. Ponadto, zaczęła nosić okulary o grubej, ciemnej oprawie. Zdaniem autorki, mają one stwarzać wrażenie osoby czytanej, dojrzałej, inteligentnej, świadomej swoich działań i podejmowanych decyzji; symbolizować, iż sporo się nauczyła i zrozumiała swoje błędy. Błędów takich było sporo, m. in.: podpisanie w 2009 roku niekorzystnych dla Ukrainy porozumień gazowych z Rosją. Z kolei jako jedna z nielicznych kandydatów, przedstawiła swój czterdziestostronicowy program wyborczy zatytułowany „Nowy kurs Ukrainy”, który mieścił bardziej populistyczne obietnice o charakterze społecznym poprzetykane miazdzącą krytyką obecnego prezydenta, aniżeli proeuropejskie rozwiązania dla państwa. W zasadzie trudno jest stwierdzić, czy jej poglądy są prawicowe, lewicowe czy centrowe. Dodatkowo, znaczący wpływ na procent poparcia Tymoszenko mógł mieć jeszcze jeden czynnik. Wśród kandydatów w wyborach pojawiła się osoba o bardzo podobnym jak i nazwisku, tak i imieniu – Jurij Wołodymyrowycz Tymoszenko; przypomnijmy, iż pełne imię kandydatki to Julija Wołodymyriwna Tymoszenko. Prawdą jest, iż niektórym nieuwważnym bądź starszym wyborcom mogło pomylić się przy zakreślaniu nazwiska. Kandydatów o tych samych inicjałach – „J.W.T” – często mylono ze sobą nazwajem. Przykładem tego były billboardy Jurija Tymoszenko mówiące o utrzymaniu obecnej ceny gazu. Część wyborców potraktowało to jako hasło Julii

Tymoszenko, co spowodowało gwałtowny spadek jej poparcia. Ta sytuacja idealnie ukazała problem braku odpowiedniej wiedzy politycznej. Ostatecznie Tymoszenko nie weszła do drugiej tury wyborów prezydenckich, oskarżając Poroszenkę o sfalszowanie wyników.

Petro Poroszenko – obecny prezydent Ukrainy, doktor Odeskiej Narodowej Akademii Prawniczej oraz właściciel holdingu cukierniczego „Roshen”, mającego zakłady w Winnicy, Kijowie, Mariupolu, Krzemieńczuku, Lipiecku (Rosja), Kłajpedzie (Litwa) i na Węgrzech – również wystartował w wyborach, starając się o drugą kadencję. Poroszenko rozpoczął karierę polityczną jeszcze w 1997 roku w Socjaldemokratycznej Partii Ukrainy, a następnie tworzył własne partie. Swego czasu był również przewodniczącym rady Narodowego Banku Ukrainy, ministrem spraw zagranicznych oraz ministrem rozwoju gospodarczego i handlu. Podczas Euromajdanu wspierał finansowo akcję protestacyjną, starając się dystansować od polityków opozycji. Jego samodzielna postawa przyniosła mu dużą popularność, dzięki czemu wygrał w pierwszej turze wyborów prezydenckich w 2014 roku [Iwański i Nieczypor, 2018].

Powyższe fakty świadczą o tym, iż Poroszenko jest doświadczonym politykiem i przedsiębiorcą. W tegorocznych wyborach prezydenckich cieszył się on sporym poparciem państw Zachodu, ale było to spowodowane przede wszystkim brakiem alternatywy. Nie był on ideologicznym myślicielem i obliczem przyszłej Ukrainy, ale może być ostatnią nadzieją tego kraju. Wraz ze zbliżającą się datą wyborów prezydenckich, Rosja zwiększyła wysiłki by wywierać wpływ na przebieg wyścigu prezydenckiego. Kreml starał się wykorzystać szereg narzędzi do wykorzystania kruchej pozycji gospodarki Kijowa, powszechnej korupcji, słabości cybernetycznych i niezadowolenia społecznego. Od początku celem Rosji była klęska Poroszenki i doprowadzenie do władzy mniej antyrosyjskiego rządu [<https://kresy24.pl/dlaczego-zachod-wspiera-poroszenke/> dostęp na dzień 07.04.2019 r.]. Kandydat może być jedyną szansą na powstrzymanie Ukrainy przed powrotem do dawnej rosyjskiej sfery wpływów. Poroszenko zmniejszył wpływ Rosji na kulturę kraju, zakazując rosyjskich kanałów telewizyjnych i sieci społecznościowych, a także zachęcał do używania języka ukraińskiego w mediach i szkołach. Z powodzeniem lobbował za stworzeniem niezależnego ukraińskiego kościoła prawosławnego, przekonał Stany Zjednoczone do przekazania Ukrainie broni, przywrócił ukraiński przemysł wojskowy i stworzył ogromną ukraińską siłę militarną. Wyborcy mogły jednak nie zagłosować na Poroszenkę ze względu na korupcyjne skandale w jego otoczeniu (choćby ten ostatni w Ukroboronpromie). Może to przekreślić jego szansę na zwycięstwo w wyborach, mimo iż jego niekwestionowanym osiągnięciem było niedopuszczenie do rozpadu państwa ukraińskiego, co było całkiem realne w roku 2014 [https://zaxid.net/navishho_vzagali_buv_toy_maydan_n1477891?fbclid=IwAR1iflghFUO0F0i1zRYXwSR4dECGInlxSc5vfyMNxWomOBhgSuC7SP8Ce4 dostęp na dzień 08.04.2019 r.].

W związku z przejściem Poroszenki do drugiej tury wyborów, kampania wyborcza wciąż trwa. Pojawiły się dość kontrowersyjne billboardy urzędującego prezydenta z Władimirem Putinem, których zadaniem jest przypomnienie wyborcom, że w obliczu ciężkich wyzwań przed jakimi stoi Ukraina, potrzebny jest „silny prezydent i wódz naczelny”. Sztab Poroszenki twierdzi, iż Putin marzy o słabym, nieprzygotowanym prezydencie, który pozwoli Kremlowi przejąć kontrolę nad Ukrainą. Ta akcja wzbudziła wokół siebie sporo

kontrowersji, gdyż ukraińskie prawo zabrania wykorzystywania zdjęć osób w reklamie bez ich pisemnej zgody, a w kampanii przedwyborczej – osób, niebędących obywatelami Ukrainy. Pojawiły się opinie, że był to rzekomo efekt czarnego PR skierowanego przeciwko Poroszenko [<https://kresy24.pl/w-kijowie-pojawily-sie-bilbordy-poroszenki-z-putinem/> dostęp na dzień 08.04.2019 r.].

Wołodymyr Zełenski cieszy się mianem popularnego komika i aktora. Jest on współtwórcą kabaretu „Kwartal 95” i serialu komediowego „Sługa narodu” wyświetlanego na kanale telewizyjnym „1+1”, którego właścicielem jest Ihor Kołomojski. Teoretycznie dotychczas kandydat nie był związany z polityką. Zełenski działał jedynie społecznie, organizując zbiórki pomocy i występując dla żołnierzy, którzy walczą na wschodzie kraju. [Iwański i Nieczypor, 2018].

Analizując sondaże pierwszej tury wyborów, Zełenski przodował od samego początku. Jego zawyżone notowania były skutkiem wpompowania olbrzymich pieniędzy oligarchy Kołomojskiego, który tak naprawdę go wymyślił. Zełenski jest nieprzygotowany do rządzenia państwem, które jest pogrążone w kryzysie gospodarczym i uwikłane w konflikt zbrojny na Donbasie, jednak jako kandydat przyjmuje na siebie frustrację i rozczarowanie Ukraińców systemem oligarchicznym i robi wrażenie „nowej twarzy” na scenie politycznej. Natomiast będąc aktorem, często występował na uroczystościach bądź imprezach polityków, stąd odnajduje poparcie wśród wielu oligarchów. Ponadto, Zełenski jest popierany przez wielu rosyjskich propagandzistów, m. in. Dmytra Kisielową, Jewhenija Popową, Olhę Skabiejewą, Iwana Ochłobystina, Michaiła Porieczenkowa, kuma Putina Wiktora Medweczuka oraz zbiegłego do Rosji, byłego Premiera Ukrainy, Mykołę Azarowa. Mimo powyższych faktów, ten pozytywny wizerunek zawsze uśmiechniętego, pewnego siebie człowieka, wzbudził zaufanie wśród wyborców. Zełenski przeszedł z najwyższym wynikiem do drugiej tury.

Drugą turę wyborów zaplanowano na 21 kwietnia 2019 roku. Jak podaje „Ukraińska Prawda”, aż 71,4% respondentów, którzy dokonali już wyboru i wybierają się głosować w drugiej turze, będą głosować na Zełenskiego. Z kolei 28,6% zamierza głosować na Poroszenkę [<https://www.pravda.com.ua/news/2019/04/11/7211905/> dostęp na dzień 09.04.2019 r.]. Według ukraińskiego polityka i ekonomisty, dyrektora Instytutu Transformacji Społeczeństwa – Olega Soskina – Zełenski ma wszystko, aby zostać prezydentem, a Poroszenko brakuje atutów. Poroszenko nie posiada żadnego materiału, którym mógłby skomprominować Zełenskiego [<https://kresy24.pl/zelenski-ma-wszystko-aby-zostac-prezydentem-a-poroszenko-brakuje-atutow-opinia-ukrainskiego-politologa/> dostęp na dzień 09.04.2019 r.].

Zgodnie z wynikiem sondażu przeprowadzonego przez Grupę Socjologiczną „Rejtynh” z pierwszego tygodnia kwietnia 2019 roku, blisko 30% badanych respondentów uważa, iż sytuacja na Ukrainie zmierza w dobrym kierunku, natomiast 55% jest całkowicie odmiennego zdania [http://ratinggroup.ua/research/ukraine/monitoring_elektoralnyh_nastroeniy_ukraincev_5-10_aprelya_2019.html dostęp na dzień 09.04.2019 r.]. Po ogłoszeniu wyników pierwszej tury wyborów prezydenckich pozytywne opinie dotyczące rozwoju państwa wzrosły dwukrotnie. Najbardziej optymistyczną postawę reprezentują mieszkańcy Zachodniej i centralnej Ukrainy.

Niemniej jednak spora część obywateli obawia się fałszerstw w drugiej turze wyborów. Według firmy badawczej Aleksieja Antipowicza aż 39% zapytanych stwierdziło, iż

spodziewa się znacznych fałszerstw, a 37% uważa, iż będą one nieznaczne. Tylko 14% przewiduje, że wybory będą czyste [<https://kresy24.pl/wiekszosc-wyborcow-na-ukrainie-obawia-sie-falszerstw-w-drugiej-turze-wyborow-prezydenckich/> dostęp na dzień 09.04.2019 r.]. Według niego, większość z tych, którzy spodziewają się znacznych fałszerstw są mieszkańcami południowej i wschodniej części kraju.

4. Podsumowanie

W dniu 26 listopada 2018 roku Rada Najwyższa Ukrainy ustaliła termin wyborów prezydenckich. Wybory odbyły się 31 marca 2019 roku. W wyborach wystartowało 44 kandydatów. W pierwszej turze największym poparciem cieszył się Wołodymyr Zełenski, na którego zagłosowało około 30% uprawnionych. Sporą ilość głosów uzyskał również Petro Poroszenko i Julija Tymoszenko. W zaplanowanej na 21 kwietnia drugiej turze wyborów wezmą udział dwaj pierwsi kandydaci.

Przeprowadzone badania pozwoliły na potwierdzenie postawionej przez autorkę hipotezy. Wyniki wyborów prezydenckich z 31 marca 2019 roku spowodowane były brakiem odpowiedniej wiedzy politycznej obywateli. Świadomość obywateli przybrała zdeformowaną postać. Można więc uznać, iż największy wpływ na kreowanie świadomości politycznej obywateli Ukrainy miały środki masowego przekazu, w których najczęściej pojawiał się lider wszelkich wyborczych sondaży – aktor i komik – Wołodymyr Zełenski. Poprzez środki masowego przekazu łatwiej jest robić wrażenie osoby godnej zaufania, szczególnie gdy jest się aktorem najbardziej popularnego kabaretu w kraju. Szczery uśmiech i pozytywne emocje wzbudzają niebywale zaufanie. Ponadto, wyborcy dość często kierują się emocjami, które w tym przypadku wyrażają niechęć w stosunku do pozostałych kandydatów. Decyzje obywateli dość często formułowane są nawykowo, bez jakichkolwiek argumentacji celowościowych czy opinii wyższego rzędu. Decyzje nawykowe są wynikiem długotrwałego oddziaływania pewnych systemów normatywnych bądź doświadczeń społecznych i indywidualnych skutków określonego postępowania.

Kończąc poruszone rozważania, obywatele często nieświadomie podejmują decyzje, nie wyobrażając sobie, jakie mogą być tego konsekwencje. Społeczeństwo ukraińskie musi wybrać czy chce kogoś, kto występuje przeciw establishmentowi i obiecuje gruntowne reformy, lecz jest całkowicie nieprzygotowanym do zarządzania państwem, czy chce kogoś, kto rozczarował w niektórych aspektach, jednak przeprowadził więcej reform niż ktokolwiek inny na Ukrainie przez ostatnie 20 lat.

Bibliografia:

1. Borucka-Arctowa M. (1974). Świadomość prawna robotników. Wrocław.
2. Pretendenci. Warszawa: Ośrodek Studiów Wschodnich.
3. Gruszyn B. A. (1972). Świadomość masowa i zachowanie masowe, „Studia Filozoficzne”, nr 3-4.
4. Hutten E. H. (1976). Idee fizyki. Warszawa.
5. Iwański T., Niecypor K. (2018). Wybory prezydenckie na Ukrainie 2019. Główni Liszka J. (1980). Świadomość polityczna jako forma świadomości społecznej. Kraków: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
6. Lande J. (1959). Studia z filozofii prawa, Warszawa.

7. Marks K. (1966). Wprowadzenie do krytyki ekonomii politycznej. W: K. Marks, F. Engels, Dzieła, t. 13. Warszawa.
8. Petrażycki L. (1959). Teoria prawa i państwa, t. I. Warszawa.
9. Witos W. (1964). Moje wspomnienia, t. I. Paryż.

Wykaz stron internetowych:

10. BBC News. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-47747305> (News - Ukraine, 08.04.2019 r.)
11. Kresy24. <https://kresy24.pl/> (Amerykański ekspert: Dlaczego Zachód wspiera Poroszenkę? Nie ma alternatywy, 07.04.2019 r.)
12. Kresy 24. <https://kresy24.pl/> (W Kijowie pojawiły się billboardy Poroszenki z Putinem, 08.04.2019 r.)
13. Kresy 24. <https://kresy24.pl/> (Zełenski ma wszystko aby zostać prezydentem..., 09.04.2019 r.)
14. Kresy 24. <https://kresy24.pl/> (Większość wyborców obawia się fałszerstw w drugiej turze wyborów prezydenckich, 09.04.2019 r.)
15. Rating Group.
http://ratinggroup.ua/research/ukraine/monitoring_elektoralnyh_nastroeniy_ukraincev_5-10_aprelya_2019.html (Моніторинг електоральних настроїв українців, 09.04.2019 r.)
16. Sage Journals, <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0888325418791020> (Gerrymandering Ukraine? Electoral Consequences of Occupation, 07.04.2019 r.)
17. Ukrainian multimedia platform for broadcasting,
18. <https://www.ukrinform.net/rubric-elections/2636844-cec-registers-44-candidates-in-ukraines-presidential-election.html> (CEC registers 44 candidates in Ukraine's presidential election, 07.04.2019 r.)
19. Unian info, <https://www.unian.info/politics/10353522-ukraine-s-parliament-sets-presidential-vote-date-for-march-31.html> (Ukraine's parliament sets presidential vote date for March 31, 05.04.2019 r.)
20. Українська Правда. <https://www.pravda.com.ua/news/> (З'явилися перші рейтинги Зеленського і Порошенка на другий тур, 09.04.2019 r.)
21. Захід Нет.
https://zaxid.net/navishho_vzagali_buv_toy_maydan_n1477891?fbclid=IwAR1ifllghFUO0F0i1zRYXwSR4dECGInlxSc5vfyMNxWomOBhgSuC7SP8Ce4 (Навіщо взагалі був той Майдан? 08.04.2019 r.)

32. SAMORZĄD TERYTORIALNY W WYBRANYCH KRAJACH UE

Marcin Sobczyk

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Wydział Filozoficzny

Instytut Socjologii

ul. Grodzka 52, 31-044 Kraków

Email: marsob55@gmail.com

1. Wstęp

Mając przed oczami zestaw przepisów administracji wyborczej nie koniecznie zastanawiamy się jaka jest jego geneza. Podobnie jest, gdy popatrzymy na kodeks wyborczy stosowany w przypadku wyborów samorządowych, które odbyły się w Polsce w 2018 roku lub obecny podział administracyjny państwa. Każda władza chciałaby ułożyć zestaw idealnie dopasowanych przepisów, najlepiej opracowanych na nowo. Wprowadzenie novum nie jest łatwym zadaniem. W szczególności dotyczy to tradycji europejskiego prawa sięgającej czasów na długo przed naszą erą. Nie ma nic złego w implementowaniu jednego rozwiązania, które zostało sprawdzone i wypracowane przez lata. Problem pojawia się jednak w przypadku, gdy układając administracyjne puzzle korzysta się jednocześnie z elementów zaczerpniętych z kilku zestawów. W przypadku Polski niekonsekwencja ta jest szczególnie widoczna.

W niniejszej pracy przedstawione zostaną elementy stosowane w systemach wyborczych Niemiec, Francji oraz Włoch. Przepisy działające w tych krajach zostaną zestawione z rozwiązaniami obowiązującymi w dniu polskich wyborów samorządowych z 2018 roku. Szczególna uwaga zostanie tu poświęcona podobieństwom i różnicom w wybranych obszarach.

2. Niemcy

Dokonując porównania struktury administracyjnej Niemiec i Polski dostrzec można o wiele więcej różnic niż podobieństw. Mimo to uczestnicy dyskusji poświęconych samorządom często uważają, że zaadoptowaliśmy większość rozwiązań od naszego zachodniego sąsiada. Tylko częściowo jest to prawdą i nie chodzi o główny podział kraju na 16 części składowych. Nawet owe podziały są w obydwu krajach skrajnie odmienne. Podczas, gdy w Polsce mówimy o województwach łączących strukturę państwa unitarnego, Niemcy są podręcznikowym przykładem federacji. Jak podają Becker i Tkaczyński państwo federalne opiera się na:

„występowaniu dwóch poziomów o charakterze państwowym: federacji (Bund) i krajów związkowych (Länder), podziale władzy ustawodawczej, wykonawczej i sądowniczej między federację i kraje według zasady mówiącej, iż administracja krajowa posiada uprawnienia i kompetencje wszędzie tam, gdzie nie zostały one przyznane administracji federalnej, pierwszeństwa prawa federalnego przed prawem krajowym oraz federalnej struktury finansów” [Becker, Tkaczyński, 1997, s. 47–48].

Rozwiązanie oparte na fragmentaryzacji państwa na kraje związkowe wiąże się z wieloma konsekwencjami. Jej przykładem może być powstawanie dysproporcji w rozwoju

poszczególnych regionów. Jednym z zadań centralnego rządu jest wspieranie wszystkich landów.

System funkcjonowania samorządu Niemiec wynika bezpośrednio z ich historii i sięga powstania Królestwa Prus w 1701 roku. Wtedy to ukształtowano nowy biurokratyczny model administracji. Opierał się on na powoływaniu zawodowych urzędników, którzy nie wywodzili się już ze szlachty. Zmiany wprowadzone w ciągu kilku kolejnych dekad ugruntowały podział i duży stopień niezależności poszczególnych jednostek. XIX wiek przyniósł jeszcze więcej przejawów podziału struktury Królestwa. Od największych jednostek zwanych prowincjami z reprezentującymi je nadprezydentami, aż po niewielkie gminy zarządzane głównie kolegialnie. Warto zaznaczyć, że ówczesne jednostki samorządowe pełniły wiele zadań właściwych dla administracji państwowej. Tak ciekawa geneza doprowadziła do ukształtowania systemu funkcjonującego od roku 1949 [Lipska-Sondecka, 2010, s. 154-155].

Ustawa zasadnicza Republiki Federalnej Niemiec z 23 maja 1949 roku, nie jest jedyną formą konstytucji obowiązującej w tym kraju. Akt prawny w takiej formie posiada każdy z 16 krajów związkowych. Państwo przeszło długą drogę od Królestwa Prus i obecnie jednym z kluczowych zapisów jest art. 30 ustawy zasadniczej RFN. Dotyczy on zasady domniemania kompetencji na rzecz landu. Jeśli pojawia się kwestia sporna z pogranicza kompetencji federacji i landu, rozstrzygana jest na korzyść mniejszego podmiotu [Garlicki, 2008]. Kraje federacyjne dzielą się na: okręgi regencyjne, powiaty oraz gminy. W zależności od danego landu istnieją różne formy wewnętrznych podziałów, jak na przykład miasta wyłączone z powiatów oraz dzielnice [Helnarska, 2012, s. 134–136].

Jeśli chodzi o podobieństwa funkcjonowania samorządu Polski i Niemiec, najwyraźniej widać je na przykładzie gmin. W obydwu przypadkach gmina określana jest jako podstawowa jednostka samorządu terytorialnego, co przejawia się w kompetencjach władz. Wykonują one wszystkie zadania nie przypisane wprost innym podmiotom. W obydwu krajach nie istnieje również zwierzchnictwo wśród jednostek samorządowych. Podobnym jest również podział na gminy wiejskie oraz miejskie. Należy pamiętać oczywiście, że w zależności od landu możemy napotkać pewne różnice. Wspólnym dla wszystkich przypadków zostaje wypełnianie zadań samorządowych oraz państwowych. W obydwu krajach organem uchwałodawczym, który funkcjonuje w każdej gminie jest rada. Przedstawiciele wybierani są w bezpośrednich wyborach. Ilość reprezentantów oraz długość kadencji w przypadku Niemiec jest zmienna w zależności od landu. Najczęstszym rozwiązaniem jest przeprowadzanie wyborów co 5 lat i określanie ilości radnych w stosunku do liczby mieszkańców. Takie rozwiązanie stosowane jest obecnie również w Polsce [Helnarska, 2012, s. 138–140].

Wprowadzając w Polsce obecny podział administracyjny gminy, mocno inspirowano się rozwiązaniami niemieckimi w zakresie organu wykonawczego. Widać to szczególnie w przypadku zadań, jak reprezentowanie gminy, kierowanie nią i nadzór nad bieżącymi sprawami. W obydwu krajach wiodącym jest rozwiązanie, w którym wójt przewodniczy radzie gminy. Jednak to rada ma siłę sprawczą i szerszy wachlarz kompetencji. Co ciekawe, w krótkiej historii wyborów po 1989 roku, w Polsce były stosowane dwa modele wyznaczania przewodniczącego gminy zaczerpnięte od naszego zachodniego sąsiada. Do roku 2002 wójt wybierany był bezpośrednio przez radę gminy. Obecnie obsadzenie tego stanowiska wiąże się z zabieganiem o głosy wyborców [Helnarska, 2012, s. 140–142].

3. Francja

Z wszystkich omawianych w tej pracy krajów, to właśnie francuski model samorządu terytorialnego na pierwszy rzut oka jest najbliższy rozwiązaniu stosowanemu w Polsce. W obydwu przypadkach mamy przecież do czynienia z trójszczeblowym systemem jednostek samorządowych oraz państwem unitarnym. Pozory mogą jednak mylić, choć istotne jest wskazanie kilku podobieństw.

Na początek warto przyjrzeć się genezie funkcjonowania obecnych władz terytorialnych Francji. Podobnie jak w przypadku Niemiec, sięga ona XVIII wieku, a konkretniej burzliwych czasów Wielkiej Rewolucji Francuskiej. Ustawa z 22 grudnia 1789 roku przyznała wspólnotom mieszkańców identyczne prawa, obowiązki, zasady organizacji, czy gwarancję samodzielności. Wielkość nie miała tu znaczenia. Prawami tymi cieszyć się mogła mała parafia oraz duża miejscowość. Tak powstały gminy, których rozdrobnienie widoczne jest do dziś. Obecnie istnieje ich ponad 36 tysięcy z czego zdecydowana większość liczy do 700 mieszkańców. W 1790 roku podzielono państwo na 83 departamenty. Zasady ich funkcjonowania ulegały zmianie. Dopiero w roku 1886 określono zasady ich funkcjonowania jako obecnie rozumiane wspólnoty lokalne [Ofiarska, 2010, s. 88–90].

Najważniejszym aktem prawnym jest konstytucja V Republiki Francuskiej z 4 października 1958 roku. Podstawowe założenia to niepodzielność Republiki oraz suwerenność narodu. To one wyznaczają granice autonomii lokalnej. Francja podobnie jak obecna Polska, jest państwem unitarnym. Jest ona jedna w dużym stopniu scentralizowana. Oznacza to, że stanowienie aktów normatywnych leży w kompetencjach centralnych organów państwa. Na obecny stosunek zwierzchnictwa między organami terytorialnymi a państwem wpływ miała reforma decentralizacyjna z lat 1982–1983. Dzięki niej można wskazywać na dualizm systemu administracji. Jak w wielu innych krajach administracja publiczna pełni funkcję służb terytorialnych oraz państwowych [Machalski, 2015, s. 73–74].

Analogicznie do Polski, podstawowymi jednostkami samorządu terytorialnego są gminy. We Francji są one, jak już wspomniano, bardzo rozdrobnione i zróżnicowane pod względem powierzchni i liczby mieszkańców. Funkcję organu stanowiącego pełni rada gminy, podobnie jak mer wybierana na 6 lat. Sam mer będący odpowiednikiem wójta, przewodniczy posiedzeniom rady, na których zapadają wiążące decyzje. Mer kieruje gminą tworząc wraz z zastępcami zarząd gminy. Jego zwierzchnikiem jest prefekt departamentu, który powoływany i odwoływany jest bezpośrednio przez prezydenta. Departamenty są odpowiednikami powiatów choć istnieją od czasów rewolucji, dopiero od lat 80 pełnią funkcję jednostek samorządu terytorialnego. Członków rady departamentalnej, na wzór radnych gminy, wybiera się na 6 lat. Co ciekawe po upływie 3 lat od rozpoczęcia kadencji dokonuje się wyboru połowy składu [Machalski, 2015, s. 77–80].

Najwyższym stopniem samorządu terytorialnego Francji są regiony. Obecnie jest ich 13. Administrowane są przez radę regionalną wybraną na 6 lat. Rada obraduje w sesjach, które zwoływane są co najmniej raz na kwartał. Na pierwszej sesji po wyborach wszyscy członkowie decydują o wyznaczeniu przewodniczącego oraz jego zastępców. To właśnie przewodniczący rady regionalnej, nie prefekt regionu, pełni funkcję organu wykonawczo-zarządzającego. Prefekt regionu jest odpowiedzialny za jego reprezentowanie. Na to stanowisko nie dokonuje się osobnego wyboru. Prefektem regionu jest prefekt departamentu

będącego stolicą regionu. Ponieważ jest on wyznaczany dekretem Rady Ministrów i powoływany przez prezydenta, reprezentuje Republikę na posiedzeniach rady [Helnarska, 2012, s. 56–59].

Jak pokazano powyżej system ten odbiega znacząco od rozwiązań stosowanych w Polsce. Nie oznacza to jednak, że nie pojawiają się bardzo wyraźne zbieżności sugerujące jawne inspiracje. Nie chodzi tu tylko o podział administracji samorządowej. Zagadnieniu któremu warto się przyjrzeć są jednomandatowe okręgi wyborcze. Temat głośny szczególnie w latach 2014–2015 przy okazji ostatnich wyborów prezydenckich i samorządowych, który powrócił w kontekście wyborów do francuskiego parlamentu w 2017 roku. Właśnie w tym kraju taki sposób wybierania przedstawicieli jest najbardziej rozpowszechniony. Tymczasem JOW-y towarzyszą polskiej scenie politycznej już od 17 lat. Od 2002 roku w taki sposób wybiera się wójtów/burmistrzów i prezydentów miast w wariantcie ordynacji większościowej. W 2011 roku po raz pierwszy zastosowano je również w wyborach do Senatu Rzeczypospolitej Polskiej. 2018 został zapamiętany jako wprowadzenie jednomandatowych okręgów wyborczych w wyborach do rad gmin. Dotyczyło to jednak wyłącznie gmin do 20 tysięcy mieszkańców [Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. kodeks wyborczy].

Warto wspomnieć również o podobieństwie funkcji wojewody oraz prefekta regionu. W obydwu przypadkach są przedstawicielami władzy centralnej w samorządzie i są powoływani przez zwierzchnika rządu. W przypadku Polski jest nim Prezes Rady Ministrów. Ich funkcje w wielu ich aspektach są również do siebie zbliżone [Ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie].

4. Włochy

Ostatnim z omawianych tu Państw są Włochy. Po burzliwej historii pełnej podziałów i walk o władzę, od zjednoczenia w 1861 roku cieszą się głównie stabilnym rozwojem. Najważniejszym aktem prawnym jest Konstytucja Republiki Włoskiej uchwalona 22 grudnia 1947 roku. Warto przyjrzeć się, czy Polskę łączy z Włochami nie tylko wzajemne wspomnianie krajów w narodowych hymnach, ale również podejście do zagadnienia wewnętrznej struktury państw.

Choć Włochy są państwem unitarnym kierunek dążenia do federalizacji jest widoczny już w konstytucji. Zawarto w niej zapisy uwzględniające szeroką autonomię regionów, która odpowiada historycznym realiom. Rola państwa ogranicza się do spajania wszystkich struktur w myśl zasady subsydiarności. Podstawowe kwestie pozostawiane są organom samorządowym, w największym stopniu gminie [Machalski, 2015, s. 114–116]. Włoski system nie jest łatwym do zaklasyfikowania:

„We Włoszech występuje wertykalnie zróżnicowany system jednostek administracyjnych. Wyposażenie regionów włoskich w bardzo szeroką autonomię, a jednocześnie brak drugiej izby parlamentu składającej się z reprezentacji tychże jednostek, jak też brak innych rozwiązań systemowych, charakterystycznych dla państw federalnych, powoduje problem klasyfikacji systemu włoskiego. Rozproszony regionalizm, semifederalizm, regionalizm administracyjny to najczęściej spotykane w literaturze nazwy” [Struska, 2008, s. 8].

Współcześnie, po bardzo znaczącej nowelizacji konstytucji z roku 2000, samorząd tego kraju można podzielić na cztery szczeble. Pierwszy i najbardziej podstawowy z nich to

gmina. Jest ona podstawą społeczności lokalnej i w wielu regionach naturalnym rozszerzeniem pojedynczych rodzin. Gmina cechuje się dużym zakresem swobody zarządzając wszystkimi aspektami dotyczącymi jej ludności oraz terytorium. Na jej czele stoi rada gminy będąca organem sprawującym kontrolę polityczną i administracyjną. W jej skład wchodzi radni zrzeszający się w komisje stałe, specjalne oraz doradcze. Rada wybierana jest na 5 lat w wyborach powszechnych. Oprócz rady funkcjonują również: komisja (ginuta) gminna, syndyk oraz sekretarz gminy. Komisja i stojący na jej czele syndyk, stanowią organ wykonawczy. Sekretarz jest organem pomocniczym komisji [Machalski, 2015, s. 122–121].

Kolejnym elementem samorządu włoskiego są prowincje. Nie do końca uprawnione jest utożsamianie ich z polskimi powiatami. Prowincje mają znacznie większą autonomię organizacyjną i finansową. Do organów wewnętrznych zaliczamy radę prowincjonalną, komisję (ginutę), przewodniczącego oraz sekretarza prowincji. Zakresy kompetencji poszczególnych funkcji są podobne do ich odpowiedników w gminach. Od 2000 roku za jednostki samorządu terytorialnego uznaje się również miasta metropolitarne. Są określane jako twory istniejące na styku gmin i prowincji. Ujmując rzecz najprościej, są kilkoma gminami skupionymi wokół zurbanizowanej metropolii tworzącej odrębną jednostkę [Machalski, 2015, s. 119–120, 124].

Największymi częściami składowymi samorządu są regiony. Choć jak wspomniano, Włoch są państwem jednolitym, nie przeszkadza to w podziale władzy ustawodawczej między państwem a regionami. Podobnie jak w Niemczech, obowiązuje tu zasada pozostawiania regionom władzy w zakresie, który nie został ściśle przypisany do państwa. Kraj podzielony jest na 15 regionów z autonomią zwyczajną oraz 5 o autonomią specjalną. Tylko regiony o autonomii specjalnej mają prawa do konstruowania odrębnych aktów prawnych o charakterze konstytucyjnym. Organami zarządzającymi regionami są: rada regionalna pełniąca funkcję parlamentu, komisja (ginuta) regionalna działająca na wzór Rady Ministrów oraz przewodniczący rady regionu (jednocześnie będący przewodniczącym komisji regionalnej). Nic dziwnego, że przy tak silnej pozycji lokalnych władz bogatsze regiony dążą do całkowitej samodzielności [Machalski, 2015, s. 126–128].

Przykład tak niezwykłego państwa stanowi empiryczny materiał do przemyśleń i analiz. W Polsce możemy dopatrywać się pewnych inspiracji systemem włoskim. Najbardziej oczywiste jest tu wprowadzenie ograniczeń liczby kadencji na stanowiskach wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, na wzór syndyków. Od 2018 roku stanowiska te można pełnić jedynie przez dwie kadencje trwające po pięć lat [Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. kodeks wyborczy]. Jednym z argumentów przemawiających za tymi zmianami było ograniczenie pozycji lokalnych liderów. Ten problem jest we Włoszech bardzo widoczny. Przejawem rozwiązań zaczerpniętych z Italii są rodzące się w Polsce regiony metropolitarne. Najlepszym przykładem jest tu konurbacja górnośląska, która nie ma jeszcze znamion jednostki samorządowej lub propozycje poszerzenia Warszawy o okoliczne gminy. Jak pokazuje przykład omawianego w tej części kraju, prawo można dostosować od potrzeb i dążeń społeczności.

5. Podsumowanie

Powyżej przedstawiono wybrane elementy systemów samorządowych Niemiec, Francji oraz Włoch. Celem tego zestawienia nie była kompleksowa analiza, lecz zwrócenie uwagi na to, jak różne mogą być sposoby konstruowania państw mimo opierania ich na podobnych fundamentach moralnych i wartościach wywodzących się z rzymskiego prawa oraz chrześcijaństwa. Przykłady tych krajów pokazują, że najważniejsze jest odnalezienie własnej tożsamości i drogi rozwoju. Polski podział samorządu terytorialnego i funkcji jego poszczególnych podmiotów nadal balansuje na pograniczu wielu rozwiązań. Jednym z największych zagrożeń jest tu brak długofalowej strategii i uleganie partyjnym naciskom. Pozostaje jedynie mieć nadzieję, że szerzenie świadomości zaowocuje w przyszłości korzystnymi zmianami. Być może nawet całkowitą przebudową.

Bibliografia:

1. Banaszak B. (2015). Kodeks wyborczy. Komentarz. 2. wydanie. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.
2. Becker B., Tkaczyński J. (1997). Federalna konstrukcja administracji na przykładzie Niemiec, USA i Unii Europejskiej. Samorząd Terytorialny, 11.
3. Garlicki L. (2008). Konstytucja Niemiec. Warszawa: Wydawnictwo Sejmowe.
4. Helnarska K. (2012). Ewolucja samorządu w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
5. Lipska-Sondecka A. (2010). Niemcy. W: A. Piasecki (red.), Studia Politologica IV. Samorząd terytorialny w wybranych państwach europejskich (s. 155–168). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
6. Machalski P. (2015). Europa Samorządna. Samorząd terytorialny w wybranych państwach Unii Europejskiej. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
7. Nowina-Konopka M. (2011). Polska – 16 regionów Unii Europejskiej. W: M. Gołoś, A. Kasińska-Metryka (red.), Europa Regionów (s. 95–105). Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
8. Ofiarska M. (2010). Francja. W: A. Piasecki (red.), Studia Politologica IV. Samorząd terytorialny w wybranych państwach europejskich (s. 88–111). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
9. Struska D. (2008). Między unitaryzmem a federalizmem – ewolucja współczesnej myśli i praktyki ustrojowej Włoch, Warszawa: Wydawnictwo Sejmowe.
10. Załęski K. (2013). Systemy Polityczne. Teoria i Praktyka. Dąblin: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych.
11. Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. kodeks wyborczy (tekst jedn., Dz. U. z 2018 r. poz. 754, 1000 i 1349).
12. Ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (tekst jedn., Dz.U. 2009 nr 31 poz. 206).

33. NOWE TRENDY W REKLAMIE INTERNETOWEJ

Łukasz Domski

42-200 Częstochowa

1. Wstęp

Reklama w Internecie pojawiła się po raz pierwszy w październiku 1994 roku, w postaci prostokątnego baneru zawierającego hiperłącze z prostą grafiką zachęcającą do kliknięcia w reklamę. Z uwagi na fakt, że była to pierwsza reklama w Internecie cechował ją wysoki współczynnik klikalności CTR (*Click Through Rate*), co w obecnych czasach jest nierealnym osiągnięciem reklamodawców, ze względu na coraz wyższą odporność użytkowników Internetu na tego typu reklamy [Radzikowski, 2016]. Celem artykułu jest przedstawienie współczesnych trendów reklamowych w Internecie, przyczyniających się do ciągłego rozwoju tej gałęzi marketingu. Nie da się wymienić wszystkie technik marketingu stosowanych w Internecie z uwagi na fakt, że wciąż powstają nowe rodzaje reklamy Internetowej. Poniżej (Tabela 1) przedstawiono kilka przykładów najpopularniejszych form stosowanych przez marketingowców reklamy jawnej w Internecie, którą niekiedy odbiorcy identyfikują jako przekaz niereklamowy [<https://marketingdla ludzi.pl/marketing-internetowy-najpopularniejsze-przyklady-reklamy-internetowej/>, dostęp 01.04.2019r.].

Tabela 1. Przykłady jawnej reklamy Internetowej

Rodzaj reklamy	Opis zastosowania
Linki sponsorowane (Google AdWords)	Skuteczny sposób na dotarcie za pomocą wybranych haseł wyszukiwanych przez Internatów, do grupy zainteresowanych klientów. Reklama ta pozwala na całkowitą kontrolę kosztów związanych z przeprowadzaną kampanią.
Artykuły sponsorowane	Zalicza się je do marketingu treści cechującego się wysoką skutecznością oddziaływania na czytelnika. Różne formy prezentacji produktu, klienci często nie odbierają tego jako tekstu sponsorowanego.
Banery reklamowe	Pozwalają na efektowną prezentację produktu w kreatywny graficzny sposób w sieci. Reklama ta ma duży zasięg, jednak posiada ograniczenia przestrzeni na stronie Internetowej, sami Internauci również skutecznie blokują jej działania.
RTB (<i>Real Time Bidding</i>)	Model zautomatyzowanego zakupu powierzchni reklamowej w czasie milisekundy. O decyzji wyświetlania reklamy Internaucie decyduje najwyższa stawka licytujących się reklamodawców.
YouTube	Reklama skierowana w głównej mierze do najmłodszych użytkowników Internetu. Prosta forma dotarcia do odbiorcy, za pomocą przeważnie audiowizualnego przekazu reklamowego.
Mailing	Specjalnie przygotowana wiadomość e-mail, rozsyłana do listy adresów, przypomina klientom o promocjach, czy zachęca do zakupu. Najczęściej forma reklamy tego typu utożsamiana jest ze spamem.

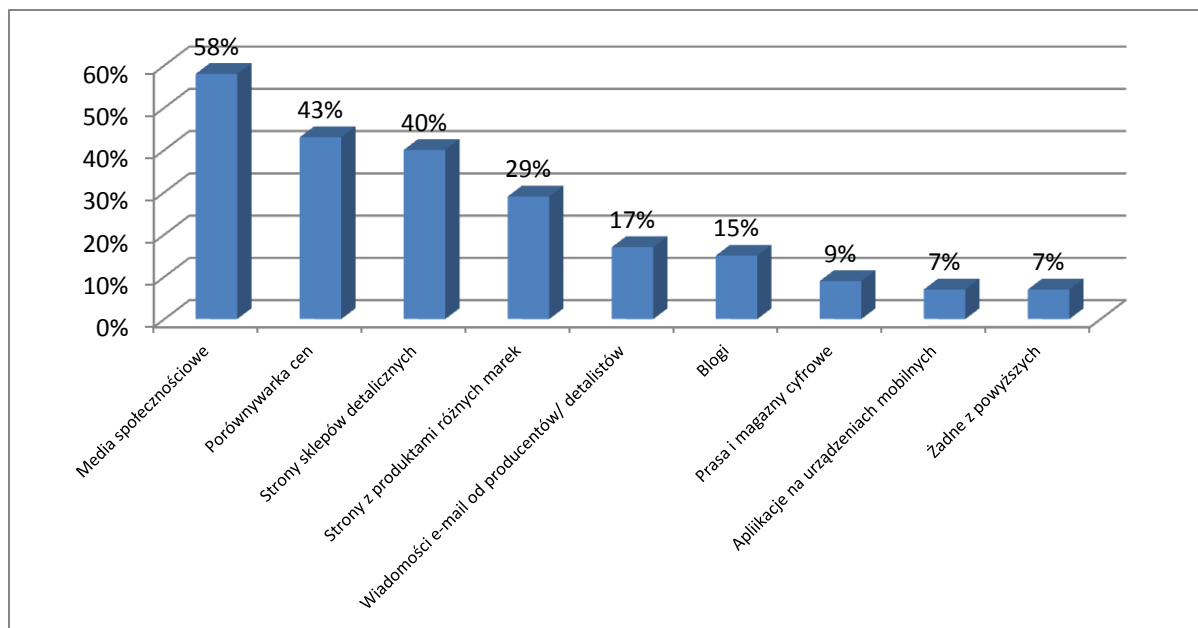
Marketing automation	Złożona forma reklamy Internetowej, której działanie jest długofalowe i skupia się na potrzebach indywidualnego klienta. Reklama ta wymaga dużego nakładu czasu podczas personalizowania oferty handlowej.
Facebook Ads	Targetowanie do docelowej grupy konsumentów w celu najefektywniejszego dotarcia do klienta. Stosunkowo tania, pozwala na wybór formatów reklamy, nie jest przeznaczona dla każdej branży.

Źródło: Opracowano na podstawie: <https://marketingdla ludzi.pl/marketing-internetowy-najpopularniejsze-przyklady-reklamy-internetowej/>, dostęp: 01.04.2019r.

Nowym trendem w reklamie Internetowej jest wciąż zdobywający coraz większą popularność Instagram. Codziennie 500 milionów kont na Instagramie wykorzystuje *Instagram Stories* do oglądania innych użytkowników, w tym firm. Tylko w samych Stanach Zjednoczonych 96% badanych marketerów planuje przez najbliższe pół roku korzystać z reklam w Instagram Stories, a co druga firma reklamująca się na Instagramie tworzy przynajmniej jedną relację miesięcznie. Relacje na instagramie umożliwiają wykorzystanie pełnej powierzchni urządzeń mobilnych podczas reklamowania się, bez elementów odwracających uwagę [<https://business.instagram.com/a/stories>, dostęp: 01.04.2019r.]. Z roku na rok zwiększa się liczba użytkowników Internetu oraz zmienia się świadomość konsumencka, wpływająca na coraz większą liczbę osób dojrzałych dokonujących zakupów za pośrednictwem Internetu [Rafałko, 2018]. Reklama Internetowa w swoich założeniach jest skierowana do grup społecznych, które powinny stać się orędownikami marki, grupami takimi są: netizeni (osoby będące obywatelami sieci), osoby młode, kobiety, czy osoby decydujące. Grupy te cechuje największy wpływ podczas podejmowania decyzji zakupowych w erze cyfrowej. Netizeni to społeczność, która aktywnie i często korzysta z Internetu, przyczyniając się do jego rozwoju, osoby młode natomiast kreują nowe trendy dla wszystkich warstw społecznych w wirtualnym, jak i realnym świecie. Kobiety w wielu krajach pełnią funkcję osób decyzyjnych podczas dokonywania zakupów dla siebie i rodziny, co w konsekwencji przyczynia się do reklam w Internecie skierowanych do płci żeńskiej [Kotler, Kartajaya, Setiawan 2017]. Nowoczesne trendy reklamy Internetowej, przyczyniają się do rozwoju i zwiększenia skuteczności kampanii marketingowej, dzięki czemu umożliwia docieranie do nowych segmentów odbiorców, i dostosowania nowych trendów do konsumentów.

2. Materiały i Metody

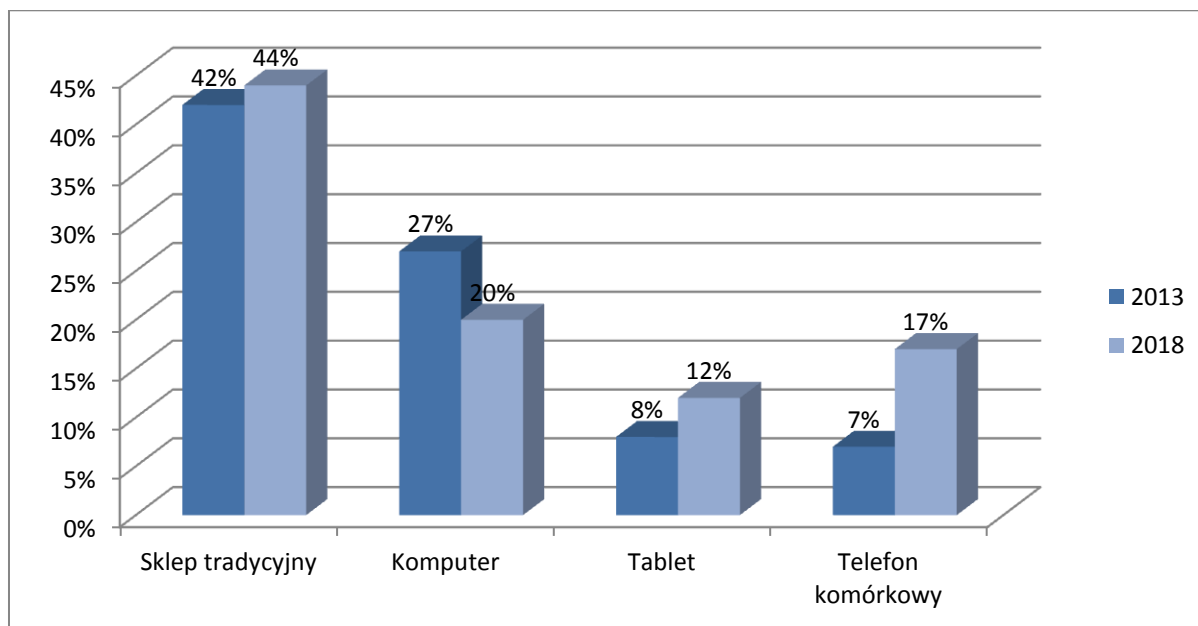
Marketing treści uważany za przyszłość marketingu w erze rozwoju Internetu odnosi się do komponowania nowatorskich rozwiązań reklamowych w sieci, które pozwalają klientom odkrywać historię marki. Kluczowym znaczeniem jest przekazanie propozycji wartości, jakie oferuje firma względem konsumentów, za pomocą kreatywnych tworów reklamowych, które przyciągają Internatów. Najpopularniejszym narzędziem stosowanym w Internecie do szerzenia marketingu treści są media społecznościowe [Kotler i In 2017]. Grupa PwC (*PricewaterhouseCoopers*), to globalna sieć przedsiębiorstw zajmująca się profesjonalnymi analizami i usługami doradczymi. W raporcie „Polacy na zakupach 2018” przedstawiono postęp technologiczny, rewolucję zachowań Polskich konsumentów w Internecie [Raport Polacy na zakupach, 2018].



Wykres 1. Odpowiedź respondentów na pytanie dotyczące inspiracji zakupowych Polaków w Internecie

Źródło: Opracowano na podstawie: Raport PwC 2018 „Polacy na zakupach”.

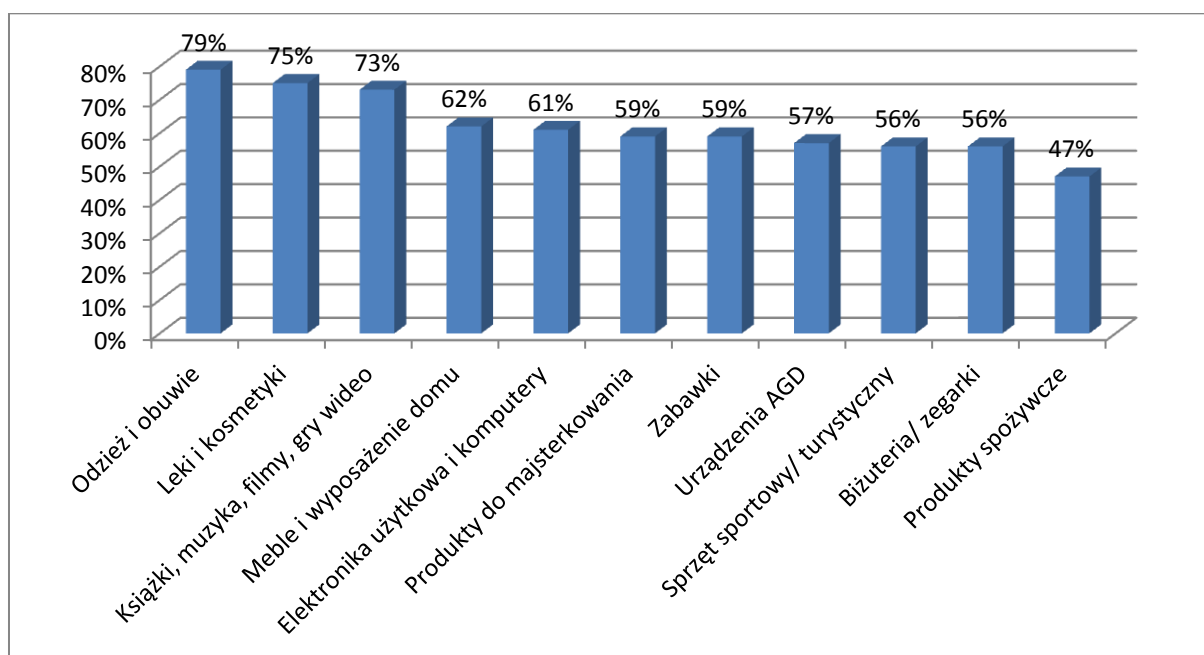
Z przeprowadzonego raportu (Wykres 1), Polacy najchętniej przeglądają media społecznościowe (58%), w celu podjęcia decyzji zakupowych, porównywarka cen plasuje się na drugim miejscu pod względem poszukiwania inspiracji przez konsumentów (43%). Najmniej efektywnym narzędziem w Internecie są aplikacje mobilne (7%), z uwagi na mało skuteczne spełnianie funkcji przyczyniającej się do podjęcia decyzji zakupowej przez użytkowników [Raport PwC, 2018].



Wykres 2. Zmiany wykorzystywania kanałów sprzedaży na świecie

Źródło: Opracowano na podstawie: Raport PwC 2018 „Polacy na zakupach”.

Sklepy tradycyjne wciąż mają dobre wyniki sprzedażowe wśród społeczności, jednocześnie można zauważyć tendencje wzrostowe dokonywania zakupów za pośrednictwem urządzeń mobilnych (Wykres 2). Komputery stacjonarne wykazują tendencję spadkową w porównywanych latach 2013 – 2018 o 7p.p., przez ich współdzielenie z innymi domownikami/użytkownikami konsumentów. W przypadku telefonów komórkowych widoczny jest znaczny wzrost dokonywania zakupów, za pośrednictwem smartfona przez respondentów, dokonało tego w 2018 roku, 17% użytkowników na całym świecie. W Polsce 7% badanych dokonuje codziennych zakupów za pośrednictwem swoich smartfonów, z uwagi na fakt, że użytkownicy w każdym miejscu i o każdej porze mogą z niego korzystać [Raport PwC, 2018]. Rozwój technologiczny przyczynia się do dynamicznego wzrostu użytkowników Internetu, który z kolei przekłada się na najefektywniejszy sposób komunikowania się przedsiębiorstw z klientami. [Chmielewska, 2016].



Wykres 3. Najczęściej kupowane produkty przez Polaków w sieci

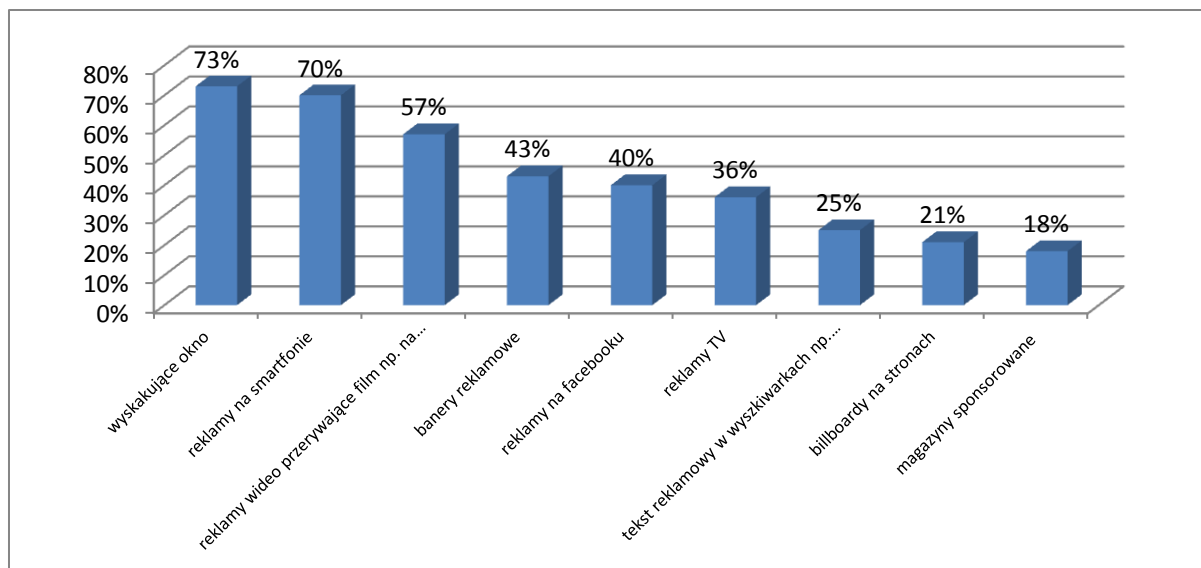
Źródło: Opracowano na podstawie: Raport PwC 2018 „Polacy na zakupach”.

Do najpopularniejszych produktów kupowanych za pośrednictwem Internetu (wykres 3) w 2018 roku w Polsce zaliczyć należy odzież i obuwie (79%), drugie z kolei są lekarstwa i kosmetyki (75%), również książki, muzyka, filmy i gry wideo są często kupowane za pośrednictwem Internetu (73%). Produkty spożywcze najmniej chętnie są kupowane w Sieci (47%) [Raport PwC 2018]. Reklama w Internecie dzięki swojej spersonalizowanej formie trafia bezpośrednio do konkretnego odbiorcy, a technologie takie jak ciasteczka (*Cookies*) umożliwiają za pomocą algorytmów zbieranie kluczowych działań poszczególnych jednostek w Internecie i spersonalizowaniu reklamy [Carmi 2017]. Młodzi ludzie wprowadzają nowe trendy, i to oni są głównymi odbiorcami reklamy w Internecie, nie tylko młodzi ludzie nakierowują w wyborach konsumenckich osoby dojrzałe, ale i same branże reklamowe starają się w swoich działaniach marketingowych podążać za wyznaczonymi przez nich trendami. Przedstawione dane statystyczne przedstawiają, gdzie reklamodawcy skutecznie powinni zamieszczać swoje działania marketingowe. Reklama w Internecie nie zmusza swoich

odbiorców do interakcji bezpośredniej jak reklama w tradycyjnych mediach. Serwis YouTube umożliwia Internautom pominięcie reklamy po pięciu sekundach, zadaniem marketingowym jest zainteresować użytkowników niecodzienną – kreatywną treścią, ten proces nazywany jest przez marketingowców: „wyzwaniem pięciu sekund”. W przypadku mediów społecznościowych reklama w Internecie skutkuje bezpośrednią komunikacją firmy z konsumentem, zwiększając tym działaniem więź między marką a społecznością. [Kotler i in 2017].

3. Wyniki

Kluczowe w tworzeniu reklamy Internetowej, jest wykorzystanie mediów społecznościowych, które dla użytkowników są wiarygodne i bardziej atrakcyjne, niż reklama w tradycyjnych mediach [Kotler i in. 2017]. Przykładem marketingu treści tworzącego relacje ze swoimi konsumentami jest działanie firmy *Hipmunk* – Internetowe biuro podróży, które prowadzi magazyn podróżniczy pt.: „Tailwind”, w której treści zawarte są ważne informacje dla czytelników dotyczące turystyki. Artykułu przedstawiane przez biuro podróży Hipmunk, zawierają treści edukacyjne czytelnika jak na przykład: przepisy różnych linii lotniczych dotyczących wymagań bagażowych turystów [<https://www.hipmunk.com/tailwind/what-brexiteans-for-summer-travel/>, dostęp: 01.04.2019r.]. Kolejnym przykładem skutecznego zarazem interesującego marketingu stosowanego we współczesnym świecie Internetu, jest działanie firmy zajmującej się sprzedażą kosmetyków w Wielkiej Brytanii „*Birchbox*”, która prezentuje filmiki dotyczące możliwości zastosowania poszczególnych kosmetyków. Użytkownicy mogą dowiedzieć się wiele ważnych informacji na temat dbania o urodę, a za pomocą zamieszczonego hiperłącza – połączonego z działem sprzedaży firmy klienci dzięki comiesięcznej opłacie za subskrypcję otrzymują w zamian próbki kosmetyków do przetestowania i możliwość zrecenzowania ich na swoim profilu [<https://www.birchbox.com/>, dostęp: 01.04.2019r.]. Internet jako powszechne medium komunikacji pomiędzy społecznością w Internecie zyskuje z roku na rok coraz większą popularność wśród społeczności na całym świecie, w przypadku reklamy w Internecie, ważne jest, aby komunikat był ciekawy i docierał na równi do nowych użytkowników (nieodpornych na komunikaty reklamowe), ale i społeczności wychowanej w dobie Internetu [Szajt, Rafałko 2017].



Wykres 4. Typy reklam w Internecie wpływające negatywnie na odbiorców

Źródło: Opracowano na podstawie: <http://internetteam.pl/5-trendow-reklamy-banerowej-w-2019/>, dostęp: 01.04.2019r.

Każdy konsument, nawet w Internecie nie przepada za reklamami, ankietowani zapytani o najbardziej uciążliwe reklamy w Internecie (Wykres 4) wskazali, za najuciążliwsze wyskakujące okna reklamowe (73%) na stronach Internetowych. Kolejną niedogodnością dla Internatów, są reklamy wyświetlane na smartfonach. Najmniej nachalną formą reklamy w Internecie, według respondentów, są magazyny sponsorowane (18%). Odpowiedzią na blokowanie uciążliwych reklam jest program AdBlock, który tylko w 2017 roku według raportu *OneAudience* przyniósł starty rzędu 42 miliardów dolarów przez blokowanie reklam. Skutkiem tego marketingowcy mierzą się z wyzwaniem poszukiwań nowych sposobów dystrybucji reklamy w Internecie [<http://internetteam.pl/5-trendow-reklamy-banerowej-w-2019/>, dostęp: 01.04.2019r.]. Odpowiedzią marketingu w Internecie jest reklama natywna stanowiąca nowy trend reklamowy, która w treści informacji kryje komunikat reklamowy. Ta forma reklamowania przyjmuje postać „materiału sponsorowanego”, „rekomendacji” itp., który ma w swoim celu nie tylko reklamowanie produktów, ale i dostarczanie czytelnikowi treści edukacyjnych – wpisując się w otoczenie treści, niemająca charakteru nakłaniającego do zakupu opisywanego produktu [Chračol-Braczyk, 2018].

4. Podsumowanie

Nowe trendy reklamowe w Internecie muszą zmagać się z zachowaniem równowagi podczas działań marketingowych w sieci, aby nie wpłynąć negatywnie na odczucia odbiorców. Działania nowoczesnych dostępnych technologii skutkuje natomiast, odpowiednim dotarciem do docelowej grupy odbiorców komunikatu reklamowego, przyczyniając się do skutecznej kampanii promocyjnej. Stosowanie nowych form promocyjnych, dostosowanych do najmłodszego pokolenia, które kreuje trendy w wirtualnym a realnym świecie. Przyczynia się do lepszego odbioru reklamy wśród społeczności Internetowej. Wyniki badań przedstawiają branżę, których reklamowanie się skutecznie wpłynie na odbiorców społeczności Internetowej, wzrost popularności dokonywania zakupów za pomocą smartfonów przez użytkowników co w konsekwencji oddziałuje na tworzenie

nowych skutecznych reklam w Internecie wpływających w subiektywny sposób na odbiorców i ciekawiących treścią/ korzyściami, jakie może dać zapoznanie się z reklamą konsumentom. Skuteczne urządzenia blokujące tradycyjne formy reklamowania w Internecie, przyczyniają się do zastosowania bardziej rozbudowanego marketingu treści który, dociera do konsumentów, ale nie wpływa na ich negatywne odczucia, dlatego to jego efekty są przyszłością tworzenia nowych trendów w reklamie Internetowej.

Bibliografia:

25. Carmi E. (2017). Regulating behaviours on the European Union Internet, the case of spam versus Cookies. *International Review of Law, Computers&Technology*. s. 1-19.
26. Chmielewska A. (2016). Przyszłość reklamy online. W: A. Wiśniewska, A. Kozłowska (red.), *Reklama i PR z perspektywy współczesnych problemów komunikacji marketingowej*. (s.53-70). Warszawa, Wyższa Szkoła Promocji, Mediów i Show Businessu.
27. Chraćol-Barczyk U. (2018). Reklama natywna i jej implikacja dla konsumentów. *Handel Wewnętrzny*. Nr 4(375), t 2, s. 139-149.
28. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. (2017). *Marketing 4.0 Era Cyfrowa*. Wydawnictwo mt Biznes, Warszawa.
29. Rafałko S. (2018). Mobilny handel przyszłością nowoczesnych przedsiębiorstw. W: M. Bogusz, M. Wojcieszak, P. Rachwał (red.), *Poszerzamy Horyzonty Tom X. Monografia* (s. 134- 144). Słupsk, Mateusz Weiland Network Solutions.
30. Szajt M., Rafałko S. (2017). Nowe trendy zakupów on-line w Polsce na tle innych Państw Europejskich. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej*. Nr 28, t 2, s. 50-58.

Wykaz stron internetowych:

31. Radzikowski A. (2016). Reklama internetowa jako istotny czynnik w skutecznej promocji marki. [dok. elektr.]: <https://telefirma.pl/reklama-internetowa-jako-istotny-czynnik-skutecznej-promocji-marki-1/>
32. Raport PwC (2018). Polacy na zakupach. [dok elektr.]: <https://www.pwc.pl/pl/pdf/polacy-na-zakupach-raport-pwc-2018.pdf>
33. <https://marketingdlaludzi.pl/marketing-internetowy-najpopularniejsze-przyklady-reklamy-internetowej/>, (dostęp, 01.04.2019r.)
34. <https://business.instagram.com/a/stories>, (dostęp 01.04.2019r.)
35. <http://internetteam.pl/5-trendow-reklamy-banerowej-w-2019/>, (dostęp 01.04.2019r.)
36. <https://www.hipmunk.com/tailwind/what-brexite-means-for-summer-travel/>, (dostęp: 01.04.2019r.)
37. <https://www.birchbox.com/>, (dostęp: 01.04.2019r.)

34. TENDENCJE W PRODUKCJI RYB ŁOSOSIOWATYCH W POLSCE W LATACH 2004-2016

Paweł Podobiński, Ryszard Polechoński, Przemysław Pokorny

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt

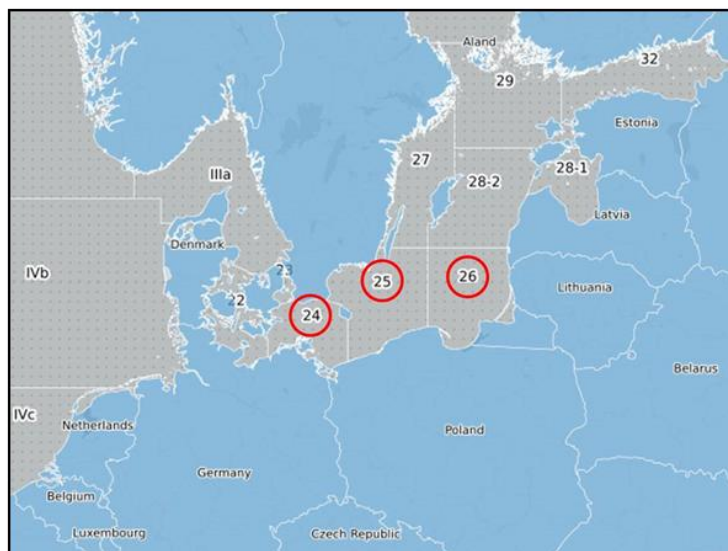
ul. Chełmońskiego 38C

51-630 Wrocław

1. Wstęp

Ryby łososiowate *Salmonidae* mają duże znaczenie gospodarcze na rynku światowym. Ich wyjątkowość w stosunku do innych ryb przejawia się wysokimi walorami smakowymi mięsa oraz cenną ikrą. Współcześnie do pozyskiwanych przez człowieka łososiowatych zaliczamy przede wszystkim następujące gatunki: łosoś atlantycki/szlachetny *Salmo salar*, troć wędrowną *Salmo trutta m. trutta*, pstrąg tęczowy *Oncorhynchus mykiss* oraz sieja pospolita *Coregonus lavaretus* i palia jeziorowa *Salvelinus namaycush*, jednak te ostatnie mają charakter marginalny. Produkcja w głównej mierze opiera się na odłowach ze środowiska naturalnego. Gospodarka rybna Polski skupia się na eksploatacji zasobów ryb Morza Bałtyckiego oraz zbiorników zalewowych (Zalew Szczeciński, Zalew Wiślany i in.). Połowy na dużych, otwartych zbiornikach wymagają posiadania odpowiednio wyposażonej floty rybackiej. Składa się ona z trzech grup: floty łodziowej, floty kutrowej i floty dalekomorskiej. Omawiane gatunki (z wyjątkiem pstrąga), ze względu na miejsce występowania i rozmiary ławic, są poławiane wyłącznie za pomocą łodzi i kutrów.

Jednym z najważniejszych elementów wpływających na szeroko pojętą gospodarkę rybną, nie tylko w Polsce, ale i całej Unii Europejskiej, jest ustalanie dopuszczalnych limitów połowowych (Total Allowable Catch – TAC). Określa on maksymalny dopuszczalny połów z danego stada ryb i jest przyznawany w oparciu o plan wieloletni na każdy rok z góry. Określanie TAC ma za zadanie racjonalne gospodarowanie dostępnymi zasobami rybnymi. Ustalaniem limitów TAC i rozdzieleniem kwot połowowych pomiędzy państwa UE zajmuje się Rada Europejska w oparciu o wniosek Komisji Europejskiej. Kluczowa jest tutaj rola Międzynarodowej Rady Badań Morza (International Council for the Exploration of the Sea - ICES), która przedkłada Komisji raporty i sugestie dotyczące stanu ekologicznego poszczególnych populacji ryb. Przekazane poszczególnym krajom limity są następnie rozdzielane pomiędzy armatorów w postaci tzw. kwot połowowych. Organem decydującym o podziale kwot w Polsce jest Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW). ICES wyznacza również międzynarodowe obszary połowowe dla wszystkich oceanów, mórz i większych zbiorników zamkniętych. Polska ma możliwość prowadzenia połowów na trzech przyległych linii brzegowej obszarach łowisk, oznaczonych numerami 24, 25 i 26.



Wraz ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej 1 maja 2004 roku, rozpoczął się proces modernizacji i restrukturyzacji polskiego sektora rybackiego. Wynikało to z przyjęcia zasad Wspólnej Polityki Rybackiej (WPR). Głównymi celami WPR jest zrównoważenie eksploatacji łowisk i stabilizacja rynku rybnego. Wynikiem tego są regulacje w obrębie ochrony zasobów morza, dostęp do łowisk i in. Zmiany następowały w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego (SPO) „Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006”, wspieranego środkami unijnymi (Szostak i in. 2005). Głównym założeniem SPO było stopniowe dostosowanie wielkości floty połowowej do faktycznych zasobów rybnych.

Swoistym uzupełnieniem produkcji morskiej jest hodowla ryb słodkowodnych (akwakultura). W odniesieniu do łososiowatych, najważniejszym gatunkiem hodowanym na mięso jest pstrąg tęczowy. Zmiany w przepisach dotyczących akwakultury, wprowadzone po 2004 r. w stosunkowo niskim stopniu wpłynęły na produkcję pstrąga. Większe znaczenie mają tutaj czynniki klimatyczno-hydrologiczne, występowanie chorób, czy w końcu opłacalność, wynikająca głównie ze zmian cen na rynku przetwórczym (Hryszko 2017). Dużym problemem w określeniu faktycznej produkcyjności tego sektora jest niedokładność i braki w pozyskiwaniu danych od producentów. Każdy producent jest zobowiązany do przedłożenia danych o wielkości połowu do Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie za pomocą kwestionariusza RRW-22 (Lirski, 2012). Częstym zabiegiem jest zatajanie danych o faktycznej produkcji, ze względu na bardzo wysokie podatki rolne.

Celem pracy było prześledzenie zmian w produkcji ważniejszych gatunków ryb łososiowatych w Polsce po wstąpieniu do Unii Europejskiej. Analiza zagadnienia obejmuje oszacowanie relacji między wydajnością połowów a produkcją własną (hodowlaną), przy czym uwzględnia wybrane czynniki wpływające na gospodarkę rybną i ich zmiany na przestrzeni 11 lat. Poniższa praca posłuży do oszacowania przyszłych tendencji w produkcji ryb łososiowatych.

2. Materiały i metody

Do prześledzenia zmian w gospodarce rybnej łososiowatych wykorzystano dane statystyczne Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (Fisheries and Aquaculture Department - FAO) oraz dane liczbowe i informacje o charakterze gospodarki na dany rok przygotowane przez Morski Instytut Rybacki w cyklu publikacji Morska Gospodarka Rybna (roczniki 2004 do 2016). Pomocnym okazał się dwumiesięcznik Wiadomości Rybackie z okresów styczeń-luty i listopad-grudzień, również wydawany przez Morski Instytut Rybacki. Wszelkie pozyskane dane liczbowe wykorzystano do stworzenia tabel i wykresów statystycznych, obrazujących zmiany istotnych elementów na przestrzeni lat. Dla wybranych z nich wyznaczono linię tendencji oraz wyliczono współczynnik determinacji R^2 . Obróbki danych dokonano za pomocą arkusza Excel.

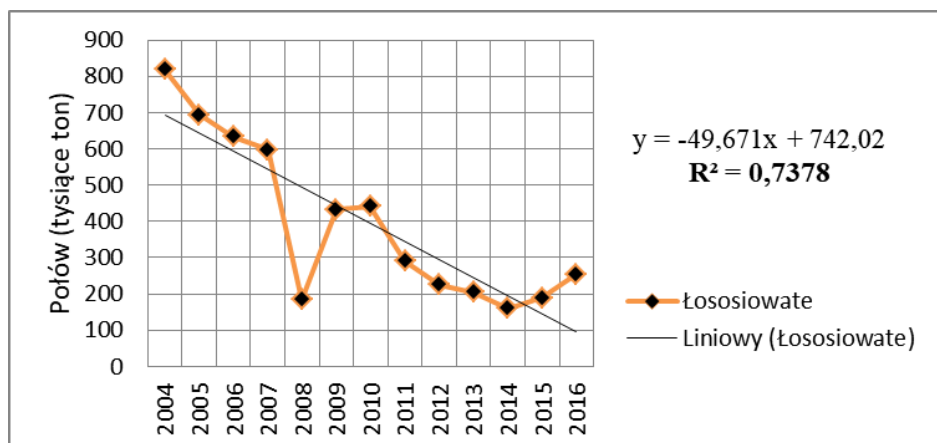
3. Wyniki i dyskusja

Zebrane dane szczegółowe dotyczące połowu łososiowatych pokazują wyraźny spadek produkcji łososia i troci w okresie 2004-2016. Najwyższe wartości połowy osiągnęły w latach 2004/2005, zaś najniższe w roku 2014. Wyjątkiem jest sieja, której połowy wzrosły na przestrzeni lat o 39 %, jednak nie rekompensuje to spadku połowu łososiowatych, ze względu na nieporównywalnie mniejszą skalę odłowu tego gatunku. Mimo niskich wartości połowów w 2014 roku, kolejne lata przedstawiają nieznaczną tendencję zwyżkową. Łączny spadek wielkości połowów dla łososiowatych wyniósł - 69 %.

Tabela 1. Połów ważniejszych łososiowatych w Polsce (tysiące ton). Kolorem czerwonym zaznaczono największe odnotowane wartości, zaś zielonym – najmniejsze (Budny i in. 2017; Kuzebski 2006, 2007, 2008, 2010, 2011; Ruciński 2006, 2008, 2010; Szostak i Kuzebski 2007; Szostak i in. 2005, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015)

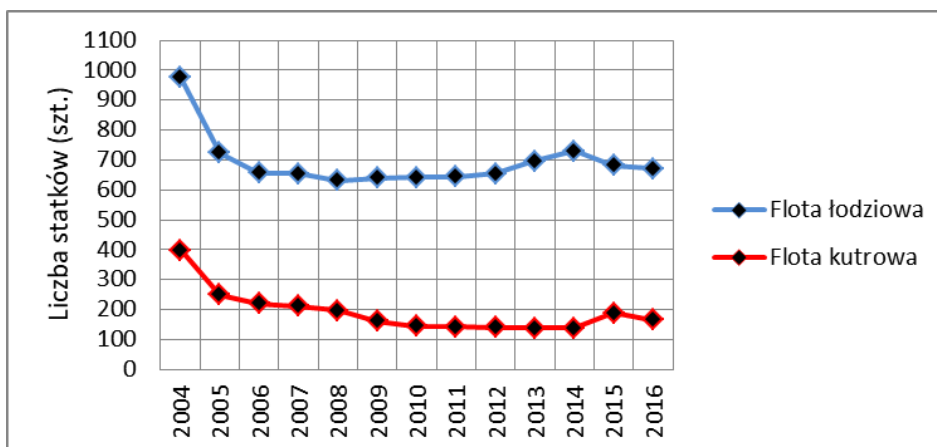
Połów	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2004-2016
łosoś	82,4	109,7	106,9	91	43,2	49,5	47,8	34,4	34,7	32,6	18,2	22,5	21,2	-74%
troć	718,6	567,4	513,2	487,8	128,3	364,5	371,8	233,4	167,5	133,3	126,3	138,8	208,2	-71%
sieja	18,4	16,8	13	18,7	12,1	19,3	21,6	21,9	23,5	38,6	15,4	28,1	25,6	39%
Suma	819,4	693,9	633,1	597,5	183,6	433,3	441,2	289,7	225,7	204,5	159,9	189,4	255	-69%

Na podstawie zebranych danych tabelarycznych wykonano wykres, obrazujący tendencję spadku produkcji. Wyraźne obniżenie połowów potwierdza wyliczony współczynnik determinacji R^2 . Przyjął on wartość 0,7378, co wskazuje na zadowalające/dobre dopasowanie modelu. Świadczy to o realnym spadku produkcji ryb łososiowatych w omawianym okresie czasu. Znaczne odchylenie mające miejsce w 2008 roku w niewielkim stopniu wpłynęło na uchwycenie zaistniałej zależności.



Rysunek 2. Sumaryczny połów łososiowatych (tysiące ton). Na wykresie wyznaczono linię trendu (Budny i in. 2017; Kuzebski 2006, 2007, 2008, 2010, 2011; Szostak i in. 2005, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015)

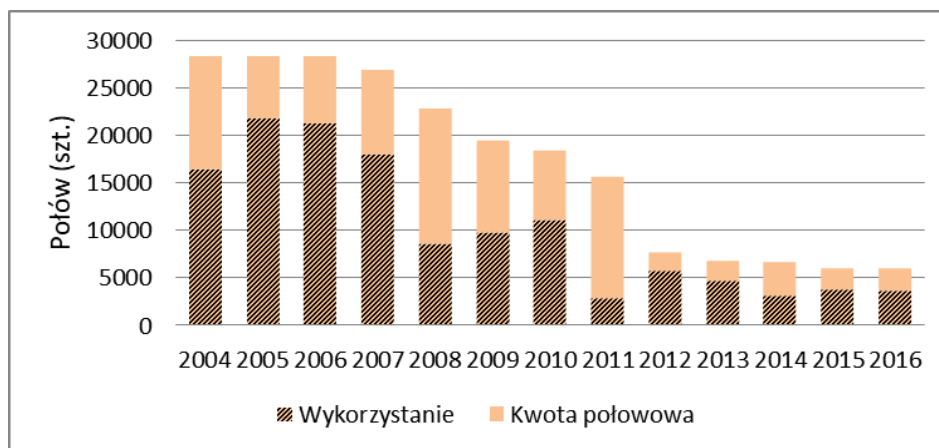
Ze spadkami produkcji bezpośrednio związany jest stan polskiej floty rybackiej. Poniższy wykres przedstawia zmiany we flocie łodziowej i kutrowej na przestrzeni omawianych lat. Do największej redukcji floty doszło z 2004 na 2005 rok. Do rozbiórki skierowano wtedy ok. 50 % wszystkich statków. W kolejnych latach liczba zarejestrowanych jednostek utrzymywała się na stosunkowo stabilnym poziomie. W 2011 roku łączna liczba jednostek floty rybackiej była najniższa z badanych lat i wynosiła 787 statków. Oczywiście wielkość floty przełożyła się na otrzymane przez armatorów pozwolenia i kwoty połowowe. W 2015 roku widoczny jest wzrosty liczebności floty kutrowej o 41 jednostek (łącznie 190), przy jednoczesnym kolejnym spadku liczebności łodzi.



Rysunek 3. Zmiany w liczebności polskiej floty rybackiej na przestrzeni lat 2004-2016. Dane nie obejmują floty dalekomorskiej (Karnicki 2013b; Szostak i in. 2005, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015)

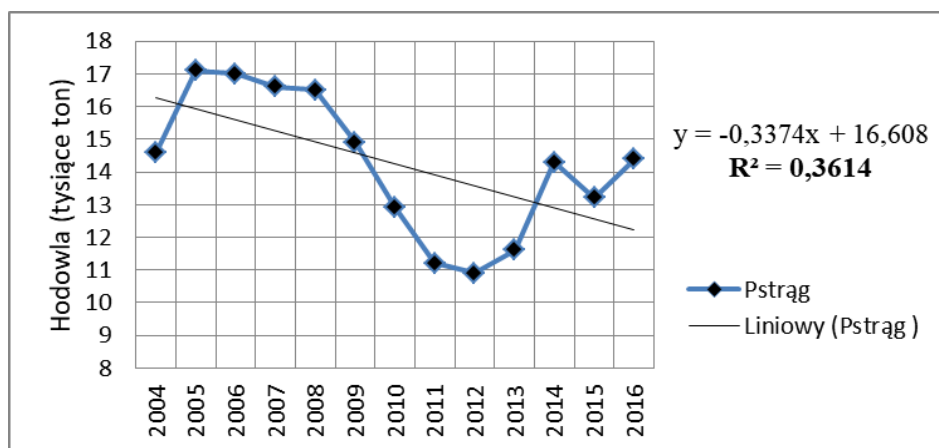
Kwoty połowowe przeznaczone dla Polski z biegiem lat ulegały znacznemu zmniejszeniu, nawet 5-6 krotnie w stosunku do roku 2004. Dotyczą one wyłącznie łosia, ponieważ pozostałe gatunki łososiowatych, występujące w zbiornikach zalewowych, mają określone swoje kwoty wewnętrznie i niezależnie od wpływu innych państw dla każdego zbiornika z osobna. Kwoty połowowe łososi zawsze podawane są w sztukach. Na przestrzeni

analizowanych lat nie zaobserwowano przekroczenia dopuszczalnej kwoty połowowej łososi. W niektórych latach wykorzystanie nie przekroczyło minimalnego progu 50 %, natomiast w roku 2011 osiągnęło jedynie 18 %, mimo kwoty połowowej wyznaczonej na ponad 15 tysięcy sztuk. Może to być związane z wyjątkowo niskim potencjałem floty rybackiej w 2011 roku.



Rysunek 4. Polskie kwoty połowowe łososa atlantyckiego i ich wykorzystanie (ERS- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi 2014; Karnicki 2005a,b, 2009a,b, 2011, 2012a,b, 2013a, 2015a,b, 2016, 2017; Kuzebski 2006, 2007, 2008, 2010, 2011)

Produkcja słodkowodna krajowego pstrąga, która teoretycznie stanowi swoiste uzupełnienie produkcji ryb łososiowatych w kraju, nie wykazuje bezpośredniego związku z połowami morskimi. Wyliczony współczynnik determinacji R^2 na poziomie 0,3614 wskazuje na niezadowalające dopasowanie danych. Świadczy to o braku zależności między wydajnością hodowli a zmianami rocznymi. Choć wyraźne są spadki produkcji w latach 2010-2013, nie można uchwycić wyraźnej tendencji trwającej przez dłuższy okres czasu.



Rysunek 5. Produkcja pstrąga hodowlanego (tysiące ton). (FAO 2018; Lirski 2012; Lirski i Myszkowski 2017)

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że tendencja w produkcji morskich ryb łososiowatych jest wyraźnie malejąca. Jak podaje Marciniak (2009), największy wpływ na gospodarkę rybną miało wdrożenie zasad WPR, zaś przyczyn takiego stanu rzeczy

należy upatrywać w wynikającym z założeń SPO dostosowaniu nakładu połowowego do zasobów (Szostak i in. 2006). Najbardziej widocznym skutkiem była znaczna redukcja floty, głównie bałtyckiej. Wielu armatorów, na podstawie złożonych wniosków, otrzymało rekompensaty unijne za złomowanie wyznaczonej ilości jednostek. W latach 2004-2006 doszło również do bardzo zdecydowanego zaostrzenia przepisów połowowych przez Komisję Europejską. Znaczące obniżenie kwot połowowych i wprowadzenie okresów zamkniętych połowów, szczególnie dla dorsza, wywołało głośnie protesty rybaków bałtyckich w 2005 roku. (Szostak i in. 2006). Z przedstawionych danych wynika jednak, że mimo rokrocznie obniżanych kwot połowowych ich wykorzystanie ulega znaczącym wahaniom. Jak podaje Mytlewski (2016), utrzymywanie nadwyżki zdolności połowowych w granicach 20-30 % jest elementem długoterminowego kształtowania potencjału rybołówstwa. Pośredni związek może mieć również ograniczoność zasobów, jak również zapotrzebowanie i opłacalność w danym roku. Wynika z tego, że choć kwoty połowowe łososia nie są wykorzystywane w pełni, ich spożytkowanie na poziomie 50-80 % należy uznać za satysfakcjonujące. Na przestrzeni kolejnych lat dalsze sankcje i obostrzenia doprowadzały do licznych tarć między rybakami a Komisją Europejską. Niejednokrotnie Polska otrzymywała kary w postaci rat przełowienia czy wcześniejszego zamknięcia połowów. Rybacy uważali, że kwoty połowowe były stanowczo za niskie, zaś rekompensaty niewspółmierne do poniesionych strat. Dużym problemem stało się też nieraportowanie wielu dokonanych połowów, co zaostrzyło przepisy dotyczące kontroli i raportowania. W wyniku tych wszystkich problemów, w 2008 roku doszło do znacznej regresji rybołówstwa bałtyckiego (Szostak i in. 2009). Załamanie połowów troci w tym roku (rys. 2) wynikało z wprowadzenia zakazu stosowania pławnic (Szostak i in. 2009), czyli specjalnych typów dryfujących swobodnie sieci. Po 2010 roku sytuacja ekonomiczna nieco się ustabilizowała. Mimo to dalsze wprowadzanie sankcji i zmiany w limitach połowowych utrzymywały polską gospodarkę rybną w ciągłym regresie. Rybacy określali kolejne limity mianem 'głodowych' podkreślając, że są wysoce nieekonomiczne dla całej polskiej gospodarki rybnej (Budny i in. 2017). Punktem przełomowym regresu okazał się rok 2014. Rekordowo niska efektywność operacyjna w kolejnych latach wykazała tendencję zwyżkową. Program Operacyjny „Rybnactwo i Morze” na lata 2014-2020 (PO RYBY 2014-2020) finansowany przez Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR) zapewnił znaczące wsparcie w wielu sektorach polskiej gospodarki rybackiej. Środki przeznaczone na zrównoważoną eksploatację zasobów oraz modernizację floty, w zauważalny sposób przyczyniły się do wzrostu w produkcji łososiowatych (Program Operacyjny EFMR 2014). Jest to zgodne z prezentowanymi danymi dotyczącymi połowów na 2015/2016.

W oderwaniu od problemów rybołówstwa, rybactwo śródlądowe, mimo pewnych wahań, przejawiało o wiele stabilniejszą sytuację. Produkcja pstrąga i jej systematyczne wahania wynikają najprawdopodobniej z czynników środowiskowych oraz gospodarki wewnętrznej i przetwórstwa, nie zaś ze zmian wdrożonych przez WPR (Hryszko 2017). W skali światowej produkcja pstrąga tęczowego stale rośnie, jednak może się to stopniowo zmieniać. Kilka lat temu Skandynawowie rozpoczęli stopniową dywersyfikację produkcji łososiowatych poprzez wprowadzenie do hodowli sieji. Jak podaje Kowalski (2010), przy zbliżonych walorach smakowych i dobrym tempie wzrostu okazuje się ona być nie tylko wydajniejsza, ale i bardziej ekonomiczna. Możliwe, że w Polsce na przestrzeni kolejnych lat

takie rozwiązanie okaże się dobrym i wydajnym substytutem produkcji pstrąga tęczowego. W świetle powyższych informacji można stwierdzić, że wprowadzenie zasad WPR doprowadziło do wieloletniego regresu w polskim rybołówstwie, widocznego w produkcji niezwykle cennych gospodarczo ryb łososiowatych. Negatywne skutki tych gwałtownych zmian widoczne są do dziś, jednak stopniowe wdrażanie unijnych programów wspierających wydaje się korzystnie rokować co do stanu rybołówstwa morskiego.

4. Wnioski

- Na przestrzeni lat 2004-2014 doszło do gwałtownego spadku produkcji morskiej ryb łososiowatych. Głównym powodem takiego stanu rzeczy była rygorystyczna zmiana przepisów połowowych po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej.
- Zmiana przepisów wpłynęła na spadek produkcji poprzez zmniejszenie liczebności floty połowowej oraz stopniowe obniżanie kwot połowowych.
- Zmiany w gospodarce morskiej nie miały bezpośredniego wpływu na produkcję pstrąga tęczowego, uzależnioną od wielu odmiennych czynników.
- Mimo wieloletniego regresu, dane z ostatnich lat częściowo potwierdzają skuteczność wdrażania unijnych programów wspierających, skutkujących stopniowym wzrostem produkcji ryb łososiowatych.

Bibliografia:

1. ERS-Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. (2014). Informacje o podziale ogólnych kwot połowowych na Morzu Bałtyckim w roku 2014 i wykorzystaniu kwot połowowych w 2013 roku. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2014, 1-2(197): 12-14.
2. Hryszko K. (2017). Rynek ryb i spożycie w 2016r. XLII Szkolenie - Konferencja Hodowców Ryb Łososiowatych, 5-6.10.2017, Gdynia.
3. Karnicki Z. (2005). Negocjacje kwot na rok 2005 zakończone, ale drzwi do dalszych nadal otwarte! Wiadomości rybackie styczeń-luty 2005, 1-2(143): 2-5.
4. Karnicki Z. (2005). Rybołówstwo polskie 2006. Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2005, 11-12(148): 3-4.
5. Karnicki Z. (2009). Decyzje Rady Ministrów ds. Rolnictwa i Rybołówstwa UE odnośnie kwot połowowych w 2010 roku. Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2009, 11-12(172): 3-5.
6. Karnicki Z. (2009). Indywidualne kwoty połowowe (ITQ), czy je wprowadzimy?? Wiadomości rybackie maj-czerwiec 2009, 5-6(169): 7-8.
7. Karnicki Z. (2011). Idą zmiany. Wiadomości rybackie. listopad-grudzień 2011, 11-12(184): 2-3.
8. Karnicki Z. (2012). Początek roku. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2012, 1-2(185): 1-4.
9. Karnicki Z. (2012). Rada Ministrów w Luksemburgu. Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2012, 11-12(190): 2-4.
10. Karnicki Z. (2013). Ważny 2013 rok. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2013, 1-2(191): 1-4.
11. Karnicki Z. (2013). Zarządzanie bałtycką flotą. Wiadomości rybackie maj-czerwiec 2013, 5-6(193): 1-4.

12. Karnicki Z. (2015). Na koniec roku. Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2015, 11-12(208): 2-4.
13. Karnicki Z. (2015). Na początek roku. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2015, 1-2(203): 3-5.
14. Karnicki Z. (2016). Kilka słów na początek roku. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2016, 1-2(209): 1-6.
15. Karnicki Z. (2017). Na początek roku. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2017, 1-2(215): 1-3.
16. Kowalski R. (2010). Dywersyfikacja produkcji ryb łososiowatych - przyszłość siei w gospodarstwach pstrągowych. XXXV Krajowa Konferencja Hodowców Ryb Łososiowatych, Wyd. Stowarzyszenie Producentów Ryb Łososiowatych, Jastrzębia Góra: 127-132.
17. Kuzebski E. (2006). Połowy polskiej floty rybackiej w 2005 roku. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2006, 1-2(149): 8-10.
18. Kuzebski E. (2007). Trzy lata po akcesji Polski do UE - rybołówstwo i przetwórstwo ryb (część II). Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2007, 11-12(160): 4-7.
19. Kuzebski E. (2008). Połowy w 2007 r. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2008, 1-2(161): 9-11.
20. Kuzebski E. (2010). Połowy bałtyckie w 2009 r. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2010, 1-2(173): 10-12.
21. Kuzebski E. (2011). Połowy bałtyckie w 2010 r. Wiadomości rybackie marzec-kwiecień 2011, 3-4(180): 8-11.
22. Lirski A. (2012). Polska produkcja pstrąga - nieubłagane statystyki. XXXVII Krajowa Konferencja dla Hodowców Ryb Łososiowatych, 11-12.10.2012, Rumia.
23. Lirski A., Myszkowski L. (2017). Obraz polskiej akwakultury w 2016 roku na podstawie badań statystycznych przy zastosowaniu kwestionariuszy RRW-22. XLII Konferencja i Szkolenie Hodowców Ryb Łososiowatych, Stowarzyszenie Producentów Ryb Łososiowatych, 5-6.10.2017, Gdynia.
24. Marciniak M. (2009). Analiza i ocena zmian w polskiej gospodarce rybnej po akcesji do Unii Europejskiej. Problemy Rolnictwa Światowego, 7(22): 70-79.
25. Mytlewski A. (2016). Ekonomia polskiej floty rybołówstwa bałtyckiego w latach 2010-2014 – 95-lecie Morskiego Instytutu Rybackiego: aktualne tematy badań naukowych Tom I. Zasoby ryb i rybołówstwo, Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy, Gdynia: 49-57.
26. Ruciński M. (2006). Dwie Rady Ministrów, wiele ważnych decyzji. Jakie wnioski na przyszłość? Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2006, 11-12(145): 2-4.
27. Ruciński M. (2008). Rybołówstwo bałtyckie 2009: ważne decyzje Rady Ministrów UE. Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2008, 11-12(166): 3-4.
28. Ruciński M. (2010). Rada Ministrów ds. rolnictwa i rybołówstwa w Luksemburgu: bałtyckie kwoty na rok 2011 ustalone. Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2010, 11-12(178): 4-5.
29. Ruciński M. (2013). Intensywna unijna jesień: bałtyckie kwoty 2014 i nowy fundusz rybacki. Wiadomości rybackie listopad-grudzień 2013, 11-12(196): 3-4.

30. Szostak S., Kuzebski E. (2007). Polskie połowy na Bałtyku w 2006 roku. Wiadomości rybackie styczeń-luty 2007, 1-2(155): 3-5.
31. Szostak S., Kuzebski E., Budny T. (2005). Morska Gospodarka Rybna w 2004 r. Wyd. MIR, Gdynia.
32. Szostak S., Kuzebski E., Budny T. (2006). Morska Gospodarka Rybna w 2005 r. Wyd. MIR, Gdynia.
33. Szostak S., Kuzebski E., Budny T. (2007). Morska Gospodarka Rybna w 2006 r. Wyd. MIR, Gdynia.
34. Szostak S., Kuzebski E., Rakowski M. i in. (2008). Morska Gospodarka Rybna w 2007 r. Wyd. MIR, Gdynia.
35. Szostak S., Kuzebski E., Rakowski M. i in. (2009). Morska Gospodarka Rybna w 2008 r. Wyd. MIR, Gdynia.
36. Szostak S., Rakowski M., Budny T. (2010). Morska Gospodarka Rybna w 2009 r. Wyd. MIR, Gdynia.
37. Szostak S., Rakowski M., Budny T. (2011). Morska Gospodarka Rybna w 2010 r. Wyd. MIR, Gdynia.
38. Szostak S., Rakowski M., Budny T. (2012). Morska Gospodarka Rybna w 2011 r. Wyd. MIR, Gdynia.
39. Szostak S., Rakowski M., Budny T. (2013). Morska Gospodarka Rybna w 2012 r. Wyd. MIR, Gdynia.
40. Szostak S., Rakowski M., Budny T. (2014). Morska Gospodarka Rybna w 2013 r. Wyd. MIR, Gdynia.
41. Szostak S., Rakowski M., Budny T. (2015). Morska Gospodarka Rybna w 2014 r. Wyd. MIR, Gdynia.
42. Budny T., Kieliszewska M., Krupska J. i in. (2017). Morska Gospodarka Rybna w latach 2015-2016. Wyd. MIR, Gdynia.

Wykaz stron internetowych:

43. FAO 2018, Fisheries and Aquaculture Information and Statistics Branch:
http://www.fao.org/figis/servlet/SQServlet?file=/usr/local/tomcat/8.5.16/figis/webapps/figis/temp/hqp_8121381666285538806.xml&outtype=html [dostęp: 07.01.2018]
44. Mapa obszarów ICES 2018: https://mirpib.carto.com/tables/obszary_ices/public [dostęp: 29.09.2018]
45. Program Operacyjny EFMR 2014:
https://mgm.gov.pl/wpcontent/uploads/2016/02/Program_Operacyjny_Rybactwo_i_Morze_na_lata_2014-2020.pdf [dostęp: 20.02.2019]

35. UWARUNKOWANIA ROZWOJU BIZNESU W AFRYCE

Paweł Łopatka

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wydział Zarządzania

Katedra Mikroekonomii

Email: pawel.lopotka@ue.poznan.pl

Aleksandra Anna Rabczun

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wydział Ekonomii

Katedra Publicystyki Ekonomicznej i Public Relations

Email: aleksandra.rabczun@ue.poznan.pl

1. Wprowadzenie

Afryka jest powierzchniowo i ludnościowo jednym z największych kontynentów. Mimo ogromnego potencjału w postaci m.in. siły roboczej czy ogromnych złóż surowców mineralnych istnieją poważne bariery jej rozwoju. Klasyczne teorie ekonomiczne wskazują, że każda gospodarka przechodzi trzy stadia rozwoju: od rolnictwa przez przemysł do świadczenia usług. Współcześnie jednak ścieżki wzrostu gospodarczego są znacznie bardziej skomplikowane a biznes uważa się za jeden z najważniejszych komponentów rozwoju ekonomicznego. Celem artykułu jest charakterystyka uwarunkowań prowadzenia biznesu w Afryce. Cel zostanie zrealizowany w oparciu o dane gospodarcze i wskaźniki związane z prowadzeniem biznesu.

2. Rola kolonializmu w Afryce

Kontynent afrykański był znany Europie niemal od zawsze, wybrzeże od czasów handlu niewolnikami, ale wewnątrz z powodów geograficznych i klimatycznych stało się ofiarą europejskiego kolonializmu dopiero w drugiej połowie XIX w. (Kosidło 2012, s. 176). Umożliwiły to m.in. postęp w technologii, transporcie, medycynie i wojskowości. Należy jednak podkreślić fakt, że na życie ludzi w czasach kolonialnych miały wpływ struktury, instytucje, prawa i zwyczaje pochodzące jeszcze z czasów przedkolonialnych jak i te, które zostały narzucone przez kolonizatorów. Na potrzeby analizy przyjęło się przyjmować i wyróżniać kolonializm afrykański - będący odrębnym typem od innych (Kosidło, 2012, s. 176). Kolonializm w Afryce trwał od roku 1885 do połowy lat 60. XX w. - czyli dość krótko, bo zaledwie jedno długie życie ludzkie, a jego wycofywanie było tak szybkie, jak nigdy w historii świata. To właśnie wtedy ukształtowała się europocentryczna gospodarka światowa, w której kolonie mocarstw światowych zostały ukształtowane jako jej peryferia (Kosidło 2012, s. 176).

Odmienne jest ocena kolonializmu i jego wpływu przez autorów z poza kontynentu afrykańskiego a całkiem inna przez przedstawicieli środowisk kolonizowanych. Dlatego też pisząc o Afryce warto odwołać się do tamtejszej perspektywy. Nelson Mandela odnosząc się do kolonializmu ocenił z wyrzutem, że "okradziono nas z naszej historii, godności i bogactw"

(Jagielski, 2003, s. 7). Kameruński badacz, Fru Doh obarcza kolonializm o upodlenie i zacofanie Afryki, ponieważ uważa, że „kolonializm był wyrokiem śmierci dla Afryki” (Fru Doh, 2009, s. 53). Ferro ocenia badany proces jako "patchwork zbrodni i dobrych intencji" (Ferro, 1997, s.196). Są badacze tacy jak np. Waites, którzy przekonywali, że „kolonialne panowanie miało ograniczony wpływ na afrykańskie społeczeństwo i ekonomię”. Co prawda z jednej strony umożliwiało zachodniemu kapitalizmowi eksploatację, ale z drugiej nie czyniło Afryki całkowicie zależną od imperiów kolonialnych (Waites 1995, s. 41-42). Generalnie autorzy uważają, że „kolonializm i jego następstwa zdeformowały procesy społeczno–historycznego rozwoju kontynentu i że obecne kryzysy są rezultatem kolonialnej eksploatacji” (Taiwo 1993, s. 891). Często nie dostrzegają jednak, że owa deformacja dotknęła, także kultury (Kosidło, 2012, s. 182). Z kolei w ramach modeli politologicznych destrukcyjna rola presji ludnościowej stanowi składnik destabilizujący Afryki i powoduje niską elastyczność struktur produkcyjnych i społecznych (Peskhov 2004, s. 123). To z kolei bezpośrednio wpływa na możliwości rozwoju biznesu.

Brak spektakularnych przykładów sukcesów w Afryce pozwala niektórym badaczom nadal widzieć kolonializm winnym całego zła. Warto się nad tym zastanawiać, ponieważ tak jak nie można pisać historii Afryki, nie analizując handlu niewolnikami, tak nawet tym bardziej nie można nie uwzględniać konsekwencji kolonializmu, analizując współczesną politykę państw afrykańskich (Kosidło 2012, s. 172) i ich potencjału rozwojowego. Gallagher i Robinson twierdzą, że w przypadku kolonizacji Afryki przez Wielką Brytanię najważniejsze były powody strategiczne, a nie ekonomiczne (Page, 2003, s. 496). Badacze uznają jednak, że tezy te są właściwe tylko i wyłącznie imperializmowi brytyjskiemu i nie można ich implementować w przypadku innych europejskich państw kolonizujących (Kosidło 2012, s. 173). Należy się zgodzić z faktem, że generalnie administracja kolonialna w terenie była nieliczna i słaba, składają się niekoniecznie z elity społecznej i politycznej, a dominację zręcznie utrzymywała poprzez sprytne manipulowanie tubylczymi systemami władzy, z ich siłą i konfliktami, a nawet i politycznymi relacjami pomiędzy prostymi ludźmi zamieszkującymi kolonie (Ferro 1997, s. 24-26).

Kolonializm narzucił europejskie wzorce instytucji, organizacji i ideologię, czyli swoistą alternatywę rozwoju co siłą rzeczy powodowało zmiany na wszystkich poziomach życia społecznego. Dzięki temu rozpoczęła się modernizacja Afryki a w dalszej kolejności niepodległość jej krajów (Barracrough 1971, s. 216). Barracrough wskazuje, na kilka ważnych aspektów obecności Europy w Afryce a są nimi:

- 1) dostarczenie miejscowej ludności motywu do organizowania się,
- 2) dostarczenie niezbędnych środków, które tworzyły warunki do wygranej walki o niezależność,
- 3) uświadomienie Afrykańczykom konieczność zmian oraz naoczne przekonanie, że jedyną alternatywą dla sytuacji kolonialnej jest modernizacja,
- 4) wskazanie drogę do nowoczesności poprzez demonstrowanie swoich osiągnięć, a jak pokazuje historia, społeczności pragnące przejść etap modernizacji dążą także do zbudowania własnego państwa i narodu,
- 5) zademonstrowała, że w historii rozwoju społeczno–gospodarczego i politycznego niemożliwa jest modernizacja bez częściowej przynajmniej europeizacji (teza ta została

poparta przykładami pozaeuropejskich krajów wysoko rozwiniętych np. w Azji). (Barraclough, 1971, s.88-96).

Badając znaczenie kolonializmu Lizak stwierdził, że chociaż stworzył on mapę geopolityczną współczesnej Afryki to istota i charakter procesów państwowotwórczych nie wydają się być narzucone z góry przez państwa kolonizujące. To sami Afrykanie zaakceptowali pewne wzorce i instytucje m.in. dlatego, że nie były one obce ich własnemu przed kolonialnemu doświadczeniu (Lizak 2006, s. 74). Autor ten wskazuje, że problemów w rozwoju gospodarczym i politycznym tamtych rejonów nie można jednoznacznie upatrywać w kolonialnej przeszłości, ale przede wszystkim w lokalnej specyfice afrykańskiej (Lizak 2006, s. 75). Za przyczynę złej sytuacji w Afryce należy wskazać brak kompetentnych i reprezentatywnych rządów. Faktem jest, że oba kontynenty się nie rozumieją, przyjmowanie zatem jednowymiarowej perspektywy (europejskiej bądź afrykańskiej) zawsze jest błędne bowiem w relacjach europejsko-afrykańskich łatwo jest pomylić przyczyny ze skutkami (Lizak 2006, s. 78).

Widać zatem jak ogromną rolę dla współczesnej Afryki i jej rozwoju odegrał kolonializm. Zaszłości powstałe setkę lat temu uwidocznione są we współczesnej sytuacji gospodarczo-polityczno-społecznej. Po tym wstępie teoretycznym warto przejść do analizy danych empirycznych by móc zdiagnozować kondycje gospodarek afrykańskich i ich możliwości do rozwijania sektora biznesowego.

3. Badania empiryczne

Jednym z najpowszechniejszych wskaźników opisujących gospodarki jest bez wątpienia Produkt Krajowy Brutto (PKB). To najbardziej kompleksowy miernik całkowitej produkcji dóbr i usług danego kraju w danym roku obliczany jako suma pieniężnej wartości konsumpcji, inwestycji, wydatków rządowej oraz wartości eksportu netto (Hall, Taylor, 2002, s. 42). Tabela 1. prezentuję opisywaną miarę dla największych gospodarek światowych oraz dla porównania gospodarek afrykańskich będących przedmiotem niniejszego opracowania.

Tabela 1. Produkt Krajowy Brutto wybranych gospodarek światowych w roku 2017) w mln USD)

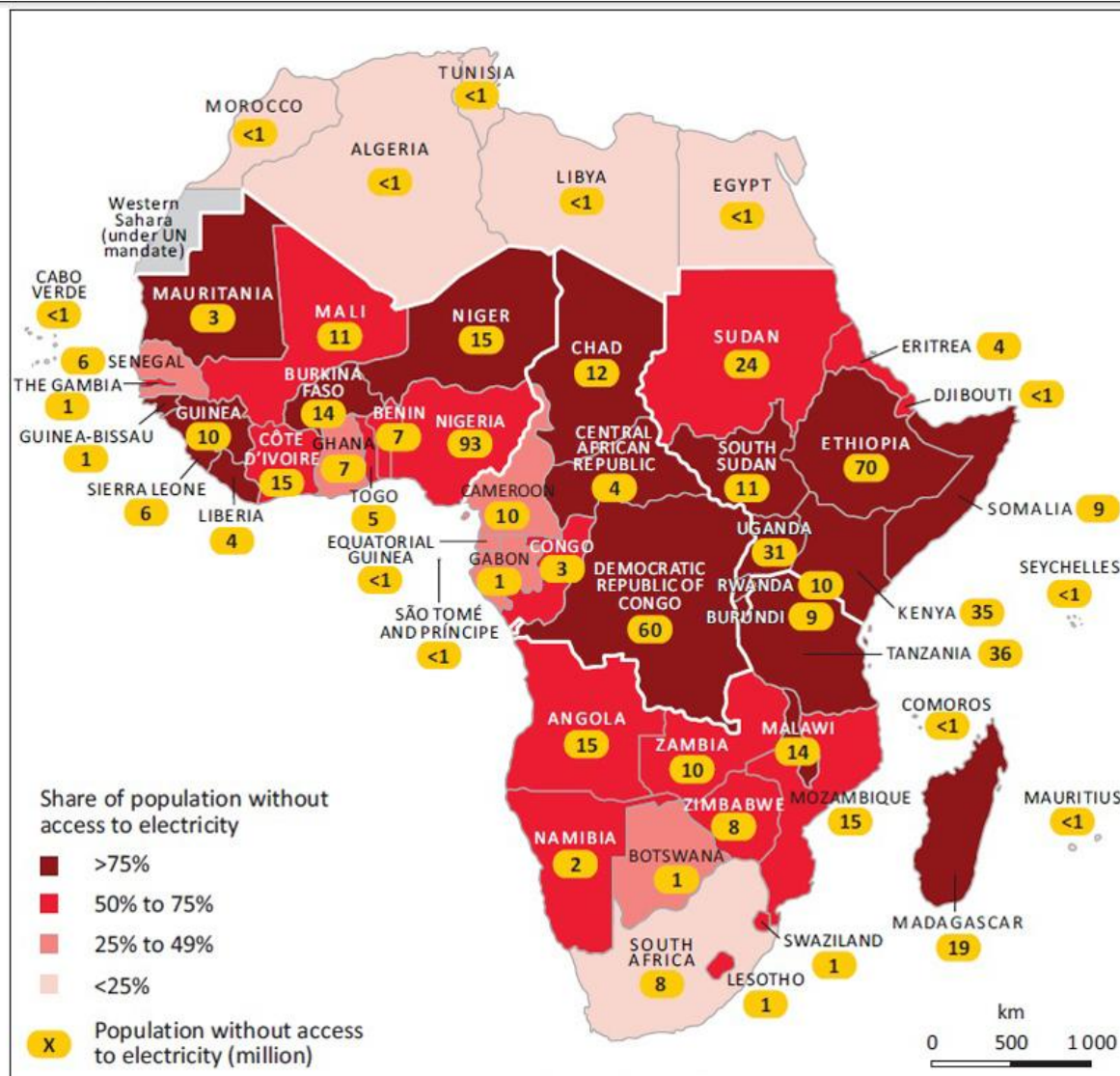
Pozycja na świecie	Kraj	PKB w milionach USD
1	Stany Zjednoczone	19 390 600
2	Chiny	12 014 610
3	Japonia	4 872 135
4	Niemcy	3 684 816
5	Wielka Brytania	2 624 529
6	Indie	2 611 012
7	Francja	2 583 560
8	Brazylia	2 054 969
9	Włochy	1 937 894
10	Kanada	1 652 412
11	Korea Południowa	1 538 030
12	Rosja	1 527 469

Pozycja świecie	na	Kraj	PKB w milionach USD
13		Australia	1 379 548
14		Meksyk	1 313 951
17		Turcja	849 480
19		Arabia Saudyjska	683 827
22		Polska	614 190
30		Zjednoczone Emiraty Arabskie	377 435
31		Nigeria	376 284
33		RPA	349 299
44		Egipt	237 073
53		Algeria	197 699
57		Angola	152 284
60		Maroko	109 824
64		Sri Lanka	87 591
65		Etiopia	80 874
66		Kenia	79 511
74		Sudan	58 239
79		Tanzania	51 725
84		Ghana	47 032
86		DRK	41 441
89		Wybrzeże Kości Słoniowej	40 360
90		Tunezja	40 275
94		Kamerun	34 006
95		Libia	31 331
99		Uganda	26 349
101		Nambia	25 504
111		Zimbabwe	17 491
112		Botswana	17 168
115		Senegal	16 463
116		Mali	15 318
123		Namibia	12 687
124		Mozambik	12 681
125		Burkina Faso	12 569
127		Mauritius	12 428
130		Madagaskar	11 463
133		Gwinea Równikowa	10 725
134		Czad	9 872
135		Gwinea	9 721
136		Benin	9 238
137		Rwanda	9 137
139		Kongo	8 513
140		Nigeria	8 253
142		Somalia	7 382
146		Malawi	6 206

Pozycja na świecie	Kraj	PKB w milionach USD
147	Erytrea	5 813
148	Mauretania	5 116
151	Togo	4 767
154	Eswatini (Suazi)	4 491
155	Sierra Leone	3 641
158	Burundi	3 396
159	Sudan Południowy	2 870
161	Lesotho	2 768
163	Liberia	3 285
164	Dżibuti	2 029
165	Republika Środkowoafrykańska	1 928
172	Gwinea Bissau	1 350
175	Gambia	1 009

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego.

Państwa Afryki nie należą do czołówki pod względem wartości PKB. Największe gospodarki świata to gospodarki północno-amerykańskie, europejskie, azjatyckie. Posiadają one wysoki poziom rozwoju nie tylko gospodarczego, ale także społecznego. Rozwinięty jest handel oraz rynki finansowe. Analiza pozycji krajów afrykańskich w światowej strukturze dostarcza jednak kilku wniosków. Przede wszystkim kraje afrykańskie są bardzo zróżnicowane. Część z nich znajduje się relatywnie wysoko np. Nigeria czy RPA, lecz niestety większość z nich to kraje z najniższymi wartościami PKB. Kraje bogate w surowce naturalne mają zdecydowanie wyższe wskaźniki zamożności ekonomicznej. W kontekście krajów afrykańskich należy pamiętać, że nie ma bezpośredniej korelacji pomiędzy wartością PKB a jakością życia reprezentowaną np. przez współczynnik Giniego czy HDI. Różnica między najzamożniejszym krajem (Nigerią) a najbiedniejszym (Gambia) jest 372 krotna. Ciekawostką może być fakt, że w 2014 roku PKB Nigerii było wyższe niż Polski, i paradoksalnie w tym samym roku 80 milionów Nigeryjczyków było pozbawionych stałego dostępu do energii elektrycznej. Sytuacja ta ulegała polepszeniu w porównaniu do lat poprzednich. By to lepiej zobrazować autorzy posłużą się wykresem dostępu do energii elektrycznej w Afryce (Rysunek 1.).

Rysunek 1. Dostęp do energii elektrycznej w krajach afrykańskich w 2012 roku

This map is without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

Źródło: <https://www.iea.org/newsroom/graphics/number-and-share-of-africans-without-access-to-electricity-by-country-in-2012.html>.

Znamienite jest, że z problemem słabszego dostępu do elektryczności borykają się głównie kraje Afryki Subsaharyjskiej. Należy, również zauważyć, że istnieją duże dysproporcje w zakresie wielkości populacji poszczególnych gospodarek afrykańskich, zatem informacja o liczbie bezwzględnej osób wykluczonych nie jest miarodajna. Wobec tego słuszne jest zastosowanie miary pokazującej procentowe wykluczenie mieszkańców danego kraju z dostępu do energii. Oczywiście fakt ten jest ogromnym problemem dla poszczególnych jednostek bowiem wpływa na pogorszenie ich warunków życia, ale nie można go również bagatelizować w kontekście całej gospodarki i prowadzenia biznesu. Odwołując się do trzech podstawowych sektorów gospodarki ciężko jest sobie wyobrazić produkcję rolniczą, rozwijanie przemysłu czy oferowanie podstawowych nawet usług borykając się z chronicznym problemem w dostępie do źródeł energii.

4. Prowadzenie biznesu w Afryce

Autorzy w niniejszej pracy chcą się przyjrzeć możliwościom rozwoju sektora biznesu w krajach afrykańskich. Analiza zostanie przeprowadzona w oparciu o wykorzystanie dwóch wskaźników. Po pierwsze będzie to Ease of Doing Business Rank. Jest to ranking, w którym gospodarki klasyfikowane są względem łatwości prowadzenia w nich biznesu w skali od 1 do 190 bowiem tyle państw branych jest pod uwagę przez Bank Światowy odpowiedzialny za tę miarę. Wysoka łatwość prowadzenia biznesu oznacza, że otoczenie instytucjonalne w danym kraju jest bardziej sprzyjające do rozpoczęcia i prowadzenia lokalnego biznesu. Tabela 2. prezentuje zestawienie państw wg łatwości prowadzenia biznesu na podstawie Easy of Doing Business Rank 2019 ze szczególnym uwzględnieniem Afryki. Najwyżej w tym ranking znalazł się Mauritius (21 pozycja), czyli państwo typowo turystyczne, za nim w dalszej kolejności uplasowała się Rwanda. Ranking zamyka wiele państw afrykańskich, na 60 ostatnich miejsc 34 to kraje Afryki. Na taki stan rzeczy głównie wpływ ma niestabilna sytuacja ekonomiczno-polityczna, słaby rozwinięte struktury instytucjonalne oraz administracyjne.

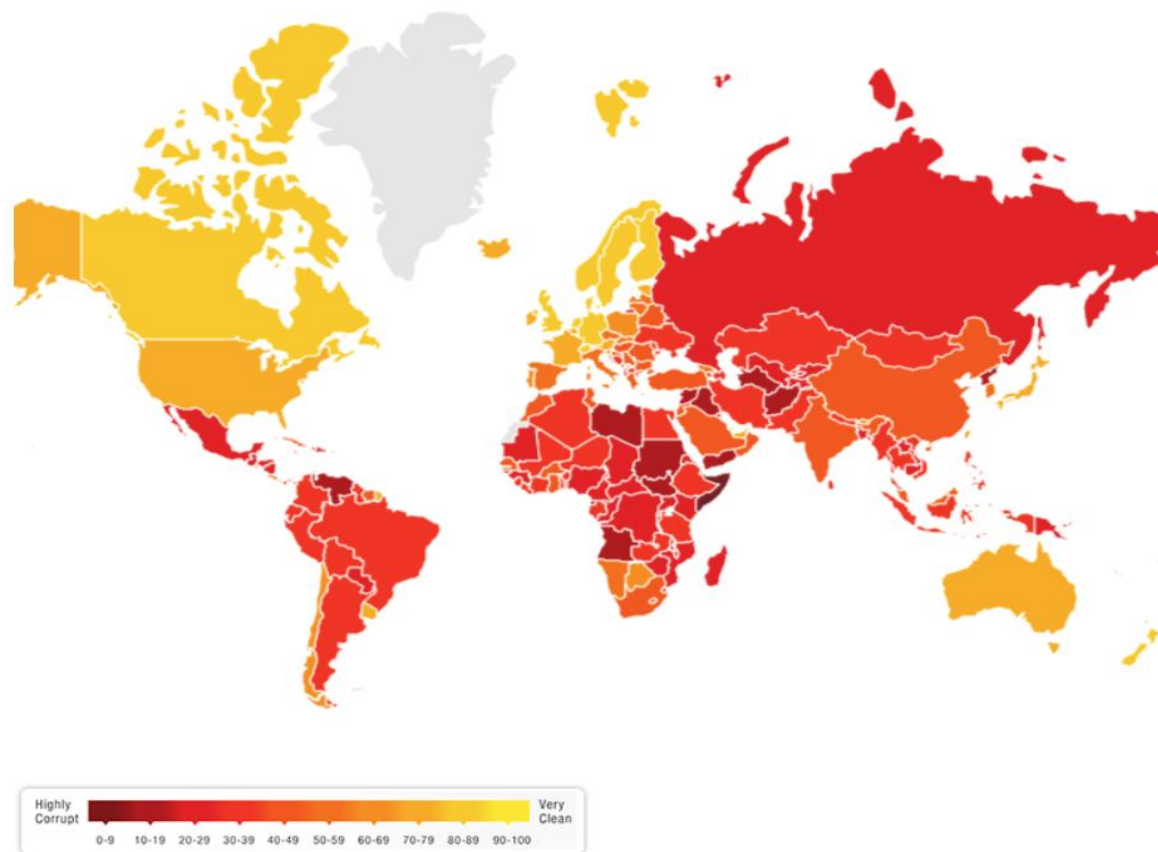
Tabela 2. Ranking prowadzenia biznesu Easy of Doing Business Rank 2019 na świecie

Pozycja rankingu	Kraj	Wartość EODB
1	Nowa Zelandia	86.59
2	Singapur	85.24
3	Dania	84.64
...		
20	Mauritius	79.58
29	Rwanda	77.88
60	Maroko	71.02
61	Kenia	70.31
80	Tunezja	66.11
82	RPA	66.03
86	Botswana	65.40
87	Zambia	65.08
96	Seszele	62.41
99	Dżibuti	62.02
106	Lesotho	60.60
107	Namibia	60.53
111	Malawi	59.59
114	Ghana	59.22
117	Eswatini	58.95
120	Egipt	58.56
131	Republika Zielonego Przylądka	55.95
135	Mozambik	55.53
137	Togo	55.20
139	Malediwy	54.43
141	Senegal	54.15

Pozycja rankingu	w	Kraj	Wartość EODB
143		Niger	53.72
144		Tanzania	53.63
145		Mali	53.50
146		Nigeria	52.89
148		Mauretania	51.99
149		Gambia	51.72
151		Burkina Faso	51.57
152		Gwinea	51.51
153		Benin	51.42
155		Zimbabwe	50.44
157		Algieria	49.65
159		Etiopia	49.06
161		Madagaskar	48.89
162		Sudan	48.84
163		Sierra Leone	48.74
164		Komory	48.66
166		Kamerun	47.78
168		Burundi	47.41
169		Gabon	45.58
173		Angola	43.86
174		Liberia	43.51
175		Gwinea Bissau	42.85
180		Republika Kongo	39.83
181		Czad	39.36
184		Demokratyczna Republika Kongo	36.85
185		Sudan Południowy	35.34
186		Libia	33.44
189		Erytrea	23.07
190		Somalia	20.04

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://www.worldbank.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf.

Drugim niezwykle ważnym i łączącym się z tym zagadnieniem jest Corruption Perception Index (CPI). Wskaźnik ten uwzględnia 180 krajów i terytoriów według poziomu korupcji w sektorze publicznym badanego przez ekspertów i biznesmanów. Używana w nim skala oznacza, że im bliżej do 0 tym kraj jest bardziej skorumpowany a im bliżej do 100 tym mniej. Niestety więcej niż 66% krajów na świecie ma wyniki poniżej 50 punktów. CPI pokazuje, że ciągle niepowodzenie większości krajów w zakresie znacznej kontroli korupcji przyczynia się do kryzysu demokracji na świecie. Chociaż istnieją wyjątki, dane pokazują, że większość krajów nie robi poważnych postępów w walce z korupcją. Pod względem poziomu korupcji państwa Afryki przodują na świecie o czym świadczy zróżnicowanie wskaźnika CPI (rysunek 2.).

Rysunek 2. Zróżnicowanie wskaźnika CPI na świecie w 2017 roku

Źródło: https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2017.

Uzupełnieniem rozważań jest tabela 4. prezentująca liczbę otworzonych firm na przestrzeni lat 2006-2016⁹.

Tabela 4. Liczba nowopowstałych firm w wybranych krajach afrykańskiej w latach 2006-2016

Kraj	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Burkina Faso	567	606	730	766	1076	1127	1268				
Botswana	6627	6963	8225	10955	11693	12353	16194	15092	18621	23512	26613
Demokratyczna Republika Konga			534	705	754	413	819	565	1613	1701	1565
Algeria	8864	7955	11120	10661	9564	12256	13938	14207	15574		
Etiopia	1037	1194	1211	1327							
Gabon	2471	2918	4318	3490							
Ghana	7651	9624	14485	15324	13760	15649	13154				
Guinea								276	839		
Kenia	8472	16193	17896								
Liberia											31
Lesotho	579	1045	1407	1531	1761	1573	1801	2038	1942		
Maroko	17584	24723	26511	27213	27878	30141	32937	33279	34752	35820	38817
Madagaskar									1460	1200	1011

⁹ Koniec badanego okresu wynika z ograniczonego dostępu do najświeższych danych statystycznych.

Kraj	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mauretania										219	1213
Mauritius	7435	8828	9013	6630	7442	7239	6817	6353	7092	7848	8792
Malawi	420	628	797	619							
Namibia	657	698	997	939	803	873	1127	1154	1233	1382	1613
Niger	14	27	36	24							
Nigeria	34531	46240	64017	65089	65074	72396	81144	74391	71941	70441	75380
Rwanda	582	836	1136	3028	3219	4627	6655	8748	9991	13180	13120
Senegal	1058	3084	1757	2340	1794	1816	1950	2121	2375	3255	3418
Sierra Leone	333	375	555	688	905	831	1069	1046	682	986	1082
Sudan Południowy	333	1176	3221	2505	937	4459	4430	3627	1961	759	1765
Togo	26	57	62	515	560	615	723	737	995		
Tunezja	6368	8997	8297	9138	11317	11307	12556	12691			
Uganda	8014	8645	9509	11152							
Republika Południowej Afryki	306082	326303	287704	279397	206826	180877	220910	239596	235602	315677	376727
Zambia	3402	5072	6278	5506	6967	8541	9675	10143	10198	9739	9534

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

Analiza danych pozwala stwierdzić, że niemal w każdym państwie ujętym w tabeli z roku na rok liczba otwieranych firm się zwiększa. Wyjątki w zestawieniu to Lesotho, Malawi, Mauritius, Nigeria i Sudan Południowy, gdzie liczba firm fluktuowała na przestrzeni lat. Można zatem wysnuć wniosek, że z roku na rok poprawiają się warunki prowadzenia biznesu np. poprzez coraz mniej restrykcyjne przepisy. Porównując liczbę otwieranych firm z PKB danych gospodarek (Tabela 4. i Tabela 1.) widać bezpośredni związek. Im zamożniejsze jest państwo tym więcej firm się w nim otwiera. Pokazuje to pewną prawidłowość, zgodnie z którą kraje zamożniejsze bogacą się bardziej a biedniejsze biednieją.

5. Podsumowanie

Afryka jest najbiedniejszym kontynentem na świecie, co wynika m.in. z jej przeszłości historycznej i obecnej sytuacji politycznej jaka tam panuje. Pod względem występowania bogactw naturalnych jest to obszar niezwykle zasobny, co sprawia, że jest atrakcyjny dla potencjalnych inwestorów z innych kontynentów (szczególnie z Europy i Ameryki Północnej). Postawiony cel artykułu został zrealizowany – przedstawiono uwarunkowania prowadzenia biznesu w Afryce. Do jego osiągnięcia wykorzystano wskaźniki gospodarcze (wartość PKB, liczbę nowopowstałych firm oraz dostęp do energii elektrycznej) dodatkowo przedstawiono wskaźniki łatwości prowadzenia biznesu (Easy of Doing Business Rank) i korupcji (wskaźnik CPI). Przeprowadzone rozważania wskazują, że nadal we wskazanych wskaźnika Afryka musi wiele nadrobić. Szansą na poprawę sytuacji jest unormowanie się sytuacji politycznej (co wydaje się niezwykle trudne), rozwój nowych sektorów gospodarek, jak również pomoc państw zamożniejszych. Badania przeprowadzone w artykule mają charakter ekonomiczny, w przyszłości można spojrzeć na perspektywę prowadzenia biznes z perspektywy innych nauk (np. politycznych czy prawnych).

Bibliografia:

1. Barraclough, G., *Wstęp do historii współczesnej*. Państwowy Instytut Wydawniczy. Warszawa 1997.
2. Ferro, M., *Historia kolonizacji*. Oficyna Wydawnicza VOLUMEN. Warszawa 1997.
3. Fru Doh, E., *Stereotyping Africa, Surprising Answers to Surprising Questions*. Langaa RPCIG. Bamenda 2009.
4. Hall R., Taylor J., *Makroekonomia*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2002.
5. http://www.worldbank.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf
6. <https://www.iea.org/newsroom/graphics/number-and-share-of-africans-without-access-to-electricity-by-country-in-2012.html>https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWOTransparency International, <https://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.NREG?end=2018&start=2018&view=bar>
7. Jagielski, W. (2003). *Wstęp*. [w:] Curtin, P., Feierman, S., Thompson, L., Vansina, J. (2003). *Historia Afryki*. Narody i cywilizacje. Gdańsk.
8. Kosidło, A., *Kolonializm - konsekwencje dla Afryki*. Dzieje Najnowsze. Rocznik XLI. Gdynia 2012.
9. Lizak, W., *Kondycja państwa w Afryce*. [w:] Trzeciński, K. *Państwo we współczesnym świecie*. Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR. Warszawa 2006.
10. Page, M., *Colonialism : an international social, cultural and political encyclopedia*. ABC Clio. Santa Barbara, Denver, Oxford 2003.
11. Polikanow, D.W., *Konflikty w Afryce i działalność międzynarodowych organizacji po ich uregulowaniu*. Instytut Afryki RAN. Moskwa 1998.
12. Taiwo, O., *Colonialism and Its Aftermath : The Crisis of Knowledge Production*. Callaloo. Volume XVI. Maryland 1993.
13. Waites, B., *Europe and Wider World*. Routledge. London 1995.

Streszczenie

Afryka jest powierzchniowo i ludnościowo jednym z największych kontynentów. Mimo ogromnego potencjału w postaci m.in. siły roboczej czy ogromnych złóż surowców mineralnych istnieją poważne bariery jej rozwoju. Klasyczne teorie ekonomiczne wskazują, że każda gospodarka przechodzi trzy stadia rozwoju: od rolnictwa przez przemysł do świadczenia usług. Współcześnie jednak ścieżki wzrostu gospodarczego są znacznie bardziej skomplikowane a biznes uważa się za jeden z najważniejszych komponentów rozwoju ekonomicznego. Celem artykułu jest charakterystyka uwarunkowań prowadzenia biznesu w Afryce. Artykuł ma charakter teoretyczno-empiryczny i składa się z dwóch zasadniczych części – w pierwszej zaprezentowano kwestie historyczne związane z kolonializmem w Afryce, natomiast druga część obejmuje analizę zróżnicowania wskaźników gospodarczych i związanych z prowadzeniem biznesu w Afryce.

Conditions for business development in Africa

Summary

Africa is a surface and population one of the largest continents. Despite the huge potential in the form of workforce or huge deposits of mineral resources there are serious barriers to its development. The classic economic theories indicate that every economy undergoes three stages of development: from agriculture to industry to providing services. Nowadays, however, the paths of economic growth are much more complicated and business is considered one of the most important components of economic development. The purpose of this article is to characterize the conditions of running a business in Africa. The article is of theoretical and empirical nature and consists of two main parts - the first presents historical issues related to colonialism in Africa, while the second part includes analysis of the diversification of economic and business-related indicators in Africa.

36. ZNACZENIE ANALIZY ILOŚCIOWEJ ORAZ JAKOŚCIOWEJ PRZY OCENIE ZDOLNOŚCI KREDYTOWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA

Magdalena Lesiak

Uniwersytet Łódzki

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

Email: magdalenalesiak2610@gmail.com

1. Wstęp

Podstawą analizy ekonomicznej jest analiza finansowa skupiająca się na badaniu kondycji finansowej przedsiębiorstwa [Dynus M., Kołosowska B., Prewysz-Kwinto P., 2005]. Do pojęć, na których skupia się analiza finansowa zalicza się przede wszystkim: wstępną i rozwiniętą analizę bilansu, rachunku zysków i strat, rachunku przepływów pieniężnych, źródeł przychodów i kierunków ich rozdysponowania, analizę wyniku finansowego i czynników go kształtujących oraz analizę sytuacji finansowej badanej jednostki gospodarczej w takich obszarach jak: płynność finansowa, zadłużenie, rentowność, sprawność działania [Sierpińska M., Jachna T., 2007, Metody...]. Natomiast ocena jakościowa polega na subiektywnej analizie wymagającej znajomości przedsiębiorstwa oraz warunków jego funkcjonowania, a wiwisekcja czynników jakościowych obejmuje zewnętrzne warunki funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku oraz jakość zarządzania działalnością przedsiębiorstwa.

Sprawozdania finansowe są fundamentalnym źródłem informacji dla analizy finansowej. W literaturze przedmiotu spotkać można opinie, iż sprawozdawania finansowe są nieodzownym i najbardziej wyczerpującym dokumentem przedstawiającym sytuację finansową podmiotu gospodarczego. Opracowywane są zgodnie z ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r. [Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. 1994 r. nr 121, poz. 591)] lub z Międzynarodowymi Standardami Sprawozdawczości Finansowej. Rada Międzynarodowych Standardów Rachunkowości tworzy, wydaje i publikuje Międzynarodowe Standardy Rachunkowości oraz Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej [Pomykańska B., Pomykański P., 2007].

Sprawozdania finansowe prezentują syntetyczny obraz sytuacji majątkowej oraz finansowej przedsiębiorstwa za konkretny czas i jego wyniki finansowe za dany okres [Gabrusewicz W., Sprawozdawczość..., 1995]. Sporządzone w sposób rzetelny, wiarygodny i zgodny z przepisami to nieocenione źródło informacji, stanowiące podstawę do przeprowadzania różnego rodzaju analiz [Bluszcz M., 2001,]. Ilość prezentowanych w sprawozdaniach finansowych danych znacznie przewyższa liczbę potrzebną do przeprowadzenia analiz dla potrzeb osób zarządzających i decydentów. Jednakże nie można pominąć żadnej z istotnych informacji, ponieważ interpretacja tylko wyrywkowej części danych może spowodować wyciągnięcie wniosków niezgodnych z rzeczywistością [Rutkowski A., 2007].

W ustawie o rachunkowości można znaleźć informację o tym że: „jednostki obowiązane są stosować przyjęte zasady (politykę) rachunkowości, rzetelnie i jasno

przedstawiając sytuację majątkową i finansową oraz wynik finansowy” [Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. 1994 r. nr 121, poz. 591)].

Tabela 2. Użytkownicy sprawozdania finansowego

Użytkownicy zewnętrzeni		Użytkownicy wewnętrzni
Jednostki biznesowe i inne	Agendy rządowe i samorządowe	
1. Inwestorzy 2. Kredytodawcy i pożyczkodawcy 3. Dostawcy 4. Odbiorcy 5. Pozostałe grupy	1. Urzędy centralne i ministerstwa 2. Organy samorządowe 3. Urzędy skarbowe i kontroli skarbowej 4. Inne organa kontroli skarbowej 5. Urzędy statystyczne	1. Zarząd przedsiębiorstwa 2. Kierownicy różnych szczebli zarządzania 3. Rada nadzorcza i komisja rewizyjna 4. Walne zgromadzenie 5. Pracownicy

Źródło: W. Gabrusewicz, M. Remlein, Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa – jednostkowe i skonsolidowane, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne SA, Warszawa 2011, s. 24.

Sprawozdanie finansowe składa się z [Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. 1994 r. nr 121, poz. 591)]:

- 1) bilansu;
- 2) rachunku zysków i strat;
- 3) informacji dodatkowej, obejmującej wprowadzenie do sprawozdania finansowego oraz dodatkowe informacje i objaśnienia;
- 4) rachunku przepływów pieniężnych, obligatoryjnie dla jednostek podlegających corocznemu badaniu;
- 5) sprawozdania z działalności jednostki, obligatoryjnie, jeżeli obowiązek sporządzenia wynika z ustawy lub odrębnych przepisów.

Zasadniczym celem sprawozdań finansowych jest zaspokojenie podstawowych potrzeb informacyjnych szerokiego kręgu użytkowników, przede wszystkim z zewnątrz (zob. tab.1). Są one głównym źródłem informacji finansowych do podejmowania decyzji inwestycyjnych, transakcyjnych i kredytowych [Olchowicz I., Tłaczała A., 2002]. Dlatego sporządzanie i przedstawianie sprawozdań finansowych powinno uwzględniać potrzeby tych użytkowników [Gabrusewicz W., Cieślak M., Kuśnierek K., 2001]. W. Gos uważa, że celem sporządzania sprawozdań finansowych jest dostarczenie użytecznych przy podejmowaniu decyzji ekonomicznych informacji o sytuacji finansowej i rezultatach działalności oraz położeniu finansowym przedsiębiorstwa. Odbiorcami tych informacji są inwestorzy, akcjonariusze, kredytodawcy, pracownicy, kontrahenci, władze podatkowe, zarząd przedsiębiorstwa [Gos W., 2005].

Ocenę kondycji finansowej przedsiębiorstwa, rozpoczyna się od przedstawienia wstępnej analizy sprawozdania finansowego. Jej kwintesencją jest wyodrębnienie obszarów,

które trzeba poddać szczegółowej analizie w celu zracjonalizowania istoty zaistniałych zjawisk oraz ich wpływ na funkcjonowanie badanej jednostki. Ponadto wstępna analiza umożliwia postawienie ogólnych twierdzeń, które trzeba poddać dalszej weryfikacji, a mianowicie procesom analitycznym w tym przede wszystkim analizie wskaźnikowej.

2. Bilans

Pierwszą częścią sprawozdania finansowego wymienioną w UoR będącą jednocześnie źródłem analizy finansowej jest bilans. Prezentuje on wartościowe ujęcie majątku i źródeł jego finansowania na moment jego sporządzania, tzn. na dzień bilansowy. Ogół składników majątkowych przedsiębiorstwa umieszczonych w bilansie nazywany jest aktywami. Istnieją dwie grupy aktywów: aktywa trwałe oraz aktywa obrotowe. Źródłem finansowania aktywów w bilansie są pasywa, czyli kapitał własny oraz kapitał obcy (zobowiązania). Wszystkie pasywa muszą mieć pokrycie w aktywach bilansu, dlatego zgodnie z zasadą równowagi bilansowej sumy aktywów i pasywów są zawsze równe. Wstępna analiza bilansu dotyczy badania dynamiki pozycji bilansowych – *analiza pozioma*, struktury aktywów i pasywów – *analiza pionowa* oraz analizy struktury kapitałowo-majątkowej – *analiza pionowo-pozioma* [Sierpińska M., Jachna T., Ocena... 2007].

Na zmiany dynamiki oraz struktury danych bilansu oddziałują m.in. takie czynniki jak: koniunktura gospodarcza, etap rozwoju przedsiębiorstwa, tempo rozwoju konkurentów i specyfika branży [Sierpińska M., Jachna T., Ocena..., 2007]. Analiza w ujęciu dynamicznym ma na celu określenie zmian jakie zaszły w składnikach bilansu w ciągu badanego okresu [Dębski W., 2005]. Badanie tempa zmian sumy bilansowej i poszczególnych elementów majątku przedsiębiorstwa oraz źródeł jego pokrycia ma służyć wskazaniu kierunków jego rozwoju oraz stopnia wzrostu kapitałów finansujących ten rozwój [Sierpińska M., Jachna T., Ocena... 2007].

Zadaniem analizy zmian strukturalnych jest odkrycie określonych tendencji w kształtowaniu się struktury majątku i kapitału przedsiębiorstwa. Opierając się o badania struktury aktywów można wywnioskować, jakimi zasobami majątkowymi i w jakim stopniu administruje nimi jednostka gospodarcza. Dzięki badaniu struktury pasywów można określić zakres finansowania majątku własnymi źródłami i stopień zadłużenia przedsiębiorstwa oraz ocenić racjonalność sfinansowania majątku [Sierpińska M., Jachna T. Ocena..., 2007].

Analiza majątkowo-kapitałowa jest konieczna do zdiagnozowania rzeczywistego obrazu sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, ponieważ zajmuje się badaniem wzajemnych relacji między poszczególnymi składnikami majątku i źródłami ich finansowania [W. Gabrusewicz, 2001]. Zestawienie zmian w kapitale własnym jest więc uzupełnieniem bilansu i rachunku zysków i strat. W odniesieniu do bilansu objaśnia zmiany w kapitale własnym, zaś w nawiązaniu do rachunku zysków i strat jest uzupełnieniem przychodów oraz kosztów ujętych w wyniku finansowym o przychody oraz koszt kapitału [Walczak M., 2007]. Znajomość mechanizmów podwyższenia oraz obniżenia kapitału własnego i kształtowania jego wewnętrznej struktury umożliwia prawidłowe zarządzanie kapitałem przedsiębiorstwa [Sierpińska M., Jachna T., 2007].

3. Rachunek zysków i strat oraz informacja dodatkowa

Ważnym elementem sprawozdania finansowego jest także rachunek zysków i strat. Przedstawia on wynik finansowy poprzez prezentację przez przedsiębiorstwo powstałych w danym roku przychodów i zysków, a także kosztów i strat [Sierpińska M., Jachna T., 2007].

Przedsiębiorstwa w zależności od ujęcia kosztów sprzedanych produktów mogą sporządzać to sprawozdanie finansowe w dwóch wariantach [Sierpińska M., Wędzki D.]:

- kalkulacyjnym – zawierającym koszty układu podmiotowo-funkcjonalnego;
- porównawczym – w którym koszty przedstawia się w układzie rodzajowym.

Niezależnie od przyjętego wariantu, sprawdzanie tworzy się tzw. metodą drabinkową, tzn. ujmuje się naprzemiennie poszczególne rodzaje przychodów i zysków oraz odpowiadające im koszty i straty i wyniki finansowe liczone w różnych poziomach działalności [Pieloch-Babiarz A., Sajnog A., 2016].

Rachunek zysków i strat obejmuje następujące obszary działalności podmiotu [Pomykalska B., Pomykalski P., 1995]:

- zasadniczą działalność operacyjną,
- pozostałą działalność operacyjną,
- działalność finansową,
- podatek dochodowy i inne obowiązkowe obciążenia wyniku finansowego.

W rachunku zysków i strat wyróżnia się następujące poziomy wyniku finansowego [Pomykalska B., Pomykalski P., 1995]:

- zysk (strata) ze sprzedaży,
- zysk (strata) z działalności operacyjnej,
- zysk (strata) z działalności gospodarczej,
- zysk (strata) brutto,
- zysk (strata) netto.

Oba warianty rachunku zysków i strat sporządzane są właściwie z zasadą memoriałową, zgodnie z którą przychody i koszty, które są efektem zdarzeń gospodarczych uznawane zostają w sprawozdaniu finansowym w okresie, w którym mają miejsce, a nie w okresie, w którym środki pieniężne zostały otrzymywane bądź zapłacone [Gabrusewicz W., 2005].

W wariantie kalkulacyjnym rachunku zysków i strat ukazuje się przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów będące kwotami należnymi przedsiębiorstwu za sprzedane produkty (wyroby gotowe i usługi) oraz towary i materiały [Śnieżek E., Walińska E., Frendzel M., Stępień-Andrzejewska J., 2007].

Koszty kwalifikuje się w tym układzie zgodnie z ich funkcją, tzn. jako [Świdorska K.G., Więclaw W. (red.), 2008]:

- koszty wytworzenia sprzedanych produktów,
- koszty sprzedaży,
- koszty ogólnego zarządu.

Natomiast w wariantie porównawczym rachunku zysków i strat do przychodów netto ze sprzedaży zalicza się także zmianę stanu produktów i koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby [Śnieżek E., Walińska E., Frendzel M., Stępień-Andrzejewska J., 2007].

Gdy koszty ujmowane są w układzie rodzajowym zalicza się do nich [Gabrusewicz W., Samelak J. (red.), 2008]:

- amortyzację,
- zużycie materiałów i energii,
- usługi obce,
- podatki i opłaty,
- wynagrodzenia,
- ubezpieczenia społeczne,
- inne świadczenia oraz pozostałe koszty rodzajowe.

Informacja dodatkowa jest sprawozdaniem rzadko używanym bezpośrednio w analizie finansowej. Jednakże informacje w niej zawarte stanowią cenne źródło danych uzupełniających oraz porządkujących czytanie całości sprawozdania. Informacja dodatkowa opisuje lub uszczegóławia pozycje zawarte w pozostałych częściach sprawozdania finansowego. Zawiera również informacje uzupełniające np. o znaczących zdarzeniach, które miały miejsce po dniu bilansowym, a nie zostały uwzględnione w bilansie czy rachunku zysków i strat [Bluszcz M., 2001].

4. Rachunek przepływów pieniężnych

Kolejnym sprawozdaniem obligatoryjnym dla jednostek, które podlegają obowiązkowemu badaniu i ogłaszaniu sprawozdań finansowych jest rachunek przepływów pieniężnych, zwany w skrócie rachunkiem *Cash Flow*. Dokument ten prezentuje wszystkie wpływy gotówkowe jednostki – *inflow* oraz wydatki – *outflow* w danym roku obrotowym [Dębski W., 2005]. Wpływy i wydatki środków pieniężnych przedstawiane są zgodnie z zasadą kasową [Walińska E. (red.), 2012]. tzn. w chwili, w której rzeczywiście wystąpią.

Sprawozdanie *Cash Flow* przedstawia przepływy środków pieniężnych w podziale na trzy rodzaje działalności przedsiębiorstwa [Śnieżek E., 2009]:

- działalność operacyjną – obejmującą wpływy i wydatki związane z podstawowym rodzajem działalności, niezaliczone do działalności inwestycyjnej lub finansowej;
- działalność inwestycyjną – dotyczącą nabywania lub zbywania składników majątku trwałego oraz krótkoterminowych aktywów finansowych;
- działalność finansową – polegającą na pozyskiwaniu lub utracie źródeł finansowania.

Głównym celem niniejszego sprawozdania jest ukazanie źródeł pochodzenia środków pieniężnych w przedsiębiorstwie oraz sposobów ich wykorzystywania. Podstawową zaletą rachunku *Cash Flow* jest jego duża wartość poznawcza, ponieważ daje on rzeczywisty obraz finansowy przedsiębiorstwa, podczas gdy bilans i rachunek wyników ukazują jego obraz księgowy [Sierpińska M., Jachna T., Ocena..., 2007].

5. Zewnętrzne warunki funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku

Przedmiotem zewnętrznych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa mogą być m.in.:

- możliwości zbytu,
- jakość produktu bądź usługi,
- powiązania handlowe,

- powiązania kapitałowe, finansowe lub osobowe z innymi podmiotami,
- historia funkcjonowania w branży.

W metodzie tej przypisuje się zwykle ocenę punkową (np. 3,2,1,0) oraz odpowiednie wagi, np. 0,5,0,4,0,3 itd.

Jeżeli chodzi o ocenę możliwości zbytu (waga 0,5) poszczególne oceny mogą być przedstawione różnie, przykładowo, możliwości zbytu:

- bardzo duże – rynek na produkt (usługę) jest nienasycony, cechuje się wysoką i stabilną dynamiką wzrostu lub dobrymi perspektywami rozwoju oraz obejmuje obszar powiatu;
- duże – rynek na produkt (usługę) jest nasycony w niewielkim stopniu, cechuje się dobrą i stabilną dynamiką wzrostu oraz obejmuje obszar co najmniej kilku osiedli (dzielnicy, gmin);
- umiarkowane – rynek na produkt (usługę) jest średnio nasycony, cechuje się zmiennością dynamiki (sezonowości) obejmuje obszar co najmniej jednego osiedla (dzielnicy, gminy);
- małe albo brak informacji – rynek na produkt (usługę) jest nasycony, nie ma perspektyw rozwoju albo brak informacji pozwalających na ocenę możliwości zbytu.

Gdy weźmie się pod uwagę przedmiot oceny w postaci jakości produktu lub (np. waga 0,5) można wskazać, iż jakość:

- wysoka – produkt (usługa) jest bardzo nowoczesny na tle konkurencji, zwroty i reklamacje występują sporadycznie;
- dobra – produkt (usługa) jest nowoczesny na tle konkurencji występuje niski wskaźnik zwrotów i reklamacji;
- średnia – produkt (usługa) odpowiada podstawowym standardom jakościowym na rynku lokalnym, wskaźnik zwrotów i reklamacji kształtuje się na średnim poziomie;
- niska albo brak informacji – produkt (usługa) jest przestarzały. Wskaźnik zwrotów i reklamacji jest wysoki albo brak informacji pozwalających na ocenę jakości produktu (usługi).

Siłę powiązań handlowych (kooperacyjnych) z dostawcami lub odbiorcami (np. waga 0,5) ocenia się według kategorii:

- nie występują albo są korzystne – brak powiązań handlowych (kooperacyjnych) z dostawcami lub odbiorcami albo występujące powiązania są korzystne dla przedsiębiorcy, co oznacza wysokie bezpieczeństwo zaopatrzenia lub zbytu oraz możliwość zbytu oraz możliwość korzystnego negocjowania cen zakupu lub sprzedaży;
- są obojętne – występujące powiązania handlowe (kooperacyjne) z dostawcami lub odbiorcami nie powodują niekorzystnego uzależnienia sytuacji przedsiębiorcy od tych dostawców lub odbiorców;
- są umiarkowanie niekorzystne – przedsiębiorca jest powiązany handlowy (kooperacyjnie) z dostawcami lub odbiorcami w stopniu powodującym lub mogącym spowodować znaczne (niekorzystne) uzależnienie jego sytuacji od tych dostawców lub odbiorców, co może oznaczać utratę bezpieczeństwa zaopatrzenia lub zbytu oraz możliwości korzystnego negocjowania cen zakupu lub zbytu;
- są niekorzystne albo występuje brak informacji – ze względu na siłę powiązania handlowe (kooperacyjne) przedsiębiorca jest całkowicie uzależniony od jednego (ewentualnie kilku)

dostawców lub odbiorców albo brak informacji pozwalających na ocenę powiązań handlowych (kooperacyjnych) z dostawcami lub odbiorcami.

Podobnie postępuje się odnośnie powiązań kapitałowych, finansowych lub osobowych z innymi podmiotami (np. waga 0,4), gdzie powiązania:

- nie występują albo są korzystne – brak powiązań kapitałowych, finansowych lub osobowych z innymi podmiotami albo występujące powiązania są korzystne dla przedsiębiorcy;
- są obojętne – występujące powiązania kapitałowe, finansowe lub osobowe z innymi podmiotami nie powodują niekorzystnego uzależnienia sytuacji przedsiębiorcy od tych podmiotów;
- są umiarkowanie niekorzystne – przedsiębiorca jest powiązany kapitałowo, finansowo lub osobowo z innymi podmiotami w stopniu powodującym lub mogącym spowodować znaczne (niekorzystne) uzależnienie jego sytuacji od tych podmiotów;
- są niekorzystne albo występuje brak informacji – ze względu na silne powiązania kapitałowe, finansowe lub osobowe przedsiębiorca jest całkowicie uzależniony od innego podmiotu (podmiotów) albo brak informacji.

Przedmiotem oceny może stać się również historia funkcjonowania w branży (np. waga 0,8), niniejsza ocena może być:

- bardzo pozytywna – przedsiębiorstwo istnieje ponad 3 lata i w okresie jego dotychczasowego funkcjonowania nie wystąpiły poważniejsze zakłócenia;
- pozytywna – przedsiębiorstwo istnieje ponad 2 lata i w okresie jego dotychczasowego funkcjonowania nie wystąpiły poważniejsze zakłócenia;
- średnia – przedsiębiorstwo istnieje ponad 1 rok lub w trakcie dotychczasowej działalności uczestniczył lub uczestniczy w postępowaniach układowych lub ugodowych i wywiązywał się lub wywiązuje się terminowo z warunków umów;
- negatywna albo brak informacji – przedsiębiorstwo istnieje przez okres nie przekraczający 1 roku lub w dotychczasowej działalności wystąpiły poważne zakłócenia albo brak informacji pozwalających na ocenę historii funkcjonowania przedsiębiorstwa.

6. Jakość zarządzania działalnością przedsiębiorstwa

Mając na uwadze jakość zarządzania działalnością przedsiębiorstwa można dokonać oceny takich parametrów jak:

- wykształcenie,
- doświadczenie zawodowe,
- doświadczenie w prowadzeniu działalności gospodarczej,
- sytuacja rodzinna,
- sytuacja majątkowa.

Gdy przedmiotem oceny jest wykształcenie (np. waga 0,3) można wyróżnić wykształcenie:

- wyższe,
- średnie,
- zawodowe,
- podstawowe albo brak informacji.

Uwzględnia się również doświadczenie zawodowe (np. waga 0,5), które opisuje się jako:

- bardzo dobre – doświadczenie zawodowe przedsiębiorcy albo wspólnika w obszarze zgodnym z prowadzoną działalnością przekracza 3 lata;
- dobre – doświadczenie zawodowe przedsiębiorcy albo wspólnika w obszarze zgodnym z prowadzoną działalnością przekracza 2 lata, lecz nie jest dłuższe niż 3 lata;
- przeciętne – doświadczenie zawodowe przedsiębiorcy albo wspólnika w obszarze zgodnym z prowadzoną działalnością przekracza 1 rok, lecz nie jest dłuższe niż 2 lata;
- niskie albo brak informacji – doświadczenie zawodowe przedsiębiorcy albo wspólnika w obszarze zgodnym z prowadzoną działalnością nie przekracza 1 roku albo brak informacji pozwalających na ocenę doświadczenia zawodowego przedsiębiorcy albo wspólnika.

Skala oceny odnośnie doświadczenia w prowadzeniu działalności gospodarczej (np. waga 0,5) kształtuje się identycznie jak w poprzednim przypadku, czyli wyróżnić można:

- bardzo dobre – doświadczenie przedsiębiorcy albo wspólnika w prowadzeniu działalności gospodarczej przekracza 3 lata;
- dobre – doświadczenie przedsiębiorcy albo wspólnika w prowadzeniu działalności gospodarczej przekracza 2 lata, lecz nie jest dłuższe niż 3 lata;
- przeciętne – doświadczenie przedsiębiorcy albo wspólnika w prowadzeniu działalności gospodarczej przekracza 1 rok, lecz nie jest dłuższe niż 2 lata;
- niskie albo brak informacji – doświadczenie przedsiębiorcy albo wspólnika w prowadzeniu działalności gospodarczej nie przekracza 1 roku albo brak informacji pozwalających na jego ocenę.

Sytuacja rodzinna także podlega ocenie, jednak w tym przypadku punktacja przedstawia się następująco: 2,1,0 (np. waga 0,4) a oceny można wskazać następująco:

- bardzo dobra – przedsiębiorca albo wspólnik pozostaje w związku małżeńskim, przy czym współmałżonek nie posiada zobowiązań albo posiadane zobowiązania w sposób nieznaczny mogą wpłynąć na terminową spłatę wnioskowanej transakcji kredytowej;
- dobra – przedsiębiorca albo wspólnik pozostaje w związku małżeńskim, przy czym współmałżonek posiada zobowiązania, które w sposób istotny mogą wpłynąć na terminową spłatę wnioskowanej transakcji kredytowej;
- przeciętna – przedsiębiorca albo wspólnik jest wdowcem (wdową), kawalerem (panną);
- zła albo brak informacji – przedsiębiorca albo wspólnik pozostaje w separacji lub jest po rozwodzie, albo brak jest informacji pozwalających na ocenę jego sytuacji rodzinnej.

Jeżeli weźmie się pod uwagę sytuację majątkową (np. waga 0,5) przedstawić można takie oceny jak:

- bardzo dobra – majątek przedsiębiorcy albo wspólnika ma znaczną wartość rynkową i nie jest obciążony, miesięczne dochody znacznie przewyższają miesięczne wydatki gospodarstwa domowego przedsiębiorcy albo wspólnika;
- dobra – majątek przedsiębiorcy albo wspólnika jest wartościowy, obciążony mniej niż w połowie. miesięczne dochody przewyższają miesięczne wydatki gospodarstwa domowego przedsiębiorcy albo wspólnika;

- przeciętna – majątek przedsiębiorcy albo wspólnika jest wartościowy, obciążony więcej niż w połowie, miesięczne dochody pokrywają miesięczne wydatki gospodarstwa domowego przedsiębiorcy albo wspólnika;
- zła albo brak informacji – majątek przedsiębiorcy albo wspólnika ma nieznaczną wartość, miesięczne dochody są niższe od wydatków gospodarstwa domowego przedsiębiorcy albo wspólnika lub brak informacji pozwalających na ocenę sytuacji majątkowej właściciela.

7. Podsumowanie

Reasumując dotychczasowe rozważania, należy stwierdzić, że sprawozdanie finansowe jest podstawowym oraz niezbędnym elementem ukazującym syntetyczny obraz sytuacji majątkowej oraz finansowej przedsiębiorstwa. Pełni także rolę praktycznego narzędzia, które umożliwia przedstawienie informacji w sposób uporządkowany i logiczny o jednostce oraz przyczynia się do sprawnej analizy danych. Duży zbiór informacji, które zawiera sprawozdanie pozwala w pewnym stopniu spełnić wymagania odbiorców, którzy w opublikowanych sprawozdaniach weryfikują podjęte ryzyko co oznacza sprawdzenie czy zamierzony cel zostanie osiągnięty oraz jaki są oczekiwania do wyniku finansowego. Natomiast metoda jakościowa uwzględnia czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą sytuację ekonomiczno-finansową przedsiębiorstwa. Analiza finansowa z kolei jest syntetyczną oceną efektywności finansowej przedsiębiorstwa, która umożliwia określenie zjawisk świadczących zarówno o sile jak i słabościach przedsiębiorstwa. Determinuje racjonalne zarządzanie przedsiębiorstwem, które dąży do wykorzystywania szans jednocześnie unikając zagrożeń. Zastosowanie analizy pozwala określić czy badany podmiot gospodarczy jest zdolny do kontynuowania działalności w przyszłości i z jakim skutkiem. Obejmuje ona obszary zadłużenia, płynności, rentowności i sprawności działania działalności podmiotu. Analiza finansowa jest narzędziem wykorzystywanym zarówno do monitorowania systemu jak i kontroli wewnętrznej w przedsiębiorstwie. Natomiast analizę czynników jakościowych charakteryzujących sytuację ekonomiczno-finansową przedsiębiorcy prowadzi się dla okresu bieżącego z uwzględnieniem zdarzeń z okresu poprzedzającego oraz prognoz na okres realizacji transakcji kredytowej. Warto zwrócić uwagę, że kryterium oceny czynników subiektywnych może nieco wypaczyć ocenę zdolności kredytowej wedle metody jakościowej, chociaż ona również podlega ocenie punktowej. Mianowicie chodzi o ich dobór, nieuściśloną terminologię i klasyfikację w ocenie oraz nadanie wagi poszczególnym przedmiotom oceny. Podkreślić również należy fakt, iż w literaturze przeważają publikacje o klasycznej, wskaźnikowej metodzie, tymczasem mniej jest prac związanych z jakościowymi, bankowymi metodami oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa.

Bibliografia

1. Bluszcz M. (2001). Sprawozdanie finansowe i jego analiza, Wydawnictwo PRIMATH, Warszawa, s. 29; 42.
2. Dębski W. (2005). Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 50; 65.
3. Dynus M., Kołosowska B., Prewysz-Kwinto P. (2005). Analiza finansowa przedsiębiorstwa, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności, Toruń, s. 9.

4. Gabrusewicz W. (2001; 2005). Sprawozdawczość finansowa, Wyższa Szkoła Handlu i Rachunkowości, Poznań, s. 102; 183-185.
5. Gabrusewicz W., Samelak J. (red.) (2008). Rachunkowość finansowa. Obszary problemowe, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań, s. 157-163.
6. Gabrusewicz W., Cieślak M., Kuśnierek K. (2001). Sprawozdawczość finansowa jednostek gospodarczych, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa, s. 15.
7. Gabrusewicz W., Podstawy analizy finansowej, PWE, Warszawa, s. 35.
8. Gabrusewicz W., Remlein M. (2011). Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa – jednostkowe i skonsolidowane, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne SA, Warszawa, s. 24.
9. Gos W., Sprawozdawczość i rewizja finansowa, Instytut Audytu i Doradztwa, Warszawa 2005, s. 37.
10. Olchowicz I., Tłaczała A. (2002). Sprawozdawczość finansowa, Difin, Warszawa, s. 15.
11. Pieloch-Babiarz A., Sajnog A. (2016). Analiza fundamentalna standing finansowy i wycena przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, s. 60.
12. Pomykańska B, Pomykański P. (1995). Analiza finansowa przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2007, s. 32; 50-51.
13. Rutkowski A. (2007). Zarządzanie finansami, PWE, Warszawa, s. 28.
14. Sierpińska M., Jachna T. (2007). Metody podejmowania decyzji finansowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 15.
15. Sierpińska M., Jachna T., (2007). Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 50-51; 65-66; 140.
16. Sierpińska M., Wędzki D. (2008). Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 26-31.
17. Śniezek E. (2009), Wprowadzenie do rachunkowości, Wolters Kluwer Polska, Kraków, , s. 347-350.
18. Śniezek E., Walińska E., Frendzel M., Stępień-Andrzejewska J. (2007). Rachunkowość finansowa. Kluczowe zagadnienia, przykłady, zadania, Centrum Controllingu i Analiz Ekonomicznych Sp. z o. o., Łódź, s. 276; 277-278.
19. Świdorska K.G., Więclaw W. (red.) (2008). Sprawozdanie bez tajemnic. Rachunkowość finansowa w praktyce, Difin, Warszawa, s. 10-65-10-75.
20. Walczak M. (2007). Analiza finansowa w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem, Difin, Warszawa, s. 102.
21. Walińska E. (red.) (2012). Rachunkowość, rachunkowość i sprawozdawczość finansowa, Meritum, Dom Wydawniczy ABC Grupa Wolters Kluwer Polska, Warszawa, s. 1867-1904.

Akty Prawne:

22. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. 1994 r. nr 121, poz. 591).

37. GŁOSA DO WYROKU WOJEWÓDZKIEGO SĄDU ADMINISTRACYJNEGO W KRAKOWIE Z DNIA 19 LUTEGO 2019 R., SYGN. AKT III SA/Kr 1674/16 – ORZECZENIE NIEPRAWOMOCNE

mgr Bernadetta Drwal

WSPiA Rzeszowska Szkoła Wyższa

Seminarium Doktoranckie

ul. Cegielniana 14, 35-310 Rzeszów

Email: bernadettadrwal@gmail.com

1. Teza sądu zawarta w głosowanym wyroku

[W ustawie o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci¹ katalog zawierający wyliczenie rodzajów dochodów utraconych, które mogą być odliczone od dochodu uzyskanego w roku bazowym] jest zamknięty i organ administracji nie może go swobodnie, według swojego uznania, rozwijać.

2. Stan faktyczny przedstawiony w głosowanym wyroku

W stanie faktycznym niniejszej sprawy Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej decyzją z dnia 28 czerwca 2016 r. przyznał skarżącej prawo do świadczenia wychowawczego na małoletnią córkę. W skład rodziny skarżącej wchodziła wówczas skarżąca, jej mąż, ich małoletnia córka oraz pełnoletnia córka męża skarżącej. W miesiącu sierpniu 2016 roku skarżąca zgłosiła się do Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej informując ośrodek, że córka męża skarżącej urodziła własne dziecko oraz przedłożyła odpis aktu urodzenia dziecka córki męża skarżącej. W zaistniałych okolicznościach faktycznych organ ponownie zweryfikował sytuację dochodową rodziny skarżącej w związku z faktem, że od miesiąca sierpnia 2016 r. zmienił się jej skład osobowy. W wyniku ponownej weryfikacji organ uchylił decyzję przyznającą prawo skarżącej do świadczenia wychowawczego na małoletnią córkę. W uzasadnieniu organ wyjaśnił, że miesięczny dochód przypadający na osobę w rodzinie w rozpoznawanej sprawie przekroczył kwotę uprawniającą do przyznania świadczenia wychowawczego. Od przedmiotowej decyzji skarżąca wniosła odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego, które utrzymało w mocy decyzję organu I instancji. Decyzja Samorządowego Kolegium Odwoławczego została zaskarżona do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie. Wskazać w tym miejscu należy, że skarżąca zarówno w odwołaniu skierowanym do Samorządowego Kolegium Odwoławczego jak i w skardze skierowanej do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego podnosiła, że przyczyną przekroczenia kryterium dochodowego było nieuwzględnienie przez organ I instancji utraty przez męża skarżącej dochodu niepodlegającego opodatkowaniu. W skład tego dochodu zaliczono dietę z tytułu pełnienia obowiązków społecznych i obywatelskich, której mąż skarżącej nie otrzymywał w okresie weryfikacji prawa do świadczenia wychowawczego, w związku z faktem, iż przestał on pełnić funkcję radnego. Nadto skarżąca podnosiła, że kwoty diet radnego należy uznać za dochody utracone, gdyż jak wskazywała mogą one zostać uznane za dochody wynikające z innej pracy zarobkowej, o której mowa w art. 2 pkt 19 lit.

¹ Ustawa z dnia 11 lutego 2016 r. o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci, Dz.U. 2016 poz. 195 ze zm.

c ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci.

3. Stanowisko Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie

W głosowanym orzeczeniu Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie wyrokiem z dnia 19 lutego 2019 r.² oddalił skargę na decyzję Samorządowego Kolegium Odwoławczego utrzymującą w mocy decyzję Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej wydaną z upoważnienia Prezydenta Miasta w przedmiocie uchylecia decyzji przyznającej prawo do świadczenia wychowawczego. W uzasadnieniu wyroku sąd stwierdził, iż: „w art. 2 pkt 19 ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci prawodawca enumeratywnie wyliczył zdarzenia powodujące utratę dochodów [...] Jak wskazano wyżej katalog ten jest zamknięty i organ administracji nie może go swobodnie, według swojego uznania, rozwijać. W art. 2 pkt 19 ustawy ustawodawca nie wskazał jako utratę dochodu kwot diet otrzymywanych przez osoby wykonujące czynności związane z pełnieniem obowiązków społecznych i obywatelskich. Kwot diet radnego nie można również uznać, jak wskazuje skarżąca, za inną pracę zarobkową, o której mowa w art. 2 pkt 19 lit. c ww. ustawy”.

Sąd dostrzegł, iż niewątpliwie w rodzinie skarżącej nastąpiło zmniejszenie dochodu spowodowane zaprzestaniem pełnienia funkcji radnego przez męża skarżącej i otrzymywania diety z tego tytułu, jednakże w opinii sądu, owe „zmniejszenie dochodu” nie można uznać za dochód utracony w rozumieniu ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci.

4. Stanowisko glosatora

Powyższe rozstrzygnięcie budzi poważne wątpliwości zarówno z perspektywy art. 71 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej³, jak też zapisów ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci i ukształtowanego na ich podstawie orzecznictwa. Ustrojodawca w art. 71 ust. 1 Konstytucji wyraźnie wskazuje, że: „Państwo w swojej polityce społecznej i gospodarczej uwzględnia dobro rodziny. Rodziny znajdujące się w trudnej sytuacji materialnej i społecznej, zwłaszcza wielodzietne i niepełne, mają prawo do szczególnej pomocy ze strony władz publicznych”. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, która nakazuje generalną troskę o dobro każdej rodziny, w przywołanym powyżej artykule przesądziła, że rodziny pozostające w trudnej sytuacji korzystają ze strony państwa z pomocy szczególnej⁴. Dalej wskazać należy, że na podstawie tezy sformułowanej przez Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie można uznać, iż w głosowanym orzeczeniu sąd za podstawę interpretacji przepisów ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci przyjął wyłącznie wykładnię językową. Nie ulega wątpliwości, że wykładnia językowa posiada pierwszeństwo w toku interpretacji przepisów prawa, gdyż nie ma możliwości pominięcia tej wykładni w toku działań interpretacyjnych, bowiem stanowi ona dla nich niezbywalny punkt odniesienia. Niemniej jednak w orzecznictwie podnosi się, że: „w demokratycznym państwie prawnym zastosowanie wyłącznie wykładni językowej bez uwzględnienia wykładni systemowej i wykładni celowościowej jest niedopuszczalne”⁵. Nadto Trybunał Konstytucyjny wielokrotnie

² Wyrok WSA w Krakowie z dnia 19 lutego 2019 r., sygn. akt III SA/Kr 1674/16, Centralna Baza Orzeczeń Sądów Administracyjnych, < orzeczenia.nsa.gov.pl >, dalej: „CBOSA”.

³ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997, nr 78, poz. 483 ze zm.

⁴ Zob. postanowienie TK z dnia 7 listopada 2018 r., sygn. akt P 6/17, OTK ZU A/2018, poz. 72.

⁵ Zob. wyrok NSA z dnia 14 czerwca 2007 r., sygn. akt I OSK 1449/06, „CBOSA”.

podkreślał w swoich orzeczeniach, że: „w demokratycznym państwie prawnym stanowienie i stosowanie prawa nie może być «pulapką» dla obywatela”⁶. W świetle powyższego zasada pierwszeństwa wykładni językowej nie ma charakteru bezwzględnej⁷. Ulega ona zachwianiu w sytuacji, gdy sens przepisu, który mimo iż wydaje się językowo jasny, staje się wątpliwy w wyniku skonfrontowania z innymi przepisami lub przy uwzględnieniu funkcji i celu regulacji prawnej. Przyjąć zatem należy, że kluczowym argumentem świadczącym o poprawności interpretacji tekstu prawnego będzie okoliczność, że wykładnia językowa, systemowa i funkcjonalna dają zgodny wynik⁸. Ograniczenie stosowania wykładni językowej powinno mieć miejsce wówczas, gdy jej wynik prowadzi do absurdu lub rażąco niesprawiedliwych albo irracjonalnych konsekwencji⁹. Prymat wykładni językowej można jednak zachować tylko w odniesieniu do przepisów sformułowanych w sposób niebudzący wątpliwości z punktu widzenia potocznie i powszechnie stosowanego języka oraz gdy ten sposób wykładni daje wynik niekolidujący z wynikami innych metod interpretacji tekstu prawnego¹⁰. Właściwe zrozumienie tekstu prawnego wymaga zatem przeprowadzenia całego procesu interpretacyjnego. Nawet wówczas, gdy zwrot użyty w danym przepisie jest językowo jednoznaczny, interpretator powinien kontynuować wykładnię, stosując dyrektywy pozajęzykowe, w celu ustalenia zgodności albo niezgodności rezultatu wykładni językowej z rezultatem wykładni systemowej i celowościowej.

Zarówno w doktrynie jak też w judykaturze przeważa pogląd, zgodnie z którym wykładnię należy kontynuować przy wykorzystaniu wszystkich trzech grup dyrektyw interpretacyjnych, bez względu na stopień jasności rezultatu wykładni otrzymanego w wyniku zastosowania dyrektyw chronologicznie wcześniejszych (dyrektyw językowych, systemowych, funkcjonalnych) (Penno i Zieliński 2011). Identyczne rezultaty interpretacji otrzymane według tych trzech typów dyrektyw niebawem wzmacniają uzyskany rezultat wykładni i taka sytuacja winna być typowa w każdym przypadku poprawnie przeprowadzonej legislacji. Różnice rezultatów wykładni językowej, systemowej i funkcjonalnej wymagają podjęcia decyzji o pierwszeństwie któregoś z nich (Zieliński 2012). W opinii glosatora w niniejszej sprawie należało przyznać pierwszeństwo rezultatowi uzyskanemu na gruncie zastosowania wykładni funkcjonalnej, gdyż: „w odniesieniu do indywidualnych spraw rozstrzyganych w drodze decyzji administracyjnych [wykładnia funkcjonalna] uznana jest za najodpowiedniejszą i najlepiej prowadzącą do rozszyfrowania intencji i celów ustawodawcy”¹¹. Należy także pamiętać, że w świetle dyspozycji zawartej w art. 7 k.p.a. organy prowadzące postępowanie administracyjne mają obowiązek przestrzegania praworządności, dokładnego wyjaśnienia stanu faktycznego oraz załatwienia sprawy przy uwzględnieniu zarówno interesu społecznego jak i słusznego interesu obywateli¹². Przywołana dyspozycja kreuje ów „słuszny interes” strony, który manifestuje się

⁶ Zob. wyrok TK z dnia 3 grudnia 1996 r., sygn. akt. K. 25/95, OTK ZU 1996 nr 6, poz. 52; wyrok TK z dnia 20 stycznia 2009 r., sygn. akt P 40/07, OTK ZU 1A/2009, poz. 4; wyrok TK z dnia 7 czerwca 2004 r., sygn. akt P 4/03, OTK ZU 6A/2004, poz. 55.

⁷ Zob. wyrok NSA z dnia 13 lipca 2017 r., sygn. akt I GSK 1780/14, „CBOSA”.

⁸ Zob. np. postanowienie SN z dnia 26 kwietnia 2007 r., sygn. akt I KZP 6/07, OSNKW 2007 nr 5, poz. 37; uchwała składu siedmiu sędziów NSA z dnia 25 czerwca 2007 r., sygn. akt I FPS 4/06, ONSAiWSA 2007 nr 5, poz. 112.

⁹ Zob. wyrok NSA z dnia 5 października 2018 r., sygn. akt I OSK 2763/17, „CBOSA”.

¹⁰ Zob. wyrok NSA z dnia 27 lutego 2013 r., sygn. akt I OSK 1306/12, „CBOSA”.

¹¹ Zob. wyrok SN z dnia 8 stycznia 1993 r., sygn. akt III ARN 84/92, OSNCP 1993 nr 10, poz. 183.

¹² Ustawa Kodeks postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r., Dz.U. 1960 nr 30 poz.168 ze zm.

w roszczeniu obywatela do uzyskania wnioskowanego świadczenia, co organ administracji powinien brać pod uwagę na każdym etapie postępowania, odwołując się przy tym do takiej wykładni, której zastosowanie pozwoli ów słuszny interes urzeczywistnić¹³.

Gdyby interpretację tekstu ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci oprzeć wyłącznie o wykładnię językową, to wówczas rzeczywiście jej wynik mógłby prowadzić do konkluzji zaprezentowanych w uzasadnieniu glosowanego wyroku. W niniejszej sprawie sąd koncentrując się wyłącznie na literalnym odczytaniu terminu „utrata dochodów”, gdzie wskazano okoliczności traktowane jako „utrata dochodu”, stracił z pola widzenia cel świadczenia wychowawczego. Cel ów został przez ustawodawcę wyeksponowany w art. 4 ust. 1 ustawy i jest nim: *„częściowe pokrycie wydatków związanych z wychowywaniem dziecka, w tym z opieką nad nim i zaspokojeniem jego potrzeb życiowych”*. W konsekwencji należy przyjąć, że poszukiwanie takiej wykładni przepisów, która w sposób jak najpełniejszy pozwoli cel ten osiągnąć jest obowiązkiem zarówno organów stosujących przedmiotową ustawę, jak i sądu kontrolującego ich działania. W tym miejscu istotnym staje się zdefiniowanie pojęcia: „utrata dochodu”, gdyż ustawodawca w ustawie o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci w istocie nie dokonał zdefiniowania tego zwrotu. Wskazał jedynie, że utratę dochodu w rozumieniu ustawy stanowią będą okoliczności wymienione w katalogu wskazanym w art. 2 pkt 19, przesądzając jednocześnie, że utrata dochodu będąca następstwem innych okoliczności nie jest utratą dochodu w rozumieniu ustawy. Słownik języka polskiego definiuje pojęcie słowa „utrata” jako: *strata, zanik, ubytek; „fakt, że ktoś (rzadziej coś) został pozbawiony kogoś lub czegoś”*¹⁴. W konsekwencji powyższych rozważań należy przyjąć, że z utratą dochodu będziemy mieli do czynienia w sytuacji utraty sumy wpływów albo ich ubytku¹⁵. W świetle powyższego należy przyjąć, że zdarzenia wymienione w katalogu określonym w art. 2 pkt 19 ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci należy traktować *„jako przesłanki nierozzerwalnie związane z rozumieniem zwrotu «utrata dochodu», a w konsekwencji jako zdarzenia, które należy rozważać w kontekście treści tego właśnie zwrotu”*¹⁶. Zatem pogląd przyjęty przez Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie, zgodnie z którym argumentem na rzecz odmowy przyznania prawa do świadczenia wychowawczego był fakt, że kwoty diet otrzymywanych przez męża skarżącej z tytułu pełnienia obowiązków społecznych i obywatelskich, ustawodawca nie wskazał jako „utraty dochodu” w świetle art. 2 pkt. 19 ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci, należy uznać za nieuzasadniony. Sąd pominął także fakt, że w świetle orzecznictwa Trybunału Konstytucyjnego konieczność zachowania gwarantowanej w art. 32 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej zasady równości obywateli w dostępie do świadczeń ze strony Państwa wymaga odwołania się do rzeczywistego dochodu osoby ubiegającej się o określone świadczenie¹⁷. W tym aspekcie wskazać należy także na wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 14 czerwca 2007 r.¹⁸, w którym stwierdzono, że: *„jeżeli przesłanką przyznania określonego świadczenia jest wysokość dochodu rodziny w przeliczeniu na osobę,*

¹³ Zob. wyrok NSA z dnia 5 października 2017 r., sygn. akt I OSK 817/17, „CBOSA”.

¹⁴ *Słownik współczesnego języka polskiego*, red. B. Dunaj, Tom 2, Wilga, Warszawa 1999, s. 487.

¹⁵ Zob. wyrok WSA w Kielcach z dnia 11 stycznia 2017r., sygn. akt II SA/Ke 821/16, „CBOSA”.

¹⁶ Zob. wyrok NSA z dnia 6 czerwca 2018 r., sygn. akt I OSK 378/18, „CBOSA”.

¹⁷ Zob. wyrok TK z dnia 3 października 2006 r., sygn. akt K 30/05, OTK-A 2006 nr 9, poz. 119.

¹⁸ Zob. wyrok NSA z dnia 14 czerwca 2007 r., sygn. akt I OSK 1449/06, „CBOSA”.

to nie można wysokości tego dochodu ustalać nie uwzględniając wysokości rzeczywistej tego dochodu”. Stanowisko zawarte w przywołanym orzeczeniu znalazło także uznanie Trybunału Konstytucyjnego wyrażone w wyroku z dnia 30 czerwca 2009 r.¹⁹ Podnieść należy, że przywołane powyżej wyroki winne być znane sądowni z urzędu. Sądowni umknął z pola widzenia również fakt, że z perspektywy orzecznictwa Trybunału Konstytucyjnego tendencją jest dążenie do tego, by o przyznaniu wnioskodawcom określonych świadczeń o charakterze socjalnym decydował rzeczywisty dochód rodziny wnioskodawcy²⁰. W orzecznictwie sądów administracyjnych katalog dochodów utraconych zawarty w art. 2 pkt 19 ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci bywa często rozwijany. Przy czym nie chodzi tu o rozwijanie wyżej wymienionego katalogu „swobodnie, według swojego uznania” organu, lecz rozwijanie w oparciu o normę prawną wywiedzioną w drodze wykładni prawa z szeregu przepisów prawnych²¹.

Zdaniem glosatora sąd powinien był zwrócić uwagę na fakt, że świadczenie wychowawcze na pierwsze dziecko posiada niewątpliwie charakter pomocy społecznej, co w konsekwencji skutkuje określeniem kryterium dochodowego i uzależnieniem od tego kryterium prawa skarżącej do tego świadczenia²². W świetle powyższego należało zatem dokonać wnikliwej interpretacji art. 7 ust. 2 ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci. Dyspozycja zawarta w tym przepisie pozwala uwzględnić dochód uzyskany w roku kalendarzowym poprzedzającym okres zasiłkowy, jednak jak to wskazuje przepis „jeżeli dochód ten jest uzyskiwany w okresie na jaki ustalane lub weryfikowane jest prawo do świadczenia wychowawczego”. Zatem skoro dochód męża skarżącej, wynikający z tytułu diet otrzymywanych przez osoby wykonujące czynności związane z pełnieniem obowiązków społecznych i obywatelskich, nie był uzyskiwany w okresie, w którym weryfikowane było prawo skarżącej do wnioskowanego świadczenia, to nie można było tego dochodu uznać za podstawę i realnie istniejący, co wynika z treści tego przepisu i charakteru pomocy społecznej, która jest przyznawana właśnie w okresie kiedy ta pomoc jest niezbędna²³. W konsekwencji w oparciu o dyspozycję art. 7 ust. 2 ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci możliwa jest korekta ustalenia dochodów rodziny w wyniku ich pomniejszenia bądź powiększenia²⁴. Niestety, Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie nie dokonał wykładni w tym kierunku.

Reasumując, wskazać należy, że podstawą orzekania przez organy stosujące prawo nie

¹⁹Zob. wyrok TK z dnia 30 czerwca 2009 r., sygn. akt P 45/08, OTK-A 2009 nr 6, **poz.** 88.

²⁰Zob. wyrok TK z dnia 30 czerwca 2009 r., sygn. akt P 45/08, OTK-A 2009 nr 6, **poz.** 88.; wyrok TK z dnia 15 listopada 2005 r., sygn. akt P 3/05, OTK-A ZU 2005 nr 10, **poz.** 115; wyrok TK z dnia 15 października 2001 r., sygn. akt K. 12/01, OTK ZU 2001 nr 7, **poz.** 213.

²¹ Zob. wyrok WSA w Krakowie z dnia 2 października 2018r., sygn. akt III SA/Kr 743/18, „CBOSA”; wyrok WSA w Kielcach z dnia 11 stycznia 2017 r., sygn. akt II SA/Ke 821/16, „CBOSA”; wyrok NSA z dnia 6 czerwca 2018 r., sygn. akt I OSK 378/18, „CBOSA”. We wszystkich przywołanych powyżej orzeczeniach sądy administracyjne uchylały zaskarżone decyzje SKO i poprzedzające je decyzje organów I instancji, których podstawą odmowy prawa do świadczenia wychowawczego było przekroczenie progu dochodowego na pierwsze dziecko. Niemniej jednak owe przekroczenie wynikało z faktu, iż organy nie uwzględniały zmian w rzeczywistych dochodach rodzin wnioskodawców spowodowanych zdarzeniami, które wykraczały poza enumeratywny katalog dochodów utraconych wskazany w art. 2 pkt 19 ustawy o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci.

²²Zob. wyrok WSA w Krakowie z dnia 2 października 2018r., sygn. akt III SA/Kr 743/18, „CBOSA”.

²³Zob. wyrok WSA w Krakowie z dnia 13 stycznia 2016 r., sygn. akt III SA/Kr 844/15, „CBOSA”; Wyrok WSA w Krakowie z dnia 29 listopada 2016 r., sygn. akt III SA/Kr 779/16, „CBOSA”.

²⁴Zob. wyrok TK z dnia 30 czerwca 2009 r., sygn. akt P 45/08, OTK-A 2009 nr 6, **poz.** 88.

jest przepis prawny, lecz norma prawna, w praktyce wywiedziona w drodze wykładni prawa z szeregu przepisów prawnych - w tym częstokroć także z aktów prawnych o różnej randze²⁵. W uzasadnieniu wyroku z dnia 10 grudnia 2002 r., Trybunał Konstytucyjny wskazał, że normę prawną rekonstruuje się zawsze z całokształtu obowiązujących przepisów prawnych²⁶. Wykładnią prawa jest operacja myślowa nie ograniczająca się do wykładni jednego bądź dwóch przepisów, lecz operacja w toku której dokonuje się przekładu zbioru przepisów ogłoszonych w aktach prawodawczych na zbiór norm postępowania równoznaczny jako całość z danym zbiorem przepisów (Zieliński 2002), czego w głosowanym wyroku niestety zabrakło. Zatem głosowany wyrok w żadnej mierze nie może spotkać się choćby z częściową aprobatą. Zdaniem glosatora ocena zasadności wniesionej skargi wymagała zastosowania wykładni funkcjonalnej, która ze względu na charakter i cel świadczenia wychowawczego na pierwsze dziecko, najlepiej identyfikuje intencję ustawodawcy, na co wskazuje liczne orzecznictwo sądów administracyjnych przytoczone w niniejszej glosie. Niestety sąd literalnie odczytał i zidentyfikował znaczenie terminu „utrata dochodu”, co w konsekwencji skutkowało utrzymaniem w mocy decyzji Samorządowego Kolegium Odwoławczego, która pozbawiła skarżącą prawa do świadczenia wychowawczego na podstawie dochodów prawdopodobnych (historycznych), które nie miały żadnego odzwierciedlenia w sytuacji finansowej rodziny skarżącej w okresie, w którym weryfikowane było prawo skarżącej do świadczenia wychowawczego. W świetle przytoczonych okoliczności jak też orzecznictwa Trybunału Konstytucyjnego, Naczelnego Sądu Administracyjnego i Wojewódzkich Sądów Administracyjnych, niniejsza glosa musi posiadać charakter glosy krytycznej.

Bibliografia:

1. Peno M., Zieliński M., *Koncepcja derywacyjna wykładni a wykładnia w orzecznictwie Izby Karnej i Izby Wojskowej Sądu Najwyższego*, [w:] *Zagadnienia prawa dowodowego*, red. J. Godyń, M. Hudzik, L. K. Paprzycki, Sąd Najwyższy, Warszawa 2011.
 2. *Słownik współczesnego języka polskiego*, red. B. Dunaj, Tom 2, Wilga, Warszawa 1999.
 3. Zieliński M., *Clara non sunt interpretanda - mity i rzeczywistość*, ZNSA nr 6, 2012.
 4. Zieliński M.: *Interpretacja jako proces dekodowania tekstu prawnego*, WN UAM, Poznań 1972.
 5. Zieliński M., *Wykładnia prawa. Zasady. Reguły. Wskazówki*, LexisNexis, Warszawa 2012.
 6. Ziemiński Z., *Logika praktyczna*, PWN, Warszawa 2002.
- Źródła normatywne:
7. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997, nr 78, poz. 483 ze zm.
 8. Ustawa z dnia 11 lutego 2016 r. o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci, Dz.U. 2016 poz. 195 ze zm.
 9. Ustawa Kodeks postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r., Dz.U. 1960 nr 30 poz.168 ze zm.
- Orzeczenia i postanowienia Trybunału Konstytucyjnego:
10. Wyrok TK z dnia 3 grudnia 1996 r., sygn. akt. K. 25/95, OTK ZU 1996 nr 6, poz. 52.

²⁵ Zob. wyrok NSA z dnia 12 kwietnia 2013 r., sygn. akt II OSK 2417/11, „CBOSA”.

²⁶ Zob. wyrok TK z dnia 10 grudnia 2002 r., sygn. akt P 6/02, OTK-A ZU 2002 nr 7, poz. 91.

11. Wyrok TK z dnia 15 października 2001 r., sygn. akt K. 12/01, OTK ZU 2001 nr 7, *poz. 213*.
12. Wyrok TK z dnia 7 czerwca 2004 r., sygn. akt P 4/03, OTK ZU 6A/2004, *poz. 55*.
13. Wyrok TK z dnia 15 listopada 2005 r., sygn. akt P 3/05, OTK-A ZU 2005 nr 10, *poz. 115*.
14. Wyrok TK z dnia 3 października 2006 r., sygn. akt K 30/05, OTK-A 2006 nr 9, *poz. 119*.
15. Wyrok TK z dnia 20 stycznia 2009 r., sygn. akt P 40/07, OTK ZU 1A/2009, *poz. 4*.
16. Wyrok TK z dnia 30 czerwca 2009 r., sygn. akt P 45/08, OTK-A 2009 nr 6, *poz. 88*.
17. Postanowienie TK z dnia 7 listopada 2018 r., sygn. akt P 6/17, OTK ZU A/2018, *poz. 72*.
Orzeczenia, uchwały i postanowienia Naczelnego Sądu Administracyjnego, Sądu Najwyższego oraz Wojewódzkich Sądów Administracyjnych:
18. Wyrok SN z dnia 8 stycznia 1993 r., sygn. akt III ARN 84/92, OSNCP 1993 nr 10, *poz. 183*.
19. Postanowienie SN z 26 kwietnia 2007 r., sygn. akt I KZP 6/07, OSNKW 2007 nr 5, *poz. 37*.
20. Wyrok NSA z dnia 14 czerwca 2007 r., sygn. akt I OSK 1449/06, „CBOSA”.
21. Uchwała składu siedmiu sędziów NSA z dnia 25 czerwca 2007 r., sygn. akt I FPS 4/06, ONSAiWSA 2007 nr 5, *poz. 112*.
22. Wyrok NSA z dnia 27 lutego 2013 r., sygn. akt I OSK 1306/12, „CBOSA”.
23. Wyrok WSA w Krakowie z dnia 13 stycznia 2016 r., sygn. akt III SA/Kr 844/15, „CBOSA”.
24. Wyrok WSA w Krakowie z dnia 29 listopada 2016 r., sygn. akt III SA/Kr 779/16, „CBOSA”.
25. Wyrok WSA w Kielcach z dnia 11 stycznia 2017r., sygn. akt II SA/Ke 821/16, „CBOSA”.
26. Wyrok NSA z dnia 13 lipca 2017 r., sygn. akt I GSK 1780/14, „CBOSA”.
27. Wyrok NSA z dnia 5 października 2017 r., sygn. akt I OSK 817/17, „CBOSA”.
28. Wyrok NSA z dnia 6 czerwca 2018 r., sygn. akt I OSK 378/18, „CBOSA”.
29. Wyrok WSA w Krakowie z dnia 2 października 2018r., sygn. akt III SA/Kr 743/18, „CBOSA”.
30. Wyrok NSA z dnia 5 października 2018 r., sygn. akt I OSK 2763/17, „CBOSA”.
31. Wyrok WSA w Krakowie z dnia 19 lutego 2019 r., sygn. akt III SA/Kr 1674/16, „CBOSA”.

38. PRAWO DO NAUKI W SZKOŁACH ARTYSTYCZNYCH PUBLICZNYCH I NIEPUBLICZNYCH – ANALIZA REGULACJI

Anna Gimpel-Jarosz, Aleksandra Sobik

Uniwersytet Opolski

Instytut Politologii

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Raciborzu

Email: annagimjar@gmail.com

1. Wstęp

Niniejszy rozdział ma na celu dokonanie analizy prawnej prawa do edukacji w szczególności prawa do edukacji w szkołach artystycznych publicznych i niepublicznych. Prawo do nauki jest prawem szczególnie doniosłym i ważnym. Realizacja tego prawa daje możliwości pełnego rozwoju i stanowi nieodzowny warunek rozwoju społeczeństwa i uczestnictwa jednostki w życiu społecznym.

2. Materiały i Metody

W pracy zastosowano metodę formalno-dogmatyczną do analizy obowiązujących przepisów prawa – Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., ustawy o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r., Ustawy prawo oświatowe z dnia 14 grudnia 2016 r. i rozporządzeń: Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w sprawie warunków i trybu przyjmowania uczniów do publicznych szkół i publicznych placówek artystycznych oraz przechodzenia z jednych typów szkół do innych z dnia 15 maja 2014 r. oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2005 r. w sprawie stypendiów Prezesa Rady Ministrów, ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania oraz ministra właściwego do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego oraz metodę empiryczną, polegającą na badaniu dorobku judykatury dotyczącego prawa do nauki, w szczególności orzecznictwa wyroków Trybunału Konstytucyjnego z dnia 8 listopada 2000 r. o sygn SK 18/99 oraz z dnia 22 czerwca 2015 r. o sygn. SK 29/13

3. Wyniki i dyskusja

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. Nr 78, poz. 483) gwarantuje obywatelom wolności i prawa ekonomiczne, socjalne i kulturalne do których należy prawo do nauki. Zgodnie z art. 70 Konstytucji RP:

- „Każdy ma prawo do nauki.
- Nauka w szkołach publicznych jest bezpłatna.
- Rodzice mają wolność wyboru dla swoich dzieci szkół innych niż publiczne. Obywatele i instytucje mają prawo zakładania szkół podstawowych, ponadpodstawowych i wyższych oraz zakładów wychowawczych.
- Władze publiczne zapewniają obywatelom powszechny i równy dostęp do wykształcenia.” [Czuba – Wąsowska i Mańko, 2011, s. 52].

Powyższy artykuł posiada bogatą treść normatywną. Koncentruje się on na unormowaniu „prawa do nauki oraz wskazaniu podstawowych gwarancji tego prawa.

Formułuje się w nim także wolność wyboru rodzaju szkoły oraz wolność zakładania szkół wszelkich typów, a także określa się pewne elementy ustroju szkolnictwa.” Prawo do nauki stanowi przede wszystkim samoistne prawo podmiotowe, więc może być podstawą roszczeń indywidualnych, a zarzut jego naruszenia może stanowić wystarczającą podstawę dla wniesienia skargi konstytucyjnej [Garlicki, Derlatka, 2016, s. 748].

Zgodnie z Wyrokiem Trybunału Konstytucyjnego z dnia 8 listopada 2000 r. SK 18/99: „nie może ulegać wątpliwości, że prawo do nauki należy do podstawowych praw jednostki we współczesnym społeczeństwie. Prawo to musi być postrzegane zarówno w kategoriach dobra i wartości indywidualnej, jak i ważnego, podstawowego dobra społecznego. Urzeczywistnienie prawa do nauki jest nie tyle jakimś szczególnym przywilejem współczesnego człowieka, ale stanowi nieodzowny warunek rozwoju społeczeństwa i jednocześnie pełnego uczestnictwa jednostki w życiu społecznym.” Treścią prawa do nauki jest możliwość zdobywania wiedzy (kształcenia), prowadzonego w zorganizowanych formach, w sposób regularny i ciągły, obejmującego najpierw pewien kanon podstawowy wiadomości ogólnych, a następnie umożliwiającego uzyskanie pogłębionej wiedzy specjalistycznej, kończącego uzyskaniem dokumentów, jednolicie w skali kraju dających szansę kontynuowania nauki bądź wykonywania określonego zawodu. Odnosi się ono do wszelkich szczebli i form kształcenia [Garlicki, Derlatka, 2016, s. 749].

Podmiotem prawa do nauki jest „każdy”, a tym samym przepis odnosi się zarówno do obywateli polskich, jak i cudzoziemców. Z natury rzeczy prawo to dotyczyć może tylko osób fizycznych, zarazem jednak dotyczy wszystkich tych osób.

Równość dostępu do wykształcenia należy postrzegać jako szczegółową manifestację ogólnej zasady równości. Równość dostępu oznacza, że każdy musi mieć jednakową szansę podjęcia nauki w szkole każdego szczebla i każdego typu, a zakazane są wszelkie prawne zróżnicowania o arbitralnym bądź dyskryminacyjnym charakterze. Zarazem zasada równości nie ma absolutnego charakteru i dopuszczalne jest wprowadzenie zróżnicowań, o ile są one „uzasadnione”. Uzasadnieniem takim mogą być talenty i poziom kwalifikacji poszczególnych osób. W oparciu o to kryterium możliwe jest różnicowanie zarówno poziomu wykształcenia, jak i typu szkoły. Jak wskazuje wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 22 czerwca 2015 r. SK 29/13 „Powszechność” lub „równość” dostępu do wykształcenia (art. 70 ust. 4 Konstytucji) nie może być rozumiana w ten sposób, że niezależnie od umiejętności i posiadanej wiedzy (talentu), każdy ma zagwarantowany dostęp do każdego szczebla wykształcenia.”

„System oświaty można określić jako zbiór instytucji oświatowych mających na celu kształcenie, wychowanie i opiekę, między którymi zachodzą określone relacje i zależności (np. kolejność etapów edukacyjnych, możliwość uzyskiwania dyplomów, świadectw.)” [Kurzyńska – Chmiel, 2013, s. 27].

Ustawa o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. wprowadza to pojęcie do języka prawnego. Przepis art. 1 ustawy o systemie oświaty zawiera katalog zasad ogólnych, który nie jest zamknięty. Zgodnie z ustawą struktura systemu oświaty obejmuje w szczególności placówki artystyczne, ogniska artystyczne. Należy zważyć także, że prawo do nauki jest „prawem materialnym z grupy praw gospodarczych, społecznych i kulturalnych.” [Czuba – Wąsowska i Mańko, 2011, s. 36-38].

Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w sprawie typów szkół artystycznych publicznych i niepublicznych z dnia 26 maja 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1125) na podstawie art. 18 ust. 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r. poz. 59 i 949), który został uchylony. Akt ten określa typy szkół artystycznych publicznych i niepublicznych, realizujących kształcenie ogólne i kształcenie artystyczne.[Balicki i inni, 2017, s. 3]. Zgodnie z nim, określono typy szkół artystycznych publicznych i niepublicznych, realizujących kształcenie ogólne i kształcenie artystyczne, takie jak: szkoły muzyczne - ogólnokształcące szkoły muzyczne I stopnia, ogólnokształcące szkoły muzyczne II stopnia, licea sztuk plastycznych, czy ogólnokształcące szkoły baletowe. Następnie można wymienić szkoły artystyczne publiczne i niepubliczne realizujące wyłącznie kształcenie artystyczne, takie jak: szkoły muzyczne I stopnia, szkoły muzyczne II stopnia, szkoły sztuki tańca, szkoły sztuki cyrkowej, szkoły policealne – muzyczne i plastyczne.

Zgodnie z ustawą Prawo oświatowe z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz.U. z 2017 r. Poz. 59) tj. z dnia 10 maja 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. Poz. 996) System oświaty zapewnia w szczególności realizację prawa każdego obywatela Rzeczypospolitej Polskiej do kształcenia się oraz prawa dzieci i młodzieży do wychowania i opieki, odpowiednich do wieku i osiągniętego rozwoju, przygotowywanie uczniów do wyboru zawodu i kierunku kształcenia; upowszechnianie wśród dzieci i młodzieży wiedzy i umiejętności niezbędnych do aktywnego uczestnictwa w kulturze i sztuce narodowej i światowej obejmuje m.in. szkoły artystyczne i placówki artystyczne.

Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w sprawie warunków i trybu przyjmowania uczniów do publicznych szkół i publicznych placówek artystycznych oraz przechodzenia z jednych typów szkół do innych z dnia 15 maja 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 686) jest aktem wykonawczym sporządzonym na podstawie art. 20n ust. 10 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm. Artykuł ten został uchylony przez nowelizację, a rozporządzenie wydane na jego mocy nadal funkcjonuje w obrocie prawnym. Rozporządzenie określa: szczegółowe warunki przyjmowania kandydatów do poszczególnych typów publicznych szkół i publicznych placówek artystycznych oraz dokumenty potwierdzające spełnianie tych warunków; sposób, szczegółowy tryb i terminy przeprowadzania postępowania rekrutacyjnego do poszczególnych typów publicznych szkół i publicznych placówek artystycznych, w tym: zakres, szczegółowe warunki i tryb przeprowadzania badania przydatności, egzaminu wstępnego i egzaminu kwalifikacyjnego oraz skład i szczegółowe zadania komisji rekrutacyjnej i komisji kwalifikacyjnej, a także szczegółowe warunki przechodzenia uczniów z jednych typów publicznych szkół artystycznych do innych typów publicznych szkół artystycznych.

Na pierwszym etapie postępowania rekrutacyjnego w szkołach artystycznych decyduje punktacja przyznana za wyniki egzaminu wstępnego w zakresie predyspozycji, uzdolnień lub praktycznych umiejętności, albo wyniki badania przydatności. Drugi etap to analiza spełniania kryteriów podstawowych – konstytucyjnych. Ustawa reguluje również w tych typach placówek przyjęcie do klasy wyższej niż pierwsza oraz przyjęcie ucznia przechodzącego z innej placówki. Przyjęcia w tych przypadkach dokonuje na zasadzie egzaminu kwalifikacyjnego sprawdzającego predyspozycje i poziom umiejętności kandydata. Egzamin ten przeprowadza powołana przez dyrektora komisja kwalifikacyjna. Zarządzenie

dyrektora powołujące komisję powinno: określać zadania członków komisji i wskazywać przewodniczącego [Gawroński, Kwiatkowski, Serafin, 2018, s. 740].

Zgodnie z § 6 rozporządzenia dla kandydatów do ogólnokształcącej szkoły muzycznej I stopnia, ogólnokształcącej szkoły baletowej, szkoły muzycznej I stopnia, szkoły sztuki tańca, szkoły sztuki cyrkowej oraz publicznej placówki artystycznej przeprowadza się badanie przydatności. Badanie w ogólnokształcącej szkole muzycznej I stopnia i szkole muzycznej I stopnia polega na sprawdzeniu uzdolnień muzycznych i predyspozycji do nauki gry na określonym instrumencie, w ogólnokształcącej szkole baletowej i szkole sztuki tańca - polega na sprawdzeniu predyspozycji fizycznych, ruchowych, poczucia rytmu i wrażliwości muzycznej, w szkole sztuki cyrkowej - polega na sprawdzeniu warunków psychofizycznych, predyspozycji ruchowych i poczucia rytmu; w publicznej placówce artystycznej - polega na sprawdzeniu uzdolnień i predyspozycji kandydata w zakresie odpowiadającym wybranej przez kandydata specjalności kształcenia. Na podstawie § 7 omawianego rozporządzenia dla kandydatów do ogólnokształcącej szkoły muzycznej II stopnia, szkoły muzycznej II stopnia, ogólnokształcącej szkoły sztuk pięknych, liceum plastycznego, szkoły policealnej oraz szkoły pomaturalnej przeprowadza się egzamin wstępny w zakresie odpowiednio przedmiotów artystycznych lub specjalności albo specjalizacji kształcenia.

Zgodnie z art. 90 j ustawy o systemie oświaty minister właściwy do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego może przyznać stypendium: uczniowi szkoły artystycznej prowadzącej kształcenie w zawodzie artystycznym, który uzyskał w okresie (semestrze) bardzo dobrą średnią ocen z przedmiotów artystyczno-zawodowych na podstawie klasyfikacji końcowej oraz uczniowi - laureatowi międzynarodowego lub krajowego konkursu artystycznego. Stypendium może być przyznane nie wcześniej niż po ukończeniu pierwszego roku nauki w danym typie szkoły artystycznej i nie częściej niż raz w roku.

Jest to świadczenie uznaniowe, które ma charakter motywacyjny [Pyter, Balicki, Kokot, 2016, s. 940].

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2005 r. Dz.U. 2005 nr 106 poz. 890 w sprawie stypendiów Prezesa Rady Ministrów, ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania oraz ministra właściwego do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego wniosek zostaje złożony przez dyrektora szkoły artystycznej, której uczniem jest kandydat do uzyskania świadczenia.

4. Wnioski

System szkolnictwa daje szerokie możliwości rozwoju zarówno w szkołach artystycznych publicznych jak i niepublicznych. Typ i szczebel szkoły, a także program nauczania może być dostosowany do kryteriów obiektywnych, zwłaszcza odnoszących się do kwalifikacji i talentów ucznia, należy jednak pamiętać o tym, że zasada równości nie ma absolutnego charakteru i dopuszczalne jest wprowadzenie „uzasadnionych” zróżnicowań. W szkołach artystycznych decyduje punktacja przyznana za wyniki egzaminu wstępnego w zakresie predyspozycji, uzdolnień lub praktycznych umiejętności, albo wyniki badania przydatności. W drugiej kolejności to analiza spełniania kryteriów podstawowych – konstytucyjnych. Konkludując na możliwość pobierania nauki oraz promocji do następnej klasy wpływa wiele czynników.

Bibliografia**Literatura:**

1. Balicki A., Czechowicz E., Cyrulski H., Jasiński A., Kosiarz A., Łyszczyarz M., Pawlikowska A., Zientecka L. (2017) Reforma oświaty. Sieć szkół, rekrutacja, organizacja, ruch kadrowy, Warszawa C.H. Beck s. 3.
2. Czuba – Wąsowska M., Mańko K. (2011), Egzekucja obowiązków szkolnego i nauki. Zagadnienia prawne. Teoria i praktyka. Warszawa, s. 36-38, 52.
3. Garlicki L. Derlatka M. (2016) Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz s. 748, 749.
4. Kurzyna – Chmiel D. (2013) Oświata jako zadanie publiczne, Warszawa, s. 27
5. Gawroński K., Kwiatkowski S., Serafin T., 2018, Meritum prawo oświatowe Warszawa Wolters Kluwer S.A., s. 740.
6. Pyter M., Balicki A., Kokot J. (2016) Ustawa o systemie oświaty, ustawa o systemie informacji oświatowej. Komentarz, Warszawa, C.H. Beck s. 940.

Akty prawne:

7. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.
8. Prawo oświatowe z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 59) tj. z dnia 10 maja 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. Poz. 996)
9. Ustawa o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. (Dz.U. Nr 95, poz. 425) tj. z dnia 5 lipca 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. Poz. 1457)
10. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w sprawie warunków i trybu przyjmowania uczniów do publicznych szkół i publicznych placówek artystycznych oraz przechodzenia z jednych typów szkół do innych z dnia 15 maja 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. Poz. 686)
11. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2005 r. Dz.U. 2005 nr 106 poz. 890 w sprawie stypendiów Prezesa Rady Ministrów, ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania oraz ministra właściwego do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego

Orzecznictwo:

12. Wyrok Wyrokiem Trybunału Konstytucyjnego z dnia 8 listopada 2000 r. SK 18/99
13. Trybunału Konstytucyjnego z dnia 22 czerwca 2015 r. SK 29/13

39. APPLICATION OF HEDONIC PRICING INDEXES

MSc Dominik Nogala

University of Lodz

Faculty of Geographical Sciences

Email: dominiknogala2@gmail.com

Abstract: Economic growth has made real property an attractive investment option, which has resulted in the increased number of individual and institutional investors on the market. The article in a direct manner describes the specific character of investments on the real property market. The primary purpose of the article, however, is presenting the possibilities of application hedonic indexes in scientific research around the world, with particular emphasis on their applications in the housing context. In the article were presented the theoretical aspects of the application of hedonic price indices.

Key words: real estate market, hedonic indexes

1. Introduction

With the accession of Poland to the European Union, there is an increase in demand on the real estate market. Initially, this translated into an increase in the prices of land, houses and apartments. This phenomenon has caused investors to be interested in real estate as an object in which investments can be made. The housing market is an integral part of the real estate market as well as a part of the capital market.

The real estate market in Poland is a relatively young and constantly growing market at the development stage, but nevertheless plays a rather important role in the economy, which makes it price trends in this market should be subject to regular monitoring, as it is in developed countries. The recovery on the real estate market place in 2005-2007, favored the development of the entire economy, and optimistic moods prevailing on the market resulted in lowering the banks' requirements towards potential clients borrowers. A price bubble burst on the US real estate market in 2007 this resulted in a fall in the value of financial institutions' portfolios, and consequently it brought them huge losses and contributed to the decline in property prices. In conditions Polish appearance of the real estate crisis was associated with a decrease investments related to housing and risk growth in the sector banking. And the growing involvement of the banking sector in real estate financing it makes the need to analyze real estate prices and values ever greater residential, which constitute the security of the mortgage portfolio. This is what it is the main premise for undertaking research aimed at constructing reliable indicators prices on the real estate market

In the Polish science of civil law, the concept of property and ownership are not fully specified, which results in some interpretational dissonance. Some authors [Grzybowski and others 1988; Cymerman 2016] identify them as synonyms, while others [Kiev and others in 2004] consider them to have different meanings. Behind Szczurek [Szczurek 2012] it can be assumed that the property is in general of property rights of a certain person or legal person. the assets in a broader sense consist not only of rights, but also of obligations, not only receivables, but also liabilities, and thus all assets and liabilities in hose.

On the other hand, assets are only property rights, while obligations are not part of the estate, but "burden" on it. The defect of "property" is provided in art. 44 of the Act of 23 April 1964, the Civil Code, according to which it is property and other property rights. It is a collective name for all property rights of all types [Łętowska 1994], with no indication of belonging to a specific entity [Kiev 2004]. their essence is to be closely related to the economic interest of the rightholder, however it is irrelevant whether in a given situation it is a certain amount of money or other good. Property rights include:

- rights in rem;
- claims;
- family-related property rights, e.g. the right to maintenance;
- rights on intangible property of a financial nature, eg the right to remuneration for using the work;
- the right to decline.

Examples of property rights on real estate are: ownership, use perpetual, use, easements, cooperative ownership right to the premises. Ownership is a basic property right with the widest scope of rights. the nature of this right is absolute. It is a property right, transferable, transferable and inheritable. The basic regulations concerning property rights are contained in the Civil Code Act of April 23, 1964, the second book. Ownership and other property rights, art. 140-231 [Cymerman, Cymerman 2016].

The perpetual usufruct right consists in the perpetual usufruct of a land property owned by the State Treasury or local government units for a definite period of time, ie 99 years (exceptionally it may be established for a shorter period, however, not less than 40 years). The basic regulations regarding this right are contained in the Civil Code Act of April 23, 1964, the second book. Ownership and other rights in rem.

Perpetual usufruct, art. 232-243. The right of perpetual usufruct may be transformed into the right of ownership if such a request is made by a natural person who was a perpetual usufructuary of residential, agricultural and built-up real estate on 13 October 2005, as well as its legal successor. The transformation request is also granted to housing co-operatives and legal entities that own premises in multi-storey buildings. the perpetual usufruct application is submitted by the following to: the staroste performing government administration tasks - in the case of real estate owned by the State, including real estate, in relation to which other State legal entities perform national property rights (eg national Agriculture support center, Agency of military property); a commune head, a mayor, a city president, a poviast board or voivodship board - respectively in the case of real estate owned by local government units (commune, poviast or voivodship). The authorities shall transform the right of perpetual usufruct into the right to property ownership by way of an administrative decision. the person for whom the perpetual usufruct right is transformed into the ownership right to the property is obliged to pay the current owner the payment for this transformation. the amount of the fee is determined by the competent authority in the transformation decision. the fee can be spread over installments. a discount may also be granted, in accordance with the conditions set by the voivode in the ordinance or the council / assembly of the local government unit in the resolution [http://mib.gov.pl/2--nieruchomosci_publiczne.htm, access: 30/01/2019].

Use entitles you to use things and collect benefits, but does not give the user the right to dispose of the thing (he can not, for example, sell things, charge them or dispose of them in

the event of death). The basic regulations regarding this right are contained in the Civil Code Act of April 23, 1964, the second book. Ownership and other rights in rem.

Easement is the encumbrance of someone else's real estate, which aims to increase the usefulness of another property, or to meet the needs of a specific person or enable the transfer entrepreneur to properly use transmission equipment and is a restriction in the exercise of ownership. The Act mentions three types of easements, ie, land, personal and transmission. The co-operative ownership right to the property is a limited property right regulated by the Act of December 15, 2000 on housing co-operatives. Having it means the right to use the premises and dispose of it, but the actual owner of the flat is a housing cooperative. This means that some activities at the premises require the consent of the cooperative. This applies, for example, to the change in the intended use of a dwelling. In addition, such premises may be charged with a mortgage securing a long cooperative. It is a negotiable, hereditary and enforceable law (Kubicka, Jumps 2015). From 31 July 2007 (ie from the entry into force of the Act of 14 June 2007 amending the Act on housing co-operatives and on the amendment of some other acts), it is not possible to establish a cooperative ownership right to the flat, therefore it is only available in the secondary trade

Mortgage - its essence is that for the purpose of securing a marked claim resulting from a specific legal relationship, the real estate may be encumbered with the law whereby the creditor may claim satisfaction from the property regardless of who became the property and priority over the personal creditor of the property owner (Hejbudzki 2015). Depending on the origin, there are three types of mortgages, ie: contractual, compulsory and statutory. The basic legal regulations in this area are contained in the Act of 6 July 1982 on land and mortgage registers (Cymerman, Cymerman 2016)

Deforestation of real estate is included in art. 46 § 1 of the Act of 23 April 1964 Civil Code, according to which the real estate is a part of the land that is a separate object of ownership (land), as well as buildings permanently attached to land or parts of such buildings, if by special regulations they are separate from the land object of ownership. This approach allows to distinguish three types of real estate, ie land, building and premises (subject criterion). In addition, art. 461 of the Civil Code from the land real estate category isolates the subcategory of agricultural real estate that is or may be used to conduct manufacturing activity in agriculture in the field of crop and animal production.

Due to the functions (functional criterion), real estate can be divided into (Cymerman, Cymerman 2016):

- agricultural;
- forestry;
- recreational and leisure activities;
- industrial;
- housing;
- commercial (including: commercial, service, office);
- special purpose.

In turn, taking into account the way of generating income, it stands out (Cymerman 2016):

- commercial real estate;
- speculative real estate;

- capital real estate.

Compared to other goods, real estate is distinguished by a number of features, including features physical and institutional and formal

- in the group of characteristics you can indicate:
 - physical complexity (a multitude of constituent elements, i.e., land, buildings, structures,
 - long-term planting);
 - real estate (permanence in place);
 - durability in time (indestructibility of the soil, long life span of buildings and structures);
 - diversity (no two identical properties, eg two identical ones buildings or premises);
 - indivisibility (this characteristic refers to the volume of the building and the lack of separation ground from the building);
- economic features include:
 - defecificity (insufficient amount in relation to the demand, which applies among others high quality land properties and good location);
 - location (on the one hand, it has a physical aspect and takes into account, for example, the direction of the wind or insolation, on the other hand, the economic aspect and concerns, for example, accessibility services, utilities, means of communication, etc.); interdependence (manifests itself in the interaction of ways of using, making changes and as a result property values; causes the formation of "worse" and "better" areas for a given method of use);
 - high capital intensity (high expenditure on land purchase and construction object);
 - low liquidity (lack of ease and certainty of converting the property into cash for her the market price or a price close to it);
- institutional and legal features are:
 - real estate laws - the world of real estate is governed by its own laws; legal regulations specify, among others forms of wielding, changing forms of rule, rules keeping land and land registers, form of notarial deeds, principles of real estate management, building law, rules for determining rent rates, concluding rental and lease agreements, valuation rules;
 - institutional features - complexity of real estate management caused the necessity of establishing a number of institutions dealing with them, i.e. research institutions, property owners' associations, associations of appraisers, intermediary associations, etc.; the institutional environment also includes the system organization of state power and administration, financial institutions, degree of centralization and decentralization of decisions, the process of obtaining building permits, use permits, etc. real estate is a subject of management, i.e. a process that can be defined as being aware of the activities of individuals of an individual or collective nature consisting in the allocation of limited resources between competitive applications on the basis of rational premises and the use of these resources to achieve the best possible (optimal) benefit, i.e. the creation and distribution of value (of goods) and services in a way ensuring the satisfaction of social needs, and

at the same time saving their use without harming the natural environment and living conditions of society (Żróbek 2005). Real estate management can thus be defined as an organized process: undertaking factual activities aimed at achieving as much as possible the best (optimal) benefit from real estate; implementation of adopted plans and programs; optimal management of limited real estate resources; performing tasks related to current needs, including mitigating spatial conflicts; rational investment in real estate; the use of appropriate tools to assess and supervise the activities carried out and undertake other necessary activities related to real estate, the purpose of which is to carry out and perform tasks arising from rational premises (Janowski et al. 2008). It is also a set of relations and procedures between entities and the subject of management. Among the manifestations of these procedures can be distinguished division, division and merging, pre-emption, expropriation, valuation of real estate, their sale, putting into perpetual usufruct, various forms of their civil encumbrances, as well as shaping income and expenses related to real estate management. This process combines civil law, administrative and legal elements as well as economic elements.

They also draw attention to the fact that real estate management is not an activity, but the whole of procedural and organizational activities that must and must be done, to meet the requirements of a proper economy. For this reason, it is necessary to comply with legal requirements (legal regulations) at the national and local level, apply and use appropriate financial procedures, take into account economic aspects, perform appropriate simulations, run organizational activities to create appropriate rules, set deadlines and determine the time of occurrence of individual economic events. The basic legal acts regulating the management of public real estate in Poland are the Act of 21 August 1997 on real estate management and executive acts to this act, as well as the Act of 23 April 1964 the Civil Code. The Civil Code gives general principles of real estate management, whereas detailed rules referring to the public property are regulated in the Act on Real Estate Management. In addition, the Act of 27 August 2009 on public finances indicates detailed rules for conducting a financial management of public real estate.

2. The origins of hedonic indexes

Every house is different. It is important that house price indexes take account of these quality differences. Hedonic methods which express house prices as a function vector of characteristics (such as number of bathrooms, bedrooms, land area and location) are particularly useful for this purpose.

A number of hedonic price indexes are now available. However, it is often difficult to see how these indexes relate to each other.

The real estate sector can be divided into residential and commercial categories. According to Syz [Syz 2008] about one third of total wealth around the world (\$21.6 trillion) is tied up in residential housing.

Case, Quigley and Shiller (2005) find that changes in house prices have a larger impact than changes in stock-market prices on household consumption in the U.S. and other developed countries. In addition to the direct wealth effects, Case and Quigley (2008) predict that the main impact of a decline in US house prices will be felt through the income effect (i.e. due to

falling employment in the construction and real estate industries) and the effect on financial markets.

More generally, house price indexes provide a barometer for the state of economy that is useful for government fiscal policy, central bank monetary policy and financial markets. Buying a house or an apartment is one of the most important transactions a person makes in his/her life. When entering into such a transaction people consider many aspects, and due to the long-lasting effects of the transaction they are not willing to make too many compromises. Based on an analysis of real estate data, hedonic pricing lets us spot and measure the preferences towards attributes that cannot be sold separately, and some of which are not sold at all in the market, such as a nice neighborhood, proximity to a city center, or the recreational aspects of the nearby green space (Baranzini, Ramirez, Schaerer, Thalmann, 2008).

Quite a few quality-adjusted house price indexes are now available. The main indexes in the US use the repeat-sales approach. The two most notable are the Standard and Poor's/Case-Shiller (SPCS) Home Price and Office of Federal Housing Oversight (OFHEO) indexes.

Elsewhere, the hedonic approach dominates. Notable examples are the Halifax Home Price Index in the UK, the permanent tsb index in Ireland, the Conseil Supérieur du Notariat (CSN) and INSEE (the national statistical office of France) index in France, the Zürcher Wohneigentumsindex (ZWEX) in Switzerland, the indexes published by the statistical offices of Finland, Norway and Sweden, and the RPData-Rismark indexes in Australia.

Other less transparent hedonic indexes include the Verbund Deutscher Pfandbriefbanken (VDP) and Hypoport AG indexes in Germany and the Recruit Residential Price, Residential Market and Tokyo Area Condominium Market Indexes in Japan.

The hedonic method dates back at least to Waugh (1928). Other early contributors include Court (1939) and Stone (1954). It was, however, only after Griliches (1961, 1971) that hedonic methods started to receive serious attention. The conceptual basis of the approach was laid down by Lancaster (1966) and Rosen (1974).

The hedonic method dates back at least to Waugh [Waugh, 1928]. Other early contributors include Court [Court, 1939] and Stone [Stone 1954]. It was, however, only after Griliches [Griliches 1961, 1971] that hedonic methods started to receive serious attention. The conceptual basis of the approach was laid down by Lancaster [Lancaster 1966] and Rosen [Rosen 1974].

„A hedonic model regresses the price of a product vector of characteristics (whose prices are not independently observed)” [Hill 2011]. The hedonic equation is a reduced form equation that is determined by the interaction of supply and demand. The hedonic method is used for two main purposes. The first purpose is to quality adjust the observed prices on the lefthand side of the hedonic equation so as to allow the construction of a quality-adjusted price index. The second purpose is to obtain estimate of the willing to pay for, or marginal cost of producing, the characteristics on the righthand side of the hedonic equation, or even of the underlying demand or supply functions of the characteristics and corresponding consumer or producer surpluses. However, the derivation of demand or supply functions is typically problematic since the observed prices and characteristics quantities are determined jointly by supply and demand.

Fortunately, none of these problems are relevant if our sole purpose in using a hedonic model is to construct a quality-adjusted price index. The majority of research in this field has focused on product subject to rapid technological change, such as computers and cars. Some early applications were agricultural in focus.

The first applications of hedonic methods to the housing market tended to address the last of these objectives. Perhaps the first such study was Ridker and Henning (1967), which focused on air pollution. Research in the field began in earnest in the 1970s and 1980s.

A reliable assessment of price trends in housing markets in Polish statistics is a new and unexplored issue on empirical grounds, as well as the problem of adjustment of quality changes in price indices and the use of hedonic models for this purpose. Hedonic indicators, which - unlike the commonly used methods of measuring the price growth of flats - medium and median - allow to take into account changes and diversification of the quality of flats. The article will outline the theoretical issues related to the first attempts to create hedonic price indices and their use as tools for the correction of quality changes in the price indicators of various products, including apartments. The theoretical and practical aspects of hedonic price index applications presented in the article are a promising direction for the development of Polish statistics on real estate prices.

3. Conclusions

The concept of hedonic price model is based on the assumption that heterogeneous goods can be presented as an aggregate of their characteristics (characteristics). From the point of view of the consumer, each of these characteristics is assigned a certain usefulness, and the price of the product is the sum (unobservable) of the partial utility of individual features, as the features themselves are not subject to the transaction. More formally, hedonic models take the form of econometric models (usually single-equation and non-linear to variables), in which the price is explained, and explanatory variables - product characteristics that are believed to have a significant impact on its price. Thus, the price of a heterogeneous good is the sum of the valuations of its specific characteristics described by means of explanatory variables and factors reflected in the random component (see part three). The main econometric issues, including the selection of explanatory variables and the functional form of the regression model as well as the properties of the random component, are discussed in the fifth part of the study.

F. Waugh, who in 1928-1929 investigated the influence of the size, shape, color and maturity of vegetables on their prices, and A. Court, the author published in 1939 on the subject of car price dependence, was considered a pioneer of the hedonic price analysis of goods. Such features as engine type, car weight or window area (see Berndt 1991). The development of formal methods of hedonic analysis is related to the works of Z. Griliches and S. Rosen, published in the 1960s and 1970s. In the case of the real estate market, hedonic price models are used to estimate the impact of properties on properties and data economic and social phenomena. These interesting research projects are mainly created for the needs of spatial and investment planning policy, broadly understood social policy, as well as in so-called mass property valuation, most often associated with cadastral systems. The second common application of hedonic price models (especially in the case of the real estate market) is the estimation of adjustments to changes in the quality of new and "disappearing"

(unavailable in certain periods, e.g. withdrawn from the market) goods in the construction of price indices [Tomczyk and Widłak, 2010]. This thread appeared in the literature on the construction of price indices for consumer goods and services as early as in the 1930s, and so along with the emergence of the concept of hedonic analysis. The current state of knowledge on theoretical features of hedonic indexes presents, among others, Diewert (2003b; 2007), ILO (2004) and Triplett (2006). The dynamic development of the theory of price indices and the econometric theory of hedonic models is reflected in the rich empirical literature; An overview of the applications of hedonic models and the latest directions of their development is presented by Malpezzi (2002). Quoting the opinion of the U.S. The Committee on National Statistics, Triplett (2006) emphasizes that hedonic methods constitute the most promising trend of adjusting price indexes to changes in quality - issues that are generally regarded as the most complicated problem related to the analysis of price statistics (see Brachinger 2002). On a particularly diversified and complex real estate market, estimates of hedonic regression parameters not only allow us to conclude on the value of consumers ascribing to individual housing characteristics, but also constitute the main component of hedonic price indices. The construction of a reliable housing price index is an ambitious task mainly due to the nature of the housing market and the flat itself, as well as the limited availability of extensive data sources on this market. Familiarizing with the literature and experience of researchers dealing with these issues, two main problems related to the measurement of price trends in the market can be identified apartments.

Bibliography:

1. Tomczyk E., Wdłak M. (2010). Konstrukcja i własności hedonicznego ndeksu cen mieszkań dla Warszawy. *Bank i Kredyt* 41 (1), s. 99–128 Warszawa: Agrotec Polska.
2. Case K. E., Quigley J.M. (2008), How Housing Booms Unwind: Income E_ects, Wealth E_ects, and Feedbacks through Financial Markets," *European Journal of Hous-ing Policy* 8(2), 161180.
3. Case K. E., Quigley J.M. and Shiller R.J. (2005), Comparing Wealth E_ects: The Stock Market versus the Housing Market," *The B.E. Journal of Macroeconomics* 5(1), (Advances), Article 1.
4. Cymerman R., Cymerman J. (2016), *Gospodarowanie nieruchomościami. Uwarunkowania prawne*. Procedury.wydawnictwo Politechniki koszalińskiej, Koszalin.
5. Cymarman R., Jesiotr G., Jesiotr M. (2008), *Gospodarka nieruchomościami*. wydawnictwo Politechniki koszalińskiej, Koszalin.
6. Czembrowski P., Kronberg J. (2015), „Hedonic pricing and different urban green space types and sizes: Insights into the discussion on valuing ecosystem services”, *Landscape and Urban Planning* 146 (2016) 11–19.
7. Griliches Z. (1961), Hedonic Price Indexes for Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change," in *The Price Statistics of the Federal Government*, G. Stigler (chairman). Washington D.C.: Government Printing Office.
8. Griliches Z. (1971), Introduction: Hedonic Price Indexes Revisited," in Z. Griliches (ed), *Price Indexes and Quality Change*, 3-15. Cambridge MA: Harvard University Press.
9. Grzybowski s., skąpski J., wójcik s. 1988. *Zarys prawa cywilnego*. Pwn, Warszawa.

10. Hill, R. (2011), "Hedonic Price Indexes for Housing", OECD Statistics Working Papers, 2011/01, OECD Publishing.
11. Janowski A., Pacuska M. and other (2008), Gospodarowanie gminnymizasobami nieruchomości. wydawnictwo uwm, Olsztyn.
12. Kijowski D., Kulesza M., misiąg w., Prutis s., stec m., szlachta J., Zaleski J. 2004. Diagnoza stanu terytorialnejadministracji publicznej w Polsce. 1-2: 5-138.
13. Łętowska E. (1994), Podstawy prawa cywilnego. wydawnictwo ecostar, Warszawa.
14. Shiller R. J. (2007), Understanding Recent Trends in House Prices and Home Ownership, Cowles Foundation Discussion Paper No. 1630, Yale University.
15. Shiller R. J. (2008), Derivatives Markets for Home Prices," Cowles Foundation Discussion Paper No. 1648, Yale University.
16. Syz J. (2008), Property Derivatives: Pricing, Hedging and Applications. Chichester, England: John Wiley & Sons
17. Szczurek Z.,(2012),Prawo cywilne dla studentów administracji. wolters kluwer Polska sp. z o.o.
18. Waugh F. V. (1928), Quality Factors Inuencing Vegetable Prices," Journal of Farm Economics 10, April, 185-196.
19. Źróbek R. 2015. Gospodarka nieruchomościami – pojęcie i zakres w ujęciu dynamicznym. w: Gospodarkai zarządzanie zasobami nieruchomości. Red. R. Źróbek. wydawnictwo uwm w Olsztynie, Olsztyn.
20. http://mib.gov.pl/2--nieruchomosci_publiczne.html [access: 30/01/2019]

40. THEORETICAL ASPECTS OF HOUSING AFFORDABILITY

MSc Dominik Nogala

University of Lodz

Faculty of Geographical Sciences

Email: dominiknogala2@gmail.com

Abstract: The flat is a good that stands out in relation to other goods produced and consumed by man. It satisfies the basic need of shelter. It should be noted that housing is a highly capital intensive property, which creates problems at the stage of satisfying this needs, hence satisfying the whole complex of related needs is an important place in household budgets. Housing demand is one of the key issues on the real estate market. Many elements affect demand. They have a general character such as the credit policy of banks and those of a local nature, e.g. local buyers' preferences. The revenues of the local community and the prices of apartments, which give an overview of housing accessibility, are also important factors. The aim of the article is to present theoretical aspects related to the housing affordability.

Key words: real estate market, housing affordability

4. Introduction

A functioning and affordability housing market is an important component of any economy and society. As the cost of housing is often the largest single item in household budgets, the share of income it takes up matters from both an economic and social perspective. If housing costs are high relative to household income, this will reduce expenditure on other goods and services which will in turn lead to lower levels of consumption and ultimately economic growth (Quigley and Raphael, 2004).

A high housing cost burden can also leave households vulnerable to income, interest rate or other economic shocks that would impair their ability to service debt obligations or maintain rental payments. Indeed, the recent financial crisis laid bare the vulnerabilities that can build up in the housing market through poorly managing the link between incomes and indebtedness (McCarthy, 2014; Mian and Su, 2010).

A high cost of housing also has other macroeconomic consequences. By feeding through into earnings demands, a high level of housing cost can impact economic competitiveness and the ability of a country to maintain production cost advantages and attract foreign investment. From a human well-being perspective, high housing cost levels have also been linked to poorer cognitive outcomes for children (Newman and Holupka, 2014) and act to limit the independence of housing choices for single mothers and other at risk groups (Winkler, 1992).

5. Real estate market in Poland

With the accession of Poland to the European Union, there is an increase in demand on the real estate market. Initially, this translated into an increase in the prices of land, houses and apartments. This phenomenon has caused investors to be interested in real estate as an object in which investments can be made. The housing market is an integral part of the real estate market as well as a part of the capital market.

The real estate market in Poland is a relatively young and constantly growing market at the development stage, but nevertheless plays a rather important role in the economy, which makes its price trends in this market should be subject to regular monitoring, as it is in developed countries. The recovery on the real estate market place in 2005-2007, favored the development of the entire economy, and optimistic moods prevailing on the market resulted in lowering the banks' requirements towards potential clients borrowers. A price bubble burst on the US real estate market in 2007 this resulted in a fall in the value of financial institutions' portfolios, and consequently it brought them huge losses and contributed to the decline in property prices. In conditions Polish appearance of the real estate crisis was associated with a decrease investments related to housing and risk growth in the sector banking. And the growing involvement of the banking sector in real estate financing it makes the need to analyze real estate prices and values ever greater residential, which constitute the security of the mortgage portfolio. This is what it is the main premise for undertaking research aimed at constructing reliable indicators prices on the real estate market

The flat is a good that stands out in relation to other goods produced and consumed by man. It satisfies the basic need of shelter. It should be noted that housing is a highly capital intensive property, which creates problems at the stage of satisfying this needs, hence satisfying the whole complex of related needs is an important place in household budgets. Housing needs can be met in two ways: either by acquiring a proprietor housing or by renting a flat.

The first solution is extremely expensive, it requires a multi-annual income for the family or a mortgage for many years. In the second case, satisfying housing needs occurs as a tenant who pays rent to the owner for the possibility of using the flat.

In the Polish science of civil law, the concept of property and ownership are not fully specified, which results in some interpretational dissonance. Some authors [Grzybowski and others 1988; Cymerman 2016] identify them as synonyms, while others [Kiev and others in 2004] consider them to have different meanings. Behind Szczurek [Szczurek 2012] it can be assumed that the property is in general of property rights of a certain person or legal person. the assets in a broader sense consist not only of rights, but also of obligations, not only receivables, but also liabilities, and thus all assets and liabilities in hose.

On the other hand, assets are only property rights, while obligations are not part of the estate, but "burden" on it. The defect of "property" is provided in art. 44 of the Act of 23 April 1964, the Civil Code, according to which it is property and other property rights. It is a collective name for all property rights of all types [Łętowska 1994], with no indication of belonging to a specific entity [Kiev 2004]. their essence is to be closely related to the economic interest of the rightholder, however it is irrelevant whether in a given situation it is a certain amount of money or other good. Property rights include:

- rights in rem;
- claims;
- family-related property rights, e.g. the right to maintenance;
- rights on intangible property of a financial nature, eg the right to remuneration for using the work;
- the right to decline.

Examples of property rights on real estate are: ownership, use perpetual, use, easements, cooperative ownership right to the premises. Ownership is a basic property right with the widest scope of rights. the nature of this right is absolute. It is a property right, transferable, transferable and inheritable. The basic regulations concerning property rights are contained in the Civil Code Act of April 23, 1964, the second book. Ownership and other property rights, art. 140-231 [Cymerman, Cymerman 2016].

The perpetual usufruct right consists in the perpetual usufruct of a land property owned by the State Treasury or local government units for a definite period of time, ie 99 years (exceptionally it may be established for a shorter period, however, not less than 40 years). The basic regulations regarding this right are contained in the Civil Code Act of April 23, 1964, the second book. Ownership and other rights in rem.

Perpetual usufruct, art. 232-243. The right of perpetual usufruct may be transformed into the right of ownership if such a request is made by a natural person who was a perpetual usufructuary of residential, agricultural and built-up real estate on 13 October 2005, as well as its legal successor. The transformation request is also granted to housing co-operatives and legal entities that own premises in multi-storey buildings. the perpetual usufruct application is submitted by the following to: the staroste performing government administration tasks - in the case of real estate owned by the State, including real estate, in relation to which other State legal entities perform national property rights (eg national Agriculture support center, Agency of military property); a commune head, a mayor, a city president, a poviat board or voivodship board - respectively in the case of real estate owned by local government units (commune, poviat or voivodship). The authorities shall transform the right of perpetual usufruct into the right to property ownership by way of an administrative decision. the person for whom the perpetual usufruct right is transformed into the ownership right to the property is obliged to pay the current owner the payment for this transformation. the amount of the fee is determined by the competent authority in the transformation decision. the fee can be spread over installments. a discount may also be granted, in accordance with the conditions set by the voivode in the ordinance or the council / assembly of the local government unit in the resolution [http://mib.gov.pl/2--nieruchomosci_publiczne.htm, access: 30/01/2019].

Use entitles you to use things and collect benefits, but does not give the user the right to dispose of the thing (he can not, for example, sell things, charge them or dispose of them in the event of death). The basic regulations regarding this right are contained in the Civil Code Act of April 23, 1964, the second book. Ownership and other rights in rem.

Easement is the encumbrance of someone else's real estate, which aims to increase the usefulness of another property, or to meet the needs of a specific person or enable the transfer entrepreneur to properly use transmission equipment and is a restriction in the exercise of ownership. The Act mentions three types of easements, ie, land, personal and transmission. The co-operative ownership right to the property is a limited property right regulated by the Act of December 15, 2000 on housing co-operatives. Having it means the right to use the premises and dispose of it, but the actual owner of the flat is a housing cooperative. this means that some activities at the premises require the consent of the cooperative. This applies, for example, to the change in the intended use of a dwelling. In addition, such premises may be charged with a mortgage securing a long cooperative. It is a negotiable, hereditary and enforceable law (kubicka, jumps 2015). from 31 July 2007 (ie from

the entry into force of the Act of 14 June 2007 amending the Act on housing co-operatives and on the amendment of some other acts), it is not possible to establish a cooperative ownership right to the flat, therefore it is only available in the secondary trade

Mortgage - its essence is that for the purpose of securing a marked claim resulting from a specific legal relationship, the real estate may be encumbered with the law whereby the creditor may claim satisfaction from the property regardless of who became the property and priority over the personal creditor of the property owner (Hejbudzki 2015). depending on the origin, there are three types of mortgages, ie: contractual, compulsory and statutory. The basic legal regulations in this area are contained in the Act of 6 July 1982 on land and mortgage registers (Cymerman, Cymerman 2016)

Compared to other goods, real estate is distinguished by a number of features, including features physical and institutional and formal

- in the group of characteristics you can indicate:
 - physical complexity (a multitude of constituent elements, i.e., land, buildings, structures,
 - long-term planting);
 - real estate (permanence in place);
 - durability in time (indestructibility of the soil, long life span of buildings and structures);
 - diversity (no two identical properties, eg two identical ones buildings or premises);
 - indivisibility (this characteristic refers to the volume of the building and the lack of separation ground from the building);
- economic features include:
 - defecificity (insufficient amount in relation to the demand, which applies among others high quality land properties and good location);
 - location (on the one hand, it has a physical aspect and takes into account, for example, the direction of the wind or insolation, on the other hand, the economic aspect and concerns, for example, accessibility services, utilities, means of communication, etc.);
 - interdependence (manifests itself in the interaction of ways of using, making changes and as a result property values; causes the formation of "worse" and "better" areas for a given method of use);
 - high capital intensity (high expenditure on land purchase and construction object);
 - low liquidity (lack of ease and certainty of converting the property into cash for her the market price or a price close to it);
- institutional and legal features are:
 - real estate laws - the world of real estate is governed by its own laws; legal regulations specify, among others forms of wielding, changing forms of rule, rules keeping land and land registers, form of notarial deeds, principles of real estate management, building law, rules for determining rent rates, concluding rental and lease agreements, valuation rules;
 - institutional features - complexity of real estate management caused the necessity of establishing a number of institutions dealing with them, i.e. research institutions, property owners' associations, associations of appraisers, intermediary associations,

etc.; the institutional environment also includes the system organization of state power and administration, financial institutions, degree of centralization and decentralization of decisions, the process of obtaining building permits, use permits, etc. real estate is a subject of management, i.e. a process that can be defined as being aware of the activities of individuals of an individual or collective nature consisting in the allocation of limited resources between competitive applications on the basis of rational premises and the use of these resources to achieve the best possible (optimal) benefit, i.e. the creation and distribution of value (of goods) and services in a way ensuring the satisfaction of social needs, and at the same time saving their use without harming the natural environment and living conditions of society (Żróbek 2005). Real estate management can thus be defined as an organized process: undertaking factual activities aimed at achieving as much as possible the best (optimal) benefit from real estate; implementation of adopted plans and programs; optimal management of limited real estate resources; performing tasks related to current needs, including mitigating spatial conflicts; rational investment in real estate; the use of appropriate tools to assess and supervise the activities carried out and undertake other necessary activities related to real estate, the purpose of which is to carry out and perform tasks arising from rational premises (Janowski et al. 2008). It is also a set of relations and procedures between entities and the subject of management. Among the manifestations of these procedures can be distinguished division, division and merging, pre-emption, expropriation, valuation of real estate, their sale, putting into perpetual usufruct, various forms of their civil encumbrances, as well as shaping income and expenses related to real estate management. This process combines civil law, administrative and legal elements as well as economic elements.

They also draw attention to the fact that real estate management is not an activity, but the whole of procedural and organizational activities that must and must be done, to meet the requirements of a proper economy. For this reason, it is necessary to comply with legal requirements (legal regulations) at the national and local level, apply and use appropriate financial procedures, take into account economic aspects, perform appropriate simulations, run organizational activities to create appropriate rules, set deadlines and determine the time of occurrence of individual economic events. The basic legal acts regulating the management of public real estate in Poland are the Act of 21 August 1997 on real estate management and executive acts to this act, as well as the Act of 23 April 1964 the Civil Code. the Civil Code gives general principles of real estate management, whereas detailed rules referring to the public property are regulated in the Act on Real Estate Management. In addition, the Act of 27 August 2009 on public finances indicates detailed rules for conducting a financial management of public real estate.

6. Real estate market in Europe and in the world

Every house is different. It is important that house price indexes take account of these quality differences. Hedonic methods which express house prices as a function vector of characteristics (such as number of bathrooms, bedrooms, land area and location) are particularly useful for this purpose.

A number of hedonic price indexes are now available. However, it is often difficult to see how these indexes relate to each other.

The real estate sector can be divided into residential and commercial categories. According to Syz [Syz 2008] about one third of total wealth around the world (\$21.6 trillion) is tied up in residential housing.

Case, Quigley and Shiller (2005) find that changes in house prices have a larger impact than changes in stock-market prices on household consumption in the U.S. and other developed countries. In addition to the direct wealth effects, Case and Quigley (2008) predict that the main impact of a decline in US house prices will be felt through the income effect (i.e. due to falling employment in the construction and real estate industries) and the effect on financial markets.

More generally, house price indexes provide a barometer for the state of economy that is useful for government fiscal policy, central bank monetary policy and financial markets.

Buying a house or an apartment is one of the most important transactions a person makes in his/her life. When entering into such a transaction people consider many aspects, and due to the long-lasting effects of the transaction they are not willing to make too many compromises. Based on an analysis of real estate data, hedonic pricing lets us spot and measure the preferences towards attributes that cannot be sold separately, and some of which are not sold at all in the market, such as a nice neighborhood, proximity to a city center, or the recreational aspects of the nearby green space (Baranzini, Ramirez, Schaerer, Thalmann, 2008).

Quite a few quality-adjusted house price indexes are now available. The main indexes in the US use the repeat-sales approach. The two most notable are the Standard and Poor's/Case-Shiller (SPCS) Home Price and Office of Federal Housing Oversight (OFHEO) indexes.

Elsewhere, the hedonic approach dominates. Notable examples are the Halifax Home Price Index in the UK, the permanent tsb index in Ireland, the Conseil Supérieur du Notariat (CSN) and INSEE (the national statistical office of France) index in France, the Zürcher Wohneigentumsindex (ZWEX) in Switzerland, the indexes published by the statistical offices of Finland, Norway and Sweden, and the RPData-Rismark indexes in Australia.

Other less transparent hedonic indexes include the Verbund Deutscher Pfandbriefbanken (VDP) and Hypoport AG indexes in Germany and the Recruit Residential Price, Residential Market and Tokyo Area Condominium Market Indexes in Japan.

The hedonic method dates back at least to Waugh (1928). Other early contributors include Court (1939) and Stone (1954). It was, however, only after Griliches (1961, 1971) that hedonic methods started to receive serious attention. The conceptual basis of the approach was laid down by Lancaster (1966) and Rosen (1974).

The hedonic method dates back at least to Waugh [Waugh, 1928]. Other early contributors include Court [Court, 1939] and Stone [Stone 1954]. It was, however, only after Griliches [Griliches 1961, 1971] that hedonic methods started to receive serious attention. The conceptual basis of the approach was laid down by Lancaster [Lancaster 1966] and Rosen [Rosen 1974].

„A hedonic model regresses the price of a product vector of characteristics (whose prices are not independently observed)” [Hill 2011]. The hedonic equation is a reduced form equation that is determined by the interaction of supply and demand. The hedonic method is

used for two main purposes. The first purpose is to quality adjust the observed prices on the lefthand side of the hedonic equation so as to allow the construction of a quality-adjusted price index. The second purpose is to obtain estimate of the willing to pay for, or marginal cost of producing, the characteristics on the righthand side of the hedonic equation, or even of the underlying demand or supply functions of the characteristics and corresponding consumer or producer surpluses. However, the derivation of demand or supply functions is typically problematic since the observed prices and characteristics quantities are determined jointly by supply and demand.

Fortunately, none of these problems are relevant if our sole purpose in using a hedonic model is to construct a quality-adjusted price index. The majority of research in this field has focused on product subject to rapid technological change, such as computers and cars. Some early applications were agricultural in focus.

The first applications of hedonic methods to the housing market tended to address the last of these objectives. Perhaps the first such study was Ridker and Henning (1967), which focused on air pollution. Research in the field began in earnest in the 1970s and 1980s.

A reliable assessment of price trends in housing markets in Polish statistics is a new and unexplored issue on empirical grounds, as well as the problem of adjustment of quality changes in price indices and the use of hedonic models for this purpose. Hedonic indicators, which - unlike the commonly used methods of measuring the price growth of flats - medium and median - allow to take into account changes and diversification of the quality of flats. The article will outline the theoretical issues related to the first attempts to create hedonic price indices and their use as tools for the correction of quality changes in the price indicators of various products, including apartments. The theoretical and practical aspects of hedonic price index applications presented in the article are a promising direction for the development of Polish statistics on real estate prices.

7. Conclusions

The concept of hedonic price model is based on the assumption that heterogeneous goods can be presented as an aggregate of their characteristics (characteristics). From the point of view of the consumer, each of these characteristics is assigned a certain usefulness, and the price of the product is the sum (unobservable) of the partial utility of individual features, as the features themselves are not subject to the transaction. More formally, hedonic models take the form of econometric models (usually single-equation and non-linear to variables), in which the price is explained, and explanatory variables - product characteristics that are believed to have a significant impact on its price. Thus, the price of a heterogeneous good is the sum of the valuations of its specific characteristics described by means of explanatory variables and factors reflected in the random component (see part three). The main econometric issues, including the selection of explanatory variables and the functional form of the regression model as well as the properties of the random component, are discussed in the fifth part of the study.

F. Waugh, who in 1928-1929 investigated the influence of the size, shape, color and maturity of vegetables on their prices, and A. Court, the author published in 1939 on the subject of car price dependence, was considered a pioneer of the hedonic price analysis of goods. Such features as engine type, car weight or window area (see Berndt 1991). The

development of formal methods of hedonic analysis is related to the works of Z. Griliches and S. Rosen, published in the 1960s and 1970s. In the case of the real estate market, hedonic price models are used to estimate the impact of properties on properties and data economic and social phenomena. These interesting research projects are mainly created for the needs of spatial and investment planning policy, broadly understood social policy, as well as in so-called mass property valuation, most often associated with cadastral systems. The second common application of hedonic price models (especially in the case of the real estate market) is the estimation of adjustments to changes in the quality of new and "disappearing" (unavailable in certain periods, e.g. withdrawn from the market) goods in the construction of price indices [Tomczyk and Widłak, 2010]. This thread appeared in the literature on the construction of price indices for consumer goods and services as early as in the 1930s, and so along with the emergence of the concept of hedonic analysis. The current state of knowledge on theoretical features of hedonic indexes presents, among others, Diewert (2003b; 2007), ILO (2004) and Triplett (2006). The dynamic development of the theory of price indices and the econometric theory of hedonic models is reflected in the rich empirical literature; An overview of the applications of hedonic models and the latest directions of their development is presented by Malpezzi (2002). Quoting the opinion of the U.S. The Committee on National Statistics, Triplett (2006) emphasizes that hedonic methods constitute the most promising trend of adjusting price indexes to changes in quality - issues that are generally regarded as the most complicated problem related to the analysis of price statistics (see Brachinger 2002). On a particularly diversified and complex real estate market, estimates of hedonic regression parameters not only allow us to conclude on the value of consumers ascribing to individual housing characteristics, but also constitute the main component of hedonic price indices. The construction of a reliable housing price index is an ambitious task mainly due to the nature of the housing market and the flat itself, as well as the limited availability of extensive data sources on this market. Familiarizing with the literature and experience of researchers dealing with these issues, two main problems related to the measurement of price trends in the market can be identified apartments.

Bibliography:

- 1) Tomczyk E., Wdłak M. (2010). Konstrukcja i własności hedonicznego ndeksu cen mieszkań dla Warszawy. Bank i Kredyt 41 (1), s. 99–128 Warszawa: Agrotec Polska.
- 2) Case K. E., Quigley J.M. (2008), How Housing Booms Unwind: Income E_ects, Wealth E_ects, and Feedbacks through Financial Markets," European Journal of Hous-ing Policy 8(2), 161180.
- 3) Case K. E., Quigley J.M. and Shiller R.J. (2005), Comparing Wealth E_ects: The Stock Market versus the Housing Market," The B.E. Journal of Macroeconomics 5(1), (Advances), Article 1.
- 4) Cymerman R., Cymerman J. (2016), Gospodarowanie nieruchomościami. Uwarunkowania prawne. Procedury.wydawnictwo Politechniki koszalińskiej, Koszalin.
- 5) Cymarman R., Jesiotr G., Jesiotr M. (2008), Gospodarka nieruchomościami. wydawnictwo Politechniki koszalińskiej, Koszalin.

- 6) Czembrowski P., Kronberg J. (2015), „Hedonic pricing and different urban green space types and sizes: Insights into the discussion on valuing ecosystem services”, *Landscape and Urban Planning* 146 (2016) 11–19.
- 7) Griliches Z. (1961), Hedonic Price Indexes for Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change," in *The Price Statistics of the Federal Government*, G. Stigler (chairman). Washington D.C.: Government Printing Office.
- 8) Griliches Z. (1971), Introduction: Hedonic Price Indexes Revisited," in Z. Griliches (ed), *Price Indexes and Quality Change*, 3-15. Cambridge MA: Harvard University Press.
- 9) Grzybowski s., skąpski J., wójcik s. 1988. *Zarys prawa cywilnego*. Pwn, Warszawa.
- 10) Hill, R. (2011), “Hedonic Price Indexes for Housing”, *OECD Statistics Working Papers*, 2011/01, OECD Publishing.
- 11) Janowski A., Pacuszka M. and other (2008), *Gospodarowanie gminnymizasobami nieruchomości*. wydawnictwo uwm, Olsztyn.
- 12) Kijowski D., Kulesza M., misiąg w., Prutis s., stec m., szlachta J., Zaleski J. 2004. *Diagnoza stanu terytorialnejadministracji publicznej w Polsce*. 1-2: 5-138.
- 13) Łętowska E. (1994), *Podstawy prawa cywilnego*. wydawnictwo ecostar, Warszawa.
- 14) Shiller R. J. (2007), *Understanding Recent Trends in House Prices and Home Ownership*, Cowles Foundation Discussion Paper No. 1630, Yale University.
- 15) Shiller R. J. (2008), *Derivatives Markets for Home Prices*," Cowles Foundation Discussion Paper No. 1648, Yale University.
- 16) Syz J. (2008), *Property Derivatives: Pricing, Hedging and Applications*. Chichester, England: John Wiley & Sons .
- 17) Szczurek Z.,(2012),*Prawo cywilne dla studentów administracji*. wolters kluwer Polska sp. z o.o.
- 18) Waugh F. V. (1928), Quality Factors Inuencing Vegetable Prices," *Journal of Farm Economics* 10, April, 185-196.
- 19) Źróbek R. 2015. *Gospodarka nieruchomościami – pojęcie i zakres w ujęciu dynamicznym*. w: *Gospodarkai zarządzanie zasobami nieruchomości*. Red. R. Źróbek. wydawnictwo uwm w Olsztynie, Olsztyn.
- 20) http://mib.gov.pl/2--nieruchomosci_publiczne.html [access: 30/01/2019]

41. SELECTED FEATURES OF MULTIGENERATIONAL GROUPS IN ORGANIZATIONS

Lucja Waligóra

University of Economics in Katowice

Email: lucja.waligora@gmail.com

1. Introduction

In the literature of the subject a generation is defined as a collective of all units belonging to a given cultural circle, people of equal age who, based on a common historical and cultural situation, show similarities in attitudes, motivations, attitudes and systems values (Yang, Guy, 2006, pp . 267-284) . The generation theory allows characterizing the identified generation representatives on the year of birth.

The aim of the article is to try to identify the characteristics of multigenerational teams from the perspective of differences between them. Literature has distinguished such aspects that diversify generations, such as professional aspirations , the sense of security, learning and learning, the importance of employee loyalty, approach to change, perception of soft skills, attitudes towards the environment, approach to new technologies, decision making, perception leadership, approach to values and needs, perception of a good company, attitude towards respect and recognition, ways of solving problems, the importance of interpersonal communication, attitude to work and colleagues, perception of motivation to work, approach to leisure time.

2. An attempt to define the term "multigenerational"

According to J. Liwiński and U. Sztanderska , age management "(...) it various activities belonging to the area of human resources management, in particular to diversity management, which allow for a more rational and effective use of labor resources due to the fact that they are adapted to the needs and abilities of employees of all ages " (Liwiński, Sztanderska , 2010, p. 3) . According to G. Kirton and A. Greene Diversity management can be defined as "(...) a strategy of personnel management based on the belief that the diversity of personnel (all possible aspects in which people differ and are similar) is one of the key resources of an organization that certain conditions may become a source of business benefits" (Kirton, Greene, 2009, p . 75). Each generation is distinguished by different beliefs, features, interests, expectations and attitudes, common for all its representatives (Karp, Fuller, Sirias, 2002, pp . 85-88). Simplified and generalized way of perceiving these generation assumes the existence of many differences between representatives of individual groups, expressing also in different needs and market behaviors work and organization (German, 2000, p . 30). Generations differ among themselves in terms of approach for work and career, the style of being, the level of internal motivation or perception of the work-home relationship. In the face of the above conditions , management diversity and age management acquire additional and special significance, because they boil down to creating a level of mutual cooperation between representatives of the above generations. Diversity is also the exchange of knowledge between generations. The diversity of age, professional experience,

culture and size of the organization allows you to look at the broader level, both on the economy and on each other (Bova, Kroth, 2001, pp. 57-65). The prolonging life expectancy leads to the increasingly frequent occurrence of multi-generational. The significance of intergenerational relations and all categories resulting from these relationships that regulate the principles of social life are increasing in importance. Solidarność międzypokoleniowa refers to six elements describing: emotional cohesion (feelings), contacts (strength and frequency of compounds), the geographical distance (structure), habits support (functions), liabilities Interfamily (standards) and the ability and willingness to communicate (compatibility within a family) (O'Bannon, 2001, p. 95). Intergenerational solidarity in practice is a set of actions undertaken to ensure that in the long run individual generations will support each other in the spirit of social peace. This gap in the intergenerational conflict is a feasible desideratum, because in contemporary Europe - in contrast to the US - there is no articulated intergenerational tensions at the macro level. The ones that currently exist relate more to cultural leadership than the redistribution of material resources or power (Rath, 1999, p. 84).

On the contemporary labor market, there are also representatives of four different generations: "Baby Boomers", "X", "Y" and "Z" (table 1).

Tab. 1. Generations working in parallel on the labor market

Generation "Baby Boomers "	Generation "X"	Generation "Y"	Generation "Z"
Born in years			
1946 - 1964	1965 - 1976	1977 - 1995	1995 - 2015

Source: own study based on (Zydel, 2010, p. 65), (Zagórska, 2012, pp. 56-59), (Kirton, Greene, 2005, pp. 56-59).

R. Zydel points out that the differences between successive generations to a large extent dictated by the uniqueness of the experience modeling the given generation. Each generation was brought up in a different social, economic and social reality political. Therefore, he attaches importance to other values and has different needs and expectations and differs from others in the approach to life and work, style communication, etc. (Zydel, 2010, p. 65).

3. Characteristic features that differ from generation to generation

Relation to professional aspirations

People from the "Baby Boomers" generation grew up in the era of prosperity and optimism, which in turn strengthened their feeling that they are a special generation capable of changing the world. It is said that they are people who "They live work". This work ethic is expressed in the saying: "without work there is no" (the equivalent of the American "no pain, no gain") (Cennamo, Gardner, 2008, pp. 891-906). Generation "X" can tolerate work, if it is a form of fun. Representatives of this generation are entrepreneurial, pragmatic and creative. Although they are mostly individualists, they sometimes enjoy teamwork (Thomas, Ely, 2006, pp. 124-141). People with shop "Y" is mainly focused on for yourself

opportunities to develop your skills. Unlike previous generations, it is said that "Y" generation - "works to live". It is important for the representatives of this generation to keep balance between private life and work (Cennamo, Gardner, 2008, pp. 891-906). Generation "Z" can work more and harder than previous generations. The representatives of this generation are not interested in an ordinary five or six-week work week. They can work remotely at home during flexible working hours. Their careers and life goals begin to take shape at a much younger age. According to research, about 50% of the "Z" generation representatives ending their education at school already know what they want to do in the future (Csikszentmihalyi, 2012, pp. 56-59).

Approach to changes

Members of the "Boomers" generation are not willing to changes when it comes to workplace or responsibilities. The change should take place only when the problem arises (Cennamo, Gardner, 2008, pp. 891-906). Generation "X" is a post-revolutionary generation that does not believe in the power of revolution, but does not fall into the uncritical acceptance of the existing order. Representatives of this generation are characterized by an ambivalent attitude - on the one hand, rebellion, on the other, bitter awareness of the impossibility of breaking free from the existing order. They are adapted to change and prefer flexible schedules work (Cennamo, Gardner, 2008, pp. 891-906). Generation "Millennium" it is open to innovations, new products, services and solutions. People of this generation are quickly and flexibly adapting to rapid changes in the situation and the environment. They often need new challenges and environmental changes (Csikszentmihalyi, 2012, pp. 56-59). Generation "Z" knows no restrictions. Thanks to this, the distance of Poland from China or the US do not do it their impressions because of residents of these countries can be agreed for using e-mail, messenger or WhatsApp. You are already talking about this generation that will have a big impact on reality, it will revolutionize and modernizing the workflow, a even maybe it will change the world (Csikszentmihalyi, 2012, pp. 56-59).

Attitude towards the environment

To Poland, the generation of the post-war era, the "Boomers" generation are people born in the communist era. Nieobca is therefore the so-called mentality. homo sovieticus. Such a person is characterized by a claim attitude, suspicion and distrust. Oba be the average unit than stand out (Zagórowska, 2012, pp. 56-59). People from the generation "X" they are very hardworking, they achieve successes, but they are not praised by them. They treat it like their work. Representatives from the "Y" generation are considered special persons. They were given a lot of attention during their upbringing, and many hopes and expectations were associated with them (Miś, 2011, p. 32). Generation "Y" witnessed the transformation of the family model. Often, people from this generation are the only ones raised in the so-called nuclear families. They were pampered by their parents who cared for their development and education. They took part in numerous additional classes, learned languages, went to tutoring, danced, played tennis, etc. In addition, they could use the innumerable resources of knowledge and information available online (Thomas, Ely, 2006, pp. 124-141). Generation 'Z' ychowane was in prosperity, well groomed by his parents who want the best possible conditions for the development of their child. They are often

reproached for narcissism or unjustifiably high opinions about themselves. Representatives of the " Z " generation want to receive everything right away, they are not humble people (Gursoy, Maier, Chi, 2008, pp. 331-341).

S making decisions

People from the " Baby Boomers " generation like team work, cooperation and group decision making. This generation is often called a lost generation (Tulgan, 2009, p. 89). Generation "X", marked by the symbol " X ", which means in mathematics a certain unknown value. That is why people from this generation they are perceived as lost, they do not know in what direction they should go, what to do with their lives (Zydel, 2010, p. 65). It is believed that members of the " Y " generation value teamwork and collective action. It is a generation less independent. Decisions are often undertaken in groups than alone (Miś, 2011, p. 32). Generation " Z " has difficulty making decisions independently. They often need the support of friends, mentors or virtual advisers (Miś, 2011, p. 32).

P warning of a good company

Members of the "Baby Boomers" generation They were born in patriarchy, understand the world through structural vertical year, which requires climbing up the career ladder, acceptance of the adopted structure and hierarchy (Mizuko, 2008, pp. 75-79). Workers from generations " X " prefer a management style in which does not interfere in their work, as long as they know what they are doing. However, when they can not cope, they seek help to effect. They want to be allowed to work hard according to their own schedule, but do not leave them alone when they need support. The "Y" generation above all believes that organizations should focus on people and goals, not on increasing profits, internal policies or corporate plans. In other words, representatives of this generation have abandoned the approach to work based on systems and processes on the approach adapted to individual needs, in which is the most important man (Zagórska, 2012, pp. 56-59). Employees from the " Y " generation value the company that gives them development opportunities, gives new challenges. They want to work in flexible working hours, while having good earnings. A good company is one that adapts to their individual requirements. People of this generation want to work in nice rooms, with interesting people and feel that their work has a deeper meaning. Ethics, transparency of activities and honesty is also an important aspect (Kirton, Greene, 2005, pp. 56-59). People "Z" is a generation that wants to create his own company, manage their own business. Good company, according to the representatives of this generation, this is a very firm (Zagórska, 2012, pp. 56-59).

S to seek respect and recognition

Members of the "Baby Boomers" generation They were raised to respect authority, but because of their weaknesses, have learned not to trust anyone (Tulgan, 2009, p. 89). People from the "X" generation naturally question authorities and are not intimidated by them (Zydel, 2010, p. 65). Generation " Y " respects people for the results, their achievements, for their efforts and for their efficiency (Tulgan, 2009, p. 89). People " Z " is looking for leaders who clearly and in a comprehensive way see the organization of work. In contrast to previous generations, they consider leadership as a privilege. And that means that

directors and managers must really work hard and strive for success to prove their credibility and competence before they can gain the confidence of the " Z " generation (Zydel, 2010, p. 65) .

S problems solving

People from the "Baby Boomers " generation are willing to avoid conflict . In the case of conflicts with others, they confronted the enemy to solve the problem during a direct conversation (Chester , 2007, p. 75) . For the " X " generation, the risk gives adrenaline, the possibility of failure and successes build self-confidence, and all systemic limitations should be destroyed. People of this generation know the appearance of an error for personal failure and they will do everything to remove it (Miś, 2011, p. 32) . Representatives of the " Y " generation prefer to take everything from distance, treating problems as another a strategic game to keep your balance. Therefore, for the generation of " X " they are perceived as adventurous grooms, not showing respect for work and money (Zagórowska, 2012, pp. 56-59) . Generation " Z " solves problems with the help of other people, using the knowledge of new technologies, with the help of virtual friends or creating their own creative solutions to problems (Zagórowska, 2012, pp. 56-59) .

With the interpersonal communication

People from the generation "Baby Boomers " are often certain task performers and can be insulted by continuous feedback (Dries, Pepermans, De Kerpel, 2008, pp. 907-928) . Generation " X " is accustomed to receiving immediate feedback . They rely more on direct contact with other people (Gursoy, Maier , Chi, 2008, pp . 331-341) . Members of the " Y " generation are eager to undertake activities in groups and teams. Globalization and integration have given them unlimited opportunities to travel and explore the world. Compared with other generations, they are very mobile and even decide to emigrate. The circle of their friends is not limited to friends from the closest surroundings, it is extended to people from other countries and to friends known online (Gursoy, Maier, Chi, 2008, pp . 331-341) . All basic information people from the " Z " generation receive from social networks. For people from the " Z " generation , it is much better known to communicate online than in person. Friends on social networks and e n are less important to them than real le ADOPTION (Csikszentmihalyi, 2012, pp. 56-59) . A summary is presented below features that differentiate these four generations (Table 2) .

Tab. 2. List of features that differ from one generation to another

Lp.	Features	Baby Boomers	Generation X	Generation Y	Generation Z
1	2	3	4	5	6
1	attitude to professional aspirations	permanent work	balance between work and personal life	luxurious lifestyle	implementation of a planned career
2	approach to change	absolutely not	yes, if it's worth it	always accepted	follows all the time
3	attitude towards the environment	modesty is a virtue	if you achieve success, you can not boast about it	praising your achievements	awareness of your strengths

4	way of making decisions	they are taken after deep reflection	it is taken after analyzing the facts	you do what's right at the moment	problems with making independent decisions
5	perception of a good company	is a hierarchical company	giving challenges and flexibility	with strong values and mission	flexible and giving the possibility of self-development
6	attitude towards respect and recognition	obtained for many years of work	achieved for results	treatment as recognition of others	treated as a privilege
7	ways to solve problems	you should look for solutions from the past	you have to come up with a solution yourself and share it with others	the problem should be solved jointly using heuristic methods	solved with the help of virtual advisers
8	the importance of interpersonal communication	face to face	face to face and through technologies	through technology and face to face	through technologies

Source: The Working based on: (Crampton, Hodge, 2006, pp. 19-22), (Tulgan, 2009, p. 89) (stool, 2010, p. 65) (Mizuko, 2008, pp. 75-79) , (C hester, 2007, p. 75) , (Miś, 2011, p. 32) , (Zagórska, 2012, pp. 56-59) , (Liwiński, Sztanderska, 2010, pp. 54-60) , (Chomątowska, Żarczyńska-Dobiesz, 2013, pp. 23-25) , (Kirton, Greene, 2005, pp. 56-59) , (Csikszentmihalyi, 2012, pp. 56-59) (Thomas Ely, 2006, 124-141).

End

Generations differ among themselves in terms of approach for work and career, the style of being, the level of internal motivation or perception of the work-home relationship. In the face of the above conditions, management diversity and age management acquire additional and special significance, because they boil down to creating a level of mutual cooperation between representatives of the above generations. Diversity is also the exchange of knowledge between generations. In summary, the company and leaders should understand different preferences among different generational cohorts to make better decisions about the development of leadership, technology, training and building culture.

Bibliography:

1. Bova B., Kroth M. (2001) *Workplace Learning and Generation X*. Journal of Workplace Learning, 13, pp. 57-65.
2. Chester E. (2007), *Young at work. How to take care of employees of Generation Y*, Helion, Gliwice, p. 75.
3. Crampton SM, Hodge JW (2006), *The supervisor and generational differences. Proceedings of the Academy of Organizational Culture* , Communications and Conflict, 11, pp. 19-22.
4. Csikszentmihalyi M. (2012), *Flow. The psychology of optimal experience* , New York, Harper and Row, [in:] Kostera M., Śliwa M., *Management in the 21st century. Quality. Creativity, culture*, II edition, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warsaw, pp. 56-59.
5. Dries N, Pepermans R, De Kerpel E (2008), *Exploring four generations' beliefs about career: Is "satisfied" the new "successful"?* J. Manage. Psychol., 23 (8): 907-928.
6. Kirton G., Greene A.-M. (2005), *The Dynamics of Managing Diversity: A Critical Approach*. Second Edition. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann, pp. 56-59.
7. Kirton G., Greene A. (2009), *The dynamics of managing diversity* , Oxford, p. 75.

8. Karp H., Fuller C., Sirias D. (2002), *Bridging the boomer Xer gap. Creating authentic teams for high performance at work*. Alto , CA: Davies-Black Publishing, pp. 85-88.
9. Liwiński J., Sztanderska U. (2010), *Initial age management standards in enterprises* , PARP, Warsaw, p. 3.
10. Miś A. (2011), *G enerational identity in organization. Challenges for Human Resources Management* , EU research papers in Wrocław, No. 224, p. 32.
11. Mizuko I. (2008), *Living and Learning with New Media: The MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning*, The MIT Press, Massachusetts, pp. 75-79.
12. Niemiec S. (2000), *Finding common ground for all ages* . Security Distributing and Marketing, p. 30.
13. O'Bannon G. (2001), *Managing our future: The generation X factor*. Public Personnel Management, 30, p 95.
14. Rath D. (1999), *Bridging the generation gap* . InfoWorld, 21, p. 84.
15. Tulgan B. (2009), *Not Everyone Gets A Trophy: How to Manage Generation Y*, Jossey-Bass, San Francisco, Calif., 12. p.89.
16. Thomas DA, Ely RJ (2006), *Differences matter. A new paradigm of diversity management* , [in:] Harvard Business Review. Women and business, Gliwice, pp. 89-90.
17. Yang SM, Guy ME (2006), *GenXers versus boomers: Work motivators and management implications*, Public Performance & Management Review, 29, pp. 267-284.
18. Zagórska A. (2012), *A generation conflict around the work* , [in:] Zagórska A. (ed.): *Youth perspectives. Youth in perspective. Region - Poland - Europe - World. Part I. Youth and education and the labor market* , Wydawnictwo Politechnika Opolska, Opole, 2012, pp. 56-59.
19. Zydel R. (2010), *Young in a distorting mirror* , Harvard Business Review Poland, 10/2010, p. 65.

II. NAUKI MEDYCZNE, WETERYNARYJNE ORAZ O ZDROWIU I ŻYWIENIU CZŁOWIEKA

1. ANALIZA MUTACJI W515K/L GENU *MPL* U PACJENTÓW MPN PH- I JEJ KORELACJA Z PARAMETRAMI KLINICZNYMI I HEMATOLOGICZNYMI

Alicja Bartoszevska-Kubiak

Karolina Matiakowska

Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Lekarski

Katedra i Zakład Genetyki Klinicznej

ul. Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz

Email: a_bartoszevska@tlen.pl

Email: k_matiakowska@tlen.pl

Szymon Suwała

Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Lekarski

Katedra Endokrynologii i Diabetologii

ul. Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz

Email: suwala@doktorant.umk.pl

Mariusz Gawrych

Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Lekarski

Katedra Dermatologii, Chorób Przenoszonych drogą Płciową i Immunodermatologii

ul. Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz

Email: gawrych@doktorant.umk.pl

1. Wstęp

Nowotwory mieloproliferacyjne Filadelfia ujemne (ang. Philadelphia-negative myeloproliferative neoplasms, MPN Ph-) to choroby wywodzące się z komórek progenitorowych szpiku kostnego, u podłoża których leżą defekty szlaków przekazywania sygnałów komórkowych. Według światowej Organizacji Zdrowia z 2016 roku do nowotworów mieloproliferacyjnych Ph- należą (Arber i in., 2016):

- Czerwienica prawdziwa (PV)
- Pierwotne zwłóknienie szpiku (PMF)
 - faza wczesna, prefibrotyczna
 - faza jawnego zwłóknienia szpiku
- Nadpłytkowość samoistna (ET)
- Przewlekła białaczka neutrofilowa (CNL)

- Przewlekła białaczka eozynofilowa, inaczej nie sklasyfikowana (CEL, NOS)
- Nowotwór mieloproliferacyjny, niesklasyfikowany (MPN, U)

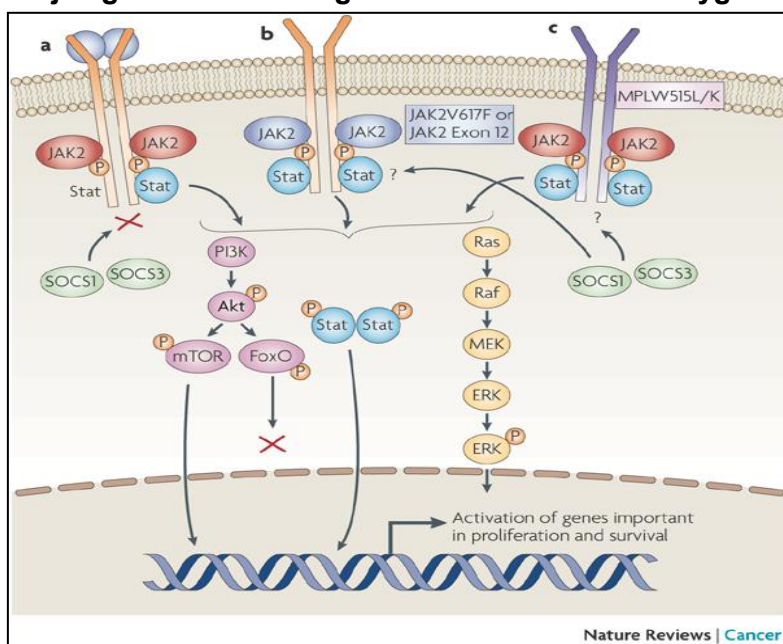
Klasyfikacja WHO oparta jest o kryteria kliniczne, morfologiczne oraz molekularne.

W MPN występują zmiany genetyczne wpływające w różnym stopniu na ich rozwój:

- Mutacje w genach, które mają bezpośredni wpływ na ich rozwój tzw. kierujące (*JAK2*, *MPL*, *CALR*, *cKIT*, *SH2B3*, *CBL*).
- Mutacje, które wpływają na zmiany w regulacji genów tzw. kooperujące (*TET2*, *IDH1*, *IDH2*, *ASXL1*, *EZH2*, *IKZF1*, *DNMT3A*).
- Rearanżacje genów (*PDGFRA*, *PDGFRB*, *FGFR1*).
- Zmiany w ekspresji microRNA.

Z punktu widzenia patogenezy MPN Ph- najważniejszym szlakiem biorącym udział w krwiotworzeniu jest kaskada sygnałowa JAK-STAT (Signal Transducer and Activator of Transcription). Jej prawidłowe funkcjonowanie warunkuje właściwą proliferację komórek mieloidalnych a także proces ich dojrzewania, różnicowania i apoptozy. Sieć sygnałowa JAK/STAT przewodzi sygnały zewnątrzkomórkowe pochodzące od cytokin, interferonów oraz czynników wzrostu. Natomiast w nowotworach mieloproliferacyjnych obserwowana jest aktywacja szlaku JAK/STAT niezależna od sygnałów zewnątrzkomórkowych.

Rycina 1. Aktywacja ligandozależna i ligandoniezależna ścieżki sygnałowej JAK STAT



Źródło: Levine R.L., Pardanani A., Tefferi A., Gilliland D.G., 2007.

Pierwszym genem, którego mutacje somatyczne bezpośrednio powiązano z wystąpieniem nowotworów mieloproliferacyjnych była kinaza *JAK2*. Opisana w 2005 roku mutacja w eksonie 14, w obrębie pojedynczego nukleotydu g.1849 G>T w genie kinazy Janusowej 2 pozwoliło wyjaśnić molekularny mechanizm, prowadzący do nieprawidłowej mielopoëzy. Gen *JAK2* zlokalizowany jest na chromosomie 9, należy do cytoplazmatycznych kinaz tyrozynowych i jest elementem szlaku sygnałowego zależnego od receptorów cytokinowych prowadzącego do aktywacji czynników transkrypcyjnych STAT. W strukturze *JAK2* można wyodrębnić domeny JH1 (wykazuje aktywność enzymatyczną kinazy) oraz JH2

(pełni funkcję „autoinhibitora” hamującego aktywność kinazy *JAK2*) (Levine i in., 2015). Po związaniu liganda, podjednostki receptora dimeryzują. Indukuje to odsłonięcie domen katalitycznych, wzajemną fosforylację obu podjednostek kinazy i ich aktywację. Aktywna kinaza Janusowa fosforyluje szereg cytoplazmatycznych białek efektorowych głównie czynników transkrypcyjnych z rodziny STAT. Punktowa mutacja *JAK2* V617F dotyczy domeny JH2 i jest związana z zamianą waliny na fenyloalaninę w pozycji 617 co prowadzi do zmniejszenia hamującego wpływu domeny JH2 i zwiększenia aktywności kinazy tyrozynowej *JAK2* (Dzietczenia i in. 2009). Mutację *JAK2* V617F stwierdza się u 95% pacjentów z czerwienicą prawdziwą (PV), u 35–70% chorych z ET oraz w około 50% przypadków z PMF (Lewandowski. 2011).

U około 5% chorych z ET i PMF *JAK2* V617F-ujemnych, wykryto somatyczne mutacje (W515L i W515K) w obrębie genu receptora dla trombopoetyny (*MPL*-myeloproliferative leukemia virus oncogene) (Ma, 2011). Gen *MPL* zlokalizowany jest na krótkim ramieniu chromosomu 1. Składa się z 12 eksonów, zawierających ponad 17kbp DNA. Mutacja W515K/L zlokalizowana jest w eksonie 10 genu *MPL*. W mutacji *MPL* W515L zamianie ulega guanina na tyminę, natomiast w W515K transwersji ulegają dwa nukleotydy, tymina i guanina na dwie adeniny. Prowadzą do niezależnej od trombopoetyny fosforylacji kinazy *JAK2* i wzmożonej proliferacji komórek szpikowych.

Najnowszym odkryciem w patogenezie nowotworów mieloproliferacyjnych *BCR-ABL*-ujemnych (MPN) są mutacje genu *CALR*, który znajduje się na krótkim ramieniu chromosomu 19. W roku 2013 Klampf i wsp. oraz Nangalia i wsp. niezależnie potwierdzili występowanie u pacjentów z ET i PMF mutacji w obrębie genu kalretikuliny (*CALR*). Występują one u ok. 70% pacjentów z nadpłytkowością samoistną (ET) i mielofibrozą (MF), u których nie występują mutacje V617F genu *JAK2* i W515K/L genu *MPL*. (Nangalia, 2013; Klampf, 2013). Gen *CALR* koduje białko kalretikulinę, które reguluje stężenie wapnia w siateczce śródplazmatycznej. Zarówno insercje jak i delecję eksonu 9 powodują zmianę ramki odczytu genu *CALR*. Konsekwencją tej zmiany jest skrócenie końcowego odcinka C domeny wiążącej wapń w białku kalretikuliny i w rezultacie utratę miejsca wiązania wapnia. Prawdopodobnie mutacje te prowadzą do niezależnej od liganda aktywacji ścieżki JAK/STAT przez wzmożoną fosforylację białek STAT.

Mutacje genów *JAK2*, *MPL* oraz *CALR* należą do tzw. mutacji wiodących („drivers mutation”) w MPN. Mutacje te wzajemnie się wykluczają a ich obecność jest jednym z kryteriów rozpoznania choroby. Pacjenci bez mutacji w żadnym z tych genów określa się jako grupę potrójnie negatywną („triple negative”). Ocena obecności mutacji ma strategiczne znaczenie w doborze odpowiedniej terapii oraz stratyfikacji do określonych grup ryzyka.

Nowotworami mieloproliferacyjnymi, w których może występować mutacja W515K/L genu *MPL* są nadpłytkowość samoistna (ang. essential thrombocythemia, ET) oraz pierwotne zwłóknienie szpiku (ang. primary myelofibrosis, PMF). Należą one do tzw. klasycznych nowotworów mieloproliferacyjnych.

Nadpłytkowość samoistna (ET)

Nadpłytkowość samoistna jest chorobą rozrostową szpiku charakteryzującą się znacznie zwiększonym wytwarzaniem płytek krwi i wzmożoną proliferacją megakariocytów w szpiku.

W 1920 roku hematolog Giovanni Di Guglielmo jako pierwszy opisał chorego na nadpłytkowość samoistną. W roku 1960 uznano ET za odrębną jednostkę chorobową.

Roczna zapadalność na nadpłytkowość samoistną wynosi 1,-2,4/100 000. Zachorowanie występuje głównie między 50 a 60 rokiem życia oraz ok. 30 roku życia. W starszych grupach wiekowych częstość zachorowania jest podobna u oby płci, a wśród młodszych chorych przeważają kobiety (Gajewski i in, 2018). Opisano również przypadki rodzinnego występowania ET, dziedzicznej jako autosomalna cecha dominująca. Etiologia jest nieznana. Uważa się, że choroba rozwija się w wyniku nowotworowej proliferacji zmutowanego klonu wywodzącego się z wielopotencjalnej krwiotwórczej komórki macierzystej szpiku. Należy zaznaczyć, że nie wszystkie przypadki ET wykazują klonalność. Badania molekularne ostatnich lat pozwoliły na rozróżnienie klonalnej (ok. 70-75%) i poliklonalnej (ok. 25-30%) postaci nadpłytkowości samoistnej. W obu postaciach ET nie zaobserwowano różnic zarówno w przebiegu choroby jak i rokowaniu. Należy zaznaczyć, że choroba może przebiegać bezobjawowo lecz w większości przypadków występują powikłania zakrzepowe (zakrzepica żylna i tętnicza). Zakrzepy mogą dotyczyć drobnych, jak też dużych naczyń co w konsekwencji daje bogaty, zróżnicowany obraz kliniczny (Dmoszyńska, 2008). Do objawów nadpłytkowości samoistnej należą zaburzenia widzenia, niedowłady i porażenia, objawy choroby niedokrwiennej serca, napady padaczkowe, niedokrwienie kończyn, samoistne krwawienia z przewodu pokarmowego i błon śluzowych, umiarkowane powiększenie śledziony, uogólniony świąd skóry.

Nadpłytkowość samoistną różnicuje się z innymi typami nadpłytkowości, do których należą nadpłytkowość towarzysząca, nadpłytkowość odczynowa, nadpłytkowość rodzinna (mutacje genu TPO), nadpłytkowość rzekoma.

Kryteria rozpoznania ET zaproponowane przez WHO w roku 2016 (Swerdlow S., Campo E., Harris N. L, 2016):

- I. Kryteria większe:
 - a. Liczba płytek krwi $\geq 450000/\mu\text{l}$.
 - b. W biopsji szpiku obecna proliferacja, przede wszystkim linii megakariocytowej z obecnością zwiększonej liczby dużych, dojrzałych megakariocytów.
 - c. Brak kryteriów WHO dla rozpoznania czerwienicy prawdziwej, osteomielfibrozy, przewlekłej białaczki szpikowej, zespołu mielodysplastycznego i innych nowotworów układu krwiotwórczego.
 - d. Wykazanie mutacji genu *JAK2* lub *CALR*, lub *MPL*.
- II. Kryteria mniejsze:
 - a. Obecność markera klonalnego lub brak dowodów na nadpłytkowość odczynową.

Diagnostyka molekularna przy podejrzeniu nadpłytkowości samoistnej obejmuje wykonanie badania na obecność mutacji V617F genu *JAK2* (obecna u ok. 50-56% pacjentów). W przypadkach *JAK2*-ujemnych przeprowadza się także analizę mutacji genu *CALR* (obecne u ok. 20- 25%) oraz mutacji genu *MPL* (wykrywane u 3-5% pacjentów) (Klampfl T. i in., 2013) Wynik dodatni potwierdza występowanie MPN Ph-. W przypadkach „potrójnie ujemnych” ujemny wynik badania w kierunku genu fuzyjnego *BCR-ABL1* wyklucza występowanie przewlekłej białaczki szpikowej (CML).

Do oceny rokowania służy międzynarodowy wskaźnik Rokowniczy (IPSET), czas przeżycia pacjentów z nadpłytkowością samoistną jest porównywalny do czasu przeżycia w grupie kontrolnej dobranej pod względem wieku i płci (Gajewski i in, 2018).

Pierwotne włóknienie szpiku (PMF)

W pierwotnym włóknieniu szpiku nowotworowe megakariocyty produkują cytokiny stymulujące namnażanie fibroblastów i angiogenezę. W efekcie w szpiku kostnym miejsce tkanki krwiotwórczej zaczynają zajmować włókna retikulinowe i kolagenowe, a proces tworzenia komórek krwi przenosi się głównie do wątroby i śledziony, które ulegają znacznemu powiększeniu.

Pierwszy opis pierwotnej mielofibrozy przedstawił w roku 1879 niemiecki chirurg Gustav Heuck. Roczna zapadalność na PMF wynosi 0,5-1,5/100 000. Choroba występuje u ludzi w każdym wieku, ale częściej u starszych, mających powyżej 50 lat (średnia 65 lat). Występuje również u dzieci ale bardzo rzadko. Może występować rodzinie. Kobiety i mężczyźni zapadają na pierwotne zwłóknienie szpiku z jednakową częstością (Dmoszyńska, 2008). Choroba początkowo przebiega bezobjawowo a pierwszym objawem klinicznym jest metaplasja szpikowa w śledzionie i wątrobie związane z krwiotworzeniem pozaszpikowym. Dodatkowo narasta niedokrwistość i małopłytkowość. PMF przebiega w dwóch fazach prefibrotycznej (prolifracja atypowych megakariocytów przy nieobecnych włóknieniu szpiku) oraz fazę jawnej mieofibrozy (stymulacja proliferacji fibroblastów i angiogeneza powodują wytwarzanie włókien kolagenowych i retikulinowych odkładających się w podścielisku szpiku).

Kryteria rozpoznania PMF zaproponowane przez WHO w roku 2016 (Swerdlow S., Campo E., Harris N. L, 2016):

I. Kryteria większe:

- a. W prefibrotycznym PMF - proliferacja i atypia megakariocytów bez włóknienia (1^o). W jawnym PMF - proliferacja i atypia megakariocytów z towarzyszącym włóknieniem retikulium i kolagenowym (2^o).
- b. Niespełnienie kryteriów WHO dla czerwienicy prawdziwej, przewlekłej białaczki szpikowej, nadpłytkowości samoistnej, zespołu mielodysplastycznego i innych nowotworów układu krwiotwórczego.
- c. Wykazanie mutacji genu *JAK2* lub *CALR*, lub *MPL*, a w przypadku ich braku obecność innego markera klonalnego lub brak włóknienia odczynowego szpiku.

II. Kryteria mniejsze:

- a. Obecność więcej jednej lub więcej nieprawidłowości potwierdzonych w kolejnych badaniach (niedokrwistość, leukocytoza $\geq 11000/\mu\text{l}$, powiększenie śledziony, leukoerytroblastozą dla jawnego PMF).

Rozpoznanie PMF wymaga spełnienia wszystkich trzech kryteriów większych i przynajmniej jednego kryterium mniejszego (Gajewski, 2018).

Badania molekularne są jednym z najistotniejszych badań pozwalających na definitywne rozpoznanie. U 90-95% pacjentów występuje jedna z wiodących mutacji genów *JAK2*, *MPL* i *CALR* prowadzących do konstytutywnej aktywacji JAK-STAT. Badanie ilościowe (RQ-PCR) *JAK2* może być wykorzystane do oceny odpowiedzi na leczenie. Dodatkowo w PMF u części pacjentów występują również mutacje kooperujące (*TET2*,

IDH1, *IDH2*, *ASXL1*, *EZH2*, *IKZF1*, *DNMT3A*, *SF3B1*, *SRSF2*), wpływające niekorzystnie na rokowanie. Należy również wspomnieć, że ujemny wynik *BCR-ABL* wyklucza przewlekłą białaczkę szpikową (CML).

Czas przeżycia ocenia się za pomocą skal prognostycznych (IPSS, DIPSS) zarówno w stosunku do rozpoznania choroby jak i jej przebiegu. Duże znaczenie prognostyczne ma również określenie profilu mutacyjnego choroby. Zarówno mutacje kierujące jak i kooperujące istotnie wpływają na kwalifikację do grup ryzyka.

2. Materiały i Metody

Analizą objęto grupę 213 chorych z nowotworem mieloproliferacyjnym filadelfia ujemnym leczonych na oddziałach hematologicznych Specjalistycznego Szpitala Miejskiego im. M. Kopernika w Toruniu oraz Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr Jana Bizuela w Bydgoszczy. U 181 pacjentów rozpoznano nadpłytkowość samoistną (85%) a u 32 pacjentów (15%) pierwotną mielofibrozę. Materiał do izolacji DNA stanowiły leukocyty otrzymywane poprzez lizę krwi obwodowej lub szpiku kostnego pobieranych od pacjentów z MPN Ph- do próbek z dodatkiem antykoagulantu (2% EDTA). DNA izolowano przy użyciu zestawu QIAamp DNA Mini Kit firmy Qiagen. Analiza obejmowała najpierw badanie mutacji *JAK2* V617F, następnie u pacjentów *JAK2*-ujemnych wykonano badanie mutacji *MPL* W515K/L. Wszystkie badane mutacje analizowano przy użyciu metody AS-PCR (Allele-Specific PCR). Amplifikacja specyficzna względem allelu polegała na zastosowaniu 3 różnych starterów, jednego komplementarnego (forward) do sekwencji prawidłowego allelu, drugiego (forward) komplementarnego do sekwencji zmutowanego allelu i trzeciego startera uniwersalnego (reverse). Rozdział i wizualizację produktów reakcji AS-PCR przeprowadzono w żelu agarozowym. W grupach badanych (pacjentów z mutacją w genie *MPL* i pacjentów bez mutacji w genie *MPL*) porównywano parametry kliniczne i hematologiczne takie jak wiek, płeć, liczbę leukocytów, liczbę erytrocytów, poziom hemoglobiny i poziom płytek krwi.

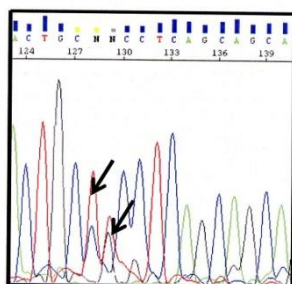
Rycina 4. Obraz żelu agarozowego po przeprowadzonej elektroforezie produktów reakcji PCR. Czerwona strzałka wskazuje prążek odpowiadający allelowi dzikiemu, żółta allelowi zmutowanemu



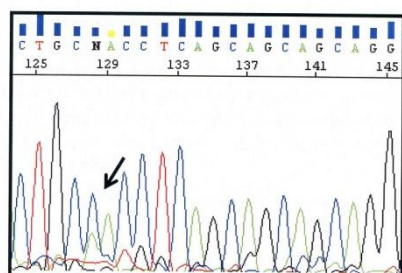
Źródło: Badania własne.

Legenda: kbl – marker wielkości; 1, 2, 3, 4, 5 – pacjenci; A - próbka, w której zastosowano startery amplifikujące allel z mutacją *MPL* W515KL; B - próbka, w której zastosowano startery amplifikujące allel z mutacją *MPL* W515K.

W celu potwierdzenia obecności mutacji *MPL* W515K/L u pacjentów, u których wykryto ją przy zastosowaniu metody AS-PCR dodatkowo wykonano sekwencjonowanie.

Rycina 2. Elektroferogram próby pacjenta z mutacją W515L genu *MPL*

Źródło: Badania własne.

Rycina 3. Elektroferogram próby pacjenta z mutacją W515K genu *MPL*

Źródło: Badania własne.

3. Wyniki

W grupie 213 chorych z nowotworem mieloproliferacyjnym filadelfia ujemnym, u 144 chorych wykryto mutację *JAK2* V617F (124 z ET, 20 z PMF). W pozostałej grupie 69 pacjentów *JAK2*-ujemnych (w tym 57 z ET i 12 z PMF) wykonano badanie w kierunku mutacji *MPL* W515K/L. Mutację W515L wykryto u 6 pacjentów z ET, co stanowi 8,6% wszystkich przebadanych pacjentów i 10,5% pacjentów z ET. Natomiast mutację W515K wykryto u jednej osoby z rozpoznaniem mielofibrozy (MF), co stanowi 1,4% wszystkich przebadanych osób i 8,3% pacjentów z MF. Wśród 44 kobiet i 25 mężczyzn przebadanych w kierunku mutacji *MPL* stwierdzono jej występowanie u pięciu kobiet (12,8%) oraz dwóch mężczyzn (8,7%). Analiza parametrów hematologicznych i klinicznych pacjentów wskazuje, że mutacje genu *MPL* korelują z wyższą średnią liczbą płytek (923,4 G/L), w porównaniu z chorymi *MPL*-ujemnymi (797,9 G/L). Różnice w średniej wartości hemoglobiny wystąpiły wśród pacjentów z nadpłytkowością samoistną. Średnia wartość hemoglobiny u chorych z mutacją wynosiła w tej grupie 13,1 G/dl w porównaniu do 18,4 G/dl u osób bez mutacji. W grupie pacjentów z mutacją chorujących na PMF charakterystyczne jest występowanie niższej liczby czerwonych krwinek (2,7G/l), w porównaniu z pacjentami bez mutacji (4,3G/l). Średnia wieku pacjentów z mutacją *MPL* W515K/L wynosiła 61,2 lat, natomiast pacjentów *MPL*-ujemnych 56,6 lat.

Tabela 1. Mutacja *MPL* W515K/L a wartości średnie parametrów klinicznych i hematologicznych

	ET+MF		ET		MF	
	<i>MPL</i> mut	<i>MPL</i> wt	<i>MPL</i> mut	<i>MPL</i> wt	<i>MPL</i> mut	<i>MPL</i> wt
Liczba pacjentów	7	62	6	51	1	11
Mężczyźni/ Kobiety	2/5	23/39	2/4	20/31	-/1	3/9
Średnia wieku	61,2	59,6	59,9	57,7	77,0	68,8
Średnia wartość WBC	22,3	17,1	10,8	9,8	8,9	8,2
Średnia wartość PLT	923,4	797,9	908,6	883,0	511,0	372,1
Średnia wartość RBC	4,6	4,6	4,8	4,7	2,7	4,3
Średnia wartość HB	12,22	12,7	13,1	18,4	9,0	10,7

4. Podsumowanie

Nowotwory mieloproliferacyjne to heterogenna grupa schorzeń. Do tej pory nie poznano dokładnej przyczyny występowania tych samych mutacji w tak różnych fenotypowo chorobach jak nadpłytkowość samoistna czy pierwotna mielofibroza. Analiza parametrów klinicznych i laboratoryjnych pozwoli lepiej poznać biologię nowotworów mieloproliferacyjnych i ułatwi opracowanie odpowiednich testów diagnostycznych. Identyfikowanie mutacji ma niezwykle istotne znaczenie kliniczne dla różnicowania MPN a w przyszłości pozwoli na dobór odpowiedniej terapii celowanej.

Bibliografia:

- Arber D. A., Orazi A., Hasserjian R., Thiele J., Borowitz J.M., Le Beau M.M., Bloomfield C., Cazzola M., Vardiman J. W. (2016) The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. Blood Journal, Tom 127, nr 20, s. 2391-2405.
- Dmoszyńska A. (red.), Robak T. (red.) (2008). Podstawy Hematologii. Praca zbiorowa. Rozdział 16: Dmoszyńska A. Inne przewlekłe choroby mieloproliferacyjne, Wydawnictwo Czelej, Lublin, s. 363–376.
- Dzietczenia J., Wróbel T., Mazur G., Biedroń M., Jaźwiec B., Bednorz R., Zywar K., Dobrzyńska O., Poręba R., Kulickowski K. (2009) Mutacja JAK2 V617F w odniesieniu do klinicznych i laboratoryjnych parametrów u pacjentów z przewlekłymi zespołami mieloproliferacyjnymi Acta Haematologica Polonica , Tom 40, nr. 4, s. 899–906.
- Gajewski P. (2018). Interna Szczeklika. Praca zbiorowa. Rozdział VI: A. Hellmann (red.), Choroby układu krwiotwórczego, Medycyna praktyczna, Kraków, s. 1770-1805.

9. Hołowiecki J. (red.) (2008). Hematologia Kliniczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, s. 273-283.
10. Klampfl T., Gisslinger H., Harutyunyan A.S., Nivarthi H., Rumi E., Milosevic J.D., Them N.C., Berg T., Gisslinger B., Pietra D., Chen D., Vladimer G.I., Bagienski K., Milanesi C., Casetti I.C., Sant'Antonio E., Ferretti V., Elena C., Schischlik F., Cleary C., Six M., Schalling M., Schönegger A., Bock C., Malcovati L., Pascutto C., Superti-Furga G., Cazzola M., Kralovics R., (2013) Somatic mutations of calreticulin in myeloproliferative neoplasms. *New England Journal Medicine*, Tom 369, nr 25, s. 2379-2390.
11. Lewandowski K. (2011) Rola kinaz JAK w patogenezie nowotworów mieloproliferacyjnych Philadelphia-ujemnych. *Możliwości terapii celowanej. Onco Review*, tom 1, nr. 3, s. 171–182.
12. Levine R.L., Pardanani A., Tefferi A., Gilliland D.G., (2007) Role of *JAK2* in the pathogenesis and therapy of myeloproliferative disorders. *Nature Reviews Cancer*, Tom 7, nr. 9, s. 673-683.
13. Levine, R., Wadleigh M., Cools J., Ebert B., Wernig G., Huntly B., Boggon T., Wlodarska I., Clark J., Moore S., Adelsberger J., Koo S., Lee J., Gabriel S., Mercher T., Andrea A., Frohling S., Dohn K., Gilliland G. (2005) Activating mutation in the tyrosine kinase *JAK2* in polycythemia vera, essential thrombocythemia, and myeloid metaplasia with myelofibrosis. *Cancer Cell*, Tom 7, nr. 4, s. 387-397.
14. Ma W., Zhang X., Wang X., Zhang Z., Yeh CH., Uyeji J., Albitar M. (2011) *MPL* mutation profile in *JAK2* mutation-negative patients with myeloproliferative disorders. *Diagnostic molecular pathology*, Tom 20, nr. 1, s. 34–39.
15. Nangalia J., Massie C.E., Baxter E.J., Nice F.L., Gundem G., Wedge D.C., Avezov E., Li J., Kollmann K., Kent DG., Aziz A., Godfrey A.L., Hinton J., Martincorena I., Van Loo P., Jones A.V., Guglielmelli P., Tarpey P., Harding H.P., Fitzpatrick J.D., Goudie C.T., Ortmann C.A., Loughran S.J., Raine K., Jones D.R., Butler A.P., Teague J.W., O'Meara S., McLaren S., Bianchi M., Silber Y., Dimitropoulou D., Bloxham D., Mudie L., Maddison M., Robinson B., Keohane C., Maclean C., Hill K., Orchard K., Tauro S., Du M.Q., Greaves M., Bowen D., Huntly B.J.P., Harrison C.N., Cross N.C.P., Ron D., Vannucchi A.M., Papaemmanuil E., Campbell P.J., Green A.R. (2013) Somatic *CALR* mutations in myeloproliferative neoplasms with nonmutated *JAK2*, *The New England journal of medicine*, Tom 369, nr.25, s. 2391-2405.
16. Swerdlow S., Campo E., Harris N. L. (2016) WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. *Wydawnictwo IARC*, Tom 2, s. 335-362.

2. MATERIAŁY KOŚCIOZASTĘPCZE I BIOMIMETYCZNE KOMPOZYTY KOSTNE

dr inż. Renata Wawrzaszek

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych

im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk

Email: r.wawrzaszek@intibs.pl

1. Wymagania stawiane materiałom kościotwórczym

Ubytki w strukturze kostnej pojawiają się w różnych okolicznościach takich jak operacja chirurgiczna, uraz, choroba. W tym celu aplikowane są naturalne, syntetyczne materiały i kompozycje do pobudzenia gojenia się w miejscu ubytku kostnego, które muszą mieć odpowiednie właściwości fizyko – chemiczne, zapewniać sprzyjające środowisko dla proliferacji i różnicowania się komórek biorcy. Porowatość, odpowiedni kształt pozwalają w warunkach *in vitro* na zasiedlenie biomateriału odpowiednimi komórkami. Idealny substytut kości powinien mieć właściwości osteoindukcyjne, osteogenne, osteokondukcyjne, bioresorbowalność, biokompatybilność i porowatość tak by zapewnić podobną do naturalnej kości wytrzymałość na obciążenia. Nie powinny wywoływać stanu zapalnego ani infekcji, a objętość powinna być niezmienna do czasu zregenerowania kości. Odtworzenie struktury kości w celu stworzenia implantu „doskonałego” na chwilę obecną jest niemożliwe. Problem stanowi nie tylko poziom skomplikowania budowy kości, ale również rola biofizyczna i biochemiczna. Zdolności regeneracyjne tkanki kostnej są czasami ograniczone wyniku rozległych ubytków, operacji chirurgicznych, urazów, ciężkich zakażeń, deformacji wrodzonych. W tym celu aplikowane są naturalne lub syntetyczne materiały kościotwórcze, których zadaniem jest pobudzenie do gojenia się w miejscu ubytku kostnego. Preparaty muszą wykazywać właściwości zbliżone do tkanki, zapewniać sprzyjające środowisko dla proliferacji i różnicowania się komórek biorcy, stanowić trójwymiarowe rusztowanie zawierające komórki kościotwórcze umożliwiające i promujące waskularyzację. Wykazywać zdolność aktywacji procesów osteogenicznych komórek macierzystych do różnicowania się, stymulować regenerację. Po aplikacji do organizmu ludzkiego nie mogą wywoływać reakcji toksycznych, generować niekorzystnych reakcji immunologicznych, alergicznych, kancerogennych, teratogennych, promować namnażania czynników infekcyjnych, wywoływać martwicy, reakcji na ciało obce. Kolejnymi parametrami, które muszą spełniać są odpowiednie własności mechaniczne np. wytrzymałość na ściskanie, moduł sprężystości, rozciąganie, sztywność, czystość, chemiczna i stabilność biologiczna w miejscu implantacji tak by stanowić matrycę dla nawarstwiania regenerującej się tkanki. Materiały kościozastępcze muszą poddawać się sterylizacji, łatwo i długo przechowywać, być poręczne w aplikacji klinicznej. Uwalniane produkty degradacji nie mogą indukować procesów zapalnych wywoływać reakcji toksycznych, drażniących, wywoływać stanów zapalnych, wykazywać właściwości kancerogennych czy mutagennych, nie mogą powodować martwicy ani wpływać na parametry krzepliwości krwi. Zbyt szybka resorpcja materiału kościotwórczego może przyczynić się do pozbawienia nowej kości solidnej podstawy w trakcie procesu wzrostu i dojrzewania co może objawiać się w postaci niedostatecznej

regeneracji kostnej czy przedwczesnej resorpcji objętościowej zaugmentowanego obszaru. Aplikując preparaty kościotwórcze należy pamiętać że kości „pracujące” mają większe zdolności do regeneracji i gojenia niż kości „niepracujące” gdzie często obserwowane są blizny łącznotkankowe. Biogodność materiału implantacyjnego zależy od właściwości materiału, składu i budowy, mikrostruktury, budowy powierzchni i miejsca inplantacji. [1-7]

2. Naturalne i syntetyczne materiały kościotwórcze

Preparaty kościotwórcze można podzielić na: bioinertne materiały (I generacja), bioaktywne i biodegradowalne materiały (II generacja). W zależności od budowy i pochodzenia zostały podzielone na materiały pochodzenia autogenego, allogennego, ksenogenego oraz materiały alloplastyczne.

Preparaty autogenne pochodzą od dawcy identycznego pod względem genetycznym w stosunku do biorcy. Pozyskiwane są z banku tkanek. Z punktu widzenia immunologicznego, biologicznego, prawnego jest to najkorzystniejsze rozwiązanie choć w niektórych przypadkach użycie materiału autogenego wiąże się z ingerencją chirurgiczną. Optymalnie się wygajają ze względu na brak bariery immunologicznej. Mają właściwości osteoindukcyjne, osteogenne i osteokondukcyjne, które przyczyniają się do tworzenia kości. Z danych literaturowych wynika że mają tendencję do częściowej resorpcji wynoszącej w niektórych przypadkach 50% po 6 miesiącach od aplikacji. Pobranie wiąże się z ryzykiem powikłań np. powstanie krwaka, infekcja, uszkodzenia nerwów, wystąpienie przewlekłych pooperacyjnych dolegliwości bólowych w miejscu pobrania. Wykazano, że przeszczepy autogenne przyjmują się znacznie lepiej u osób młodych ponieważ młody organizm ma większe zdolności regeneracyjne. Są szeroko aplikowane przez neurochirurgów, ortopedów, chirurgów szczękowo-twarzowych chirurgów plastycznych w celach rekonstrukcyjnych. [8-13]

Preparaty allogenne pochodzą od innego człowieka, dawcy tego samego gatunku, dawca i biorca różnią się pod względem genetycznym. Po przyjęciu się implantu biorca musi do końca swojego życia przyjmować leki przeciwdziałające odrzuceniu. Rozróżnia się dwa rodzaje kości allogennej: zmineralizowana oraz zdemineralizowana, która jest lepsza ponieważ w wyniku demineralizacji zostaje odkryta organiczna macierz kostna oraz białka macierzy mogące dyfundować do miejsc implantacji działając osteoindukcyjnie. Przygotowanie materiału wymaga poddaniu go procesowi formowania i wstępnemu oczyszczeniu tkanki, następnie poddaniu działania ultradźwięków w celu usunięcia komórek, krwi, elementów tkankowych, tłuszczu ze struktury gąbczastej, co w późniejszym etapie ułatwia penetrację kolejnych substancji. W wyniku obróbki chemicznej dochodzi do denaturacji niekolagenowych białek i inaktywacji potencjalnych wirusów i niszczenia białek. Rozpuszczalne białka ulegają denaturacji i wyeliminowana jest ich potencjalna antygenowość. Tkanki poddawane są procesowi liofilizacji. Tworzenie tkanki kostnej po przeszczepieniu allogennej kości rozpoczyna się od ostrej reakcji zapalnej w ognisku stopniowo gromadzi się tkanka ziarninowa oraz dochodzi do aktywacji osteoklastów. Układ immunologiczny sprzyja remodelingowi wszczepionej kości poprzez aktywację osteoklastów. Przeszczepy kości są szeroko stosowane w neurochirurgii, ortopedii, chirurgii plastycznej czy periodontologii. Istnieje wiele miejscowych uwarunkowań np. ubytki tkanki kostnej wyrostka zębodołowego szczęki, deformacje tkanki kostnej oraz zanik w wyniku starzenia się organizmu. [14-18]

Materiały ksenogeniczne są to wszczepy pochodzące od dawcy innego gatunku najczęściej pochodzenia bydlęcego. Występują najczęściej w postaci granulatu. Beleczkowata architektura i system połączonych ze sobą mikro i makroporów, naturalny skład chemiczny sprzyjają kolonizacji powierzchni materiału kośćcozastępczego i wrastaniu nowych komórek kostnych w tworzony przez niego szkielet. Umożliwiają połączenie wnikanie naczyń krwionośnych do porowatej struktury powierzchni biomateriału, sprzyja to kolonizacji oraz adhezji komórek kościotwórczych, odpowiedzialnych za odkładanie nowej macierzy kostnej. Właściwości hydrofilowe umożliwiają szybkie wchłanianie krwi i efektywną penetrację materiału płynami, substancjami odżywczymi i krwią przez trójwymiarową porowatą sieć istoty gąbczastej kości. System wzajemnie połączonych porów sprzyja w kolejnych miesiącach i latach resorpcji materiału i stopniowym tworzeniem się tkanki kostnej. Materiał kościotwórczy wykazuje działanie osteoindukcyjne i osteokondukcyjne, resorbuje się powoli, zapewniając stabilne rusztowanie, które zachowuje objętość naprawionego obszaru podczas gdy nowa tkanka kostna rośnie. Powierzchnia, porowatość, skład chemiczny wykazuje wysokie podobieństwo do kości ludzkiej. Charakteryzują się biofunkcjonalnością, osteokonduktywnością, brakiem reakcji zapalnej, szorstką powierzchnią. Preparaty praktykowane są w zabiegach podniesienia dna zatoki szczękowej, zębodoły poekstrakcyjne, ubytki w okolicach furkacji korzenia. [19-23]

Wszczepy alloplastyczne są bardzo popularne w medycynie urazowej, korekcyjnej, dentystycznej i kosmetycznej. Można podzielić na biozgodne i materiały bioaktywne naturalne i syntetyczne. Le Geros podzieliła dostępne na rynku medycznym fosforany wapnia na 4 grupy:

- naturalne i syntetyczne hydroksyapatyty
- niespiekane fosforany wapnia
- fosforany trójwapniowe
- dwufazowe fosforany wapnia – preparaty złożone np. β -TCP i HA

Materiały alloplastyczne na bazie beta fosforanu trójwapnia charakteryzują się biozgodnością, bioaktywnością, skłonnością do biodegradacji i resorpcji w otoczeniu tkankowym. Wykazują niewielką trwałość rusztowania osteokondukcyjnego. Materiał porowaty jest przenikany przez kanały odżywcze i osteoblasty. Te ostatnie pod wpływem stymulowania formują osteoid, do którego odkładane są minerały pochodzące z rozpadu materiału kośćcozastępczego. Cechują się homogenicznością i czystością strukturalną kryształów, porowatość pozwala na wnikanie naczyń krwionośnych i osiadanie dyfundujących komórek kościotwórczych, proces resorpcji przebiega równolegle do procesu tworzenia się nowej kości, brak ryzyka infekcji HIV, żółtaczka czy choroba wściekłych krów. Stosowane są w postaci zwartych płytek, stożków, kul, w formie porowatej o różnych rozmiarach i kształtach porów, granulek w postaci sproszkowanej, materiały resorbowalne lub nieresorbowane. Pory mniejsze niż 100 μ m nie pozwalają na inwazję komórek i kapilar, zbyt duża porowatość zmniejsza właściwości mechaniczne materiałów, optymalna wielkość porów dla osteokondukcji wynosi 150-500 μ m.

3. Właściwości i zastosowanie hydroksyapatytu

Hydroksyapatyt charakteryzuje wysoką czystością chemiczną, trwałością termiczną, właściwościami sorpcyjnymi w stosunku do śliny, lipidów, kwasów tłuszczowych i innych, słabą rozpuszczalnością w wodzie. Jest praktycznie nierozpuszczalny w zasadach, wykazuje dobrą rozpuszczalność w kwasach. Na rynku dostępny jest w postaci granul o rozmiarach od 0,5 mm do 1,6 mm dwufazowy ceramiczny materiał implantacyjny złożony w 60% masowych hydroksyapatytu i 30-45% masowych fosforanu trójwapniowego. Hydroksyapatyt nie stwarza możliwości odbudowy pełnowartościowej kości. Materiał charakteryzuje się wysoką odpornością na ścieranie, w minimalnym stopniu ulega biodegradacji. Na podłożu hydroksyapatytowym rosną komórki kostne, jego budowa umożliwia aktywne połączenie i przerastanie tkanką kostną. Zawartość fosforanów wapnia zapewnia prawidłowy i szybki przebieg procesów naprawczych w ubytkach kostnych. Preparaty kościotwórcze na bazie hydroksyapatytu praktykowane są w medycynie do leczenia ubytków miazgi zębowej, zębiny w okolicach obnażonych szyjek zębowych, speforowanych kanałów korzeniowych. Granule hydroksyapatytowe aplikowane są w leczeniu ubytków kostnych przyzębia, wypełnianie pooperacyjnych ubytków kostnych w szczęce i żuchwie, porowate kształtki znalazły zastosowanie do wypełnień poekstrakcyjnych zębodołów natomiast hydroksyapatyt w formie kształtek zagęszczony znalazł zastosowanie jako implanty kostne dna oczodołu. Połączenie hydroksyapatytu oraz beta fosforanu trójwapnia wyzwała dwie fazy aktywności mineralnej: wspiera tworzenie nowej żywej tkanki kostnej oraz utrzymuje objętość oraz stabilność mechaniczną. Preparaty charakteryzują się wysoką mikro-porowatością, która ułatwia dyfuzję płynów biologicznych. Aplikowany jest w implantologii, periodontologii, chirurgii jamy ustnej i chirurgii szczękowo-twarzowa w celu podniesienia dna zatoki szczękowej. Dostępna na rynku medycznym jest syntetyczna wstrzykiwana pasta kościotwórcza charakteryzująca się ulepszonymi kontrolowanymi właściwościami resorpcyjnymi. W skład preparatu wchodzi czterofazowy jednorodny skład żelu, aktywny hydroksyapatyt i granul składający się z 60% hydroksyapatytu i 40% beta fosforanu trójwapnia, który wspomaga tworzenie nowej żywej tkanki kostnej, utrzymuje objętość oraz stabilność mechaniczną i zostaje stopniowo zastąpiony nową dojrzałą tkanką kostną. Duża lepkość pasty pozwala na formowanie, dopasowywanie oraz całkowite zespojenie z powierzchnią otaczającej tkanki kostnej ubytku. Aplikowany są w zabiegach implantologii, periodontologii, chirurgii jamy ustnej i chirurgii szczękowo-twarzowej.

4. Biomateriały polimerowe i koral wykorzystywane w inżynierii tkankowej

Korale podobnie jak kość ludzka składają się z fazy organicznej i mineralnej, są biokompatybilne, wykazują 5 - krotnie większą wytrzymałość w porównaniu z kością gąbczastą i materiałami syntetycznymi. Zawierają składniki: wapń, krzem i stront, które uaktywniają reakcje enzymatyczne w komórkach osteogenicznych, korzystna wielkość porów tworzy w warunkach *in vivo* połączenie z tkankami ulegając stopniowej resorpcji, stanowiąc dobre rusztowanie dla proliferujących komórek. Porowata struktura umożliwia naczyniarozbudowę i regenerację kości. [24-28]

Biomateriały polimerowe stosowane w naprawie tkanki kostnej ze względu na pochodzenie możemy podzielić na naturalne lub syntetyczne. Mogą być w postaci proszków, granul, gąbek, lub litych kształtek. Aplikowane w postaci czystej, lub jako składnik

kompozytu. Wykorzystywane są do tworzenia trójwymiarowych rusztowań, mających za zadanie wspomaganie różnicowania a także proliferację komórek macierzystych. Znalazły zastosowanie w chirurgii szczękowo-twarzowej przy rekonstrukcji żuchwy, szczęki, podbródka. Wadami polimerów są niskie parametry mechaniczne, indukowanie silnych reakcji na ciało obce, toksyczność, zużycie cienne, nieodporność na działanie temperatury. [29-39]

5. Szkła aktywne biologicznie

Bioaktywne szkła stosowane są w chirurgii do wypełniania ubytków kostnych, dostarczania leków i substancji aktywnej do zmienionego chorobowo miejsca, protetyce, w stomatologii odtwórczej, do uzupełnienia ubytków miazgi zębowej szkliva, ubytków kostnych w szczęce i żuchwie, wszczepach stomatologicznych, rekonstrukcji ubytków kostnych i mocowania różnego rodzaju implantów w chirurgii, całkowitej lub częściowej rekonstrukcji łańcucha kostek słuchowych w uchu środkowym, stanowią warstwy powierzchniowe na endoprotezach stawowych, scaffoldy dla inżynierii tkankowej, substytuty kości w celu poprawy ich regeneracji i trójwymiarowe porowate rusztowania do leczenia defektów kostnych, ubytków powstałych po usunięciu nowotworu, składnik kompozytów, pokrycia materiałów metalicznych. Szkła bioaktywne praktykowane są w hipertermii i radioterapii. Obiecujące wyniki uzyskano w eksperymencie *in vitro*, w którym badano zachowanie komórek osteoblastycznych na powierzchniach tytanowych metodą ablacji laserowej. Dodatek bioszklą poprawił proliferację, żywotność i adhezję komórek do powierzchni implantów. Korzystne efekty uzyskano w przypadku regeneracji kości przez wytworzenie kompozytu z bioszklą i hydroksyapatytu. Wytworzono bioaktywne szkła do produkcji podłoży rusztowań na bazie kopolimeru kwasu mlekowego i glikolowego, który wykazuje biozgodność, pozostaje bierny biologicznie. Zaletą szkieł bioaktywnych jest tworzenie bezpośrednich wiązań z tkanką kostną bez tkanki włóknistej. [40-48]

Bioszklą powinny wykazywać stabilność, biozgodność, nietoksyczność, biofunkcjonalność, nie powinny indukować stanów zapalnych, alergii, wykazywać trwałości w warunkach użytkowania, toksycznych reakcji, wpływać na parametry krzepliwości krwi i tworzyć zatory, wywoływać stanów zapalnych, możliwość poddania sterylizacji. Produkty degradacji nie mogą znajdować się we krwi, drażnić sąsiadujące tkanki, wywoływać reakcji immunologicznych, stanowić przyjazne środowisko do namnażania komórek, nie powodować reakcji alergicznych, kancerogenezy, działać teratogennie, możliwy do sterylizacji. Umożliwiać adhezję, namnażanie oraz formowanie macierzy zewnątrzkomórkowej na powierzchni oraz wewnętrznych rusztowań. Muszą poddawać się sterylizacji, produkcja nie może być zbyt kosztowna, bioszklą muszą się łatwo oraz długo przechowywać być poręczne w klinicznej aplikacji. Dla materiałów przeznaczonych na bioszklą powinny być określone właściwości takie jak wydłużenie, twardość, wytrzymałość zmęczeniowa, wytrzymałość na rozciąganie. Skład chemiczny bioszkieł jest tak zaprojektowany aby powierzchnia reagując ze środowiskiem tkankowym i ustrojowymi płynami wytworzyła w wyniku chemicznych reakcji połączenie z tkanką. W pierwszym etapie dochodzi do wymiany jonowej pomiędzy powierzchnią szkła i otaczającą cieczą, formułuje się międzyfazowy układ wiązań, powstają warstwy uwodnionego żelu krzemionkowego, dochodzi do migracji jonów wapniowych i grup fosforanowych do wnętrza warstwy żelowej. Kolejny etap to krystalizacja apatytu

kostnego pomiędzy dwoma fazami, grupy hydroksylowe zastępowane są grupami węglanowymi. Czynniki powodujące rozpad implantu w środowisku biologicznym to makrofagi, enzymy, lipidy, aktywne postacie tlenu, woda i elektrolity, produkty degradacji i biodegradacji w postaci pozostałości sterylizacyjnych, rozpuszczalników, katalizatorów czy merów. Bioszklą mogą być wytwarzane w postaci litych lub porowatych kształtek, proszków lub granul. Składnikiem bioszkieł jest tlenek krzemu odpowiadający za aktywność biologiczną. W nowych generacjach szkła aktywnego znajdują się m.in. związki potasu, magnezu i boru. Reakcje środowiska biologicznego na implant zależą od wielkości, kształtu oraz parametrów fizycznych, chemicznych implantu, inwazyjności techniki operacyjnej miejsca implantacji. Ze względu na bioaktywność bioszklą, podejmowane są próby łączenia go z innymi materiałami np. polimerami, metalami. [49-56]

- Bioszklą komercyjne dostępne na rynku medycznym:
- Bioglass o składzie: $45\%SiO_2 - 24.5\%Na_2O - 24.5\%CaO - 6\%P_2O_5$
- Bioglass zbrojony włóknem szklanym
- Cerabone: bezalkaliczne z dodatkiem CaF_2
- Ceravital o składzie $Na_2O-CaO-SiO_2-P_2O_5-MgO$
- Szklą z udziałem TiO_2 i ZrO_2
- Szklą ceramiczne apatytowo – wolastonitowe
- Porowate materiały bioaktywne otrzymywane w wyniku spiekania proszków: apatytowo – berlinitowe
- Stomatologiczne bioszklą: glinokrzemiany magnezowe, krzemiany i fosforany cyrkonu, litu, krzemiany, szkła jonomerowe światłoutwardzalne
- Kleje ceramiczne na bazie szkieł $CaO - SiO_2$ z roztworem fosforanu amonowego do klejenia kości, mocowania implantów do kości

Szklą aktywne biologicznie mają właściwości osteokondukcyjne, porowatą strukturę co stwarza dobre warunki do kolonizacji przestrzeni ubytku przez komórki kościotwórcze tworząc rusztowanie dla regenerującej tkanki kostnej, która wzrasta w całej objętości wszczepu, zapobiegając zapadaniu się tkanek i tworząc bezpośrednie wiązania z tkanką kostną bez tkanki włóknistej, czego nie zaobserwowano w przypadku materiałów hydroksyapatytowych aplikowanych do wypełnień ubytków kostnych.

6. Podsumowanie

Porowatość struktury biorusztowania kości jest istotnym parametrem warunkującym skuteczność procesu leczenia. Wysoki stopień porowatości oraz parametry materiałowe umożliwiające przenoszenie dużych obciążeń, stanowią przeciwstawne wymagania dotyczące struktury biorusztowania kości beleczkowej. Parametry mechaniczne biorusztowania powinny być dopasowane do konkretnego pacjenta i miejsca implantacji, imitując parametry materiałowe usuniętej tkanki. Sztywna struktura biorusztowania nie pobudza procesu przebudowy w tkance kostnej otaczającej implant, zbyt podatna struktura nie spełni swej funkcji wsparcia. Parametry tkanki kostnej są zmienne dla różnych osób są zależne od wieku, płci, trybu życia, nie są jednakowe nawet w obrębie tej samej kości. Biozgodność biomechaniczna połączenia biomateriału - kość uwarunkowana jest zachowaniem prawidłowych wartości naprężeń i odkształceń w tkance. Pozwala to zminimalizować

niekorzystne zjawiska biomechaniczne np. resorpcję tkanki kostnej w wyniku powstawania bezodkształceniowych stref w kości. Żaden z dostępnych materiałów implantacyjnych nie posiada właściwości naturalnej tkanki. Problem, który należy rozwiązać projektując preparaty kościotwórcze to niedostateczna poręczność chirurgiczna. Zniwelowanie tych efektów mogłoby doprowadzić do ich zastosowania z korzyścią dla pacjentów, lekarzy i systemu opieki zdrowotnej. [57-63]

Bibliografia:

1. Reynolds M.A., Aichelmann-Reidy M.E., Branch-Mays G.L., Gunsolley J.C. (2003). The efficacy of bone replacement grafts in the treatment of periodontal osseous defects. A systematic review. *Ann. Periodontol.*, 8, s. 227–265.
2. Mardas N, Chadha V, Donos N. (2010). Alveolar ridge preservation with guided bone regeneration and a synthetic bone substitute or a bovine-derived xenograft: a randomized, controlled clinical trial. *Clin Oral Implants Res.*, 21, s. 688-698.
3. Szpalski M., Gunzburg R. (2005). Recombinant human bone morphogenetic protein 2: a novel osteoinductive alternative to autogenous bone graft. *Acta Orthop. Belg.*, 71, s. 133–148.
4. Gautschi O.P., Frey S.P., Zellweger R. (2007) Bone morphogenetic proteins in clinical applications. *ANZ J. Surg.*, 77, s. 626–631.
5. Ripamonti U., Ramoshebi L.N., Teare J., Renton L., Ferretti C. (2008). The induction of endochondral bone formation by transforming growth factor-beta(3): experimental studies in the non-human primate *Papio ursinus*. *J. Cell Mol. Med.*, 12, s. 1029–1048.
6. Ueno H., Gittes G.K., Longaker M.T. (1999). Transforming growth factor-beta1 modulates the expression of vascular endothelial growth factor by osteoblasts. *Am. J. Physiol.*, 277, s. 628–637.
7. Brugnami F, Caiazzo A, Leone C. (2009). Local intraoral autologous bone harvesting for dental implant treatment: alternative sources and criteria of choice. *Keio J Med.*, 3, s. 24-28.
8. Scabia A., Trombelli L. (2004). A comparative study on the use of a HA/collagen/chondroitin sulphate biomaterial (Biostite®) and a bovine-derived HA xenograft (Bio-Oss®) in the treatment of deep intraosseous defects. *J. Clin. Periodontol.* 31, s. 348-355.
9. Pietruska M.D. (2001). A comparative study on the use of Bio-Oss® and enamel matrix derivative (Emdogain®) in the treatment of periodontal bone defects. *European Journal of Oral Science*, 109, s. 178-181.
10. Wenz B, Oesh B, Horst M. (2001). Analysis of the risk of transmitting bovine spongiform encephalopathy through bone grafts derived from bovine bone; *Biomaterials*, 22, s. 1599-1606.
11. Szyszkowska A., Krawczyk P. (2008). Materiały stosowane do odbudowy ubytków kostnych w stomatologii – praca pogładowa, *Implantoprotetyka*, 9, s. 21-24.
12. Safdar, N.; Khan, F, Cammisa, H., Sandhu, S., Ashish, D. (2005). The biology of bone grafting. *J. Am. Acad. Orthop. Surg.*, 13, s. 77-86.
13. Marczyńska-Stolarek M. (2003). Materiały i metody stosowane w stomatologii w procesach regeneracji kości – przegląd piśmiennictwa. *Mag. Stomat.*, 12, s. 26-29.

14. Scabia A., Trombelli L. (2004) A comparative study on the use of a HA/collagen/chondroitin sulphate biomaterial (Biostite®) and a bovine-derived HA xenograft (Bio-Oss®) in the treatment of deep intraosseous defects. *J. Clin. Periodontol.*, 31, s. 348-355.
15. Arkuszewski P., Dudek D., Kozakiewicz M. (2002) BMP – białka wzrostowe kości. Wspieranie sterowanej regeneracji tkanek i leczenia chirurgicznego z użyciem materiałów kośćcozastępczych. *Magazyn Stomatologiczny*, 1, s. 18-22.
16. Wolf H.F., Edith M., Rateitschak K.R. (2006). *Periodontologia*. [red.]Jańczuk Z., wyd. Czelej, 6, s. 327-354.
17. Chruściel-Nogalska M., Światłowska M. (2001). Przebieg gojenia ubytków kostnych szczęki i żuchwy i jego wpływ na ukształtowanie podłoża protetycznego w oparciu o piśmiennictwo. *Prot. Stomatologiczne*, 4, s. 197-201.
18. Śmielak B., Papierz P., Romanowicz M. (1998). Rodzaje materiałów kościotwórczych wykorzystywanych w plastyce wyrostka zębodołowego szczęki i części zębodołowej żuchwy na podstawie piśmiennictwa. *Prot. Stomatologiczna*, 3, s. 123-26.
19. Benke D., Olah A., Möhler H. (2001) Bio-Oss bone substitute contains carbonate but fails to display protein including TGF. *Biomaterial*, 22, s. 1005-1012.
20. Zhang M., Powers R.M., Wolfinbarger L. (1997). Effects of demineralization process on the osteoinductivity of of demineralized bone matrix. *J Periodontol.*, 68, s. 1085-1092.
21. Rummelhart J.M., Mellonig J.T., Gray J.L., Towle H.J. (1986). A comparison of freeze-dried bone allograft and demineralized freeze-dried bone allograft in human periodontal osseous defects. *J Periodontol.*, 60, s. 655-663.
22. Schwartz Z., Mellonig J.T., Carnes D.L. (1996). Ability of commercial demineralized freeze-dried bone allograft to induce new bone formation. *J Periodontol.*, 67, s. 918-948.
23. Minichetti J.C., D'Amore J.C., Hong A.Y.J., Cleveland D.B. (2004). Human histologic analysis of mineralized bone allograft (Puros) placement before implant surgery., *J Oral Implantol.*, 30, s. 74-82.
24. Czuryżkiewicz-Cyrana J. (2004). Ocena skuteczności łączenia biomateriałów ze sterowaną regeneracją tkanek przyzębia na podstawie piśmiennictwa. *Dent. Med. Probl.*, 41, s. 515-520.
25. Merks M.A. (1997). Tooth eruption through autogenous and xenogenous bone transplants: a histological and radiographic evaluation in beagle dogs, *J. Craniomaxillofac. Surg.*, 4, s. 221-229.
26. Jensen S.S. (1996) Tissue reaction and material characteristic of four bone substitutes. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.*, 11, s. 55-66.
27. Pużyński M. (1999). Ocena kliniczna i radiologiczna heterogennego wszczepu Bio-Oss w leczeniu chirurgicznym zapaleń przyzębia *Magazyn Stomatologiczny*, 8, s. 36-40.
28. Petrovic L., Schlegel A.K., Schultze-Mosgau S., Wiltfang J. (2006). Different substitute biomaterials as potential scaffolds in tissue engineering. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2, s. 225-31.
29. Rothamel D., Schwarz F., Sager M., Herten M., Sculean A., Becker J. (2005) Biodegradation of differently cross-linked collagen membranes: an experimental study in the rat. *Clin Oral Impl Res.*, 16, s. 369-378.

30. Rothamel D., Schwarz F., Sculean A., Herten M., Scherbaum W., Becker J. (2004). Biocompatibility of various collagen membranes in cultures of human PDL fibroblasts and human osteoblasts-like cells. *Clin Oral Impl Res.*, 15, s. 443-449.
31. Thorwarth M., Schlegel K., Wehrhan F., Srouf S., Schultze-Mosgau S. (2006). Acceleration of de novo bone formation following application of autogenous bone to particulated anorganic bovine material in vivo. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*, 101, s. 309-316.
32. Benke D., Olah A., Möhler H. (2002). Bio-Oss bone substitute contains carbonate but fails to display protein including TGF. *Biomaterial*, 22, s. 1005-1012.
33. Wenz B., Oesch B., Horst M. (2001). Analysis of the Risk of Transmitting bovine Spongiform Encephalopathy through Bone Grafts Derived from Bovine Bone Biomaterials. *Biomaterials* 22, s. 1599-1606.
34. Śliwowski T.K. (2001). Podniesienie dna zatoki szczękowej za pomocą materiału do odbudowy kości Bio-Oss i membrany resorbowalnej Bio-Gide. *Mag. Stomat.*, 2, s. 44-46.
35. Gębski K., Gębska A. (2000). Zastosowanie preparatów Cerasorb i Bio-Oss w zabiegach implantacji wszczepów stomatologicznych Osteoplast i Alpha-Bio. *Implantoprotetyka*, 1, s. 22-24.
36. Krauser J.T., Rohrer M.D., Wallance S.S. (2000). Human histologic and histomorphometric analysis comparing Osteogref/N with PepGen P-15 in the maxillary sinus elevation procedure: A case report. *Impl Dent.*, 9, s. 298-302.
37. Schopper C., Ewers R., Moser D. (1998). Bioresorption of Aligipore at human recipient sites. *Craniofacial Surg.*, 26, s. 172-173.
38. Ewers R., Rasse M., Schumann B. (1992). Development and clinical experience with the bone substitute material Aligipore. *Osteologie*, 1, s. 18-19.
39. Yukna R.A., Yukna C.N. (1998). A 5-year follow-up of 16 patients treated with coralline calcium carbonate (Biocoral) bone replacement grafts in infrabony defects. *J Clin Periodontol.*, 25, s. 1036-1040.
40. Henkel Kai-Olaf (2006). Nowa klasa materiałów odbudowujących tkankę kostną. Niespiekany hydroksyapatyt bez dodatku β -fosforanu trójwapniowego. *As Stomat.*, 3, s. 28-29.
41. Laskus-Perendyk A. (1995). Charakterystyka i zastosowanie preparatu sztucznej kości (HTR) w stomatologii z uwzględnieniem badań nad zdolnościami regeneracji tkanek. *Stomatologia Współczesna*, 2, s. 340- 341.
42. Kozakiewicz M., Plewińska H. (2000). Zastosowanie kości autogennej, materiałów kośćcozastępczych i sterowanej regeneracji kości. *Magazyn Stomatologiczny*, 7-8, s. 10-15.
43. Tadjedin E.S., de Lange G.L., Lyaruu D.M., Kuiper L., Burger E.H. (2013). High concentrations of bioactive glass material (BioGran®) vs. autogenous bone for sinus floor elevation. Histomorphometrical observations on three split mouth clinical cases. *Clinical Oral Implants Research*, 4, s. 428–436.
44. Górska R., Konopka T. (2013) Periodontologia współczesna. Med Tour Press International., 5, s. 329-335.

45. Stawińska N., Ziętek M., Kochanowska I. (2005). Molecular aspects of bone resorption and their therapeutical capability in the periodontal and therapy. *Dental and Medical Problem*, 42, s. 627-635.
46. Van Heest A., Swiontkowski M. (1999). Bone-graft substitutes. *Lancet*, 353, s. 28-29.
47. Hing K.A. (2004). Bone repair in the twenty-first century: biology, chemistry or engineering. *Philos. Transact. A. Math. Phys. Eng. Sci.*, 362, s. 2821-2850.
48. Majewski S., Majewski P. (2009). Biologiczne mechanizmy przebudowy struktur kostnych i gojenia tkanek miękkich jamy ustnej po zabiegach implantacyjnych. *Por. Stomatol.*, 9, s. 230-235.
49. Kamiński A., Zasacka M., Wanyura H. (2007) Demineralizowana macierz kostna – przygotowanie i zastosowanie w leczeniu stomatologicznym. *Czas. Stomatol.*, 50, s. 601-610.
50. Rummelhart J.M., Mellonig J.T., Gray J.L., Towle H.J. (1989). A comparison of freeze-dried bone allograft and demineralized freeze-dried bone allograft in human periodontalosseous defects. *J. Periodontol.*, 60, s. 655-663.
51. Piętka T., Krzymański G., Domański W., Przybysz J. (2007). Przeszczepy allogennej kości mrożonej i autogenego szpiku w leczeniu rozległych ubytków kości szczęk. *Czas. Stomatol.*, 60, s. 312-320.
52. Zhang M., Powers R.M., Wolfenbarger L. (1997) Effect(s) of the demineralization process on the osteoinductivity of demineralized bone matrix. *J. Periodontol.*, 68, s. 1085-1096.
53. Strocchi R., Pecora G., Piatelli A. (2002). Bone regeneration with calcium sulfate: evidence for increased angiogenesis in rabbits. *J. Oral Implantol.*, 28, s. 273-278.
54. Van der Stok J., Van Lieshout E., El-Massoudi Y., Van Kralingen G. H., Patka P. (2011) Bone substitutes in the Netherlands – A systematic literature review, 7, s. 739-750.
55. Moore W.R., Graves S.E., Bain G.I. (2001). Synthetic bone graft substitutes. *ANZ J. Surg.*, 71, s. 354-361.
56. Valimaki V.V., Aro H.T. (2006). Molecular basis for action of bioactive glasses as bone graft substitute. *Scand. J. Surg.* 95, s. 95-102.
57. Tampieri A., Sprio S., Ruffini A., Celotti G., Lesci I.G., Roveri N. (2009). From wood to bone: multi-step process to convert wood hierarchical structures into biomimetic hydroxyapatite scaffolds for bone tissue engineering. *J. Mat. Chem.* 19, s. 4973-4980.
58. Hammerle C.H., Chiantella G.C., Karring T., Lang N.P. (1998). The effect of a deproteinized bovine bone mineral on bone regeneration around titanium dental implants. *Clin. Oral Implants Res.*, 9, s. 151-161.
59. Roodman B.G. (2001). Biology of osteoclast activation in cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 19, s. 3562-3571.
60. Graziani F, Ivanovski S, Cej S, Ducci F, Tonetti M, Gabriele M (2006). The in vitro effect of different PRP concentrations on osteoblasts and fibroblasts. *Clin Oral Impl Res.*, 17, s. 212-219.
61. Wenz B., Koch J. (2004). Natürliches Knochenmineral ist umfassend dokumentiert. Medline search of bone substitutes. *Dent. Implantol.*, 8, s. 6-12.
62. Hallmann M., Hedin M., Sennerby L., Lundgren S. (2002). A Prospective 1-Year Clinical and Radiographic Study of Implants Placed After Maxillary Sinus Floor Augmentation

- with Bovine Hydroxyapatite and Autogenous Bone. J. of Oral Maxillofac Surgery, 60, s. 277-284.
63. McAllister B.S, Margolin M.D., Cogan A.G., Buck D., Hollinger J.O., Lynch S.E. (1999). Eighteen-Month radiographic and histologic evaluation of sinus grafting with anorganic bovine bone in the chimpanzee. Int. J. of Oral & Maxillofacial Implants, 14, s. 361-365.

***Część prac była finansowana przez Narodowe Centrum Nauki
w ramach projektu nr 2016/22/E/ST5/00530.***

3. MEDYCYNĄ OPARTA O CHITYNĘ I JEJ POCHODNE ORAZ NANOCZĄSTKI CHITOZANU

Malwina Sosnowska, Marta Kutwin, Klara Zglińska, Jarosław Szczepaniak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Katedra Żywnienia i Biotechnologii Zwierząt

ul. Ciszewskiego 8, blok 23, 02-786 Warszawa

Urszula Jankiewicz

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Katedra Biochemii

ul. Nowoursynowska 159, blok 37, 02-776 Warszawa

Streszczenie: Biorąc pod uwagę wiele walorów jakie posiada chityna, w tym nietoksyczność i biodegradowalność, nieustannie wzrasta zainteresowanie jej wykorzystaniem w medycynie i farmacji. W niniejszym artykule skupiono się na zaletach stosowania chityny w różnych gałęziach przemysłu, tj. jako suplementy diety, koagulanty, szwy chirurgiczne, leki przeciwbólowe, przeciwbakteryjne i przeciwnowotworowe. Zatem chityna odgrywa rolę w diagnostyce i terapii chorób, takich jak nowotwory, astma, mukowiscydoza, dur brzuszny oraz cukrzyca. Zaletami stosowania chitynowego polimeru w inżynierii tkankowej jest jego wysoka biodegradowalność, porowatość i właściwości adhezyjne. Pochodne chityny poprzez stymulację układu odpornościowego, hamowanie proliferacji, migracji i angiogenezy oraz inhibicję heparanaz przyczyniają się do regresji nowotworów. Dodatkowo, nanocząstki chitozanu odgrywają rolę nośników leków i wydłużają ich czas uwalniania w organizmie.

Słowa kluczowe: chityna, chitozan, nanocząstki chitozanu

1. Wstęp

Chityna składa się z monomerów N-acetylo-D-glukozaminy połączonych wiązaniami β -(1,4)-glikozydowymi [Gooday, 1997]. W skali przemysłowej chityna jest głównie izolowana z pancerzyków skorupiaków mimo tego, że aż 10^6 gatunków należących do różnych grup taksonomicznych potrafi ją syntetyzować [Tolaimate, Desbrieres, Rhazi, Alagui, 2003]. Znalazła ona zastosowanie w medycynie i farmacji ze względu na swoje biologiczne i chemiczne właściwości, m.in. działa przeciwbakteryjnie, przeciwzapalnie i przeciwbólowo [Kumirska, Weinhold, Thöming, Stepnowski, 2011]. Właściwości te, sprawiły, że chityna stała się dodatkiem do opatrunków przyspieszających gojenie się ran oraz od dawna prowadzone są badania nad jej właściwościami przeciwnowotworowymi [Deniz i Serpil 2013; Suzuki i in., 1986].

2. Występowanie, synteza i modyfikacje chemiczne chityny

Chityna jest białym, nieelastycznym i wytrzymałym mechanicznie polisacharydem, który można uzyskać z odpadów pochodzących z rybołówstwa [Knidri, Belaabed, Addaou, Laajeb, Lahsini, 2018; Majeti i Ravi, 2000]. Do jej unikalnych właściwości chemicznych

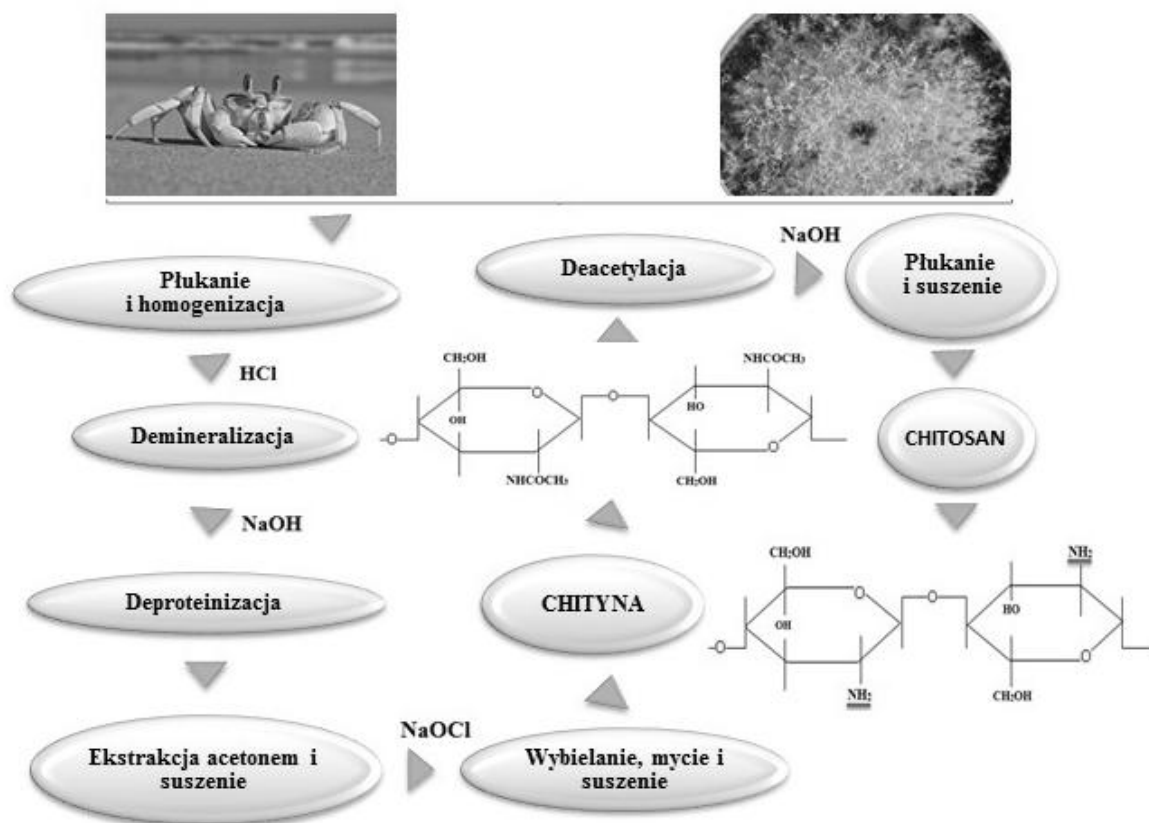
należy chelatacja jonów metali i barwników tekstylnych, zdolność tworzenia politlenowych soli oraz polimerowych błon [Dos Santos i in., 2018]. Szczególne zainteresowanie chityną wynika z jej biokompatybilności, biodegradowalności i nietoksyczności [Knidri i in., 2018].

W przyrodzie chityna występuje w trzech formach, tj. α , β i γ . Postać krystaliczna α posiada przeciwrównoległe mikrofibryle chityny z silnym międzycząsteczkowym wiązaniem wodorowym [Kumirska i in., 2011]. Forma α jest najpowszechniejsza w naturze i występuje u krewetek (*Squilla mantis* i *Palaemon elegans*), krabów (*Portunus puber*, *Maia squinado* i *Grapsus marmoratus*), homarów (*Homarus vulgaris*), kaczenic (*Lepas anatifera*), łopaciarzy (*Scyllarus arctus*), langust (*Palinurus vulgaris*) oraz raków (*Astacus fluviatilis*). Postać polimorficzna β ma równoległe łańcuchy chityny i występuje u kałamarnicy pospolitej (*Loligo vulgaris*) oraz mątwy zwyczajnej (*Sepia officinalis*) [Tolaimate i in., 2003]. Charakteryzują ją słabe siły międzycząsteczkowe [Knidri i in., 2018], co koreluje z dużą reaktywnością i łatwiejszą acetylacją w porównaniu z α -chityną. Konwersja β -chityny do α -chityny zachodzi pod wpływem zasad [Kumirska i in., 2011]. Trzecia forma chityny, tj. γ -chityna, składa się z kombinacji łańcuchów równoległych i anty-równoległych [Liu i in., 2012]. γ -chitynę pozyskuje się od grzybów i drożdży [Kumirska i in., 2011].

Tworzenie różnych form chityny jest katalizowane przez syntazę chityny (EC 2.4.1.16). Enzym ten odpowiada za syntezę chityny z prekursorów urydynodifosforanu N-acetyloglukozaminy [Roopavathi, Vigneshwari, Jayapradha, 2015]. Syntaza chityny jest konserwowanym ewolucyjnie enzymem o dużej masie cząsteczkowej występującym u bezkręgowców, grzybów i drożdży [Merzendorfer i Zimoch, 2003]. Aktywny enzym jest zlokalizowany na strukturach zawierających membrany, np. na błonie kompleksów aparatu Golgiego u skorupiaków [Horst i Walker, 1993]. U drożdży syntaza chityny jest transportowana z cytoplazmy na drodze egzocytozy na powierzchnię błony komórkowej [Duran, Bowers, Cabib, 1975]. Do swojej aktywności enzym ten wymaga II-wartościowych jonów metali, takich jak Mg^{2+} lub Mn^{2+} . Analiza całkowicie zsekwencjonowanych genomów organizmów syntetyzujących chitynę wykazała, że syntaza chityny jest kodowana przez więcej niż jeden gen. Ta wielogenowość w przypadku grzybów, zapewnia grzybom plastyczność w syntezie chityny w czasie kolonizacji różnych nisz ekologicznych [Ruiz-Herrera, González-Prieto, Ruiz-Medrano, 2002].

Ze względu na zwartą strukturę, chityna jest nierozpuszczalna w wodzie oraz w większości rozpuszczalników organicznych. Modyfikacje chemicznej struktury chityny przeprowadza się w celu uzyskania bardziej rozpuszczalnych odpowiedników chityny, wśród których jest chitozan [Liu i in., 2012]. Proces ekstrakcji chitozanu obejmuje trzy główne etapy (rys. 1), takie jak demineralizację (usunięcie węglanu wapnia i chlorku wapnia), deproteinizację (odbiałczanie) i częściową lub całkowitą deacetylację α -chityny (usunięcie grupy acetylowej) [Knidri i in., 2018]. Chitozan rozpuszcza się w środowisku kwaśnym (poniżej pH 6,3), z zastosowaniem kwasów nieorganicznych, tj. octowego, azotowego, chlorowodorowego, nadchlorowego i fosforowego [de Alvarenga, 2011]. Jest również częściowo rozpuszczalny w wodzie oraz w kwasach organicznych, m.in. octowym, mrówkowym i mlekowym [Youn i Prinyawiwatkul, 2009]. Chitozan, podobnie jak chityna, jest substratem dla chitynaz [Kumirska i in., 2011]. Chitynazy (EC 3.2.1.14), to grupa enzymów należących do hydrolaz glikozydowych, które rozszczepiają wiązania β -1-4-glikozydowe w cząsteczce chityny z wytworzeniem oligomerów i/lub monomerów, tj.

N-acetylo-D-glukozaminy [Gooday, 1997]. Produkcja 1 kg 70% deacetylowanego chitozanu z odpadów suchych krewetek zużywa 6.3 kg HCl oraz 1.8 kg NaOH, 0.5 t wody technologicznej i 0.9 t wody chłodzącej [Madhavan i Nair, 1974]. Wysokie koszty produkcji, skutkują wysoką ceną produktu końcowego, oscylującą w granicach \$3-\$200/1 g substancji [SIGMA-ALDRICH].



Rysunek 1. Schemat uzyskania chityny i chitozanu z pancerzyków skorupiaków i/lub strzępek grzybní

2. Wykorzystanie chityny i jej pochodnych w medycynie i farmacji

Chityna i jej pochodne mają potencjalne zastosowanie w leczeniu hiperlipidemii u ludzi poprzez obniżenie absorpcji cholesterolu. Zatem znajdują zastosowanie w dietetyce, jako suplementy diety, które obniżają poziom „złego” cholesterolu (LDL-C) oraz triglicerydów w surowicy krwi i wątrobie oraz podwyższają poziom „dobrego” cholesterolu (HDL-C) [Qujeq i Ataei, 2000]. W badaniach *in vivo*, przyrost biomasy szczurów karmionych chitozanem jest wolniejszy w porównaniu z karmionymi celulozą i glukomannanem. Ponadto chitozan zwiększa codzienne wydalanie kwasów żółciowych wraz z kałem [Gallaher, Munion, Hesslink, Wise, Gallaher, 2000].

Cukrzyca jest przewlekłą chorobą metaboliczną, której jednym z powikłań jest upośledzenie gojenia się ran [Brem i Tomic-Canic, 2007]. Chityna i jej pochodne przyspieszają proces gojenia [Zhu, Zhou, Feng, 2007], aktywują granulocyty oraz stymulują makrofagi do wytwarzania interleukin, np. IL-17A [Da Silva, Hartl, Liu, Lee, Elias, 2008]. Chitozan podczas wczesnych faz procesu gojenia ran przyciąga komórki zapalne do obszaru

uszkodzenia, wzmacnia ekspresję czynnika wzrostu śródbłonka naczyń (VEGF) oraz ekspresję receptora czynnika wzrostu fibroblastów 3 (FGFR3), stymuluje komórki zapalne i ich czynniki wzrostu w obszarze rany [Inan i Saraydin, 2013]. Chitozan aktywuje również fibroblasty, wzmacnia ich proliferację i przyspiesza produkcję macierzy zewnątrzkomórkowej oraz blokuje zakończenia nerwowe łagodząc ból i swędzenie. Czynniki wzrostu fibroblastów (FGF) jest jednym z najważniejszych czynników biorących udział w angiogenezie i gojeniu ran. FGF działa poprzez wiązanie się z receptorami FGFR3 [Inan i Saraydin, 2013]. Nie bez znaczenia w gojeniu ran są również właściwości nawilżające (przeciwzmarszczkowe) chityny oraz stosowanie kompozytów α -chityna / nanosrebro. Stwierdzono, że te kompozyty wykazywały działanie przeciwbakteryjne oraz prokoagulacyjne [Elieh-Ali-Komi i Hamblin, 2016].

Wchłanialne nici na bazie ketgutu, chromowego ketgutu, kwasu glikolowego i poliglaktyny są materiałami stosowanymi do różnego rodzaju napraw chirurgicznych, jednak ich stosowanie jest ograniczone i zależy od kompartmentów organizmu. Chityna nie należy do pirogenów oraz ze względu na swoją nietoksyczność i odpowiednie właściwości mechaniczne, tj. wytrzymałość na rozciąganie, została wykorzystana jako szwy chirurgiczne. Chitynowe szwy zachowują swoje właściwości mechaniczne po traktowaniu ich żółcią, moczem oraz sokiem trzustkowym w przeciwieństwie do Dexonu i ketgutu. W mięśniach szczurów, chitynowy szew wchłania się w ciągu czterech miesięcy [Nakajima, Atsumi, Kifune, Miura, Kanamaru, 1986]. Materiały na bazie chityny o kształcie rurki służą w inżynierii tkankowej jako nerwy i naczynia krwionośne oraz matryce dla komórek. Zatem, w inżynierii tkankowej zastosowanie mają materiały biokompatybilne, proadhezyjne oraz wspierające podstawowe funkcje komórek, takie jak proliferacja, migracja i różnicowanie. Chityna spełnia tam swoje podstawowe zadania jako wysoko porowaty, integralny strukturalnie materiał o szybkości biodegradacji zbliżonej do tempa tworzenia nowej tkanki [Elieh-Ali-Komi i Hamblin, 2016].

Mechanizm działania przeciwnowotworowego chitoooligosacharydów (COS) jest związany ze zwiększeniem proliferacji komórek T oraz ich indukcją do wytwarzania cytokin [Suzuki i in., 1986]. Cytokiny, takie jak interferon (IFN)- γ , interleukiny (IL)-12 i (IL)-18 uwalniane z limfocytów śródnabłonkowych aktywują makrofagi [Park i Kim, 2010]. COS należą również do inhibitorów heparanaz, enzymów wspomagających inwazję nowotworu, angiogenezę oraz przerzutowanie [Quan i in., 2009]. Co więcej, COS blokuje migrację komórek śródbłonka indukowaną przez tlenek azotu (NO) jak również hamują angiogenezę guza *in vivo* i *in vitro* oraz wykazują działanie przeciwutleniające [Wu, Yao, Bai, Du, Ma, 2010]. Maeda i Kimura [2004] wykazali, że rozpuszczalny w wodzie chitozan i oligochitozan o niskiej masie cząsteczkowej może być wykorzystany jako immunomodulator w hamowaniu wzrostu masy guza nowotworowego poprzez stymulację aktywności cytotoksycznej [Maeda i Kimura, 2004]. Chitoooligosacharydy hamują również proliferację ludzkich komórek nowotworowych wątroby (HepG2) oraz zmniejszają guzy płuc, nie dopuszczając do powstawania przerzutów [Shen, Chen, Chan, Jeng, Wang, 2009]. Aminopochodne chitoooligosacharydy, takie jak aminoetyl-COS, aminoetyl dimetylu-COS, hamują proliferację ludzkich komórek gruczolakoraka żołądka [Wu i in., 2010].

Nanocząstki chitozanu są coraz częściej stosowane jako nośniki silnych leków przeciwnowotworowych, takich jak doksorubicyna [Salar i Kumar, 2018]. Właściwości, takie

jak biokompatybilność, biodegradowalność, niska alergiczność, właściwości kationowe, oraz bioadhezja sprawiają, że chitozan może mieć potencjalne zastosowanie w chemioterapii [Nogueira, Tavano, Mitjans, Pérez, Infante, 2013]. Chitozan odgrywa rolę w transporcie leków, poprawia ich wchłanianie i stabilizuje składniki. Leki przeciwnowotworowe w połączeniu z chityną i jej pochodnymi mogą wykazywać lepsze działanie antykancerogenne, przez zmniejszenie skutków ubocznych i stopniowe uwalnianie leku do tkanek [De Campos, Sánchez, Alonso, 2001]. Dodatkowo, skoniugowanie chitozanu z doksorubicyną / glukozą wzmacnia cytotoksyczność w warunkach *in vitro* [Salar i Kumar, 2018]. Liposomy pokryte chitozanem o niskiej masie cząsteczkowej (LCH) biorą udział w dostarczaniu leków, np. diklofenaku sodu do gałki ocznej. Chitozan zmienia ładunek powierzchniowy liposomów, polepsza stabilność fizykochemiczną oraz wydłuża profil uwalniania leku *in vitro* w porównaniu z lizosomami niepowlekanymi chitozanem [Li i in., 2009]. Co więcej, wpływa także na metabolizm różnych linii komórek nowotworowych, hamuje ich proliferację oraz indukuje apoptozę [Cao i Zhou, 2005]. Nanocząstki chitozanu z powodu swoich małych rozmiarów przechodzą przez bariery biologiczne *in vivo*, np. barierę krew-mózg [Shi i Fan, 2002] oraz jako nośniki kierują lek do wątroby, śledziony, płuc i okrężnicy [Park i in., 2007]. Modyfikacja stopnia deacetylacji chitozanu wpływa na syntezę nanocząstek chitozanu o różnych rozmiarach, przez co wykazujących różne właściwości biologiczne [Salar i Kumar, 2018].

Chitozan i chityna zmniejszają ból zapalny spowodowany dootrzewnowym podaniem kwasu octowego myszom. Chitozan podwyższa pH kwasu octowego poprzez absorpcję protonów uwolnionych w miejscu zapalenia. Grupa aminowa, przy drugim węglu, w cząsteczce chitozanu, wiąże się chemicznie w roztworze kwasu octowego z jonami protonów z wytworzeniem kationu NH_3^+ . Chityna, ze względu na niższy stopień deacetylacji i brak grup aminowych w strukturze, działa przeciwbólowo poprzez pochłanianie bradykininy [Okamoto i in., 2002]. Wybrane przykłady zastosowań chityny i chitozanu przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Wybrane przykłady zastosowań chityny i chitozanu

Badany związek	Działanie	Produkty	Literatura
Chitosan/ chityna	Pielęgnacja włosów, skóry i jamy ustnej	Szampony, płyny do płukania, barwniki do włosów, płyny do układania włosów, aerozole i środki wzmacniające włosy, kremy, emalie i lakiery do paznokci, cienie do powiek, szminki, materiały czyszczące, środki do kąpieli, pasty do zębów, płyny do płukania ust, gumy do żucia	(DUTTA i współaut. 2004)
Chitosan	Odpowiednia przepuszczalność i wysoka wytrzymałość na rozciąganie, adsorpcja białek osocza, adhezja płytek, rozwój zakrzepów	Półprzepuszczalne membrany chitosanowe sztucznych nerek u pacjentów dializowanych	(LIN i współaut. 2004)
	Przejrzystość optyczna, stabilność mechaniczna, korekta optyczna, przepuszczalność gazów	Soczewki kontaktowe	(JING i współaut. 1996)
Kompozyt chitosan-glikozaminoglikany (GAG)	Naprawa chrząstki stawowej, interakcja z chondrocytami, chondrogeniza	Iniekcja roztworu chitosanu do jamy stawowej kolana	(SUH i MATTHEW 2000)
Chitosan/ wodny roztwór octanu chitosanu	Leczenie oparzeń	Folie absorbujące wodę o dużej przepuszczalności tlenu, naturalnie degradowane przez enzymy organizmu	(DUTTA i współaut. 2004)
Kompozyt chitosan-żelatyna-kwas hialuronowy, roztwór soli chitosanu	Regeneracja tkanki, zdolność retencji, proliferacja fibroblastów, elastyczna skóra o dobrych właściwościach mechanicznych	Substytut sztucznej skóry, keratynocyty i fibroblasty hodowane na rusztowaniu chitosan-żelatyna-kwas hialuronowy tworzą dwuwarstwową skórę	(LIU i współaut. 2004)

2.1. Chityna – naturalny adiuwant

Ssaki nie syntetyzują chityny przez co jest ona potencjalnym celem układu odpornościowego, alergenem typu 2. Chityna trafia do organizmu człowieka wraz z pierwotniakami, grzybami, stawonogami i nicieniami. Unikanie ekspozycji na chitynę jest praktycznie niemożliwe, ze względu na jej obecność w roztoczach kurzu domowego. Ze względu na właściwości immunostymulujące, chityna indukuje choroby zapalne dróg oddechowych u ssaków, w tym astmę. Wielkość, kształt, droga podania oraz metoda oczyszczania chityny wpływają na rozpoznanie immunologiczne i odpowiedź organizmu. Polimery chitynowe patogenów są biologicznie obojętne. Kwaśne chitynazy ssące

(AMCase) tną chitynę na krótkie fragmenty, które w przeciwieństwie do polimerów skutecznie indukują odpowiedź immunologiczną. W płucach i jelitach, chityna jest rozpoznawana przez receptory makrofagów (odporność wrodzona) oraz przez limfocyty Th2 (odporność nabyta) [Komi, Sharma, Dela Cruz, 2018]. Komórki odporności wrodzonej podążają za czynnikami chemotaktycznymi do płuc i/ lub otrzewnej i napędzają zapalenie i zmiany w przewlekłych chorobach płuc, takich jak astma, mukowiscydoza i przewlekła obturacyjna choroba płuc [Mack i in., 2015]. Zatem badania *in vitro* i *in vivo* potwierdzają rolę chityny jako naturalnego adiuwantu indukującego odpowiedź immunologiczną organizmu i choroby zapalne [Arae i in., 2018].

2.2. Antybakteryjne właściwości chitozanu

Interakcja pomiędzy dodatnio naładowanymi cząsteczkami chitozanu i ujemnie naładowanymi błonami komórkowymi bakterii prowadzi do przerywania ich błon komórkowych i wycieku białek i innych składników wewnątrzkomórkowych [Li i in., 2011]. Niskocząsteczkowy chitozan po pokonaniu ściany komórkowej bakterii może wiązać się z jej DNA i hamować transkrypcję DNA i syntezę mRNA [Elieh-Ali-Komi i Hamblin, 2016]. Chitozan ma zdolność wiązania się z ujemnie naładowaną błoną bakteryjną i aglutynacji szczególnie w niskich stężeniach, tj. <0,2 mg chitozanu/ ml zawiesiny bakterii. Wyższe stężenia chitozanu, tzn. większy ładunek dodatni powoduje utrzymywanie bakterii w zawieszynie [Li i in., 2011]. Chitozan hamuje wzrost zarówno Gram dodatnich, tj. *Staphylococcus aureus* i *Bacillus subtilis*, jak i Gram ujemnym bakterii, tj. *Pseudomonas aeruginosa* i *Escherichia coli*. Aktywność przeciwbakteryjna chitozanu, wobec *Salmonella enterica* ser. Paratyphi-A oraz *S. enterica* ser. Paratyphi-B, jest porównywalna ze standardowymi antybiotykami, takimi jak ciprofloksacin i sparfloksacin. Chitozan jako narzędzie terapeutyczne nie ma ograniczeń, jakie spotykają antybiotyki na które szczepy bakteryjne z czasem wykształcają oporność. Strefa zahamowania wzrostu bakterii wzrasta w zakresie 10-1000 µg chitozanu/krańców [Yadav i Bhise 2004].

3. Podsumowanie

Chityna i jej deacetylowana pochodna, tzn. chitozan, są komercyjnie dostępne jako produkty pielęgnacji włosów, skóry i jamy ustnej, półprzepuszczalne membrany sztucznych nerek, substytuty sztucznej skóry, wchłaniające szwy oraz soczewki kontaktowe. W ciągu ostatnich lat wzrosło również zainteresowanie lepiej rozpuszczalnym od chityny chitozanem. Niskocząsteczkowy chitozan i chitoooligosacharydy oraz nanocząstki chitozanu wykazują działanie przeciwnowotworowe, co skłania do poszerzenia wiedzy w badaniach *in vitro* oraz *in vivo*.

Bibliografia:

1. Arae K., Morita H., Unno H., Motomura K., Toyama S., Okada N., Ohno T., Tamari M., Orimo K., Mishima Y., Suto H., Okumura K., Sudo K., Miyazawa H., Taguchi H., Saito H., Matsumoto K., Nakae S. (2018). Chitin promotes antigen-specific Th2 cell-mediated murine asthma through induction of IL-33-mediated IL-1 β production by DCs. *Sci Rep-Uk*, 8, s. 11721.

2. Brem H., Tomic-Canic M. (2007). Cellular and molecular basis of wound healing in diabetes. *J. Clin. Invest.*, 117, s. 1219–1222.
3. Cao J., Zhou N. J. (2005). Progress in antitumor studies of chitosan. *Chin. J. Biochem. Pharm.*, 26, s. 127.
4. Da Silva C. A., Hartl D., Liu W., Lee C. G., Elias J. A. (2008). TLR-2 and IL-17A in chitin-induced macrophage activation and acute inflammation. *J. Immunol.*, 181, s. 4279–4286.
5. De Alvarenga E. S. (2011). Characterization and properties of chitosan. *Biotechnology of Biopolymers*, 5, s. 91-108.
6. De Campos A. M., Sánchez A., Alonso M. J. (2001). Chitosan nanoparticles: a new vehicle for the improvement of the delivery of drugs to the ocular surface. Application to cyclosporin A. *Int. J. Pharm.*, 224, s. 159-168.
7. Deniz S. I., Serpil U. S. (2013). Investigation of the wound healing effects of chitosan on FGFR3 and VEGF immunolocalization in experimentally diabetic rats. *Int. J. Biomed. Mater. Res.*, 1, s. 1-8.
8. Dos Santos C. C., Mouta R., Junior M. C. C., Santana S. A. A., Silva H. A. D. S., Bezerra C. W. B. (2018). Chitosan-edible oil based materials as upgraded adsorbents for textile dyes. *Carbohydr. Polym.*, 180, s. 182-191.
9. Duran A., Bowers B., Cabib E. (1975). Chitin synthetase zymogen is attached to the yeast plasma membrane. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 72, s. 3952 -3955.
10. Elieh-Ali-Komi D., Hamblin M. R. (2016). Chitin and chitosan: production and application of versatile biomedical nanomaterials. *Int. J. Adv. Res.*, 4, s. 411.
11. Gallaher C. M., Munion J., Hesslink Jr. R., Wise J., Gallaher D. D. (2000). Cholesterol reduction by glucomannan and chitosan is mediated by changes in cholesterol absorption and bile acid and fat excretion in rats. *J Nutr.*, 130, s. 2753-2759.
12. Gooday G. W. (1997). The many uses of chitinases in nature. *Chitin Chitosan Res.*, 3, s. 233–243.
13. Horst M. N., Walker A. N. (1993). Crustacean chitin synthesis and the role of the Golgi apparatus: in vivo and in vitro studies. In *Chitin Enzymology*, 1, s. 109-118.
14. Inan Z. D. S., Saraydın S. U. (2013). Investigation of the wound healing effects of chitosan on FGFR3 and VEGF immunolocalization in experimentally diabetic rats. *Int. J. Biomed. Mater. Res.*, 1, s. 1-8.
15. Knidri H.E., Belaabed R., Addaou A., Laajeb A., Lahsini A. (2018). Extraction, chemical modification and characterization of chitin and chitosan. *Int. J. Biol. Macromol.*, 120, s. 1181-1189.
16. Komi D. E. A., Sharma L., Dela Cruz C. S. (2018). Chitin and its effects on inflammatory and immune responses. *Clin. Rev. Allerg. Immu.*, 54, s. 213-223.
17. Kumirska J., Weinhold M. X., Thöming J., Stepnowski P. (2011). Biomedical activity of chitin/chitosan based materials - influence of physicochemical properties apart from molecular weight and degree of N-acetylation. *Polymers*, 3, s. 1875-1901.
18. Li N., Zhuang C., Wang M., Sun X., Nie S., Pan W. (2009). Liposome coated with low molecular weight chitosan and its potential use in ocular drug delivery. *Int. J. Pharm.*, 379, s. 131-138.

19. Li P., Poon Y. F., Li W., Zhu H. Y., Yeap S. H., Cao Y., Qi X., Zhou C., Lamrani M., Beuerman R. W., Kang E. T., Mu Y., Li C. M., Chang M. W., Leong S. S. J., Chan-Park M. B. (2011). A polycationic antimicrobial and biocompatible hydrogel with microbe membrane suctioning ability. *Nat. Mater.*, 10, s. 149–156.
20. Liu S., Sun J., Yu L., Zhang C., Bi J., Zhu F., Qu M., Jiang C., Yang Q. (2012). Extraction and characterization of chitin from the beetle *Holotrichia parallela* Motschulsky. *Molecules*, 17, s. 4604-4611.
21. Mack I., Hector A., Ballbach M., Kohlhäufel J., Fuchs K. J., Weber A., Mall M. A., Hartl D. (2015). The role of chitin, chitinases, and chitinase-like proteins in pediatric lung diseases. *Mol. Cell Pediatr.*, 2, s. 1-8.
22. Madhavan P., Nair K. G. R. (1974). Utilization of prawn waste. Isolation of chitin and its conversion to chitosan. *Fishery Tech.*, 11, s. 50.
23. Maeda Y., Kimura Y. (2004). Antitumor effects of various low-molecular-weight chitosans are due to increased natural killer activity of intestinal intraepithelial lymphocytes in sarcoma 180-bearing mice. *J. Nutr.*, 134, s. 945–950.
24. Majeti N. V., Ravi K. (2000). A review of chitin and chitosan applications. *React. Funct. Polym.*, 46, s. 1-27.
25. Merzendorfer H., Zimoch L. (2003). Chitin metabolism in insects: structure, function and regulation of chitin synthases and chitinases. *J. Exp. Biol.*, 206, s. 4393-4412.
26. Nakajima M., Atsumi K., Kifune K., Miura K., Kanamaru H. (1986). Chitin is an effective material for sutures. *Jpn. J. Surg.*, 16, s. 418-424.
27. Nogueira D. R., Tavano L., Mitjans M., Pérez L., Infante M. R., Vinardell M. P. (2013). *In vitro* antitumor activity of methotrexate via pH-sensitive chitosan nanoparticles. *Biomaterials*, 34, s. 2758-2772.
28. Okamoto Y., Kawakami K., Miyatake K., Morimoto M., Shigemasa Y., Minami S. (2002). Analgesic effects of chitin and chitosan. *Carbohydr. Polym.*, 49, s. 249-252.
29. Park B. K., Kim M. M. (2010). Applications of chitin and its derivatives in biological medicine. *Int. J. Mol. Sci.*, 11, s. 5152-5164.
30. Park K., Kim J. H., Nam Y. S., Lee S., Nam H. Y., Kim K., Park J. H., Kim I. S., Choi K., Kim S. Y., Kwon I. C. (2007). Effect of polymer molecular weight on the tumor targeting characteristics of self-assembled glycol chitosan nanoparticles. *J. Control. Release*, 122, s. 305-314.
31. Quan H., Zhu F., Han X., Xu Z., Zhao Y., Miao Z. (2009). Mechanism of anti-angiogenic activities of chitooligosaccharides may be through inhibiting heparanase activity. *Med. Hypotheses.*, 73, s. 205–206.
32. Qujeq D., Ataei G. (2000). Effects of dietary chitosan on serum lipid and lipoprotein concentrations in rats. *Iran. Biomed. J.*, 14, s. 69-73.
33. Roopavathi A. S., Vigneshwari R., Jayapradha R. (2015). Chitinase: production and applications. *J. Chem. Pharm. Res.*, 7, s. 924-931.
34. Ruiz-Herrera J., González-Prieto J. M., Ruiz-Medrano R. (2002). Evolution and phylogenetic relationships of chitin synthases from yeasts and fungi. *Fems Yeast Res.*, 1, s. 247-256.
35. Salar R. K., Kumar N. (2018). *Advances in animal biotechnology and its applications*. Springer, Singapore.

36. Shen K., Chen M., Chan H., Jeng J., Wang Y. (2009). Inhibitory effects of chitooligosaccharides on tumor growth and metastasis. *Food Chem. Toxicol.*, 47, s. 1864–1871.
 37. Shi X. Y., Fan X. G. (2002). Advances in nanoparticle system for delivering drugs across the biological barriers. *J. China Pharm. Univ.*, 33, s. 169–172.
 38. Suzuki K., Mikami T., Okawa Y., Tokoro A., Suzuki S., Suzuki M. (1986). Antitumor effect of hexa-N-acetylchitohexaose and chitohexaose. *Carbohydr. Res.*, 151, s. 403–408.
 39. Tolaimate A., Desbrieres J., Rhazi M., Alagui A. (2003). Contribution to the preparation of chitins and chitosans with controlled physico-chemical properties. *Polymer*, 44, s. 7939–7952.
 40. Wu H., Yao Z., Bai X., Du Y., Ma X. (2010). Chitooligosaccharides inhibit nitric oxide mediated migration of endothelial cells in vitro and tumor angiogenesis in vivo. *Carbohydr. Polym.*, 82, s. 927–932.
 41. Yadav A. V., Bhise S. B. (2004). Chitosan: a potential biomaterial effective against typhoid. *Curr. Sci. India*, 87, s. 1176–1178.
 42. Youn D. K., No H. K., Prinyawiwatukul W. (2009). Physicochemical and functional properties of chitosans affected by sun drying time during decoloration. *Food Sci. Technol.*, 42, s. 1553–1556.
 43. Zhu X., Zhou Y., Feng J. (2007). Analysis of both chitinase and chitosanase produced by *Sphingomonas* sp. CJ-5. *J. Zhejiang Univ. Sci. B*, 8, s. 831–838.
- Wykaz stron Internetowych:**
44. Sigma-Aldrich.
<http://www.sigmaaldrich.com/catalog/search?term=chitosan&interface=All&N=0%20&m ode=partialmax&lang=pl®ion=PL&focus=product> (10.02.2018).

Praca została sfinansowana w ramach projektu NCN nr 2016/23/D/NZ7/03837.

4. PROBLEMATYKA DIAGNOSTYKI CHOROBY HASHIMOTO W ŚWIETLE OBECNYCH MOŻLIWOŚCI PRAWNYCH PODSTAWOWEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ (POZ) I AMBULATORYJNEJ OPIEKI SPECJALISTYCZNEJ (AOS)

Szymon Suwala

Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Katedra Endokrynologii i Diabetologii

ul. M. Curie-Skłodowskiej 9, 85-094 Bydgoszcz

Email: suwala@doktorant.umk.pl

Mariusz Gawrych

Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Katedra Dermatologii, Chorób Przenoszonych Drogą Płciową i Immunodermatologii

ul. M. Curie-Skłodowskiej 9, 85-094 Bydgoszcz

Email: gawrych@doktorant.umk.pl

Alicja Bartoszevska-Kubiak

Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Katedra i Zakład Genetyki Klinicznej

ul. M. Curie-Skłodowskiej 9, 85-094 Bydgoszcz

Email: a_bartoszevska@tlen.pl

1. Wstęp – czym właściwie jest choroba Hashimoto?

Choroba Hashimoto (a właściwie przewlekłe limfocytowe zapalenie tarczycy) to niebolesne zapalenie tarczycy, opisane po raz pierwszy w 1912 roku przez japońskiego lekarza Hakaru Hashimoto (1881-1934) [Amino, Tada, Hidaka, Hashimoto, 2002, s.393-397], który to w swojej pracy przedstawił czworo pacjentów z przewlekłym zaburzeniem funkcji tarczycy (nazwanym wolem limfatycznym) – gruczoł tarczowy tych pacjentów cechował się rozlanym naciekiem limfocytów, zwłóknieniem, atrofią miększu tarczycy oraz okoliczną metaplastją onkocytarną [Przybylik-Mazurek, Hubalewska-Dydejczyk, Huszno, 2007, s. 64]. Jest to najczęściej rozpoznawany wariant stanu zapalnego tarczycy, stanowiący zarazem najczęstszą przyczynę niedoczynności gruczołu tarczowego – występuje we wszystkich grupach wiekowych, znacznie częściej u kobiet (95% wszystkich rozpoznań), zaś zapadalność na podstawie badań autopsyjnych oceniona została na ok. 16-17% [Lewiński, Zygmunt, 2017].

Schorzenie to ma podłoże autoimmunologiczne, w którego patogenecie największą rolę przypisuje się zaburzonej pracy układu odpornościowego przejawiającej się nagromadzeniem autoreaktywnych limfocytów [Luty, Bryl, 2017, s. 1]. Domeną choroby Hashimoto jest występowanie dodatnich mian przeciwciał – przeciwko peroksydazie

tarczycowej (anty-TPO) oraz tyreoglobulinie (anty-TG), choć wedle niektórych źródeł schorzenie to można rozpoznawać też w przypadkach seronegatywnych (wtedy diagnozę można postawić wyłącznie na podstawie innych badań, zwłaszcza biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej gruczołu tarczowego, o czym wspomniano w dalszej części rozdziału).

Rozwój autoimmunologicznego zapalenia tarczycy jest swoistego rodzaju wypadkową działania dwóch czynników: środowiskowego i genetycznego. Pod kątem genetyki, do choroby predysponuje obecność antygenów zgodności tkankowej (zwłaszcza HLA-B8, DR3 i DR5). Elementami środowiskowymi wykazujący największy wpływ na rozwój choroby Hashimoto są takie które są odpowiedzialne za prezentację autoantygenów tarczycowych na powierzchni tyreocytów, tj. infekcje wirusowe, silny stres, nadmiar jodu w diecie czy działanie niektórych leków (interferon, amiodaron). Jak każda choroba autoimmunologiczna, przewlekłe autoimmunologiczne zapalenie tarczycy cechuje się zwiększeniem predyspozycji pacjenta do rozwoju kolejnych chorób z autoagresji – głównie choroby trzewnej (celiakii), cukrzycy insulinozależnej (typu 1), niedoczynności kory nadnerczy (choroby Addisona), bielactwa, toczenia rumieniowatego układowego, reumatoidalnego zapalenia stawów, choroby Addisona-Biermera czy przedwczesnego wygaśnięcia czynności jajników [Syrenicz, Lewiński, Karbownik-Lewińska, Kulig, Kosiński, 2009, s. 227-231].

Z uwagi na częstość występowania choroby oraz jej niewątpliwą dolegliwość, warto przeanalizować jak wyglądają możliwości diagnostyczne polskich lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w tym zakresie.

2. Obraz kliniczny choroby Hashimoto

Rozpoznanie choroby Hashimoto powinno opierać się współwystępowaniu objawów klinicznych, dodatniego miana przeciwciał anty-TPO i/lub anty-TG oraz charakterystycznym obrazie ultrasonograficznym gruczołu tarczowego.

Objawy kliniczne zgłaszane przez pacjentów z chorobą Hashimoto są najczęściej zbieżne z objawami hipotyreozy, do której przewlekłe autoimmunologiczne zapalenie tarczycy prowadzi – mogą one dotyczyć niemal każdego narządu lub układu narządów: skóry z jej przydatkami (staje się ona sucha, szorstka i cienka, paznokcie cienkie i łamliwe a włosy wypadające), przewodu pokarmowego (najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami są dokuczliwe zaparcia), układu sercowo-naczyniowego (głównie bradykardia, tj. zwolnienie pracy serca), mięśniowo-szkieletowego (hipertrofia mięśni, skutkująca opóźnieniem reakcji ścięgniastych i bólem bądź dyskomfortem), krwionośnego (anemia z niedoboru lub nieprawidłowej absorpcji żelaza oraz niedokrwistość z niedoboru witaminy B12), moczowego (zmniejszenie przesączania kłębuszkowego na skutek niewydolności nerek), płciowego (głównie u kobiet – skąpe krwawienia miesięczne lub brak miesiączki, trudności z zajściem i donoszeniem ciąży, powikłania okołopołożnicze, u mężczyzn zaburzenia erekcji, impotencja) oraz ośrodkowego układu nerwowego (trudności z utrzymaniem koncentracji, zaburzenia pamięci, cechy encefalopatii – choć to ostatnie bywa przedmiotem kontrowersji) [Caturegli, De Remigis, Rose, 2014, s.393-394]. Niedoczynność tarczycy rozpoznaje się gdy stężenie hormonu tyreotropowego (TSH) przekracza górne granice normy – jeśli dzieje się to bez obniżenia stężenia hormonów obwodowych (trójiodotyroniny i tyroksyny – fT3 i fT4) mamy do czynienia z hipotyreozą subkliniczną, w przeciwnym wypadku zaś z jawną niedoczynnością tarczycy [Gietka-Czernel, 2011, s. 185-197].

W piśmiennictwie (zwłaszcza zagranicznym) wyróżnia się kilka typów choroby Hashimoto, z których najważniejsze to typ klasyczny, włóknisty oraz związany z IgG4.

Klasyczny typ choroby Hashimoto dotyczy głównie kobiet (12:1 w stosunku do mężczyzn) w czwartej i piątej dekadzie życia – gruczoł tarczowy u tych pacjentek jest powiększony i charakteryzuje się obniżoną echogenicznością w obrazie ultrasonograficznym, jednak w 75% przypadków nie wykazuje zaburzeń funkcji (w części przypadków występuje subkliniczna niedoczynność tarczycy, znacznie rzadziej zaś jawna hipotyreoza).

Wariant włóknisty przewlekłego limfocytowego zapalenia tarczycy również częściej dotyczy kobiet (10:1), jednak głównie starszych, w szóstej i siódmej dekadzie życia – najczęściej wiąże się z rozwojem wola i przebudową guzkowo-włóknistą a także szybkim pojawieniem się objawów niedoczynności gruczołu.

Choroba związana z przeciwciałami w klasie IgG4 przypomina nieco formę klasyczną, jednak w tym przypadku zwiększona ogólnie predyspozycja mężczyzn do występowania chorób związanych z IgG4 zmniejsza wysoki współczynnik zachorowalności kobiet na chorobę Hashimoto (w tym przypadku stosunek wynosi 3:1). Wariant ten cechuje się najbardziej agresywnym przebiegiem – w momencie rozpoznania zapalenia tarczycy najczęściej pacjent jest już w trakcie farmakoterapii substytucyjnej lewotyroksyną z powodu jawnej lub ewentualnie subklinicznej niedoczynności tarczycy.

Specyficzną sytuacją kliniczną związaną z chorobą Hashimoto jest czasowe współwystępowanie z nią stanu hipertyreozы, tj. nadczynności gruczołu tarczowego. Jest to Hashitoxicosis, który klinicznie musi być zróżnicowany z innym autoimmunologicznym zapaleniem tarczycy (chorobą Gravesa-Basedowa) [Fatourehchi, McConahey, Woolner, 1971, s. 682-689]. W tym wariantcie choroba Hashimoto rozpoczyna się od hipertyreozы, która to faza jest jednak przejściowa i zanika po 3-24 miesiącach, przechodząc w pełnoobjawową niedoczynność tarczycy [Wasniewska, Corrias, Salerno, Lombardo, Aversa, Mussa, 2012, s. 36-40].

3. Diagnostyka choroby Hashimoto

Wedle obowiązujących wytycznych rozpoznania, w diagnostyce przewlekłego autoimmunologicznego limfocytowego zapalenia tarczycy największe znaczenie wykazuje poziom przeciwciał. Za najlepszy serologiczny marker choroby Hashimoto uważa się dodatnie miano przeciwciał przeciwko peroksydazie tarczycowej (anty-TPO) – widoczne jest ono u ok. 96% pacjentów z przewlekłym autoimmunologicznym limfocytarnym zapaleniem tarczycy. Mniej czułe są przeciwciała przeciwko tyreoglobulinie (anty-TG), których dodatnie miano dotyka ok. 60-80% pacjentów z chorobą Hashimoto – mimo stosunkowo niskiej czułości, wynik badania w kierunku przeciwciał anty-TG również jest istotny, zwłaszcza w początkowych fazach choroby (wtedy miano anty-TG może być dodatnie nawet przy ujemnym mianie anty-TPO) [MaLachlan, Rapoport, 2004, s. 510-520]. Korelacja pomiędzy mianami przeciwciała anty-TG i anty-TPO w dotychczasowych badaniach naukowych była zauważalna i statystycznie istotna, ale jej współczynnik był stosunkowo niski (w badaniu Carle i wsp. wynosił on zaledwie 0,11 [Carle, Laurberg, Knudsen, Perrild, Ovesen, Rasmussen, 2006, s. 497-503]) – to wszystko pozwala przypuszczać że przeciwciała ukierunkowane przeciwko tyreoglobulinie wykazują w reakcji zapalnej działanie inicjujące, zaś te ukierunkowane przeciwko tyreoperoksydazie mają na celu utrzymać na odpowiednim

poziomie adaptację układu odpornościowego, prowadząc do swoistego rodzaju immunologicznej eskalacji zjawiska [Rose, 2007, s. 9].

Kolejnym istotnym badaniem ukierunkowanym na diagnostykę stanów chorobowych związanych z gruczołem tarczowym jest ultrasonografia tarczycy (a właściwie ultrasonografia szyi) – USG szyi jest ze wszystkich najczęściej stosowanym narzędziem diagnostycznym ukierunkowanym na rozpoznanie stanów zapalnych i zmian ogniskowych [Lee, Anzai, 2013, s. 87-104]. W zapaleniu tarczycy związanym z chorobą Hashimoto charakterystyczna jest obniżona echogeniczność miększu gruczołu tarczowego – w zdrowym narządzie (zbudowanym z pęcherzyków tarczycowych o różnej wielkości i gęstości zawartego w nich koloidu) sygnał odbierany przez ultrasonograf jest jasny, podczas gdy w stanie zapalnym przebiegającym z destrukcją pęcherzyków i zajmowaniem ich miejsca przez drobne limfocyty, obraz jest ciemny bądź co najmniej niejednorodny. To oczywiście bardzo ogólny opis, gdyż w różnych wariantach choroby Hashimoto (w tym m.in. w niewymienionym wcześniej rzadkim wariantcie guzkowym), obraz ultrasonograficzny może wykazywać cechy szczególne, niewystępujące lub nieczęste w innych postaciach [Koprowski, Zieleznik, Wrobel, Małyszek, Stepień, Wojcik, 2012, s. 48].

Badanie ultrasonograficzne gruczołu tarczowego jest też bardzo przydatne do wykonania procedury biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej – badanie to polega na nakłuciu tarczycy (pod kontrolą USG) igłą i pobraniu (poprzez aspirację) materiału komórkowego z miększu. Najczęściej badanie to wykorzystywane jest do oceny patomorfologicznej zmian ogniskowych gruczołu tarczowego, ale może też być wykorzystywane w diagnostyce choroby Hashimoto (choć zdarza się to nieczęsto).

Wedle obowiązujących wytycznych diagnostyki choroby Hashimoto, o rozpoznaniu tego schorzenia decyduje stwierdzenie dodatniego miana przeciwciał przeciwko peroksydazie tarczycowej (anty-TPO) u osoby z wolem bądź zanikową tarczycą (uwidocznioną w badaniu ultrasonograficznym) lub z niedoczynnością tarczycy (w tym również subkliniczną). Przeciwciała przeciwko tyreoglobulinie (anty-TG) uznaje się za mające zdecydowanie mniejsze znaczenie w rozpoznaniu choroby, jednak według niektórych źródeł można je też włączyć do kryteriów rozpoznania zamiennie z przeciwciałami anty-TPO. Część ośrodków akademickich uznających zasadność rozpoznania choroby Hashimoto w postaci seronegatywnej (bez dodatniego miana przeciwciał) za badanie potwierdzające uznaje biopsję aspiracyjną gruczołu tarczowego i stwierdzenie w nim obecności zmienionej zapalnie tkanki tarczycowej oraz limfocytów. W powiązaniu z powyższym, nie znajduje uzasadnienia rozpoznawanie choroby Hashimoto wyłącznie na podstawie wyniku badania ultrasonograficznego (za jego pomocą stwierdzić można wyłącznie cechy stanu zapalnego tarczycy, bez określenia jego etiologii).

4. Rola i zadania podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) w Polsce

Podstawowa opieka zdrowotna (POZ) jest częścią systemu opieki zdrowotnej, która ma zapewniać wszystkim uprawnionym do świadczeń obywatelom zamieszkałym bądź przebywającym na terytorium Polski kompleksowe oraz skoordynowane świadczenia opieki zdrowotnej w miejscu zamieszkania. Świadczenia POZ udzielane są w warunkach ambulatoryjnych (w gabinecie, poradni lub przychodni), a w uzasadnionych medycznie przypadkach również w domu pacjenta (w tym również w domu pomocy społecznej) –

świadczenia te są dostępne (zgodnie z przepisami polskiego prawa) w dni powszednie od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 18.00, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Finansowanie POZ odbywa się na podstawie rocznych stawek kapitaacyjnych, a zatem jest ryczałtowe, z korektą odpowiednim współczynnikiem względem wybranych grup pacjentów.

Co kluczowe dla pacjentów korzystających ze świadczeń POZ, lekarz POZ nie ma nieograniczonych możliwości diagnostycznych – koszyk świadczeń gwarantowanych w ramach POZ jest ściśle określony na drodze rozporządzenia i obejmuje badania hematologiczne (morfologię krwi obwodowej z płytkami krwi, morfologię krwi obwodowej z wzorem odsetkowym i płytkami krwi, retikulocyty, odczyn opadania krwinek czerwonych – OB.), badania biochemiczne i immunochemiczne w surowicy krwi (sód, potas, wapń zjonizowany, żelazo, całkowitą zdolność wiązania żelaza TIBC, stężenie transferyny, stężenie hemoglobiny glikowanej HbA1c, mocznik, kreatynina, glukoza, test obciążenia glukozą, białko całkowite, proteinogram, albuminę, białko C-reaktywne CRP, kwas moczowy, cholesterol całkowity, cholesterol-HDL, cholesterol-LDL, trójglicerydy TG, bilirubinę całkowitą i bezpośrednią, fosfatazę alkaliczną ALP, aminotransferazę asparaginianową AST, aminotransferazę alaninową ALT, gammaglutamylotranspeptydazę GGTP, amylazę, kinazę kreatynową CK, fosfatazę kwaśną całkowitą ACP, czynnik reumatoidalny RF, miano antystreptolizyn O ASO, hormon tyreotropowy TSH, antygen HBs-AgHBs, odczyn w kierunku kiły VDRL, fT3, fT4, całkowity antygen swoisty dla stercza PSA), badania moczu (ogólne badanie moczu z oceną właściwości fizycznych, chemicznych oraz oceną mikroskopową osadu, ilościowe oznaczanie białka, glukozy, wapnia i amylazy), badanie kału (badanie ogólne, badanie pasożyty i krew utajoną metodą immunochemiczną), badania układu krzepnięcia (wskaźnik protrombinowy INR, czas kaolinowo-kefalinowy APTT, fibrynogen), badania mikrobiologiczne (posiew moczu, posiew wymazu z gardła i posiew kału w kierunku bakterii Shigella i Salmonella), badanie elektrokardiograficzne EKG w spoczynku, badania ultrasonograficzne (USG tarczycy i przystarczyc, ślinianek, brzucha i przestrzeni zaotrzewnowej oraz obwodowych węzłów chłonnych), zdjęcia radiologiczne (klatki piersiowej w projekcji przednio-tylnej i bocznej, zdjęcia kostne, zdjęcie czaszki, zdjęcie zatok, zdjęcie przeglądowe jamy brzusznej) oraz badania endoskopowe (gastro- i kolonoskopia). W przypadku gdy lekarz POZ wyraża zaniepokojenie stanem pacjenta i ma podstawy do zdiagnozowania lub podejrzenia rozpoznania choroby (w postaci objawów klinicznych oraz wyników badań dodatkowych), może on skierować chorego do ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) – w tym celu musi on wystawić skierowanie do poradni specjalistycznej, zawierające niezbędne dane personalne i zdrowotne dotyczące wyżej wymienionego pacjenta.

5. Ambulatoryjna opieka specjalistyczna (AOS) w Polsce

Ambulatoryjna opieka zdrowotna polega na udzielaniu przez świadczeniodawców świadczeń opieki zdrowotnej osobom, które nie wymagają leczenia w warunkach całodobowych lub całodziennych. Świadczenia gwarantowane w zakresie ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) są udzielane w poradniach specjalistycznych w przypadkach wynikających ze stanu zdrowia przez lekarza posiadającego odpowiednie kwalifikacje albo przez inną osobę, która ma uprawnienia do udzielania świadczeń specjalistycznych.

Finansowanie świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w odróżnieniu od finansowania POZ nie jest ryczałtowe, a odbywa się na zasadzie rozliczeń kontraktowych za zlecone oraz wykonane procedury medyczne (zgodnie z warunkami umowy zawartej z Narodowym Funduszem Zdrowia). Lekarz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej może skierować pacjenta na niemal wszystkie badania dodatkowe, ponosząc jednak (podobnie jak POZ) koszty ich wykonania – wyjątek stanowią badania tzw. kosztochłonne, tj. zaawansowane badania z zakresu tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego czy pozytronowej tomografii emisyjnej.

Bazując na informacjach udostępnionych przez Główny Urząd Statystyczny, w końcu 2017 roku świadczenia AOS realizowało 21,7 tysięcy przychodni oraz 5,1 tysięcy praktyk lekarskich i stomatologicznych świadczących usługi w ramach środków publicznych - liczba ludności przypadająca na jeden podmiot ambulatoryjnej opieki zdrowotnej wyniosła ogółem 1436 osób, a w okresie całego roku w ambulatoryjnej opiece zdrowotnej udzielono 285,7 milionów porad lekarskich i 34,5 miliona porad stomatologicznych (przeciętna liczba porad ambulatoryjnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła 8,3). Największy udział miały porady świadczone w poradniach chirurgicznych (18,0%), często udzielano również porad w poradniach ginekologiczno-położniczych (11,2%) oraz okulistycznych (9,8%) – świadczenia w postaci wizyty w poradni endokrynologicznej stanowiły 2,95% wszystkich porad z roku 2017.

Badania własne pokazują, że przeciętny czas oczekiwania na wizytę w poradni endokrynologicznej w Polsce w roku 2017 wynosił 223 dni – najkrótszy czas oczekiwania dotyczył województwa świętokrzyskiego (59 dni), najdłuższy zaś województwa dolnośląskiego (587 dni). Mając to na uwadze, zasadnym wydaje się, by w warunkach podstawowej opieki zdrowotnej możliwe było rozpoznanie jednej z najczęstszych chorób endokrynologicznych (jaką jest chorobą Hashimoto), bez konieczności długiego oczekiwania na wizytę w poradni endokrynologicznej – choć niewątpliwie i tak warto, by pacjent z tą chorobą się tam znalazł, z uwagi na konieczność monitorowania stanu klinicznego (co odbywa się zdecydowanie łatwiej w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej).

6. Diagnostyka choroby Hashimoto w warunkach Podstawowej Opieki Zdrowotnej

Zgodnie z wymienionymi wcześniej kryteriami rozpoznania przewlekłego limfocytowego zapalenia tarczycy, minimum stanowiącym podstawę diagnostyki są przeciwciała przeciwko peroksydazie tarczycowej lub tyreoglobulinie oraz badanie ultrasonograficzne lub badania funkcji tarczycy (TSH, fT3, fT4).

Na liście świadczeń możliwych do wykonania w ramach podstawowej opieki zdrowotnej znajdują się oznaczenia hormonu tyreotropowego (TSH), trójjodotyroniny (fT3) i tyroksyny (fT4) oraz badanie ultrasonograficzne tarczycy. Problem stanowi jednak oznaczenie miana przeciwciał anty-TPO i/lub anty-TG, do których lekarz POZ nie ma dostępu w ramach koszyka badań gwarantowanych. Niektóre ośrodki uznają obecność seronegatywnej postaci choroby Hashimoto, tj. takiej, w której nie występują wyżej wymienione przeciwciała, jednak w takim przypadku do rozpoznania limfocytowego zapalenia tarczycy konieczny jest wynik biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej gruczołu tarczowego (do którego to badania pacjenci również nie mają dostępu w ramach podstawowej opieki zdrowotnej).

7. Podsumowanie

Mając na uwadze wszystkie wymienione w rozdziale aspekty, w obecnych realiach prawnych nie jest możliwe rozpoznanie choroby Hashimoto w podstawowej opiece zdrowotnej. Oczywiście wymienione badania stanowiące minimum diagnostyczne można zrealizować odpłatnie, jednak jest to już domena prywatnej opieki zdrowotnej, a nie systemu opartego o finanse publiczne. Tym samym każdy pacjent podejrzewany o chorobę Hashimoto który chce ją rozpoznać opierając się na środkach publicznych, musi być diagnozowany w obrębie ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (m.in. poradni endokrynologicznej, choć jest to możliwe niemal w każdej poradni specjalistycznej).

Warto rozważyć w przyszłości poszerzenie koszyka świadczeń gwarantowanych podstawowej opieki zdrowotnej (oczywiście przy równoczesnym zwiększeniu nakładów na realizację zadań POZ).

Bibliografia:

1. Amino N., Tada H., Hidaka Y., Hashimoto K. (2002). Hashimoto's disease and Dr. Hakaru Hashimoto. *Endocrine Journal*, 49, s. 393-397.
2. Carle A., Laurberg P., Knudsen N., Perrild H., Ovesen L., Rasmussen L.B. (2006). Thyroid peroxidase and thyroglobulin auto-antibodies in patients with newly diagnosed overt hypothyroidism. *Autoimmunity*, 39, s. 497-503.
3. Caturegli P., De Remigis A., Rose N. R. (2014). Hashimoto thyroiditis: Clinical and diagnostic criteria. *Autoimmunity Reviews*, 13, s. 391-397.
4. Fatourechi V., McConahey W.M., Woolnej L.B. (1971). Hyperthyroidism associated with histologic Hashimoto's thyroiditis. *Mayo Clinic Proceedings* 46, s. 682-689.
5. Gietka-Czernel M. (2011). Diagnostyka laboratoryjna chorób tarczycy. W: W. Zgliczyński (red.), *Wielka Interna, Endokrynologia, cz. I*. Warszawa: Medical Tribune, s. 185-197.
6. Główny Urząd Statystyczny, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/Ambulatoryjna_opieka_zdrowotna_w_2017_roku, 15.02.2019).
7. Koprowski R., Zieleznik W., Wrobel Z., Malyszek J., Stepień B., Wojcik W. (2012). Assessment of significance of features acquired from thyroid ultrasonograms in Hashimoto's disease. *BioMedical Engineering OnLine*, 11, s. 48.
8. Lee J.H., Anzai Y. (2013). Imaging of thyroid and parathyroid glands. *Seminars in Roentgenology*, 48, s. 87-104.
9. Lewiński A., Płaczekiewicz-Jankowska E., (2015). Zapalenia tarczycy. W: P. Gajewski (red.), *Interna Szczeklika 2015/2016*. Kraków: Medycyna Praktyczna.
10. Lewiński A., Zygmunt A. (2017). Zapalenia tarczycy. W: M. Bolanowski (red.), *Endokrynologia kliniczna*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Endokrynologiczne.
11. Luty J., Bryl E. (2017). Choroba Hashimoto – aspekt genetyczny i środowiskowy. *Forum Medycyny Rodzinnej*, 11, s. 1-6.
12. McLachlan S.M., Rapoport B. (2014). Why measure thyroglobulin autoantibodies rather than thyroid peroxidase autoantibodies?. *Thyroid*, 14, s. 510-520.
13. Narodowy Fundusz Zdrowia, <http://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/informacje-o-swiadczeniach/podstawowa-opieka-zdrowotna/> (Podstawowa opieka zdrowotna, 15.02.2019).

14. Narodowy Fundusz Zdrowia – Małopolski Oddział Wojewódzki w Krakowie, <http://www.nfz-krakow.pl/dla-swiadczeniodawcow/ambulatoryjna-opieka-specjalistyczna/> (Ambulatoryjna opieka specjalistyczna, 15.02.2019).
15. Przybylik-Mazurek E., Hubalewska-Dydejczyk A., Huszno B. (2007). Niedoczynność tarczycy na tle autoimmunologicznym. *Alergologia Immunologia*, 4, s. 64-69.
16. Rose N.R. (2007). Autoimmune escalation: through the crystal Ball. *Clinical Experimental Immunology*, 147, s. 9.
17. Syrenicz A., Lewiński A., Karbownik-Lewińska M., Kulig G., Kosiński B. (2009). Zapalenia tarczycy. W: A. Syrenicz (red.), *Endokrynologia w codziennej praktyce lekarskiej* (s. 227-231). Szczecin: Wydawnictwo Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.
18. Wasniewska M., Corrias A., Salerno M., Lombardo F., Aversa T., Mussa A. (2012). Outcomes of children with hashimotoxicosis. *Hormone Research in Paediatrics*, 77, s. 36-40.

5. SYNTEZA PROGRAMÓW SOLIDWORKS ORAZ MATLAB/SIMULINK NA PRZYKŁADZIE EGZOSZKIELETU REHABILITACYJNEGO

mgr inż. Ilona Kubik-Maciąg

Politechnika Częstochowska

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki

Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn

ul. Dąbrowskiego 73, 42 – 201 Częstochowa

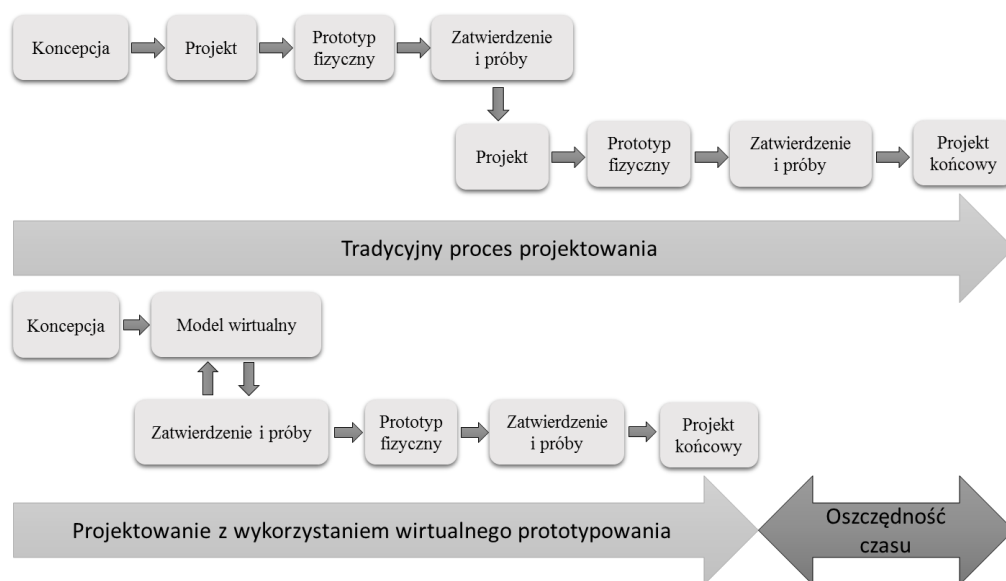
Email: kubik@imipkm.pcz.pl

1. Wstęp

Nieustanny rozwój technologii oraz dostępność systemów wspomagania projektowania urządzeń znajdują zastosowanie na coraz większą skalę. Dzięki łączeniu pracy w wielu programach inżynierskich, konstruktorzy uzyskują możliwość modelowania zarówno prostych, jak i złożonych konstrukcji, oraz przeprowadzania wszechstronnych symulacji komputerowych na opracowanych modelach. Takie postępowanie nosi nazwę wirtualnego prototypowania.

Wirtualne prototypowanie (ang. *Virtual Prototyping*) jest wieloetapowym procesem, obejmującym projektowanie, modelowanie, budowę oraz testowanie (wirtualne i fizyczne) projektowanego produktu. Szerzej opisująca proces wirtualnego prototypowania definicja zaproponowana przez Wanga [2002] jest następująca: „*Wirtualny prototyp lub cyfrowa makietta (digital mock-up) to komputerowa symulacja fizycznego produktu, który może być prezentowany, analizowany i testowany z uwzględnieniem aspektów związanych z cyklem życia produktu (takich jak projektowanie, produkcja, obsługa i recykling) jak prawdziwy model fizyczny. Budowa i testowanie wirtualnego prototypu nazywa się wirtualnym prototypowaniem*”.

Opracowywanie oraz testowanie modeli maszyn i urządzeń w środowiskach wirtualnych umożliwia obniżenie kosztów oraz skrócenie czasu powstawania nowych produktów, w stosunku do tradycyjnego procesu projektowania [Pahl, Beitz i Feldhusen, 2007; Pater i Tofil, 2011]. Dodatkowo opracowanie wirtualnych środowisk pracy dla urządzeń, pozwala na weryfikację działania maszyn oraz identyfikowanie zakresów ich ruchu w określonych warunkach pracy (zadanych zgodnie z przewidywanymi rzeczywistymi warunkami pracy urządzenia). Praca urządzeń może odbywać się w normalnym trybie, jak również w warunkach przekraczających przyjęte normy [Gomułka i Herbuś, 2010]. Dzięki prowadzeniu tego rodzaju symulacji możliwe jest również zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia niebezpieczeństw, pojawiających się podczas testowania fizycznych prototypów. Powyższe korzyści sprawiają, że wirtualne modelowanie oraz testowanie maszyn jest nieodzownym elementem wszelkich procesów produkcyjnych, we wszystkich gałęziach przemysłu wytwórczego. Przebieg procesu wirtualnego prototypowania w porównaniu do tradycyjnego projektowania przedstawiony został na rysunku 1.



Rysunek 1. Porównanie tradycyjnego procesu rozwoju oraz wirtualnego prototypowania

Źródło: Cekus, Kubik, Piotrowski i Skrobek, 2017.

Prowadzenie wirtualnego prototypowania możliwe jest przy wykorzystaniu dostępnych programów CAD/CAE/CAM. Najczęściej wykorzystywanymi programami tego typu są Autodesk Inventor, Catia, NX oraz SolidWorks. W prezentowanej pracy wykorzystany został program SolidWorks [Lombard 2010; SolidWorks]. Na potrzeby prezentacji procesu integracji programów SolidWorks oraz Matlab/Simulink wykorzystany został model egzoszkieletu rehabilitacyjnego.

Egzoszkielety oraz roboty medyczne (rehabilitacyjne) są innowacyjnymi urządzeniami stosowanymi do wspomagania rehabilitacji pacjentów [Mikołajewska, 2016; Kubik 2018]. Egzoszkielety umożliwiają wykonywanie przez pacjentów, przy współpracy z fizjoterapeutami, ćwiczeń zorientowanych na usprawnianie wybranych partii ciała (kończyny górne, dolne lub ich części – dłoni, staw łokciowy, kolanowy). Ćwiczenia prowadzone z wykorzystaniem urządzeń rehabilitacyjnych najczęściej realizowane są w dwóch trybach pracy: trybie biernym – ruch egzoszkieletu jest zadany, pacjent odtwarza określony ruch, oraz czynnym – pacjent wymusza ruch poprzez odczyt sygnału EMG, egzoszkielec natomiast „pomaga” mu ów ruch wykonać [Kubik i Kwiatkoń, 2018; Mikołajewska i Mikołajewski, 2013]. Przykładowe egzoszkielety rehabilitacyjne – Luna EMG [EGZOTech] oraz HAL [Walk again] – zaprezentowane zostały na rysunku 2.

Prowadzenie rehabilitacji z wykorzystaniem robotów niesie za sobą wiele wymiernych korzyści. Niewątpliwą zaletą robotów rehabilitacyjnych jest zmniejszenie nakładów czasu pracy fizjoterapeuty, w przeliczeniu na jednego pacjenta, w odniesieniu do tradycyjnie realizowanej terapii. Ćwiczenia wykonywane z pomocą egzoszkieleatów mogą być prowadzone przez rehabilitanta jednocześnie na kilku urządzeniach (w przypadku robota Luna EMG do 4 urządzeń [EGZOTech]). Takie rozwiązanie prowadzi do zmniejszenia kosztu rehabilitacji i daje możliwość skrócenia czasu oczekiwania pacjentów na rozpoczęcie rekonwalescencji. Ponadto liczne badania [Klimasara i Pilat, 2012; Mikołajewska

i Mikołajewski, 2013] pozwalają stwierdzić, że rehabilitacja wykorzystująca egzoszkielety pozwala na przyspieszenie powrotu do zdrowia pacjentów.

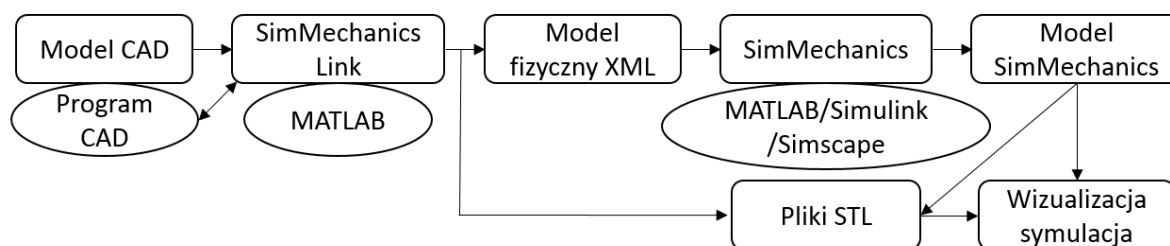


Rysunek 2. Roboty rehabilitacyjne Luna EMG oraz HAL

Źródło: EGZOTech oraz Walk-again.

Rozwój robotyki, nowych technologii oraz zagadnień z zakresu anatomii człowieka mające miejsce na przestrzeni ostatnich lat, niosą za sobą pojawianie się kolejnych coraz bardziej zaawansowanych konstrukcji egzoskieletów i robotów rehabilitacyjnych, wykorzystujących najnowsze osiągnięcia techniki. Należy jednak pamiętać, że urządzenia te mają na celu wspieranie i odciążanie fizjoterapeuty, a nie jego całkowite wyeliminowanie z procesu rehabilitacji pacjenta. Kontrola nad procesem rehabilitacji musi być zawsze sprawowana przez człowieka, nawet w przypadku pracy z bardzo zaawansowanymi urządzeniami rehabilitacyjnymi.

W prezentowanej pracy przedstawiona została synteza programu SolidWorks oraz środowiska Matlab/Simulink. Schemat implementacji modelu CAD do środowiska Matlab/Simulink przedstawiony został na rysunku 3.



Rysunek 3. Schemat implementacji modelu CAD do środowiska Matlab/Simulink

Źródło: Cekus, Posiadała, Waryś, 2014.

Połączenie programów SolidWorks oraz Matlab/Simulink do modelowania oraz prowadzenia symulacji wirtualnych maszyn i urządzeń jest procesem wieloetapowym, który opisany został na przykładzie egzoskieletu rehabilitacyjnego kończyny górnej w kolejnych częściach prezentowanej pracy.

2. Środowisko SolidWorks

SolidWorks [Lombard, 2010; SolidWorks] jest to zestaw komercyjnych narzędzi do projektowania inżynierskiego, wykonywania dokumentacji technicznej, przeprowadzania symulacji działania opracowanych układów oraz do tworzenia projektów o niskim oddziaływaniu na środowisko. SolidWorks pozwala na realizację parametrycznego modelowania trójwymiarowego, wykonywanie złożeń elementów w jeden projekt oraz przygotowanie dokumentacji produkcyjnej.

SolidWorks umożliwia m.in. [Lombard, 2010; SolidWorks]:

- modelowanie brył 3D,
- projektowanie koncepcyjne,
- projektowanie dużych złożeń,
- projektowanie geometrii powierzchniowych,
- projektowanie konstrukcji spawanych,
- projektowanie form,
- projektowanie instalacji rurowych,
- projektowanie przewodów/wiązek i korytek elektrycznych.



Projektowanie modeli w programach CAD/CAE (również w środowisku SolidWorks) odbywa się poprzez skonstruowanie geometrii 2D, która w dalszej części służy do zbudowania modelu 3D (bryły lub powierzchni) poprzez wyciągnięcie lub obrót. Powstały w ten sposób obiekt wykorzystuje się w dalszych etapach pracy do rozbudowania modelu, przez wykonanie kolejnych operacji (dodanie sfazowań, zaokrągleń lub otworów). Kończącym etapem budowy jest nadanie materiału, dzięki czemu otrzymuje się gotowy element. Z połączenia skonstruowanych części budowany jest finalny produkt, co wykonuje się przy wykorzystaniu odpowiednich wiązań między poszczególnymi elementami, np. poprzez nadanie współosiowości, styku, prostokątności lub równoległości elementów.

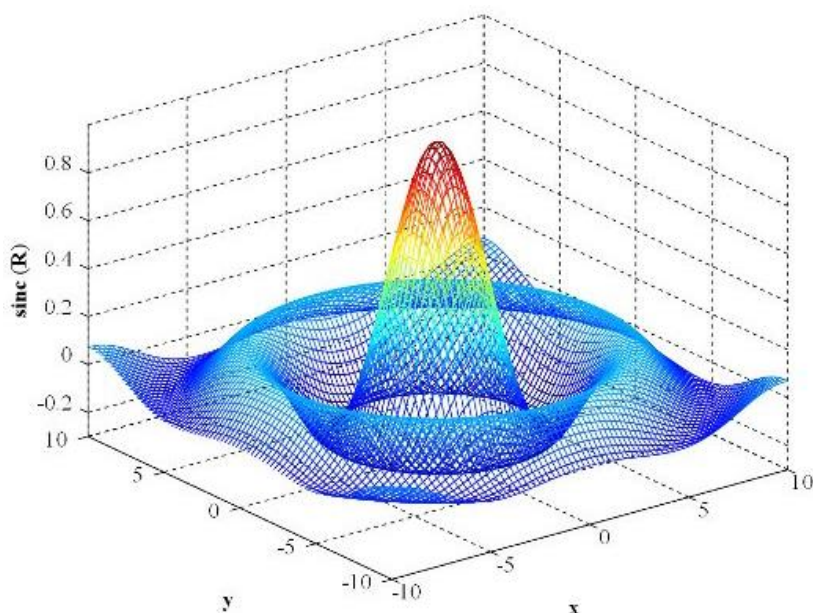
Opracowany model może zostać poddany badaniom numerycznym w module Simulation programu SolidWorks, opartym na metodzie elementów skończonych [Łodygowski i Kąkol, 2003]. Wśród dostępnych badań znajdują się między innymi analiza statyczna, częstotliwościowa, wyboczeniowa, zmęczeniowa oraz termiczna [Lombard, 2010; SolidWorks]. Przeprowadzenie takich badań pozwala na dokonanie analizy zjawisk zachodzących w elementach składowych urządzenia oraz określenie ich wpływu na pracę i możliwość zniszczenia konstrukcji. Należy jednak pamiętać, że uzyskane wyniki są zawsze w pewnym stopniu przybliżone, co wynika z zastosowanych uproszczeń nakładanej na model siatki elementów skończonych.

3. Pakiet Matlab/Simulink

Matlab [Mrozek i Mrozek 2004; Mathworks] jest to środowisko programistyczne umożliwiające wykonywanie złożonych obliczeń numerycznych, wizualizację i analizę wyników. Matlab wykorzystuje zintegrowany język programowania wysokiego poziomu, posiada możliwość integracji własnego kodu (C, Java) oraz narzędzia do importu danych. Środowisko Matlab zawiera interaktywne narzędzia do eksploracji i wizualizacji danych (2D i 3D), a także zintegrowane



moduły obliczeniowe (algebra liniowa, statystyka, analiza częstotliwościowa, optymalizacja) oraz narzędzia do tworzenia GUI. Przykładowe wykorzystanie środowiska Matlab do wygenerowania wykresu 3D zaprezentowane zostało na rysunku 4.

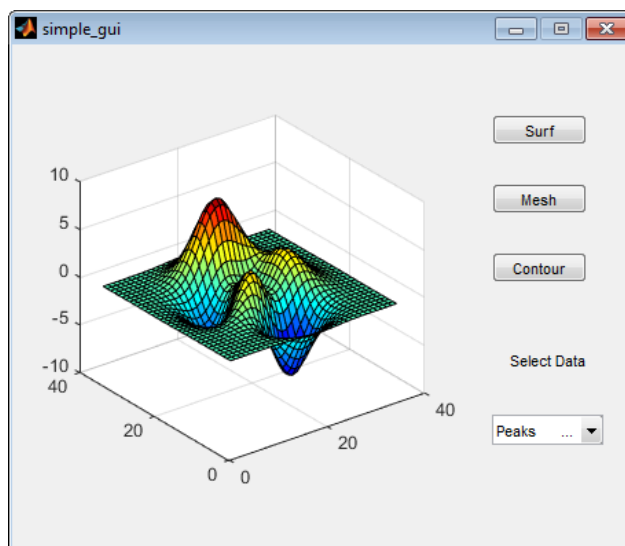


Rysunek 4. Przykładowy wykres 3D wykonany w programie Matlab

Źródło: Asimo.

Matlab/Simulink jest to pakiet pozwalający na modelowanie, symulację oraz analizę układów dynamicznych (ciągłych i dyskretnych, liniowych i nieliniowych). Simulink umożliwia wykorzystanie graficznego interfejsu użytkownika do konstruowania modeli w postaci schematów blokowych [Mrozek i Mrozek; 2004, Mathworks]. Dla utworzonego modelu możliwe jest wykonanie symulacji z wykorzystaniem dostępnych w programie metod lub poprzez wykorzystanie odpowiednich komend wprowadzanych w wierszu poleceń. Podczas przeprowadzania symulacji można obserwować zmiany przebiegów wyjściowych badanych układów przy zmianie zadawanych parametrów wejściowych. Simulink jest wykorzystywany w cyfrowym przetwarzaniu sygnałów, analizie obwodów elektrycznych i teorii sterowania.

Matlab/Simulink pozwala również na wprowadzanie ułatwień w użytkowaniu programu, poprzez wykorzystanie GUI (ang. *Graphical User Interface* - graficzny interfejs użytkownika), przy pomocy którego użytkownik projektuje okno sterowania symulacją urządzenia [Mrozek i Mrozek; 2004; Mathworks]. Dzięki temu istnieje możliwość dynamicznego wprowadzania danych dla symulowanego modelu lub wywoływania oczekiwanych poleceń na przykład poprzez wybranie odpowiedniego przycisku. Przykładowy widok aplikacji z wykorzystaniem GUI w programie Matlab/Simulink przedstawiony został na rysunku 5.



Rysunek 5. Przykładowy panel sterujący z wykorzystaniem GUI

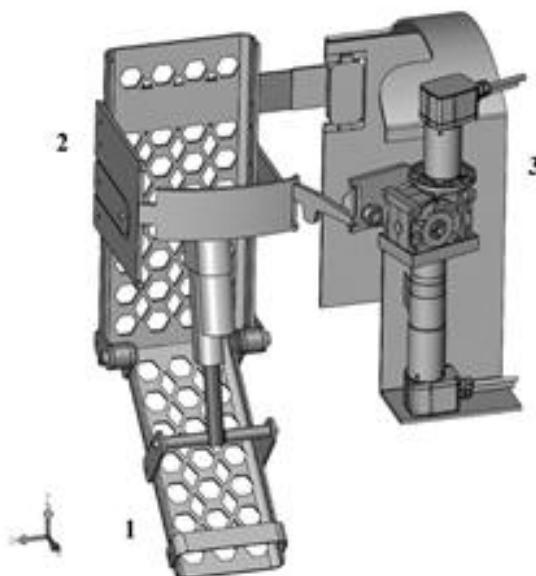
Źródło: Mathworks.

4. Modelowanie fizyczne w pakiecie Matlab/Simulink

W kolejnych częściach pracy opisane zostały kolejne etapy modelowania fizycznego w środowisku SolidWorks oraz pakiecie Matlab/Simulink.

4.1. Modelowanie fizyczne – SolidWorks

W niniejszej pracy, do prezentacji połączenia środowisk SolidWorks oraz Matlab/Simulink, wykorzystany został egzoszkielek rehabilitacyjny kończyny górnej. Model geometryczny egzoszkieletu przedstawiony został na rysunku 6. Egzoszkielek składa się z trzech głównych części: części mocowanej do przedramienia (1), części mocowanej do ramienia (2) oraz części zakładanej na bark użytkownika (3), które połączone zostały dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi.



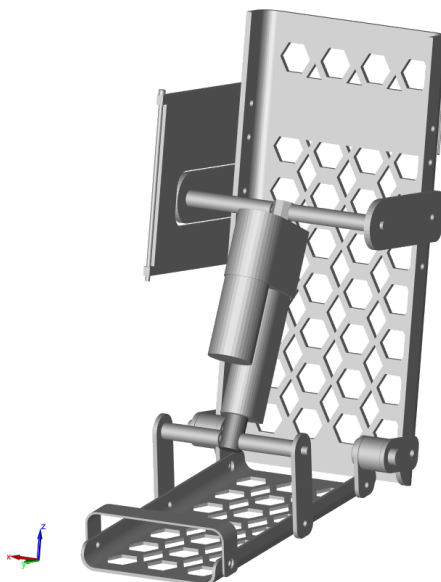
Rysunek 6. Egzoszkielek rehabilitacyjny kończyny górnej

Źródło: opracowanie własne.

Opracowany w programie SolidWorks model geometryczny egzoszkieletu rehabilitacyjnego ograniczony został do jednego stopnia swobody, pozwalającego na wykonanie ćwiczeń zginania i wyprostu w stawie łokciowym.

4.2. Modelowanie fizyczne – Matlab/Simulink

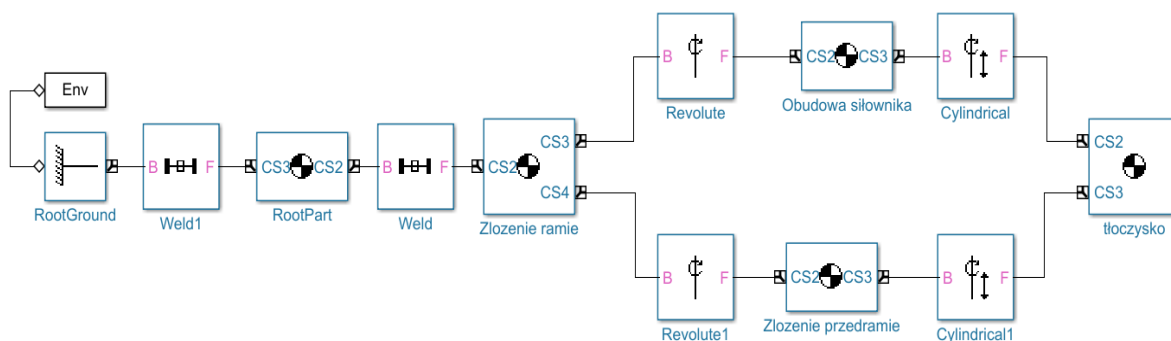
Uproszczony model egzoszkieletu zaimplementowany został, przy pomocy narzędzia programu SolidWorks – SimMechanics, do środowiska Matlab/Simulink, celem opracowania systemu sterowania cyklem roboczym urządzenia. Narzędzie SimMechanics umożliwiło zapis modelu CAD do plików XML oraz STL, zawierających informacje na temat masy, momentów bezwładności poszczególnych części składowych modelu oraz występujących pomiędzy członami manipulatora wiązań (pliki XML), a także danych dotyczących geometrii wszystkich elementów składowych modelu (pliki STL) [Mrozek i Mrozek, 2004]. Na rysunku 7 przedstawiono widok egzoszkieletu zaimportowanego do programu Matlab/Simulink.



Rysunek 7. Egzoszkielek rehabilitacyjny o 1 stopniu swobody

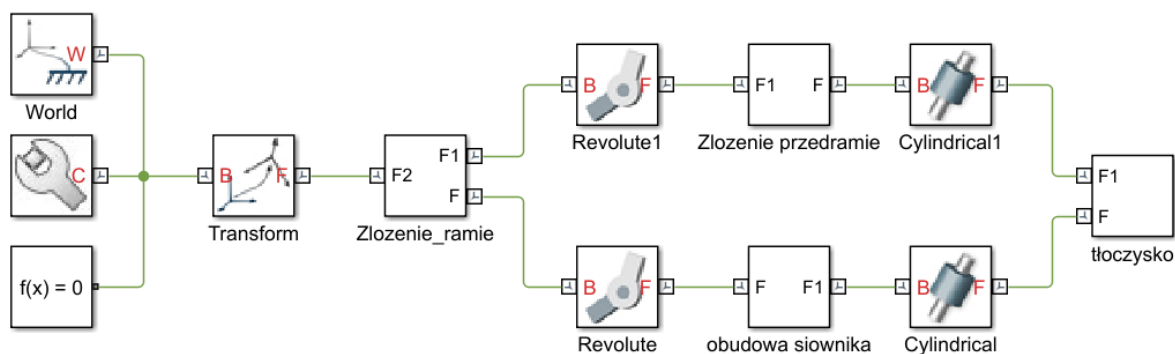
Źródło: opracowanie własne.

Dla zaimplementowanego do programu Matlab/Simulink modelu manipulatora uzyskane zostały układy sterowania egzoszkieletem przedstawione na rysunkach 8 oraz 9.



Rysunek 8. Schemat blokowy sterowania egzoszkieletem - model pierwszej generacji

Źródło: opracowanie własne.

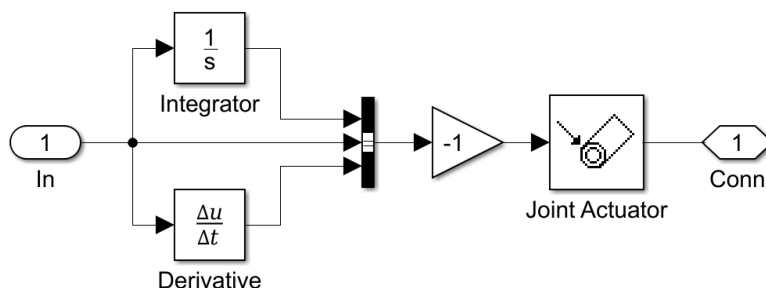


Rysunek 9. Schemat blokowy sterowania egzozszkieletem - model drugiej generacji

Źródło: opracowanie własne.

Do dalszych badań wykorzystany został układ sterowania przedstawiony na rysunku 8, reprezentujący model pierwszej generacji [Mrozek i Mrozek, 2004]. Układ poddany został modyfikacjom, polegającym na zgrupowaniu wybranych elementów oraz dodaniu maskowania obiektów ułatwiającemu przedstawianie na schemacie kształtów części, odpowiadających poszczególnym blokom funkcyjnym [Cekus, 2012].

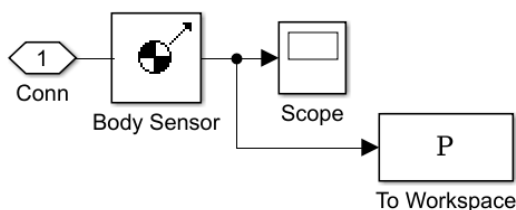
W kolejnych krokach do układu sterowania manipulatorem dołączone zostały elementy wymuszające ruch (*Joint Actuator*) oraz generatory sygnału (*Signal builder*) dla poszczególnych członów manipulatora. Podsystem sterowania ruchem egzozszkieletu przedstawiono na rysunku 10.



Rysunek 10. Podsystem sterowania ruchem zginania egzozszkieletu

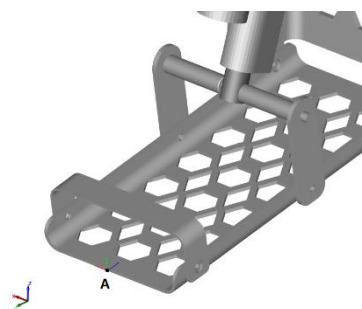
Źródło: opracowanie własne.

Ponadto do schematu sterowania dołączone zostały również czujniki (*Body sensor*) oraz elementy wyjściowe (*Scope*) przedstawione na rysunku 11, pozwalające na odczytywanie oraz wizualizację parametrów ruchu egzozszkieletu w wybranym punkcie egzozszkieletu (rysunek 12).



Rysunek 11. Podsystem rejestrujący parametry ruchu egzozszkieletu

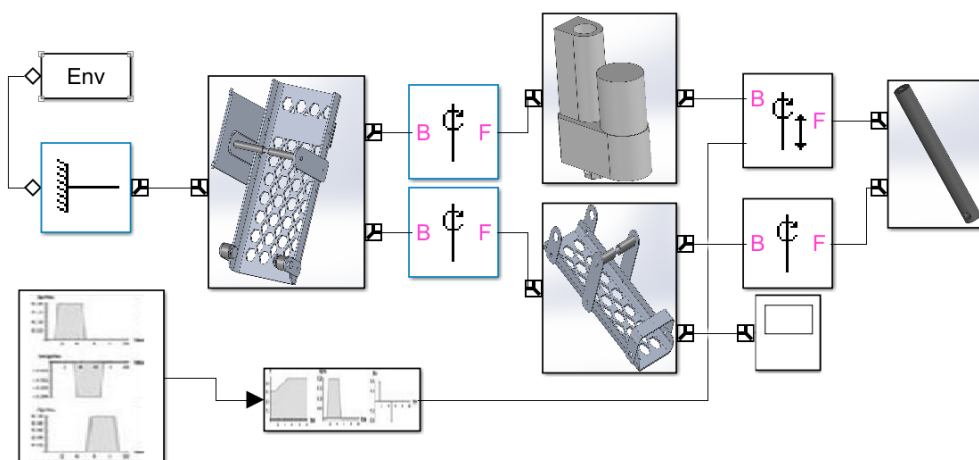
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 12. Oznaczenie punktu „A” na omawianym egzozszkielecie

Źródło: opracowanie własne.

Po wprowadzeniu opisanych powyżej modyfikacji, ostatecznie uzyskany został system sterowania egzozszkieletem o jednym stopniu swobody, przedstawiony na rysunku 13.

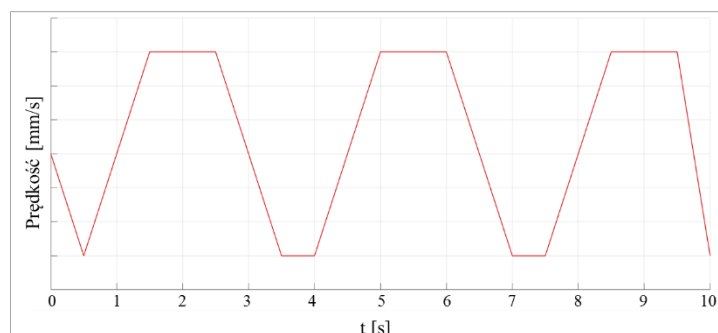


Rysunek 13. Schemat blokowy sterowania egzozszkieletem o jednym stopniu swobody

Źródło: opracowanie własne.

4.3. Modelowanie fizyczne – wybrane wyniki przeprowadzonej symulacji

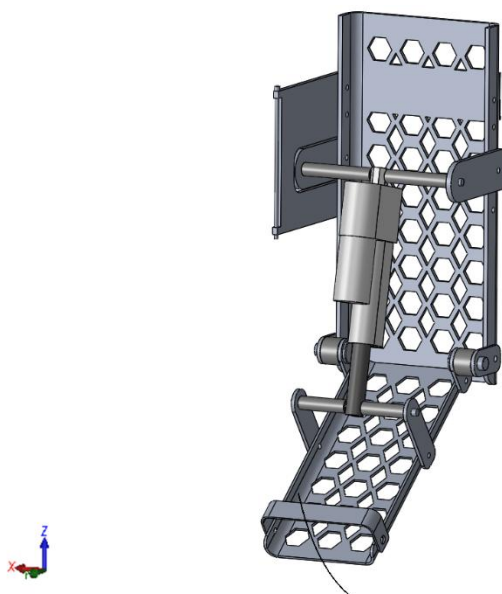
W kolejnej części omawianych badań przeprowadzona została symulacja pracy modelu egzozszkieletu rehabilitacyjnego. Na potrzeby pracy przyjęte zostały zaprezentowane na rysunku 14 wymuszenia kinematyczne, odpowiadające za realizację zadanego ruchu (zginanie oraz wyprost w stawie łokciowym powtarzane przez 10 sekund). W modelu symulacyjnym przyjęto, że ruch zginania wywoływany zostanie poprzez wymuszenia kinematyczne wprowadzone jako funkcje prędkości.



Rysunek 14. Wymuszenie kinematyczne

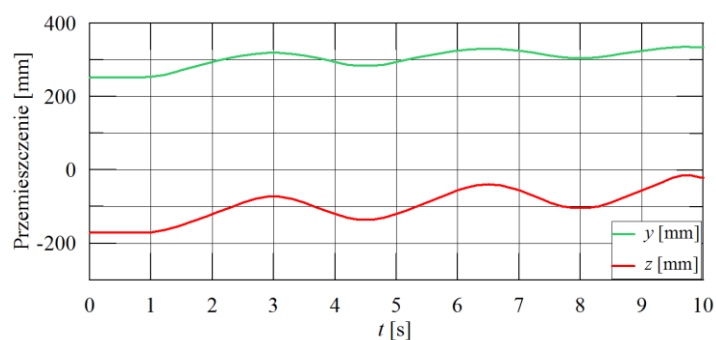
Źródło: opracowanie własne.

W wyniku przeprowadzenia symulacji numerycznych uzyskane zostały wyniki przedstawione na rysunkach 15–20. Z uwagi na brak ruchu w kierunku osi X przemieszczenia, prędkości oraz przyspieszenia liniowe przyjęły wartość zerową, zostały więc pominięte na poniższych wykresach. Względem osi X określone zostały prędkość oraz przyspieszenie kątowe.



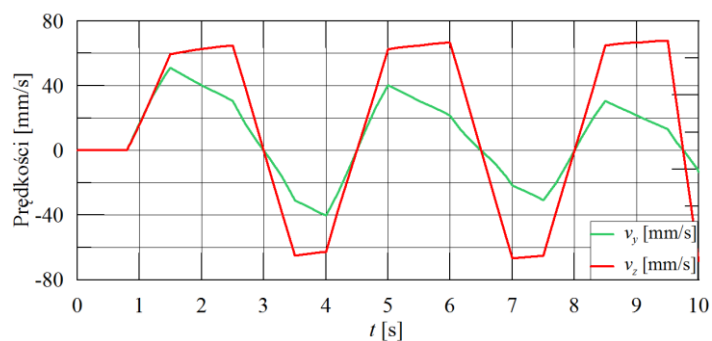
Rysunek 15. Trajektoria ruchu punktu „A” egzoskieletu rehabilitacyjnego

Źródło: opracowanie własne.



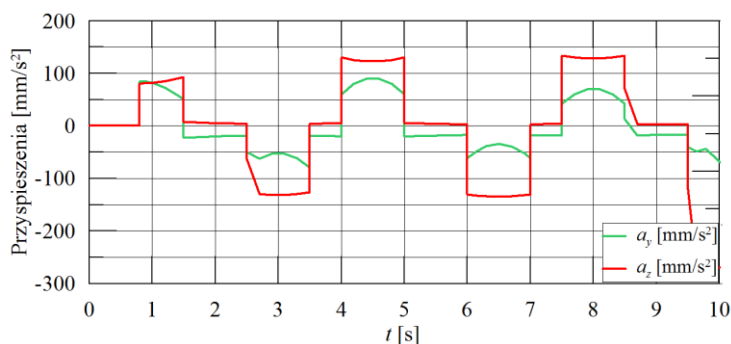
Rysunek 16. Przemieszczenia liniowe punktu „A” egzoskieletu względem osi Y oraz Z

Źródło: opracowanie własne.



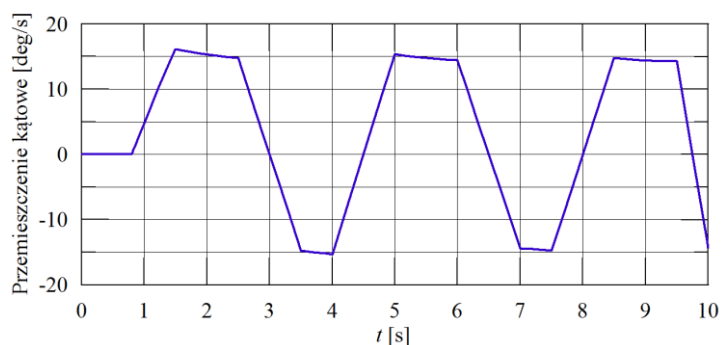
Rysunek 17. Prędkości liniowe punktu „A” egzozszkieletu względem osi Y oraz Z

Źródło: opracowanie własne.



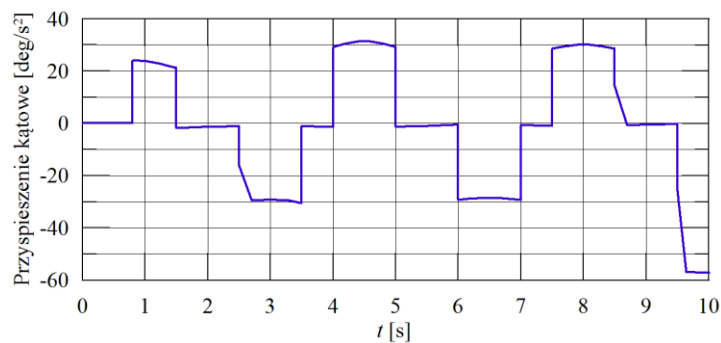
Rysunek 18. Przyspieszenia liniowe punktu „A” egzozszkieletu względem osi Y oraz Z

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 19. Przemieszczenie kątowe punktu „A” egzozszkieletu względem osi X

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 20. Przyspieszenie kątowe punktu „A” egzozszkieletu względem osi X

Źródło: opracowanie własne.

5. Podsumowanie

W zaprezentowanej pracy przybliżone zostały wybrane możliwości wykorzystania programów SolidWorks oraz Matlab/Simulink do wirtualnego prototypowania. W pracy przedstawiony został model egzoszkieletu rehabilitacyjnego opracowany w programie SolidWorks, który następnie uproszczono oraz zaimplementowano do środowiska Matlab/Simulink. Zaprezentowane zostały również schemat blokowy, stanowiący układ sterowania egzoszkieletem o jednym stopniu swobody oraz sygnały sterujące odpowiadające za realizację określonego ruchu, a także wybrane wyniki przeprowadzonej symulacji.

Wykorzystywanie programów CAD oraz środowiska Matlab/Simulink podczas projektowania maszyn i urządzeń, daje wiele wymiernych korzyści. Dzięki przeprowadzaniu rozległych badań na wirtualnych modelach, możliwe staje się wyeliminowanie potencjalnych wad oraz skrócenie czasu projektowania i prototypowania obiektów, bez konieczności zwiększania nakładów finansowych. Uzyskane na podstawie prowadzonych symulacji numerycznych wyniki, umożliwiają dynamiczne wprowadzanie zmian konstrukcyjnych modelowanych obiektów, bez konieczności długotrwałej i pracochłonnej budowy obiektów rzeczywistych. Ponadto, wykorzystując symulacje komputerowe, istnieje możliwość sprawdzenia zasadności zastosowania dobranych członów napędowych urządzeń. Należy jednak mieć na uwadze fakt, że w końcowym etapie projektowania (zwłaszcza przed wprowadzeniem urządzenia do masowej produkcji) konieczne są budowa prototypu fizycznego oraz przeprowadzenie badań eksperymentalnych, ponieważ, mimo wykonania licznych symulacji numerycznych, badania przedprodukcyjne stanowią nieodzowny element projektowania maszyn i urządzeń.

Bibliografia:

1. Cekus D.: Modelowanie i badania symulacyjne ruchu żurawia laboratoryjnego. *Systems. Journal of Transdisciplinary Systems Science*, Vol. 16, No 2, 2012, s. 96-103.
2. Cekus D., Kubik I. Piotrowski Ł., Skrobek S., Zastosowanie programu SolidWorks do prowadzenia zaawansowanych symulacji wirtualnych prototypów, *Modelowanie Inżynierskie*, nr 63, 2017, s. 32-40, ISSN 1896-771X.
3. Cekus D., Posiadała B., Waryś P., Integration of modeling in SolidWorks and Matlab/Simulink environments, *Archive of Mechanical Engineering*, Volume 61, Issue 1, May 2014, s. 57-74.
4. Gomułka A., Herbuś K., Wirtualne prototypowanie na przykładzie fotela ambulansu, *Wybrane problemy inżynierskie*. Gliwice: Instytut Automatyzacji Procesów Technologicznych i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania, 2010, s. 25-29. ISSN 2083-1021.
5. Klimasara W., Pilat Z., Rozwój systemów mechatronicznych wspomagających rehabilitację ruchową człowieka, W: *Prace Naukowe Elektronika*, z. 182, *Postępy Robotyki*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2012, s. 35-50.
6. Kubik I., Potencjał aplikacyjny robotów rehabilitacyjnych, W: Bogusz M., Wojcieszak M., Rachwał P. (red.), *Poszerzamy horyzonty Tom IX*, Wydawnictwo Mateusz Weiland Network Solutions, Ślupsk, 2018, s. 508-519, ISBN: 978-83-63216-13-9.

7. Kubik I., Kwiaton P., Zastosowania egzoszkieleatów kończyny górnej, W: Pilarz. Ł. (red), Wybrane rozwiązania technologiczne w medycynie, Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, Lublin, 2018, s. 29-41, ISBN 978-83-65932-40-2.
8. Lombard M., SolidWorks 2010 Bible, Wiley Publishing Inc. Indianapolis, Indiana, 2010. ISBN 978-0-470-55481-4.
9. Łodygowski T., Kąkol W., Metoda elementów skończonych w wybranych zagadnieniach mechaniki konstrukcji inżynierskich, Politechnika Poznańska, Poznań, 2003.
10. Mikołajewska E., Egzoszkieleaty. W: Gieremek K. (red.), Wroby medyczne. Zaopatrzenie indywidualne, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2016, s. 210-222.
11. Mikołajewska E., Mikołajewski D., Wykorzystanie robotów rehabilitacyjnych do usprawniania, „Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania”, Nr IV (9), 2013, 21-44.
12. Mrozek B., Mrozek Z., MATLAB i Simulink. Poradnik użytkownika. Wydanie II, Helion, Gliwice, 2004, ISBN: 83-7361-486-9.
13. Pahl G., Beitz W., Feldhusen J., Grote K. H.,: Engineering Design: A Systematic Approach, Springer, 2007. ISBN 978-1846283185.
14. Pater Z., Tofil A., Wirtualne prototypowanie w budowie maszyn, X Konferencja Matematyki i Informatyki Stosowanej, 2011.
15. Wang G.: Definition and Review of Virtual Prototyping, Journal of Computing and Information Science in Engineering 2(3), 232-236, 2002, DOI: 10.1115/1.1526508.

Wykaz stron internetowych:

16. Asimo, www.asimo.pl [dostęp: 15.04.2019]
17. EGZOTech, www.egzotech.com [dostęp: 15.04.2019]
18. Mathworks, www.mathworks.com [dostęp: 15.04.2019]
19. SolidWorks, www.solidworks.com [dostęp: 15.04.2019]
20. Walk-again, www.walk-again.com [dostęp: 15.04.2019]

6. WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII DRUKU 3D METODĄ FDM DO WYTWARZANIA KONSTRUKCJI PROTEZY KOŃCZYNY GÓRNEJ

Paweł Rajczyk¹, Karolina Bednarczyk²

Politechnika Częstochowska

Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów¹

Wydział Budownictwa²

Al. Armii Krajowej 19, 42 - 201 Częstochowa

Email: rajczyk.pawel@wip.pcz.pl

1. Wstęp

Protezy kończyn górnych są ważnym i złożonym problemem medyczno-naukowym interdyscyplinarnych zadań z obszaru wiedzy medycznej, materiałowej, informatycznej, elektrotechnicznej oraz wiedzy z obszaru biotechnologii. W medycynie termin proteza oznacza sztuczne uzupełnienie biologicznej części ciała [8]. W zakresie obowiązków przedmiotu ortopedycznego występują protezy, które całościowo zastępują daną część ciała lub tak zwane ortezy, które usprawniają funkcjonowanie słabego stawu, stosowane są w celu przywrócenia sprawności funkcyjnych. Od czasów prehistorycznych zastępowano brakujące części ciała uzupełniającymi lub nawet mechanicznymi konstrukcjami. Pierwsza proteza, która przetrwała do nowych czasów pochodzi z około 300 lat p. n. e. i wykonana była z następujących materiałów: drewna, skóry, brązu oraz żelaza [8]. Z 1400 roku pochodzi legendarna ręka Ruppina, często opisywana jest również w literaturze [7,8] proteza niemieckiego rycerza Goetza von Berlickingera, której palce można było zginać i blokować w żądanym położeniu. Konstrukcja protez na przestrzeni wieków uległa zmianą w zależności od stosowanej technologii: materiałowej, mechanicznej, elektronicznej i informatycznej. Technologiczne rozwiązania wciąż przybierają nowe cechy użytkowe i funkcjonalne. Konstrukcja sztucznej ręki i system jej sterowania z założenia musi umożliwić chwytanie różnych przedmiotów. Doskonalenie konstrukcji protez wiąże się z wykorzystaniem i zastosowaniem osiągnięć naukowych, w celu zwiększenia jej trwałości, niezawodności oraz skuteczności działania, przy założeniu powszechnej dostępności. Współczesna Inżynieria Biomedyczna rozwiązuje w tym zakresie zadania połączenia i wykorzystania dla tych celów elektroniki, informatyki oraz możliwości technologicznych związanych ze stosowaniem materiałów w tym szczególnie bioobojętnych filamentów wykorzystywanych w technologii druku 3D [9,12].

2. Charakterystyka dostępnych protez kończyny górnej

Utrata ręki według literatury [7] spowodowana jest: wadą wrodzoną, różnego rodzaju wypadkami lub chorobami, których amputacja stanowi najbardziej radykalny sposób leczenia. W wyniku leczenia pacjent po otrzymaniu protezy powraca do lepszej sprawności fizycznej. Posiada możliwość poruszania i posługiwania się protezą w zbliżony sposób odniesiony do zdrowej kończyny. Przy projektowaniu według postawionego zadania wykonania protezy wykorzystywany jest układ mięśniowy połączony z mechanicznym układem sterującym, polegającym na współpracy mechanizmów protezy z mechanizmami fizjologicznymi. Protezy

zawsze dobierane są do indywidualnych możliwości i potrzeb pacjenta. Proteza ręki w założeniach konstrukcyjnych musi być: ergonomiczna podczas sterowania - zapewniać małe zużycie energii, posiadać wysoką wytrzymałość, nie może emitować hałasu, elementy chwytne (imitacje palcy) powinny zapewniać odpowiednią przyczepność do przedmiotów współpracujących z protezą. Dzięki stosowaniu nowoczesnych materiałów w tym tworzyw sztucznych protezy mogą być lekkie, higieniczne, często biologicznie obojętne. Ze względu na złożoność precyzyjnych ruchów wykonywanych rękami, protezy kończyn górnych są skomplikowanym zadaniem projektowym. Dzięki postępom naukowo-technicznemu w ostatnim dziesięcioleciu osoby z protezami rąk mogą na wysokim poziomie sprawności manualnych funkcjonować w życiu prywatnym oraz zawodowym.

Mechaniczna proteza ręki jako rozwiązanie technologiczne pozwala szybko wyposażyć pacjenta w sztuczną rękę, która jest imitacją zdrowej kończyny. Proteza nakładana jest na kikut amputowanej lub niewykształconej kończyny. Mechanizm konstrukcji protezy ręki funkcjonuje dzięki cięgnom, które odpowiadają za ruch wywołany od naprężeń mięśni. Takie ruchy pozwalają naśladować ruchy sprawnej ręki. Funkcjonalność protezy zależy od prawidłowo dokonanej przez specjalistów budowy fizjologicznej pacjenta oraz od rodzaju protezy, tj. szczególnie rozwiązań mechanicznych oraz zastosowanych materiałów do ich wykonania.

W chwili obecnej wybór danego rozwiązania zależy od czynników medycznych, budżetu oraz oczekiwań pacjenta. Podstawowy rodzaj protezy to tak zwane protezy bierne nazywane protezami kosmetycznymi, które zastępują brak kończyny, która nie jest wyposażona w żaden mechanizm. Przykład takiej konstrukcji przedstawiono na rys. 1.



Rysunek 1. Przykład konstrukcji protezy biernej - kosmetycznej

Źródło: [15].

Drugi rodzaj protez to protezy kinetyczne, które są rozwiązaniami bardziej zaawansowanymi i dają pacjentowi więcej możliwości jej wykorzystania. Pozwala ona na funkcjonowanie w zakresie podstawowego poziomu tj. umożliwiają chwycić oraz obracać różnymi przedmiotami. Przykład takiej protezy przedstawiono na rys. 2.



Rysunek 2. Przykład konstrukcji protezy kinetycznej - mechanicznej

Źródło: [15].

Trzecia grupa protez to protezy mioelektryczne, które są najwyższym stopniem zaawansowania naukowo-technicznego, dzięki czemu umożliwiają wykonanie bardzo skomplikowanych czynności. W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił rozwój w obszarze konstruowania protez bionicznych działających w połączeniu z tkanką nerwową osób niepełnosprawnych. Warto zaznaczyć, że badania nad tego typu protezami są wciąż w fazie ciągłego rozwoju. Opinie na temat metod protetyki biologicznej są podzielone – niejednokrotnie i sugerują, że przeszczepy biologiczne kończyn z hodowli mają większe szanse powodzenia [4]. Głównym czynnikiem ograniczającym użycie cybernetycznych kończyn jest trudność wynikająca z przekazywania sygnałów pomiędzy własną kończyną a częścią biocybernetyczną [2]. Ważnym jest również czynnik nakładów finansowych związanych z realizacją wysoko zaawansowanej protetyki w skali powszechnego zastosowania niemal nieosiągalny. Przykład protezy mioelektrycznej przedstawiono na rys. 3.



Rysunek 3. Przykład konstrukcji protezy mioelektrycznej

Źródło: [15].

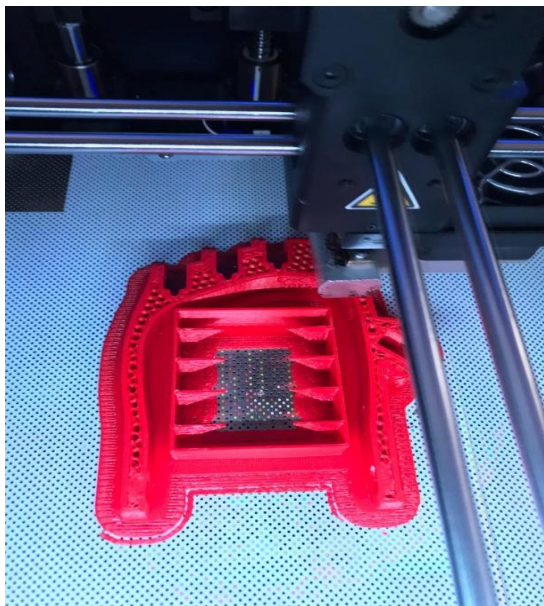
Konstrukcja protezy kończyny górnej jest dużym wyzwaniem dla specjalistów ze względu na precyzyjne wykonywane czynności przez ten narząd ruchu. Ręka ludzka posiada 23 stopnie ruchliwości oraz 22 stopnie swobody. Z anatomicznego punktu widzenia [1] ręka jest częścią kończyny górnej, która składa się z trzech odcinków: palcy, śródreżcza oraz nadgarstka. Rozwój technologii materiałowych oraz obróbczo-wytwórczych w ostatnich latach, szczególnie technologii druku 3D i inżynierii materiałowej w tym pozwalających na wykorzystanie biologicznie obojętnych filamentów jest dobrze rokującym kierunkiem w rozwoju protetyki kończyn ludzkich.

3. Analiza konstrukcji protezy ręki uzyskanej przy użyciu technologii druku 3D

Proteza kończyny górnej została wykonana na potrzeby projektu E-Nable Polska [13], przy wykorzystaniu technologii przyrostowej. Projekt protezy został zaadoptowany z platformy E-Nable [14], który przystosowano do potrzeb pacjenta znajdującego się pod opieką dr. Krzysztofa Grandysa.

Protezę wydrukowano w oparciu o doświadczenia opisane w literaturze [3,10-12]. Dla potrzeb wydruku modelu użyto drukarki 3D firmy Zortrax M200. Ze względu na złożoność projektu i potrzeby termicznego formowania pojedynczych elementów składowych protez wytypowano do wydruku filament typu PET-G firmy Noctuo. Materiał ten przy użyciu stosunkowo niskich temperatur uplastycznia się, pozwalając na dokładne termiczne uformowanie elementów protezy uwzględniające anatomiczno-geometryczne parametry pacjenta. Pozostałe elementy niewymagające termicznego formowania wydrukowano z filamentu typu ABS tej samej firmy. Użyte materiały pozwoliły na wykonanie sztywnej i wytrzymałej konstrukcji. Podczas drukowania elementów zauważono nadmierne wychładzanie wierzchnich warstw modelu, co doprowadziło do nadmiernego skurczu materiału, który powodował odklejanie drukowanego elementu od stołu roboczego drukarki. Celowym był wydruk każdego elementu pojedynczo na stole roboczym, co spowoduje ograniczenie skurczu, poprawę adhezji drukowanego elementu z platformą oraz poprawę jakości drukowanego modelu.

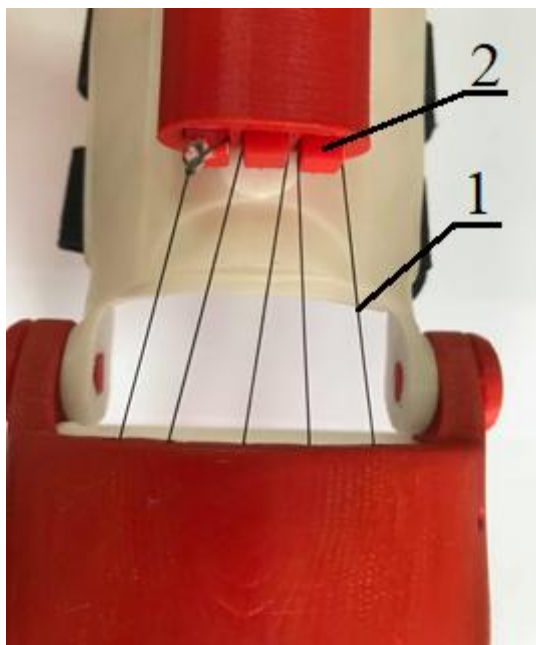
Wydruk wszystkich elementów protezy wniósł 30 roboczogodzin druku, przy łącznym zużyciu 290 g filamentów. Świadczy to o stosunkowo niskim nakładzie finansowym w stosunku do przemysłowej produkcji protez. Element imitujący śródreżcze dla danego zadania projektowego podczas druku przedstawiono na rys. 4.



Rysunek 4. Imitacja śródręcza podczas druku w technologii przyrostowej

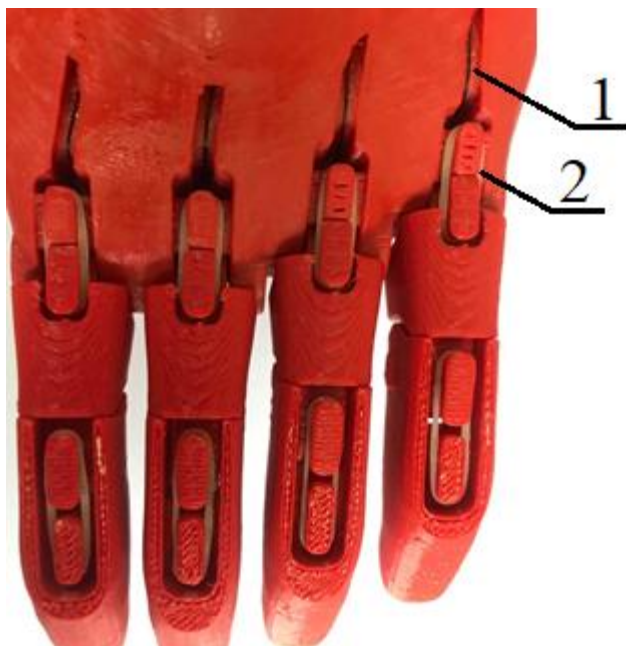
Źródło: opracowanie własne.

Ważnym elementem w protezach jest jej mechanizm ruchowy. Z opisów literaturowych [5,6,8] wynika, iż w protezach zewnętrznych stosuje się mechanizm ciągnowy oraz elektro-mechaniczny. Dla wykonania wyżej opisanej protezy wykorzystano mechanizm ciągnowy, który zilustrowano na rys. 5-8.



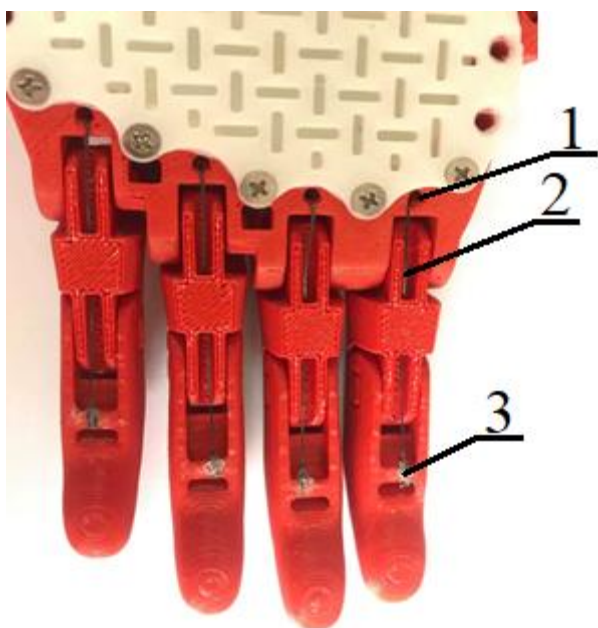
Rysunek 5. Mechanizm pracy protezy, gdzie: 1) – cięgna z wysokowytrzymałej plecionki wędkarskiej, 2) – system naciągowy cięgien

Źródło: opracowanie własne.



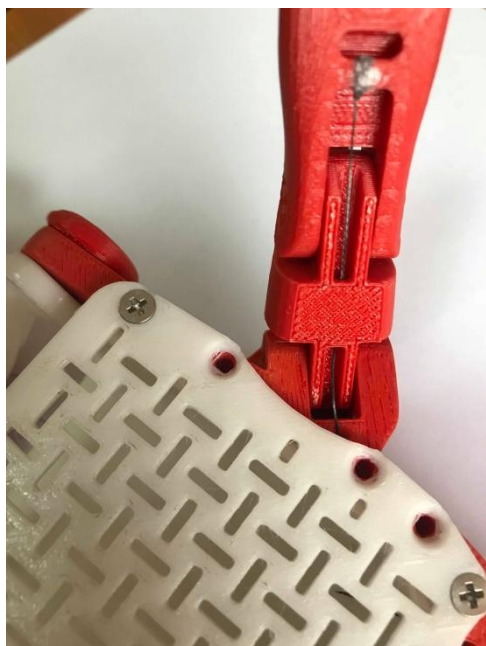
Rysunek 6. Mechanizm pracy protezy, gdzie: 1) – przestrzeń powstała w wyniku wydruku dla umieszczenia cięgien elementów palcy, 2) – element naciągowy z gumy wykorzystywany w aparatach stomatologicznych

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 7. Mechanizm pracy protezy, gdzie: 1) – wykorzystana przestrzeń na przeprowadzenie cięgien naciągowych powodujących pracę mechanizmu zginania, 2) – cięgna z tzw. plecionki wykorzystywanej przez wędkarzy, 3) – stałe oporowe mocowanie cięgna

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 8. Mechanizm pracy protezy

Źródło: opracowanie własne.

W danym zadaniu mechanizm cięgowy jest jednym z najprostszych mechanizmów pozwalających na prace protezy, ponieważ nie wymaga złożonych konstrukcji. Cięgna zostały wykonane z tzw. wysokowytrzymałej plecionki wędkarskiej, która dzięki swoim właściwości mechanicznym nie rozciąga się, co przekłada się na jakość pracy, niezawodność i żywotność mechanizmu protezy. Cięgna zostały przeprowadzone przez kanały zamodelowane wewnątrz konstrukcji śródręcza, dlatego tak ważny jest wydruk bez skazy oraz podpór, ponieważ wydruk z podporami utrudniałby wprowadzenie cięgien. Zaprezentowana proteza posiada szereg linek biegnących wzdłuż każdego palca na końcu którego znajduje się mocowanie oporne i zbiegających się w głównej części protezy w tzw. mechanizmie naciągowym, gdzie wytwarzane są naprężenia spowodowane pracą mięśni przegubu górnej części ręki, co w efekcie powoduje, że palce mogą się zginać. W efekcie proteza powoduje ścisk dłoni, przy zwolnieniu naprężeń mięśni palce wracają do normalnej pozycji. Pacjent w praktyce korzystając z protezy wykazał dobrą chwytność palcy oraz łatwość poruszania protezą.

W konstrukcji zauważono, że cięgna bezpośrednio opierają się o poszczególne elementy protezy, co może skutkować przecieraniem elementów składowych. Celowym jest wyposażenie cięgien w tzw. osłonki np. termokruszliwe lub teflonowe, w celu ograniczenia destrukcji elementów składowych protezy. Ważną modyfikacją, którą należy zastosować w tego typu procesie to przemodelowanie pierwszego palca – dołożenie dodatkowego przegubu, który usprawni zginanie kciuka a tym samym pozwoli zamodelować dłoń zbliżoną do naturalnej.

Część imitacji śródręcza wraz z palcami ustawiono pod kątem – 30° do płaszczyzny w celu zmniejszenia nakładu energetycznego oraz łatwiejszego sterowania podczas wykonywania czynności protezą. Jako dodatkowe usprawnienie – poprawę przyczepności protezy do elementów współpracujących z nią należy zastosować pokrycie silikonowe palcy w celu poprawy adhezji.

W prezentowanej mechanicznej konstrukcji protezy ręki, uzyskano następujące efekty:

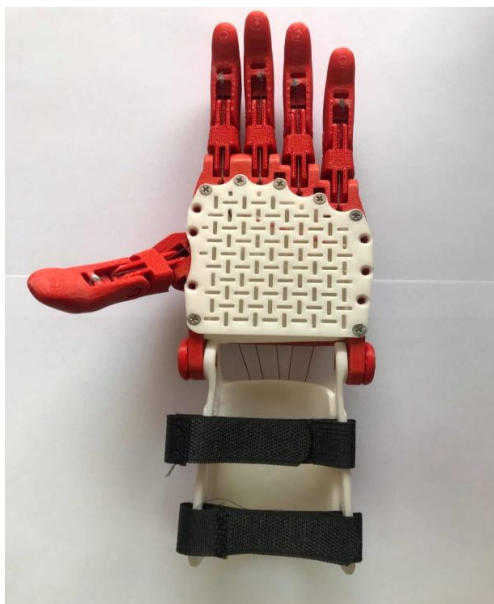
- dostosowano protezę do warunków antropometrycznych pacjenta przez odwzorowanie kształtu zdrowej dłoni,
- prosta konstrukcja zagwarantowała niezawodność pracy przy niskiej cenie jej wykonania,
- uzyskano niską masę całkowitą protezy, która wynosiła 320 g.

Na fotografiach rys. 9-10. Przedstawiono wykonaną protezę przy użyciu technologii druku 3D, dla pacjenta w celu usprawnienia codziennego funkcjonowania.



Rysunek 9. Proteza wykonana przy użyciu technologii druku 3D – widok od strony zewnętrznej

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 10. Proteza wykonana przy użyciu technologii druku 3D – widok od strony wewnętrznej

Źródło: opracowanie własne.

Docelowy dobór materiałów oraz doskonalenie cech użytkowych np. nanoszenie powłok ochronnych lub biologicznie obojętnych w technologii próżniowej na elementy składowe protezy zwiększy jej walory użytkowe. Wprowadzanie wysokowytrzymałych materiałów oraz powłok zwiększy cechy użytkowe oraz poprawi jakości życia pacjentów. Celowym jest aby przedstawiona konstrukcja z druku 3D docelowo została dopełniona obróbką powierzchniową ze specjalnie dobranych powłok metalicznych, biologicznie obojętnych oraz materiałów silikonowych. W wyniku analizy stanu wiedzy z zakresu prototypowania protez ręki należy stwierdzić, że obszar tych zadań pozostaje w znacznym stopniu zaawansowania na pograniczu medycyny i nauk inżynieryjno-materiałowych.

4. Wnioski

Celowym jest dopracowanie konstrukcji protezy w tym szczególnie palca pierwszego – kciuka, która dzięki wprowadzonym modyfikacją dodatkowego przegubu, pozwoli na wykonywanie ruchów zbliżonych do naturalnych.

Użyta w projekcie technologia oraz materiały umożliwiają wykonanie protezy przy niskich nakładach finansowych w porównaniu z konstrukcjami protez przemysłowych oraz ze względu na wykorzystaną technologię pozwala na wytworzenie przez osoby o niższych kwalifikacjach specjalistycznych.

Przydatnym będzie monitorowanie praktyczne eksploatacji i późniejsza analiza pracy cięgien oraz elementów roboczych protezy w celu doskonalenia konstrukcji oraz weryfikowania materiałów użytych do jej wykonania.

Zastosowany mechanizm ciągnowy w protezie ręki umożliwia w prosty sposób wykonywanie podstawowych czynności, zbliżonych do pracy naturalnej dłoni.

Bibliografia:

1. Burkan J., Łuczak M., Prosnak B.: Czynna ręka proteza i jej główne układy kinetyczne, Łódź, 1999.
2. Eolin B.B., Ascari L., Beccari L.: Bio-inspired sensorization of a Biomechatronic robot, Brain Research Bulletin, T. LXXV, 2008.
3. Gołaszewski M., Grygoruk R., Bissenik I.: Wykorzystanie skanowania przestrzennego i druku 3D w procesie tworzenia protezy kończyny zwierzęcia, Mechanik, vol. 8, s. 682-684, 2015.
4. Klimczek M.: Pierwszy Polak z bioniczną dłonią, Wyborcza, 10.06.2016.
5. Parenti Castelli V., Troncossi M.: Grasping the future: advances in powered upper limb prosthetics, Bentham Science Publishers, Beijing, Chiny, 2012.
6. Parida P.K.: Rozprawa doktorska pt. Kinematic Analysis of Multi-Fingered, Anthropomorphic Robotic Hands, Rourkela National Institute of Technology, Rourkela, Indie, 2013.
7. Przeździak B., Nyha A.: Zastosowanie kliniczne protez, ortez i środków pomocnych, Via Medica, Gdańsk, 2008.
8. Skowrońska M., Sadowska J., Kromka Szydel M.: Protezy biomechaniczne ręki – przegląd rozwiązań, Aktualne problemy biomechaniki, nr. 4, 2010.
9. Tkacz E., Borys P.: Bionika, WNT, Warszawa, 2008.
10. Ventimiglia P.: Design of a human hand prosthesis, WPI, Worcester, USA, 2012.

Wykaz stron internetowych:

11. www.noctuo.pl
12. www.3duniverse.org
13. www.e-nable.pl
14. www.enablingthefuture.org
15. www.protoma.pl

7. WYZWANIA FUNKCJONALNEJ INTENSYWNEJ INSULINOTERAPII W ASPEKcie JAKOŚCI ŻYCIA PACJENTA – TRADYCYJNE WSTRZYKIWACZE CZY OSOBISTA POMPA INSULINOWA?

Natalia Frodyma – Stefanik

Uniwersytet Rzeszowski

Wydział Medyczny

Aleja Rejtana 16c, 35 – 959 Rzeszów

Email: n.frodyma@wp.pl

1. Wstęp

Cukrzyca jest chorobą z grupy chorób metabolicznych, charakteryzujących się występowaniem hiperglikemii, która jest wynikiem defektu wydzielania insuliny bądź zaburzeń jej działania. Przewlekła hiperglikemia występująca w przebiegu nierozpoznanej lub niepoprawnie leczonej cukrzycy niesie za sobą wiele niepożądanych defektów skutkujących zaburzeniem pracy narządów bądź też ich uszkodzeniem. Zgodnie z definicją WHO z 1999 roku cukrzyca nie można określić, jako jednego schorzenia, a raczej, jako grupę chorób łączoną przez wspólny mianownik, którym jest hipoglikemia. Cukrzyca obecnie jest najbardziej rozpowszechnioną chorobą metaboliczną na świecie. Według raportu Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) obecnie na cukrzycę choruje około 175 mln osób na świecie, a liczba ta ciągle wzrasta. Pomimo nieustannych postępów medycyny cukrzyca nadal pozostaje chorobą nieuleczalną, która będąc źle leczoną może powodować nawet inwalidztwo jak również skracać średni czas życia osób chorych nawet o 20-30% [Włodarek D. 2014]. Dlatego tak ważny jest dobór metod leczenia nie tylko ze względu na utrzymywanie odpowiednich wartości glukozy we krwi, zapobieganie wczesnym i późnym powikłaniom choroby, ale przede wszystkim ze względu na dobór metody najbardziej odpowiedniej metody dla każdego pacjenta przy uwzględnieniu indywidualnych warunków jednostki. Ze względu na to, że już około 25% chorych wymaga ciągłej insulinoterapii stawia ona nieustanne wymagania dla osób zajmujących się jej doborem. Wśród dostępnych metod insulinoterapii wyróżnia się m.in. funkcjonalną intensywną insulinoterapią (FIT), która najprościej ujmując naśladuje fizjologiczny cykl wydzielania insuliny w organizmie ludzkim, która jako narzędzie wykorzystuje głównie tradycyjne wstrzykiwacze tzw. peny oraz osobiste pompy insulinowe [Wyzgał J. 2009]. Funkcjonalna intensywna insulinoterapia (FIT) polega na wielokrotnym wstrzykiwaniu odpowiedniej ilości jednostek insuliny w ciągu dnia celem odtworzenia fizjologicznego cyklu uwalniania insuliny z komórek beta trzustki. Podawane dawki insuliny są zależne od aktualnego stężenia poziomu glukozy we krwi oraz planowanego posiłku pod względem jego objętości, analizy zawartości makroskładników oraz wymienników węglowodanowych. W podaży insuliny uwzględnia się również planowanie podejmowania aktywności fizycznej, jej intensywności, długości oraz rodzaju planowanych ćwiczeń. Metoda FIT jest rekomendowana głównie dla osób zmagających się z cukrzycą typu I. W tym systemie leczenia cukrzycy wykorzystuje się insuliny analogowe według elastycznie określonego schematu, który pozostaje w ścisłej korelacji z wynikami samokontroli glikemii.

Nieodzownym elementem funkcjonalnej intensywnej insulinoterapii jest, więc samokontrola prowadzona przez pacjenta polegającej na kilkukrotnym pomiarze stężenia glukozy we krwi włóśniczkowej za pomocą glukometru. Jedynie systematyczna skrupulatna samokontrola pozwala na sporządzanie wniosków adekwatnych do swojego obecnego stanu zdrowia co skutkuje regulacją podawanych dawek insuliny gwarantujących skuteczne wyrównanie metaboliczne cukrzycy.

Funkcjonalna intensywna insulinoterapia jest leczeniem opierającym się o wykorzystanie dwóch standardowych narzędzi, a mianowicie tradycyjnych penów obecnych w leczeniu cukrzycy w zasadzie od samego początku jej rozpoznawania jak również osobistych pomp insulinowych wychodzących nieco naprzeciw nowoczesności. Osobiste pompy insulinowe znajdują swoje odzwierciedlenie szczególnie w przypadkach konieczności stosowania małych dawek insuliny (np. u dzieci), ciągle nawracających epizodów hipoglikemii trudnych do opanowania bądź też będących wynikiem nieświadomości pacjenta, nieregularnego stylu życia utrudniającego powodzenie terapii przy pomocy klasycznych wstrzykiwaczy, w przypadku cukrzycy przedciążowej będącej trudną do wyrównania poprzez wielokrotne wstrzyknięcia w ciągu dnia jak również preferencje samego chorego do wyboru takiej metody leczenia [Siomkajło M. 2016]. Zarówno metoda wykorzystująca klasyczne peny jak i osobistą pompę insulinową posiada zarówno wady jak i zalety. Zaletami stosowania klasycznych wstrzykiwaczy są: dyskrecja pozwalająca na korzystanie np. z basenu, mniejsze ryzyko zmniejszonego bądź całkowitego niepodania insuliny, mniejsze ryzyko zakażeń skóry, brak konieczności noszenia urządzenia przy sobie, korzystniejsza cena. Ponadto terapia za pomocą penów wykazuje bardzo dobre efekty stosowania u chorych w podeszłym wieku, wykazujących znaczne deficyty wiedzy na temat jednostki chorobowej. Natomiast do wad wykorzystania wstrzykiwaczy zaliczymy konieczność kilkukrotnego nakłuwania skóry w ciągu doby, występowanie efektów niepożądanych związanych z wykonywaniem wstrzyknięć insuliny (tkliwość miejsca wkłucia, ból, niewielkie obrzęki i krwiaki, zanik tkanki podskórnej, tzw. „zrosty”), dyskomfort z powodu konieczności wykonywania wstrzyknięć przed każdym posiłkiem niezależnie od sytuacji i miejsca, w jakim się znajdujemy, ciągle pamiętanie o zabraniu ze sobą potrzebnego sprzętu, konieczność kontroli poziomów glukozy we krwi przed każdym wstrzyknięciem. W przypadku osobistej pompy insulinowej niepodważalną jej zaletą będzie jej kompatybilność użytkowania, brak konieczności pamiętania o wykonywaniu podaży insuliny w określonych porach dnia, możliwość „zapomnienia o chorobie”, ograniczenie nakłuwania skóry w celu podania insuliny. Jednakże jak każda metoda posiada ona również wady takie jak noszenie urządzenia, utrzymanie wkucia podskórnego z koniecznością jego wymiany, co około 3 dni, zwiększone ryzyko występowania zakażeń skórnych, możliwość awarii pompy mogącej doprowadzić nawet do sytuacji zagrożenia życia (rozwój kwasicy ketonowej i śpiączki), wysoka cena pompy [Siomkajło M. 2016].

Niezależnie od podjętej techniki leczenia cukrzycy obok uwarunkowań medycznych należy zwrócić również uwagę, na jakość życia leczonego pacjenta oraz na oddziaływania poprawiające bądź też wpływające destrukcyjnie na ów jakość życia jednostki. W momencie pojawienia się pojęcia *jakości życia*, które swój początek datuje na lata sześćdziesiąte XX wieku coraz większy nacisk kładzie się na walory podejmowanych działań wpływających skutkujących utrzymaniem życia na zadowalającym dla danej osoby poziomie. Początkowo

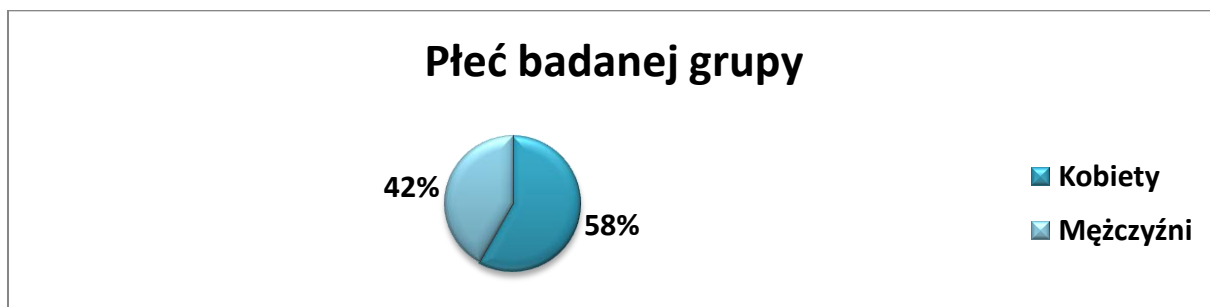
wyznacznikami poziomu jakości życia były obiektywne wskaźniki zaspokajania podstawowych potrzeb. Jednakże wraz ze wzrostem zainteresowania ideą jakości życia sposób jej oceniania stopniowo ulegał zmianie [Rapley M. 2003]. Obecnie badania nad jakością życia są przedmiotem rozważań przedstawicieli z wielu dziedzin naukowych. Pomimo niecichnących kontrowersji wokół jej oceny ciągle podejmowane są próby wyznaczenia uniwersalnych kryteriów jej różnicowania. Coraz częściej, więc pojawiają się potrzeby subiektywnej oceny jakości życia danej jednostki, które biorą górę nad obiektywną jej oceną [Mularska-Kucharek M. 2013]. Ze względu na nieustanny wzrost znaczenia jakości życia na wielu płaszczyznach nieustannie prowadzone są badania wywodzące się z wielu dziedzin nauki prowadzące rozważania na temat poziomu oraz poprawy jakości życia człowieka. Jedną z dziedzin prowadzących rozmyślenia nad tą tematyką jest właśnie diabetologia.

2. Materiał i Metody

W niniejszym artykule analizie poddano wyzwania funkcjonalnej intensywnej insulinoterapii w aspekcie jakości życia pacjenta w analizie porównawczej wykorzystania tradycyjnych wstrzykiwaczy jak również osobistej pompy insulinowej. Badania ilościowe zostały przeprowadzone w okresie marzec 2018 – styczeń 2019 i obejmowały grupę 370 respondentów, spośród, których 290 stanowiło grupę wykorzystującą w terapii cukrzycy tradycyjne wstrzykiwacze oraz grupę 80 respondentów, u których insulinoterapii odbywa się przy zastosowaniu osobistej pompy insulinowej. Próba miała charakter reprezentatywny. Grupa ujęta w badaniu wybierana była na zasadzie wykazania chęci udziału w badaniu wśród mieszkańców województwa podkarpackiego chorujących na cukrzycę typu I i II. Grupę ankietowanych stanowiły zarówno kobiety jak i mężczyźni w przedziale wiekowym 18 – 45. Metodą przeprowadzenia badania była metoda wywiadu kwestionariuszowego prowadzona w bezpośredniej interakcji z respondentem. Jako narzędzie badawcze wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety składający się z dwóch części: części ogólnej będącej metryczką uzupełnioną o pytania dotyczące czynności zawodowej, typu choroby, długości jej trwania, powodów wyboru danej metody leczenia oraz oceny jej stosowania oraz części właściwej składającej się z wystandaryzowanego kwestionariusza oceny jakości życia The World Health Organization Quality Of Life (WHOQOL) – BREF w wersji polskiej.

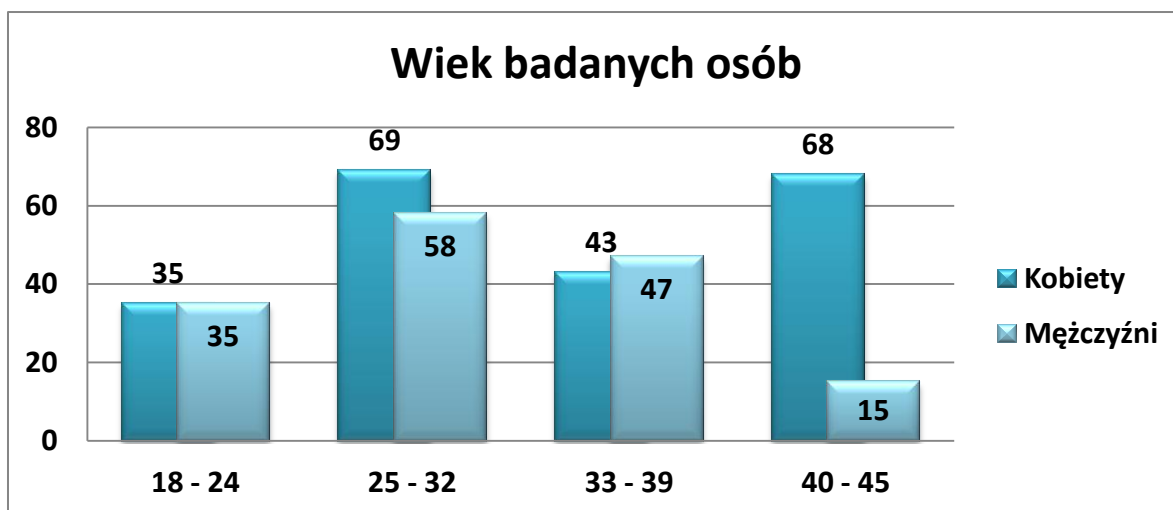
3. Wyniki

W badaniu wzięło łącznie udział 370 osób chorujących na cukrzycę leczonych systemem funkcjonalnej intensywnej insulinoterapii (FIT) przy wykorzystaniu standardowych wstrzykiwaczy oraz osobistych pomp insulinowych. W badanej grupie 58% osób stanowiły kobiety natomiast 42% mężczyźni. Dano przedstawiono na wykresie 1.

**Wykres 1. Płeć badanej grupy**

Źródło: opracowanie własne.

W badanej grupie największy odsetek stanowiły osoby w przedziale wiekowym 25 – 32 lata (32,97%) natomiast najmniejszą grupą spośród badanych były osoby w wieku 18 – 24 lata (17,03%). Dane przedstawiono na wykresie 2.

**Wykres 2. Wiek badanych osób**

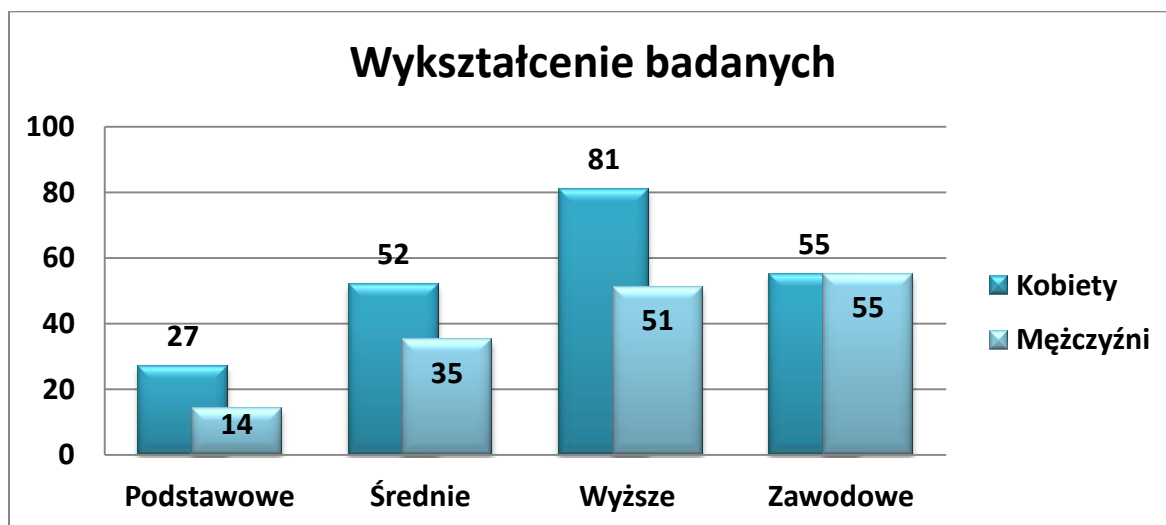
Źródło: opracowanie własne.

Dane dotyczące miejsca zamieszkania badanych osób plasowały się na podobnym poziomie. W grupie respondentów 55% zamieszkiwało miasto natomiast mieszkańcami wsi było 45% spośród badanych osób. Dane zostały przedstawione na wykresie 3.

**Wykres 3. Miejsce zamieszkania badanych**

Źródło: opracowanie własne.

Wśród respondentów największą grupę stanowiły osoby z wyższym wykształceniem (35,68%) natomiast najmniejszą grupą spośród badanych stanowiły osoby z wykształceniem podstawowym (11,08%). Dane zostały przedstawione na wykresie 3.



Wykres 4. Wykształcenie badanych

Źródło: opracowanie własne.

Badaną grupę tworzyły w przeważającej większości osoby czynne zawodowo (84%). Jedynie 16% osób badanych nie podejmowała pracy zawodowej. Dane zostały przedstawione na wykresie 5.



Wykres 5. Czynność zawodowa badanych

Źródło: opracowanie własne.

Kluczowym elementem badania było poznanie typu cukrzycy dotyczącej osoby badanej, długości trwania choroby oraz sposobu leczenia. Wskazane dane zostały przedstawione w tabeli 1.

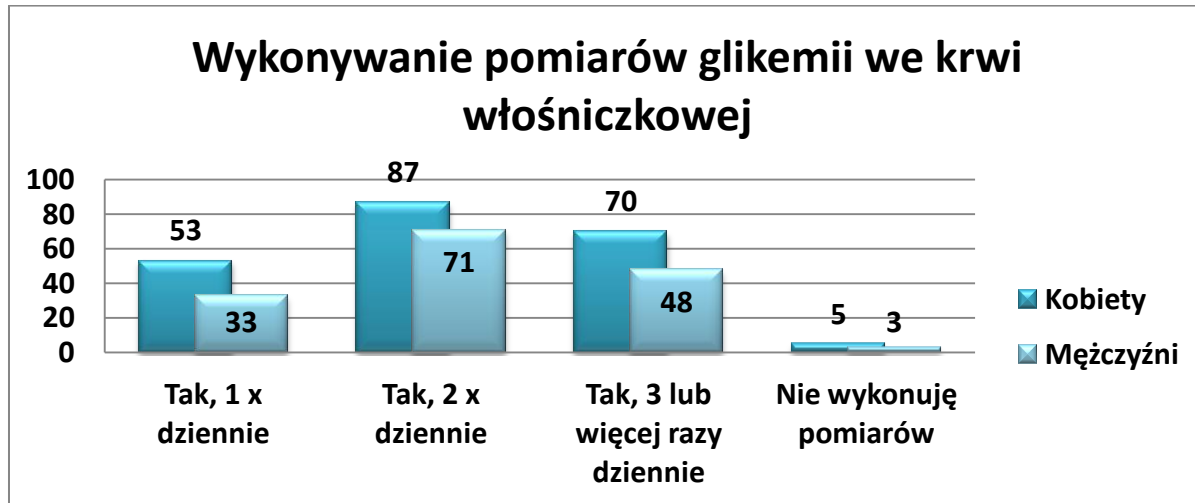
Tabela 1. Typ, długość trwania oraz sposób leczenia cukrzycy wśród badanych

	Typ cukrzycy		Długość trwania choroby (w latach)					Sposób leczenia stosowany w ramach FIT	
	I	II	< 1	2 - 3	4 - 8	8 - 14	> 15	Wstrzykiwacze tzw. peny	Osobista pompa insulinowa
Kobiety	128	59	25	34	87	23	12	134	47
Mężczyźni	137	46	18	41	88	24	18	156	33

Źródło: opracowanie własne.

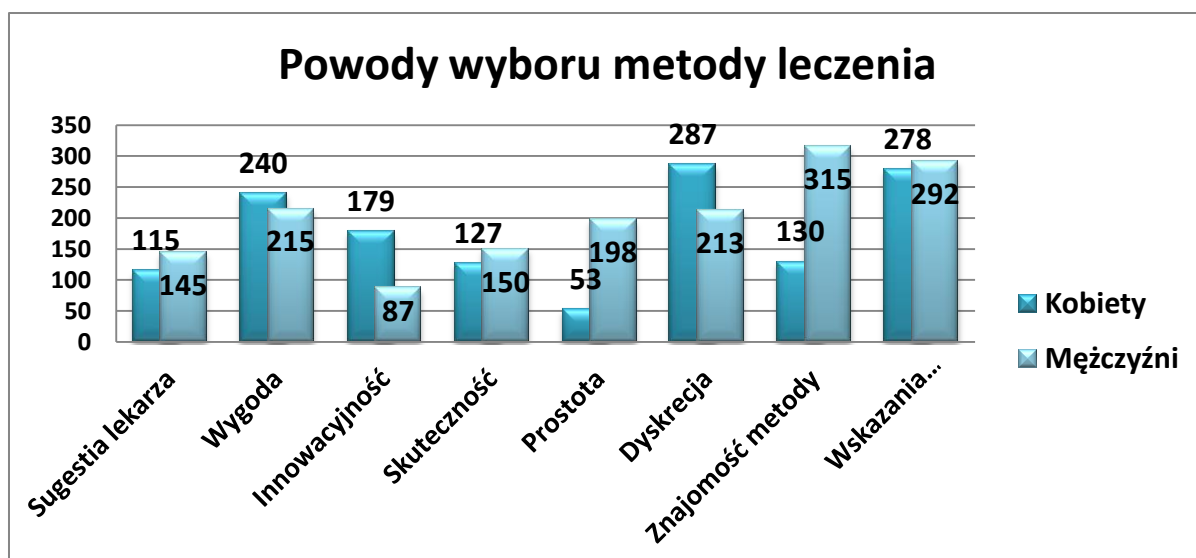
Kolejną częścią badania było uzyskanie informacji na temat samokontroli glikemii, prowadzonego leczenia oraz elementarnej części niniejszego badania, jaką jest ocena jakości życia pacjentów leczonych w zamyśle funkcjonalnej intensywnej insulinoterapii przy użyciu tradycyjnych wstrzykiwaczy oraz osobistej pompy insulinowej. Wymienione zagadnienia zostaną przedstawione na wykresach poniżej.

Badanym zadano pytanie dotyczące wykonywania pomiarów glikemii we krwi włosniczkowej oraz wielokrotności dokonywania pomiarów w ciągu dnia. Analiza pytania wykazała, że zdecydowana większość ankietowanych (42,70%) zarówno w grupie kobiet jak i mężczyzn wykonuje kontrolny pomiar glikemii dwa razy dziennie. Najmniejsza grupa respondentów (2,16%) nie dokonuje kontrolnych pomiarów. Dane zostały przedstawione na wykresie 6.

**Wykres 6. Wykonywanie pomiarów glikemii we krwi włosniczkowej przez badanych**

Źródło: opracowanie własne.

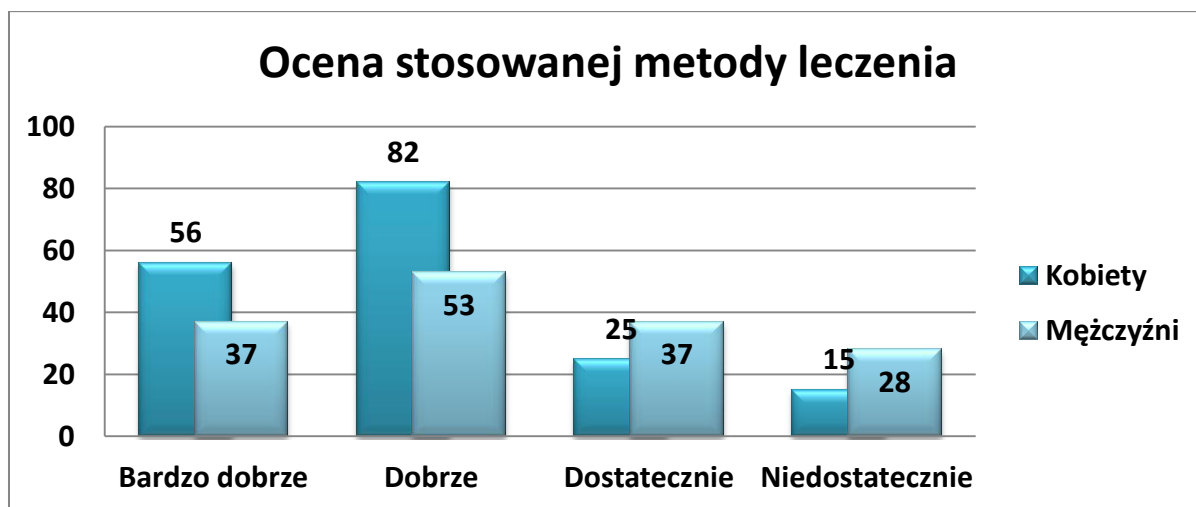
Kolejnym elementem badania było poznanie powodów wyboru metody leczenia stosowanej u badanych. Niniejsze pytanie było pytaniem wielokrotnego wyboru. Największa grupa badanych zdecydowała o wyborze metody leczenia na podstawie kolejnych kryteriów: wskazań medyczne, dyskrekcji, wygody, znajomości metody, prostoty stosowania, sugestii lekarza, innowacyjności oraz skuteczności. Dane zostały przedstawione liczbowo na wykresie 7.



Wykres 7. Powody wyboru metody leczenia przez badanych

Źródło: opracowanie własne.

Na wykresie 8 przedstawiono odpowiedzi badanych na pytanie dotyczące oceny stosowanej przez nich metody leczenia. Największy odsetek osób (36,49%) ocenia stosowaną przez siebie metodę na poziomie dobrym, 25,14% osób twierdzi, że wybrana dla nich metoda leczenia jest bardzo dobra. Jedynie 11,62% ocenia wybraną metodę leczenia na poziomie niedostatecznym.



Wykres 8. Ocena stosowanej metody leczenia

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnej części artykułu przedstawiono wyniki dotyczące jakości życia osób badanych uzyskane przy pomocy kwestionariusza WHOQOL – BREF. Przy pomocy niniejszego kwestionariusza ocenie poddaje się następujące dziedziny jakości życia człowieka: funkcjonowania fizycznego, funkcjonowania psychicznego, funkcjonowania społecznego oraz funkcjonowania w środowisku. W każdym z aspektów wyszczególniono następujące elementy podlegające ocenie:

- Dziedzina fizyczna (domena 1 – DOM1): czynności życia codziennego, energia, zmęczenie, zdolność do pracy, mobilność, zależność od leków, dyskomfort, wypoczynek, jakość snu;
- Dziedzina psychologiczna (domena 2 – DOM2): wygląd zewnętrzny, pozytywne i negatywne uczucia, duchowość, samoocenę, zdolność uczenia się, koncentracja, pamięć;
- Dziedzina relacji społecznych (domena 3 – DOM3): relacje międzyludzkie, komunikatywność, wsparcie społeczne, aktywność seksualna;
- Dziedzina funkcjonowania w środowisku (domena 4 – DOM4): poczucie bezpieczeństwa psychicznego i fizycznego, możliwości finansowe, dostępność opieki zdrowotnej, stan zdrowia, środowisko domowe, rekreacja i wypoczynek, transport.

W każdej z domen badany uzyskuje od 4 do 20 punktów. Każda z dziedzin wykazuje odzwierciedlenie w jakości życia osoby badanej. Im wyższy wynik uzyskany w każdej z domen tym lepsza jakość życia badanych osób co oznacza pozytywny kierunek badania. Ponadto obok wymienionych wyżej dziedzin oceny jakości życia test WHOQOL – BREF zawiera również dodatkowe pozycje, które analizowane są odrębnie, niezależnie od wyniku pozostałych składowych. Pozycja pierwsze (WHO1) ocenia indywidualną percepcję jakości życia badanej osoby natomiast pytanie drugie (WHO2) poddaje ocenie indywidualną ocenę percepcję zdrowia osoby badanej. Oceny pytań WHO1 i WHO2 dokonuje się w skali 0 – 5 punktów o pozytywnym kierunku. W tabelach poniżej przedstawiono wyniki oceny jakości życia pacjentów korzystających z tradycyjnych wstrzykiwaczy oraz osobistych pomp insulinowych.

Tabela 2. Ogólna ocena jakości życia w grupie osób korzystających z tradycyjnych wstrzykiwaczy

Statystyki opisowe - WHOQOL	Minimalny wyniki	Maksymalny wynik	Średnia wyników	N
Ogólna jakość życia - WHO1	1,0	5,0	3,412	215
Samoocena stanu zdrowia – WHO2	1,0	4,0	2,854	215
Dziedzina fizyczna – DOM1	5,04	16,15	11,721	215
Dziedzina psychologiczna – DOM2	6,15	18,32	14,325	215
Dziedzina relacji społecznych – DOM3	7,00	19,01	17,129	215
Dziedzina funkcjonowania w środowisku – DOM4	9,02	17,42	13,847	215

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników przedstawionych w tabeli powyżej można zauważyć, że ankietowani niżej oceniają ogólny stan swojego zdrowia aniżeli ogólną jakość życia. Wśród tej grupy ankietowanych na najlepszym poziomie plasuje się dziedzina relacji społecznych (średnia ocena – 17,129) natomiast najslabiej oceniona przez badanych została dziedzina fizyczna (średnia ocena – 11,721). Poniżej przedstawiono wyniki uzyskane w grupie osób stosujących osobiste pompy insulinowe.

Tabela 3. Ogólna ocena jakości życia w grupie osób korzystających z osobistych pomp insulinowych

Statystyki opisowe - WHOQOL	Minimalny wyniki	Maksymalny wynik	Średnia wyników	N
Ogólna jakość życia - WHO1	1,0	4,32	3,247	155
Samooceńca stanu zdrowia – WHO2	1,0	4,87	3,622	155
Dziedzina fizyczna – DOM1	4,91	17,15	15,421	155
Dziedzina psychologiczna – DOM2	7,02	16,11	15,952	155
Dziedzina relacji społecznych – DOM3	7,37	18,24	18,322	155
Dziedzina funkcjonowania w środowisku – DOM4	9,23	19,54	18,788	155

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać w tabeli powyżej w odróżnieniu do badanych stosujących tradycyjne peny osoby korzystające z osobistych pomp insulinowych oceniają niżej ogólną jakość życia (średnia wyników 3,412:3,247) natomiast samoocena stanu zdrowia w drugiej grupie plasuje się na wyższym poziomie względem grupy pierwszej. Najlepiej ocenianą dziedziną życia osób korzystających z osobistych pomp insulinowych jest dziedzina funkcjonowania w środowisku (średnia wyników – 18,788). Dziedziną sprawiającą badanym największy problem jest dziedzina fizyczna (średnia wyników 15,421).

4. Podsumowanie

Ocena jakości życia stanowi nieustanny problem rozważań badaczy działających w ramach wielu dziedzin naukowych. Wielokrotnie podejmowane są próby określenia czynników mających wpływ na obniżenie i podwyższenie jakości życia. Niniejsze badanie zostało przeprowadzone w celu oceny jakości życia pacjentów leczonych na cukrzycę typu I i II leczonych zgodnie z zasadami funkcjonalnej intensywnej insulinoterapii (FIT) przy zastosowaniu klasycznych wstrzykiwaczy typu pen oraz osobistych pomp insulinowych. Celem badania było wykazanie związku, pomiędzy jakością życia badanych osób, a stosowanym przez nich narzędziem stosowanym w insulinoterapii. Niniejsze badanie wykazało różnice w ocenie jakości życia przez respondentów na podstawie standaryzowanego kwestionariusza WHOQOL – BREF w obu grupach pacjentów. Różnice pojawiają się m.in. w ocenie ogólnej jakości życia respondentów oraz samooceny stanu zdrowia (WHO1 i WHO2). Grupa badanych korzystających z osobistych pomp insulinowych (grupa 2) posiada statystycznie niższą ogólną jakość życia względem grupy korzystającej z penów (grupa 1). Jednakże w grupie 1 samoocena stanu zdrowia wypadła na niższym poziomie aniżeli w grupie 2. Odmienne są również oceny poszczególnych domen testu WHOQOL w obu grupach. Zdecydowanie lepiej w kwestii jakości życia wypadają wyniki testu wskazane przez grupę 2 w każdym opisywanym aspekcie. Na podstawie uzyskanych wyników można wnioskować, że funkcjonalna intensywna insulinoterapia prowadzona przy wykorzystaniu osobistych pomp insulinowych choć niesie za sobą wiele obaw wpływa znacząco na jakość życia pacjentów. Pomimo reprezentatywnego charakteru badania możliwe jest wykazanie związku pomiędzy stosowaną metodą leczenia a odczuwalnym przez pacjentów komfortem życia, skutecznością leczenia oraz poprawą subiektywnej oceny jakości życia. Podsumowując niniejsze badanie zauważono lepszy poziom jakości życia we wszystkich aspektach ujętych

w kwestionariuszu badania WHOQOL – BREF w grupie osób korzystających z osobistej pomp insulinowych w odniesieniu do wyników w aspekcie jakości życia w grupie osób korzystających na co dzień z klasycznych penów. Uzyskane wyniki dają pozytywne przesłanki do chęci podejmowania prób zamiany standardowych wstrzykiwaczy na metodę wykorzystującą osobiste pompy insulinowe.

Bibliografia:

1. Wyzgał J., Senatorski G. (2009) Cukrzyca. W: Pączek L. Mucha K., Foroniewicz B., Choroby wewnętrzne. Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa i położnictwa (s. 501, 511 – 512). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
2. Siomkajło M., Kuliczowska –Płaksej J. (2016). Insulinoterapia. Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami. Wrocław.
3. Włodarek D., Kozłowska L. (2014). Cukrzyca. W: Dietoterapia. Włodarek D., Lange E., Kozłowska L., Głabska D. (s. 311 – 313). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
4. Mularska-Kucharek M., Wiktorowicz J. Ocena subiektywnej jakości życia osób w wieku 50+ w świetle badań mieszkańców Łodzi. W: Rusak Z., Zmysłona B., Jakość życia a zrównoważony rozwój (s. 135-136). Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

8. ZALETY STOSOWANIA ZRÓŻNICOWANEJ TERAPII W UKŁADOWYCH ZAWROTACH GŁOWY - OPIS PRZYPADKU

Marcin Penno, Michał Jasiński

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wydział Lekarski

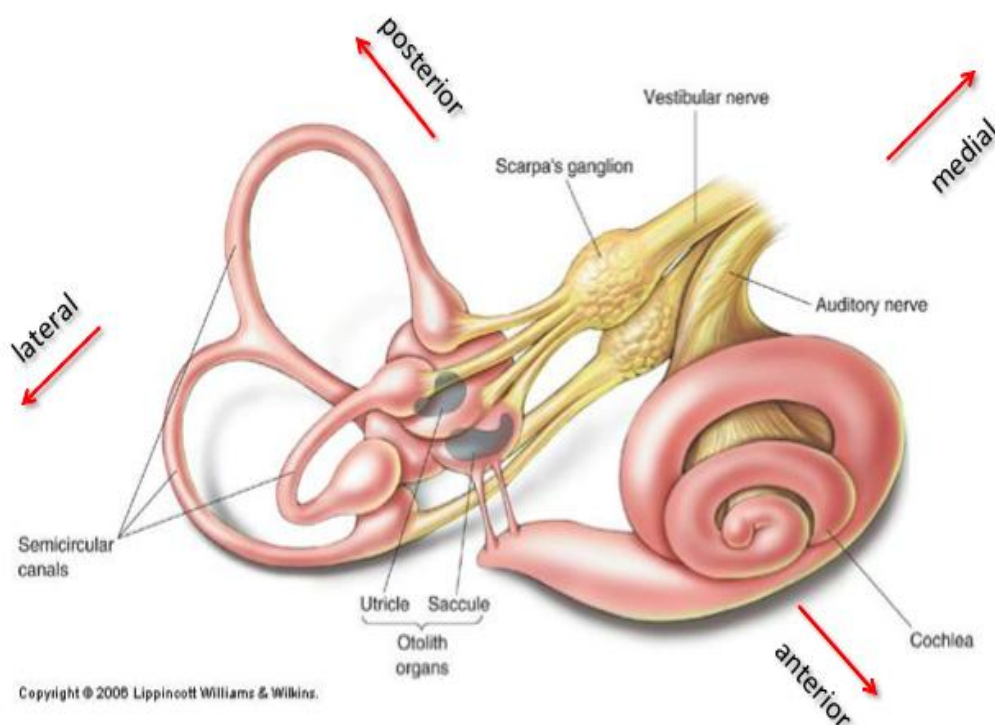
Email: mpenno@o2.pl

Email: lieksaviikinki@gmail.com

1. Wstęp

W prawidłowym funkcjonowaniu człowieka bardzo ważną rolę pełni zdolność do utrzymania równowagi, składają się na nią trzy czynniki: narząd wzroku, zmysł czucia głębokiego (propriocepcja) oraz narząd przedsionkowy, z których ten ostatni jest niewątpliwie najważniejszy.

Anatomia - w ujęciu anatomicznym jest on położony w uchu wewnętrznym i składa się z trzech kanałów półkolistych, woreczka oraz łagiewki. Odbiera on informacje płynące z ruchu, które następnie przekazuje dalej do ośrodkowego układu nerwowego [10].



Ilustracja 1

Źródło: <https://www.memorangapp.com/flashcards/40488/VESTIBULAR+SYSTEM/> [Dostęp 10.04.2019]

Zawrót głowy (vertigo) jest złudzeniem ruchu wirowego, któremu podlega chory lub jego otoczenie. W różnych zespołach i jednostkach chorobowych czas trwania vertigo może być różny (sekundy, minuty, godziny, tygodnie, miesiące)[1]. Zawroty głowy to dolegliwość bardzo rozpowszechniona, a ich częstość wyraźnie narasta z wiekiem[2].

Patomechanizm tego zjawiska polega na uszkodzeniu narządu przedsionkowego w uchu wewnętrznym, włókien przedsionkowych nerwu VIII, jądra przedsionkowego w pniu mózgu lub innych struktur układu nerwowego odpowiedzialnych za utrzymanie równowagi (mózdzek, twór siatkowaty, kora skroniowo-potyliczna). Bardzo ważnym jest żeby pamiętać, że wrażenie ruchu kołowego powstaje tylko w przypadku niesymetrycznego uszkodzenia (jednostronnego), gdyż uszkodzenia obustronne nie wywołują zawrotów głowy[4].

Przyczyny zawrotów głowy są bardzo różnorodne. Można je podzielić na wiele różnych sposobów, wśród nich na przykład według[3]:

- patogenezy
- zapalenia
- zaburzenia naczyniowe
- urazy mózgu i błędnika
- zatrucia
- nowotwory
- czynniki autoimmunologiczne
- zaburzenia rozwojowe
- migrena
- padaczka
- etiologii
- praktyki klinicznej
- choroby ucha wewnętrznego
- choroby układu nerwowego
- choroby oraz zaburzenia ogólnoustrojowe i narządowe

Epidemiologia zawrotów głowy - widza w zakresie epidemiologii (czyli nauki zajmującej się występowaniem, rozmieszczeniem i czynnikami sprawczymi chorób populacyjnych [5]) zawrotów głowy jest bardzo istotna ponieważ może pomóc w podejmowaniu decyzji w klinicznych przypadkach oraz w poznawaniu przyczyn chorób aparatu przedsionkowego i nie tylko. Zawroty głowy są jednym z częstszych objawów z którymi pacjenci zgłaszają się do neurologów po pomoc, około 20-30% populacji[6]. Niemieckie badania na dużej grupie badawczej (n=4869) wykazały natomiast, że populacyjny współczynnik chorobowości między 18-79 rokiem życia wynosi średnio 7,4%, z czego 5,2% prowadził do konsultacji medycznej; roczny współczynnik chorobowości na poziomie 4,9% oraz roczną zapadalność na poziomie 1,4%. Badanie wykazało także przewagę współczynnika chorobowości w populacji kobiet 2,7:1 względem mężczyzn oraz 3 razy więcej przypadków w grupie osób starszych[7].

Tabela 1. Współczynnik chorobowości i zapadalności w populacji (uzupełnione wg [7])

	Kobiety %	Mężczyźni %	Razem %
Współczynnik chorobowości (populacja 18-79 lat)			
Zawroty głowy	10,3	4,3	7,4
Zawroty prowadząc do konsultacji medycznej	7,4	3,1	5,2
Roczny współczynnik chorobowości			
Zawroty głowy	7,1	2,6	4,9
Roczny współczynnik zapadalności			
Zawroty głowy	1,9	0,8	1,4

Warto przytoczyć kilka obrazów klinicznych chorób które objawiają się zawrotami głowy.

Łagodne położeniowe zawroty głowy

Polegają na krótkotrwałych układowych zawrotach głowy mających związek z określoną dół poszczególnych chorych pozycją. Patomechanizm choroby łączy się z przemieszczeniem fragmentów otolitów do kanałów półkolistych (kamica otolitowa). Podstawę rozpoznania stanowi manewr Dix-Hallpike'a: bierne położenie pacjenta siedzącego na kozetce na plecy z głową zwieszoną poza kozetkę i skrzyconą w bok powoduje zawrót głowy i wystąpienie oczopląsu[2].

Zawroty psychogenne

Zawroty głowy występujące w przebiegu chorób nerwicowych oraz depresji. Obraz klinicznych tego przypadku zawrotów jest bardzo urozmaicony[2].

Choroba Ménière'a

Wodniak błędnika o nieustalonej etiologii, choroba ucha wewnętrznego której może towarzyszyć szum w uszach. Trwa od kilku minut nawet do paru godzin[4].

Zapalenie nerwu przedsionkowego

Zapalenie łączone bardzo często z wirusem opryszczki zwyczajnej typu 1 (HSV 1). Objawy to silny i nagły ból ucha, układowe zawroty głowy połączone z wymiotami, zaburzeniami równowagi i przejściowym oczopląsem, bez zaburzeń słuchu. Podstawę rozpoznania stanowi zniesienie lub osłabienie pobudliwości jednego błędnika w próbie kalorycznej[9].

Polskie badanie na potrzeby medycyny pracy pokazuj na mniejszej grupie badawczej rozkład procentowy w poszczególnych rozpoznaniach chorób których objawem były zawroty głowy. Wyniki pokazuje tabela[8].

Tabela 2. Rozpoznanie kliniczne (uzupełnione wg [8])

Rozpoznanie kliniczne	Badani
Łagodne położeniowe zawroty głowy	34
Zawroty psychogenne	24
Inne, tym zawroty ośrodkowe, zaburzenia krążenia podstawnego i zawroty o niepewnej etiologii	12
Zapalenie neuronu przedsionkowego	12
Migrena z zawrotami głowy	6
Choroba Ménière'a	5
Obustronne osłabienie pobudliwości błędników, idiopatyczne lub polekowe	4
Konflikt naczyniowo-nerwowy	

Istnieje wiele podziałów zawrotów głowy na przykład na błędnikowe i pozabłędnikowe, receptorowe i pozareceptorowe, napadowe i stałe, ostre i przewlekłe; lecz najważniejszym jest różnicowanie na złudzenia układowe i złudzenia nieukładowe[3].

Diagnostyka

Podstawą diagnostyki jest badanie podmiotowe pacjenta. Termin „zawroty głowy” charakteryzuje się szerokim zakresem znaczeniowym, dlatego wywiad powinien zostać przeprowadzony precyzyjnie. Wiele jednostek chorobowych może objawiać się w podobny sposób w obrazie klinicznym. Istotne kryteria rozróżnienia dizziness/vertigo:

- **typ** - zawroty głowy przy obracaniu głową przypomina wrażenie „obracania się na karuzeli (najczęściej w zapaleniach nerwów), podczas gdy te, powstałe przy zmianie pozycji ciała są opisywane jako „kołysanie się na łódce” (np. w obustronnych zaburzeniach przedsionkowych)
- **czas trwania** - występują duże rozbieżności pod tym względem, od kilkusekundowych epizodów objawów (określane są jako paroksyzm przedsionkowy) poprzez przedłużające się przez kilka godzin (np. w chorobie Menière’a, czy migrenie) do trwających nawet kilka dni (podczas zapalenia nerwu)
- **czynniki poprzedzające i powodujące zaostrzenie** - objawy indukowane obrotami głowy w lewo/prawo, określane są najczęściej jako przedsionkowy paroksyzm, a te wyzwalane podczas chodzenia dotyczą min. obustronnych zaburzeń przedsionkowych. Zaostrzenia może wystąpić też podczas czynności typu kaszel, narażenie na wysokie dźwięki (np. Zjawisko Tulia), obracanie się w łóżku (jak BPPV), czy nawet spoczynku (zapalenie nerwu).
- **Objawy towarzyszące** - o ile występują. Ból głowy wraz z migreną powstają przy migrenowych zawrotach głowy oraz niedokrwieniu mózgu; uczucie ucisku ucha, zaburzenia słuchowe towarzyszy chorobie Menière’a.

Badanie fizykalne (orientacyjne badanie równowagi przeprowadzane w testach statycznych oraz dynamicznych, badanie: oczopląsu, otoskopowe, słuchu) jest również

istotnym elementem diagnostyki. Badania dodatkowe (elektro i wideonystagmografia, audiometria totalna; radiografia, tomografia oraz rezonans magnetyczny głowy oraz odcinka szyjnego kręgosłupa; ultrasonografia tętnic szyjnych oraz kręgowych, a także badanie Dopplerowskie tych struktur) służą głównie jako pomocnicze, mają mniejsze znaczenie.

Leczenie

Prawidłowa diagnostyka umożliwia właściwe leczenie, w skład którego zawierać się mogą: farmako-, psycho-, fizjoterapia oraz w niektórych przypadkach zabieg chirurgiczny.

Tabela 3. Grupy leków stosowane w leczeniu zawrotów głowy

Grupa leków	Przykładowy preparat
Przeciwhistaminowe	Prometazyna, Difenhydramina, Cynarezyna
Betahistyna	Betahistyna
Neuroleptyki	Prometazyna
Benzodiazepiny	Diazepam
Antagoniści Wapnia	Werapamil

Farmakoterapia znalazła zastosowanie głównie jako leczenie objawowe- poprzez działanie przeciwwymiotne, przeciwwzrotowe oraz uspokajające, w ostrych fazach choroby (np. difenhydramina stosowana w łagodnych przedślonkowych zawrotach głowy; betahistyna min. w chorobie Menière'a, neuroleptyki znalazły swoje zastosowanie w przypadkach o nasilonej dolegliwości). Leczenie przyczynowe, dążące do wykluczenia bądź w jak największym stopniu zredukowania odczuwanych dolegliwości. (manewry Semonta i Epleya- stosowane w łagodnych położeniowych zawrotach głowy, w celu przemieszczenia fragmentów otolitów znajdujących się w przewodach półkolistych poprzez kontrolowane ruchy głowy i ciała; w neuritis terapia dożylnym metyloprednizolonem, podczas migrenowych zawrotów, szczególnie jeszcze w fazie aury- właściwe leczenie dla migreny).

Większość ze stosowanych leków, oprócz działania łagodzącego objawy, wpływa negatywnie na zjawisko kompensacji (samoistnego zdrowienia w przypadku uszkodzenia błędnika, poprzez wyrównywanie deficytu w pracy błędników dzięki zdolnością mózgu).

Zabiegi chirurgiczne wykonywane są, kiedy przyczyna zaburzeń zlokalizowana jest w uchu wewnętrznym lub środkowym.

2. Opis przypadku

Historia Choroby

Pacjent (45 lat) zgłosił się do ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, uskarżając się na zawroty głowy o charakterze wirowania otoczenia, z towarzyszącymi nudnościami, wymiotami, trwające od 4 tygodni. Początkowo zgłosił się do lekarza rodzinnego, który zlecił podstawowe badania: morfologia krwi, wykładniki stanu zapalnego, EKG. Wyniki nie wykazały odchylenia od normy. Lekarz zalecił stosowanie betahistyny w dawce 2x24mg na

dobę i skierował pacjent do poradni neurologicznej.

Wywiad

Efekt leczenia był umiarkowany, zawroty głowy uległy złagodzeniu, wymioty ustąpiły. W wywiadzie występowała dyskopia odcinka lędźwiowego i szyjnego kręgosłupa. Badaniem przedmiotowym stwierdzono: pacjent zorientowany w czasie i przestrzeni, objawy oponowe ujemne, brak cech uszkodzenia nerwów czaszkowych. Zalecono badanie tomografii komputerowej głowy oraz badanie dopplerowskie tętnic szyjnych i kręgowych.

Farmakoterapia

Zalecono zmianę betahistyny na Syntiver (20mg cynaryzyny+40 mg difenhydraminy) 3 x 1 tabletka na dobę.

3. Wizyty kontrolne

I(po 2 tygodniach)

Po tym okresie pacjent pojawił się z wynikami badań dodatkowych. W tomografii komputerowej głowy stwierdzono zaznaczone zaniki korowo-podkorowe i nieliczne zmiany naczyniowe w OUN. W badaniu dopplerowskim nie stwierdzono zmian mogących mieć wpływ na przepływ krwi. Badaniem przedmiotowym nie stwierdzono objawów ogniskowego pochodzenia OUN. Pacjent zgłosił zdecydowaną poprawę stanu klinicznego. Ustąpiły zawroty głowy i inne towarzyszące im objawy. Lek odstawiono. Zaplanowano kolejną wizytę w razie pojawienia się ponownych objawów

II (po 2 tygodniu)

Po 7 dniach od odstawienia leku, pacjent zgłosił się ponownie z nawrotem dolegliwości. Ponownie skarżył się na zawroty głowy o charakterze wirowania, z towarzyszącymi mdnościami o mniejszym nasileniu niż początkowo. Badaniem przedmiotowym nie stwierdzono objawów ogniskowego uszkodzenia OUN. Do leczenia włączono ponownie Syntiver (20mg cynaryzyny+40 mg difenhydraminy) w dawce 3 x 1 tabletka na dobę i zlecono przyjmowanie leku przez 4 tygodnie. Wizytę kontrolną zaplanowano po 2 tygodniach

III(po kolejnych 2 tygodniach)

Pacjent bez dolegliwości i bez ogniskowego uszkodzenia OUN. Utrzymano leczenie. Kontrola nastąpiła po kolejnych 2 tygodniach.

IV(po kolejnych 2 tygodniach)

Pacjent bez dolegliwości i bez objawów ogniskowego uszkodzenia OUN. Lek odstawiono i zalecono kontrolę po 1 miesiącu lub wcześniej w razie ponownego wystąpienia objawów.

4. Wnioski

1. W farmakoterapii zawrotów głowy warto stosować różne rozwiązania
2. w określonych przypadkach klinicznych należy przedłużać stosowanie skutecznego leczenia pomimo ustąpienia objawów, celem zapobiegania nawrotu zgłaszanych przez pacjenta dolegliwości.

Bibliografia:

1. Czarnecka E., Andrzejczak D.: Farmakologia układu przedsionkowego. Vertigoprofil. 2008, 2(3), 10–17.
2. Latkowski B., Prusiński A. Zawroty głowy (krótkie kompendium). Termedia, Poznań 2009.
3. Prusiński A. (red.). Neurologia praktyczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.
4. Bodzioch M., *Zawroty głowy* Medycyna praktyczna [Dostęp: 06.08.2018]
5. Robert Beaglehole, Ruth Bonita, Tord Kjellstrom: Podstawy epidemiologii. Łódź: Instytut Medycyny Pracy, 1996. ISBN 83-86052-71-6.
6. Neuhauser, H. K. (2007). Epidemiology of vertigo. Current Opinion in Neurology, 20(1), 40–46.
7. Neuhauser HK, von Brevern M, Radtke A, et al. Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotological survey of the general population. Neurology 2005; 65:898–904; Erratum in Neurology 2006; 67:1528.
8. Zmysłowska-Szmytko E., Szostek-Rogula S., Śliwińska-Kowalska M., *Badanie czynnościowe osób z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi dla potrzeb medycyny pracy* Medycyna Pracy 2018;69(2):179–189.
9. Prus A., Klasyfikacja, obraz kliniczny i leczenie zawrotów głowy Polski Przegląd Neurologiczny 2011, tom 7, 1, 11–19 Wydawca: VM Media sp. z o.o. VM Group sp.k. Copyright © 2011 Via Medica.
10. Bochenek A, Reichel M. Anatomia człowieka. Tom 1. 1990. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
11. Thompson, Timothy L, and Ronald Amedee. “Vertigo: a review of common peripheral and central vestibular disorders.” *The Ochsner journal* vol. 9,1 (2009): 20-6.
12. Parfenov VA, Golyk VA, Matsnev EI, et al. Effectiveness of betahistine (48 mg/day) in patients with vestibular vertigo during routine practice: The VIRTUOSO study. *PLoS One*. 2017;12(3):e0174114. Published 2017 Mar 30. doi:10.1371/journal.pone.0174114.
13. Chimirri S, Aiello R, Mazzitello C, et al. Vertigo/dizziness as a Drugs' adverse reaction. *J Pharmacol Pharmacother*. 2013;4(Suppl 1):S104–S109. doi:10.4103/0976-500X.120969.

9. ZNACZENIE STARZENIA KOMÓRKOWEGO W FIZJOLOGII I PATOFIZJOLOGII

Marek Kotas, Michał Tyliszczak, Patrycja Zuziak

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wydział Lekarski

Email: kotasmarek@interia.pl

Email: michtyl@tlen.pl

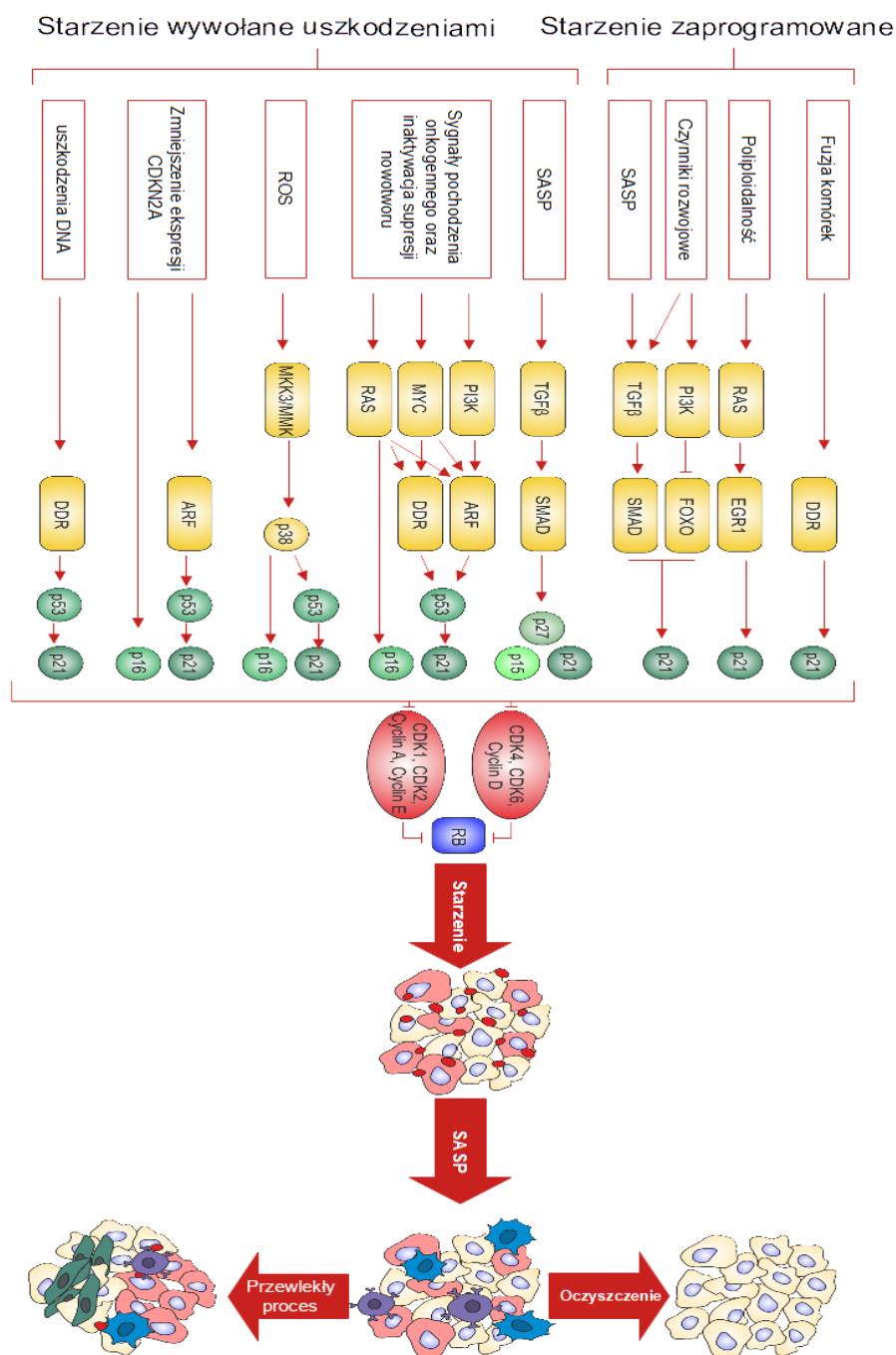
Email: pat.zuziak@gmail.com

1. Wstęp

Starzenie komórkowe zostało odkryte przez Hayflicka i Moorheada, kiedy zaobserwowali, że fibroblasty w hodowli komórkowej posiadają ograniczony potencjał proliferacyjny (Hayflick i Moorhead, 1961). Naukowcy hipotetyzowali wtedy, że zjawisko to może być jedną z przyczyn molekularnych starzenia się organizmu. Obecnie, ponad pięćdziesiąt lat od tego odkrycia, nasze zrozumienie starzenia komórkowego jest już znacznie szersze, a lista czynników, które mogą je indukować jest coraz dłuższa. Niniejsza praca rozpoczyna się od opisu fenomenu starzenia komórkowego na poziomie molekularnym, a następnie zostaną omówione najnowsze dokonania w dziedzinie zrozumienia roli tego zjawiska w fizjologii i patofizjologii organizmu ludzkiego.

2. Podstawy molekularne

Starzenie komórkowe jest stanem zahamowania podziałów komórkowych przy jednoczesnym zachowaniu zasadniczych funkcji komórki. Komórki starcze różnią się przy tym od innych nieproliferujących komórek morfologicznie i biochemicznie. „Klasycznym” znacznikiem starzenia komórkowego jest SA β GAL (Muñoz-Espín i Serrano, 2014; Noren Hooten i Evans, 2017), czyli wykrywalna w pH 6.0 aktywność beta-galaktozydazy. Wykrycie aktywności tego enzymu w nieoptymalnym pH jest prawdopodobnie możliwe, ponieważ w komórkach starczych obserwuje się wzrost ziarnistości lizosomalnych, a więc również ilości samego enzymu (Alster i Korwek, 2014). Niestety, aktywność SA β GAL nie towarzyszy jedynie starzeniu – wskaźnik może być oznaczony na przykład w przypadku nieprawidłowych warunków hodowli komórkowej, w świetle cebulek włosowych oraz w komórkach nerwowych (Piechota i in., 2016; Severino, Allen, Balin, Balin, i Cristofalo, 2000). Wśród innych znaczników biochemicznych należy wyróżnić brak markerów proliferacyjnych, główne mediatory komórkowe odpowiedzialne za indukcję starzenia (np. p16, p53 czy p21), a także różne znaczniki uszkodzenia DNA oraz związane ze starzeniem skupiska heterochromatyny (SAHF) (Alster i Korwek, 2014; Muñoz-Espín i Serrano, 2014).



Rysunek 1. Mechanizmy molekularne starzenia komórkowego

Źródło: (Muñoz-Espín i Serrano, 2014).

Ponadto, komórki starcze *in vitro* wykazują zazwyczaj zmiany morfologiczne – stają się większe i płaskie, a czasami obserwuje się wakuolizację i wrzecionowate jądra (Denoyelle i in., 2006; Michaloglou i in., 2005; Muñoz-Espín i Serrano, 2014). Często wykrywa się również wzrost poziomu lipofuscyny, co po barwieniu Sudanem-B potencjalnie umożliwia obserwację komórek starych na preparatach utrwalanych (Georgakopoulou i in., 2013). Ważnym jest fakt, że żaden z wyżej opisanych znaczników nie jest wyłączny dla komórek

starczyc, w związku z czym należy stosować połączenie kilku znaczników w celu identyfikacji takich komórek (Lawless i in., 2010).

3. Mechanizm starzenia

Znanych jest bardzo wiele bodźców indukujących starzenie komórkowe (Campisi i d'Adda di Fagagna, 2007; Collado, Blasco, i Serrano, 2007; Gorgoulis i Halazonetis, 2010; Salama, Sadaie, Hoare i Narita, 2014), a ich liczba ciągle rośnie. W procesie tym biorą udział różne kaskady wtórnych przekazników (rys. 1), lecz właściwie wszystkie powodują aktywację inhibitorów kinaz zależnych od cyklin (CDK): białek p15, p16, p21 oraz p27, co prowadzi do zatrzymania cyklu komórkowego najprawdopodobniej poprzez kumulację niefosforylowanego (aktywnego) białka RB i represję czynników transkrypcyjnych z rodziny E2F - białko to wydaje się kluczowe dla przejścia komórek w stan starości. Komórki bez prawidłowego RB w odpowiedzi na bodźce normalnie indukujące starzenie komórkowe, reagują rozpoczynając nieprawidłową syntezę DNA, co w połączeniu z innymi mutacjami może prowadzić do silnego pobudzenia proliferacji (Lowe i in., 2010).

Bodźce te można ogólnie podzielić na dwie grupy: związane z uszkodzeniem komórki (np. wspomniana na początku artykułu starość replikacyjna) oraz związane z rozwojem (lub programowane, na przykład w rozwoju embrionalnym). Do pierwszej grupy zaliczamy: (1) Odpowiedź na uszkodzenie DNA (DDR) i skracanie telomerów (poprzez kinazy ATM, ATR, CHK1 i CHK2 oraz białka p53 i p21) (Muñoz-Espín i Serrano, 2014; Watanabe, Kawamoto, Ohtani, i Hara, 2017), (2) związaną z wiekiem derepresję locus CDKN2A kodującego białka p16 i ARF (Kim i Sharpless, 2006), (3) stres oksydacyjny aktywujący kinazy p38 (Sun i in., 2007) oraz (4) działanie licznych onkogenów (Gorgoulis i Halazonetis, 2010). Starzenie związane z rozwojem embrionalnym zostało zaobserwowane w strukturach śródnercza oraz worka śródchłonki zarodków mysich i jest regulowane przez szlaki TGF- β /SMAD oraz PI3K/FOXO, a także zależne od p21 (Munoz-Espin i in., 2013; Storer i in., 2013).

Bardzo ważnym bodźcem indukującym starzenie komórkowe jest działanie cytokin SASP (głównie TGF- β) (Kirkland i Tchkonja, 2017). SASP (senescence-associated secretory phenotype) to fenotyp wydzielniczy komórek starczyc, na który składa się wiele cytokin, między innymi IL-6, IL-8, TGF- β , GM-CSF, różne proteazy oraz wiele innych substancji (Coppe i in., 2008). Związki te działają prozapalnie, co przynajmniej w niektórych przypadkach może skutkować usunięciem komórek starych przez pobudzony układ odpornościowy (Ritschka i in., 2017; Storer i in., 2013). To skłoniło niektórych badaczy do wysunięcia hipotezy, według której starzenie komórkowe może być procesem fizjologicznym stymulującym regenerację tkanek poprzez usunięcie uszkodzonych komórek (Muñoz-Espín i Serrano, 2014). Jednakże, jak już wspomniano, cytokiny SASP działając parakrynnie indukują starzenie komórkowe, co może wywołać postępujące starzenie tkanki oraz przewlekły stan zapalny, co potencjalnie może mieć znaczenie w patogenezie różnych schorzeń.

4. Znaczenie starzenia komórkowego w patofizjologii

Starzenie komórkowe przyczynia się do obniżenia zdolności tkanek do regeneracji, naprawy i upośledzenia ich fizjologicznych funkcji – jest to spowodowane między innymi przez spadek liczby komórek pnia oraz komórek progenitorowych (Campisi, 2012;

Grabowska, Przybylska, i Bielak-Żmijewska, 2014; Tominaga, 2015). Do przykładowych chorób związanych ze starzeniem komórek zalicza się: choroby układu sercowo-naczyniowego (nadciśnienie, miażdżyca), przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, cukrzycę typu II, zapalenie kości i stawów, zmiany neurodegeneracyjne (choroba Alzheimera i Parkinsona) oraz patologiczne zmiany w narządzie wzroku (zaćma, jaskra, degeneracja plamki) (Campisi, 2012; Chinta i in., 2018; Grabowska i Przybylska, 2014.; Miranowicz-Dzierżawska, 2016; Tominaga, 2015).

Sztandarowym przykładem związku pomiędzy chorobami układu naczyniowo-sercowego, a procesem starzenia komórkowego jest miażdżyca. Rola starzenia komórkowego oraz patogenezę tego schorzenia przedstawia się następująco: Z upływem czasu w wyniku interakcji między komórkami śródbłónka, makrofagami, komórkami mięśniówki gładkiej i limfocytami dochodzi do tworzenia w naczyniach krwionośnych blaszek miażdżycowych. Prowadzi to do ograniczenia światła naczynia oraz do zaburzeń przepływu krwi, a w konsekwencji do zwiększonego ryzyka powstawania zakrzepów i zatorów. Dodatkowo blaszka może odłączyć się od ściany i zamknąć światło naczynia, co jest to jedną z przyczyn powstawania udarów oraz zawałów. W naczyniu objętym miażdżycą, toczący się stan zapalny prowadzi do zwiększenia stężenia cytokin prozapalnych i podniesienia poziomu reaktywnych form tlenu (Grabowska i in., 2014). W konsekwencji, w komórkach śródbłónka i mięśniówce tętnic powstają uszkodzenia materiału genetycznego (Grabowska i in., 2014). Zapoczątkowuje to uruchomienie w tych tkankach odpowiedzi na uszkodzenia DNA, co prowadzi do uzyskania przez komórki fenotypu starczego i do pogłębienia miażdżycy oraz wzrostu dysfunkcji naczyń krwionośnych. Uzyskane z blaszki miażdżycowej komórki mają także inne cechy charakterystyczne dla komórek starych np. wysokie stężenie inhibitorów cyklu komórkowego i SA- β -gal oraz obniżony potencjał proliferacyjny (Grabowska i in., 2014; He i Sharpless, 2017).

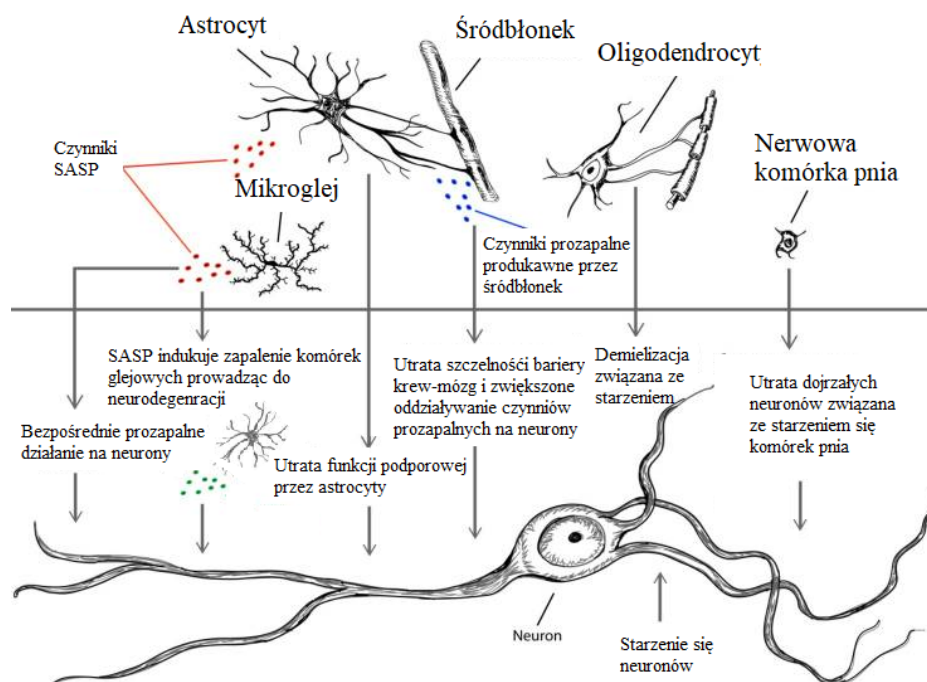
Podobny fenotyp komórek zauważono również w tkance płuc u osób starszych cierpiących na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (COPD) oraz na idiopatyczne włóknienie płuc (IPF). Dla pacjentów z COPD charakterystyczny jest wzrost ilości starych komórek mięśni gładkich w tętnicach płucnych, co związane jest z progresem hipertrofii ścian tych naczyń. Prawdopodobnie, takie zmiany powodują wzrost proliferacji i migracji młodych komórek mięśniówki, co jest ważnym elementem etiopatogenezy nadciśnienia płucnego u chorych z COPD (Grabowska i in., 2014; Tominaga, 2015).

Zaobserwowano wiele zależności pomiędzy procesem starzenia komórkowego, a otyłością, cukrzycą typu II oraz innymi zaburzeniami metabolicznymi. Wraz z wiekiem ilość, rozłożenie oraz metabolizm tkanki tłuszczowej ulega zmianie (Fürstenberg, Lachowicz, i Stachoń, 2010). Maleje masa tkanki tłuszczowej podskórnej, która charakteryzuje się zdolnością do wytwarzania licznych hormonów, np. leptyny i adiponektyny oraz wysokim poziomem insulino-wrażliwości, zapewniającej udział w regulacji gospodarki cukrowej organizmu. Wzrasta natomiast ilość tkanki tłuszczowej trzewnej, co jest jednym z głównych czynników ryzyka powstania wyżej wymienionych zaburzeń metabolicznych (Fürstenberg i in., 2010; Gwóźdź, 2017). W konsekwencji, liczba osób cierpiących na zespół metaboliczny jest większa w grupie osób starszych (Fürstenberg i in., 2010). Zwiększenie masy ciała przekłada się na wzrost wielkości i proliferacji adipocytów, co prowadzi do wzmożonego skracania telomerów w dzielących się komórkach. Dodatkowo zwiększenie objętości

adipocytów, powiązane jest ze wzrostem ryzyka niedotlenienia tych komórek, a konsekwencją tego jest rozwój stanu zapalnego w tkance tłuszczowej. Podwyższa się poziom reaktywnych form tlenu, hemokin oraz cytokin prozapalnych. Pogłębia to uszkodzenia adipocytów i prowadzi do uzyskania fenotypu starczego, przez co jeszcze mocniej rośnie dysfunkcja tkanki tłuszczowej (He i Sharpless, 2017; Tominaga, 2015). Skutkuje to wzrostem insulinooporności tkanki i spadkiem tolerancji glukozy, co jest ważnym składnikiem etiopatogenezy cukrzycy typu II (Gwóźdź, 2017).

Jednym z głównych czynników ryzyka rozwoju przewlekłego zapalenia kostno-stawowego jest zaawansowany wiek. Z czasem w chrząstce stawowej wzrasta ilość komórek o fenotypie starczym z podwyższoną akumulacją SA- β -gal, zwiększonym poziomem p16 i p21 oraz skróconymi telomerami (Grabowska i in., 2014). Prowadzi to do wzmożenia reakcji zapalnych w obrębie stawu. Zaktywowane komórki układu odpornościowego w dużej liczbie naciekają błonę maziową, gdzie produkują m.in. reaktywne formy tlenu (RFT), hemokiny, enzymy proteolityczne i mediatory stanu zapalnego. Powoduje to proliferację błony maziowej oraz niszczenie składników macierzy międzykomórkowej, przez co w konsekwencji chrząstka stawowa i pozostałe części stawu ulegają zniszczeniu (Matyska-Piekarska, i in., 2006). Podobną etiopatogenezę wykazano w zwyrodnieniowej chorobie dyskowej (Campisi, 2012; Grabowska i in., 2014).

Z wiekiem narastają zaburzenia przekazywania impulsów nerwowych w synapsach (Chinta i in., 2015; Rodier i Campisi, 2011). Modyfikacji ulega ilość neuroprzekazników i receptorów oraz postępuje degradacja neuronów (Chinta i in., 2015; Miranowicz-Dzierżawska, 2016; Rodier i Campisi, 2011). Każdego roku życia masa mózgu zmniejsza się o ok. 0,1% (Miranowicz-Dzierżawska, 2016). W następstwie tych procesów pogorszeniu ulegają m.in. wyższe funkcje mózgowe, pamięć operacyjna i szybkość przekazywania impulsu nerwowego (Miranowicz-Dzierżawska, 2016). Udowodniono, że starzenie się neuronów ma znacznie w patogenezie chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Parkinsona (PD) i Alzheimerera (AD) (Campisi, 2012) (Rys. 2). W przebiegu choroby Parkinsona fenotyp starczy uzyskują neurony dopaminergiczne. Skutkuje to zwiększeniem produkcji reaktywnych form tlenu, które dodatkowo uszkadzają komórki, co przekłada się na postęp schorzenia. U osób cierpiących na chorobę Alzheimerera między komórkami nerwowymi odkłada się β -amyloid. Oligomer tego związku powoduje starzenie się neuronalnych komórek progenitorowych, co skutkuje zwiększoną utratę neuronów i dodatkowo ogranicza możliwości umysłowe chorych. Z mózgów osób z AD wyizolowano astrocyty o fenotypie starczym (Chinta i in., 2015; Tominaga, 2015). Komórki te miały stosunkowo dużą ilość uszkodzeń DNA i skrócone telomery, a dodatkowo potwierdzono występowanie markerów starzenia komórkowego (np. białka p16) i charakterystycznego SASP - w tym metaloproteinazy, które mogły uszkadzać neurony (Campisi, 2012; Chinta i in., 2018, 2015; Grabowska i in., 2014).



Rysunek 2. Mechanizmy uszkodzania neuronów w czasie starzenia komórkowego

Źródło: Na podstawie (Chinta i in., 2015).

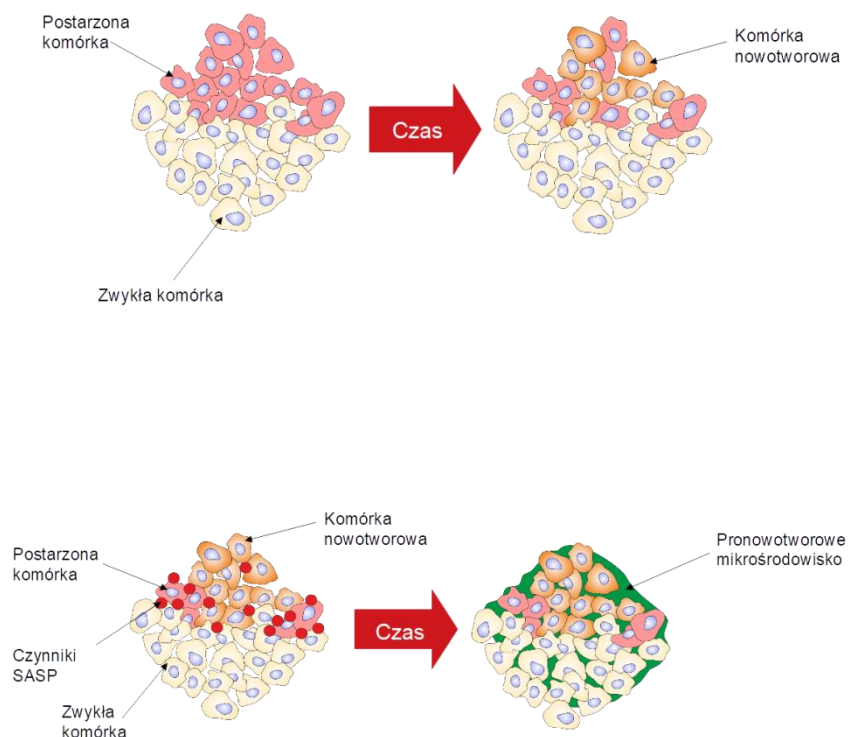
5. Starzenie komórkowe a nowotworzenie

Kwestią wymagającą osobnego omówienia jest związek pomiędzy procesami nowotworzenia a postarzaniem komórkowym. Długo sądzono, że proces postarzania związany z rozwojem nowotworu (OIS – ang. Oncogene induced senescence) przede wszystkim blokuje proliferację komórek oraz dzięki funkcji wydzielniczej SASP parakrynnie hamuje rozwój nowotworu i umożliwia oczyszczenie tkanek z postarzonych komórek przez układ immunologiczny (Myrianthopoulos i in., 2018; Schosserer, Grillari, i Breitenbach, 2017).

Paradoksalnie, niestety te same procesy mogą również promować powstawanie nowotworu lub nawet zwiększać złośliwość istniejących już komórek nowotworowych (Myrianthopoulos i in., 2018). Warunkiem określającym w jaki sposób procesy starzenia wpłyną na komórki jest czas eliminacji komórek, które już uległy starzeniu. Ich długotrwała, przewlekła akumulacja ma działanie sprzyjające nowotworzeniu się, odwrotnie natomiast szybkie ograniczenie ich populacji. Istnieją dwie hipotezy wyjaśniające w jaki sposób przewlekłe procesy postarzania komórkowego oddziałują pro-nowotworowo (Myrianthopoulos i in., 2018), jest to: niestabilność genetyczna postarzonych komórek oraz tworzenie się mikro-środowiska sprzyjającego nowotworzeniu.

Pierwsza hipoteza zakłada, że nieefektywna eliminacja postarzonych komórek przez układ odpornościowy może prowadzić do ich akumulacji. Przy dużej niestabilności genomu postarzonych komórek, istnieje szansa na pojawienie się wśród nich subpopulacji komórek złośliwych - zdolnych do ponownej proliferacji, a co więcej komórki te mogą dodatkowo

nabyć cechy oporności na chemioterapie. Prawdopodobną przyczyną takiego rozwoju wydarzeń jest osłabienie układu odpornościowego przez czynniki stresowe, chemioterapie lub ogólnoustrojowe zesterzenie organizmu (Gonzalez-Meljem, Apps, Fraser, i Martinez-Barbera, 2018).



Rysunek 3. Potencjalne mechanizmy przez jakie proces starzenia komórkowego oddziałuje pronowotworowo

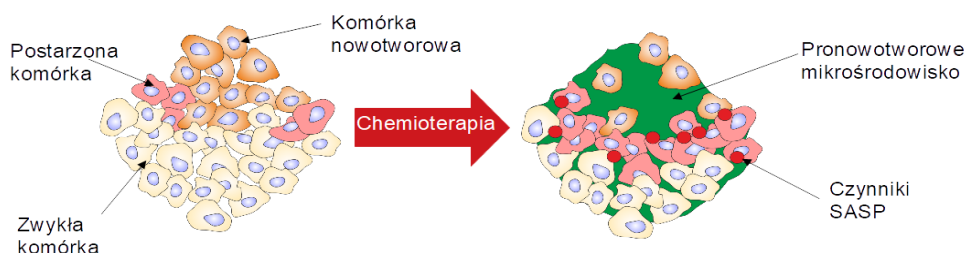
Źródło: (Schosserer i in., 2017).

Według drugiej hipotezy (Schosserer i in., 2017) niektóre czynniki należące do SASP mogą stworzyć mikro-środowisko, które będzie promować rozwój nowotworu, a nawet tworzenie się przerzutów. Przykładowo, bezpośrednie oddziaływanie komórek starczych na komórki nowotworowe zachodzi poprzez wydzielanie przez nie drobnych pozakomórkowych pęcherzyków – sEVs (ang. small extracellular vesicles), których zawartość działa stymulująco na komórki nowotworowe. Na uwagę zasługują również czynniki wzrostu PDGF,

uczestniczące w angiogenzie oraz liczne metaloproteazy, które rozkładają składniki macierzy międzykomórkowej, co zaburza procesy adhezji komórek, co wydaje się sprzyjać przerzutom.

6. Zjawisko starzenia komórkowego jako cel terapii przeciwnowotworowych

W tkance objętej procesem nowotworowym w uproszczonym modelu (Schosserer i in., 2017) możemy wyróżnić komórki nowotworowe, komórki postarzone oraz zwykłe komórki (rys. 4). Często się zdarza, że przebieg chemioterapii stymuluje procesy starzenia komórek otaczających nowotwór, co oddziałuje pro-nowotworowo. Terapie przeciwnowotworowe oparte o zjawisko starzenia komórkowego skupiają się na eliminacji jego przedłużającego się stanu i procesom mu towarzyszącym – ich zadaniem jest współdziałanie z główną chemioterapią skoncentrowaną na nowotworze. Terapie takie mogą działać na jeden z dwóch sposobów (Myrianthopoulos i in., 2018) – obie opierają się na zapobieganiu tworzeniu się mikro-środowiska sprzyjającego progresji nowotworowej oraz możliwym mutacjom genomu prowadzącym do powstania złośliwej subpopulacji komórek.



Rysunek 4. Proces starzenia komórkowego w czasie chemioterapii

Źródło: (Schosserer i in., 2017).

Pierwsza z metod zakłada bezpośrednie zablokowanie procesu postarzania oraz wydzielniczej funkcji SASP. Co ważne, ta metoda odbywa się bez śmierci komórek postarzanych. Leki pozwalające uzyskać taki efekt noszą nazwę senomorphics. Druga metoda natomiast ma na celu oczyszczenie tkanek z postarzałych komórek przez ich śmierć, a leki takie nazywamy senolytics (Myrianthopoulos i in., 2018). Przeprowadzone badania na myszach dowodzą, że w terapii tej eliminacja postarzałych komórek łagodzi przebieg choroby nowotworowej (Schosserer i in., 2017). Według przeprowadzonych badań obie metody mogą zostać równie łatwo osiągnięte (Myrianthopoulos i in., 2018), jednakże brakuje badań ściśle klinicznych, gdyż dotychczasowe prace ograniczają się jedynie o dane bazujące na eksperymentach na myszach.

7. Podsumowanie

Fenomen starzenia komórkowego nie jest zjawiskiem nowym. Mimo to, dopiero od kilku lat zaczynamy mieć coraz lepsze pojęcie o jego skomplikowanej roli w procesach fizjologicznych i patologicznych zachodzących w ludzkim organizmie. Dalsze zgłębianie tego tematu może otworzyć nowe ścieżki terapeutyczne, w szczególności w dziedzinie chorób nowotworowych. Ponadto, badanie związku starzenia z takimi patologiami jak cukrzyca i IPF może prowadzić do lepszego zrozumienia przyczyn tych schorzeń oraz pozwolić na opracowanie całkiem nowych działań profilaktycznych. W temacie starzenia komórkowego jest jeszcze bardzo wiele niewiadomych. Wydaje się jednak prawdopodobnym, że kolejne odkrycia rzucać trochę światła na dotychczas nie do końca zrozumiane zjawiska zachodzące zarówno w chorym, jak i w zdrowym ciele.

Bibliografia:

1. Alster, O., i Korwek, Z. (2014). Znaczniki starzenia komórkowego. *Postępy Biochemii*, 138–146. Retrieved from www.postepybiochemii.pl.
2. Bryk, D., Olejarz, W., i Zapolska-Downar, D. (2017). Rola stresu oksydacyjnego i oksydazy NADPH w patogenezie miażdżycy. *Postępy Higieny i Medycyny Doswiadczałnej*, Vol. 71, pp. 57–68. <https://doi.org/10.5604/17322693.1229823>.
3. Campisi, J. (2012). Aging, Cellular Senescence, and Cancer. *Annual Review of Physiology*, 75(1), 685–705. <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-030212-183653>.
4. Carnero, A. (2013). Markers of cellular senescence. *Methods in Molecular Biology*, 965, 63–81. https://doi.org/10.1007/978-1-62703-239-1_4.
5. Chinta, S. J., Woods, G., Demaria, M., Rane, A., Zou, Y., McQuade, A., ... Andersen, J. K. (2018). Cellular Senescence Is Induced by the Environmental Neurotoxin Paraquat and Contributes to Neuropathology Linked to Parkinson's Disease. *Cell Reports*, 22(4), 930–940. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2017.12.092>.
6. Chinta, S. J., Woods, G., Rane, A., Demaria, M., Campisi, J., i Andersen, J. K. (2015). Cellular senescence and the aging brain. *Experimental Gerontology*, 68, 3–7. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2014.09.018>.
7. Collado, M., Blasco, M. A., i Serrano, M. (2007). Cellular senescence in cancer and aging. *Cell*, 130(2), 223–233. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2007.07.003>.
8. Coppe, J.-P., Patil, C. K., Rodier, F., Sun, Y., Munoz, D. P., Goldstein, J., ... Campisi, J. (2008). Senescence-associated secretory phenotypes reveal cell-nonautonomous functions of oncogenic RAS and the p53 tumor suppressor. *PLoS Biology*, 6(12), 2853–2868. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0060301>.
9. Denoyelle, C., Abou-Rjaily, G., Bezrookove, V., Verhaegen, M., Johnson, T. M., Fullen, D. R., ... Soengas, M. S. (2006). Anti-oncogenic role of the endoplasmic reticulum differentially activated by mutations in the MAPK pathway. *Nature Cell Biology*, 8(10), 1053–1063. <https://doi.org/10.1038/ncb1471>.
10. Fürstenberg, E., Lachowicz, K., i Stachoń, M. (2010). Różne oblicza tkanki tłuszczowej i tłuszczu pokarmowego. *KOSMOS. Problemy Nauk Biologicznych*, 59(3–4), 315–326. Retrieved from <http://kosmos.icm.edu.pl/PDF/2010/315.pdf>.
11. Georgakopoulou, E. A., Tsimaratou, K., Evangelou, K., Fernandez Marcos, P. J., Zoumpourlis, V., Trougakos, I. P., ... Gorgoulis, V. G. (2013). Specific lipofuscin

- staining as a novel biomarker to detect replicative and stress-induced senescence. A method applicable in cryo-preserved and archival tissues. *Aging*, 5(1), 37–50. <https://doi.org/10.18632/aging.100527>.
12. Gonzalez-Meljem, J. M., Apps, J. R., Fraser, H. C., i Martinez-Barbera, J. P. (2018). Paracrine roles of cellular senescence in promoting tumorigenesis. *British Journal of Cancer*, 118(10), 1283–1288. <https://doi.org/10.1038/s41416-018-0066-1>.
 13. Gorgoulis, V. G., i Halazonetis, T. D. (2010). Oncogene-induced senescence: the bright and dark side of the response. *Current Opinion in Cell Biology*, 22(6), 816–827. <https://doi.org/10.1016/j.ceb.2010.07.013>.
 14. Grabowska, W., i Przybylska, D. (n.d.). Anna Bielak-Żmijewska □. In *Postępy Biochemii* (Vol. 60). Retrieved from www.postepybiochemii.pl.
 15. Grabowska, W., Przybylska, D., i Bielak-Żmijewska, A. (2014). Rola starzenia komórkowego w starzeniu organizmu i chorobach związanych z wiekiem. *Postępy Biochemii*, 2(60), 147–160. Retrieved from www.postepybiochemii.pl.
 16. Gwóźdź, K. (2017). Charakterystyka zmian metabolicznych zachodzących w procesie starzenia się tkanki tłuszczowej. *Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych*, 2, 285–295.
 17. Hayflick, L., i Moorhead, P. S. (1961). The serial cultivation of human diploid cell strains. *Experimental Cell Research*, 25(3), 585–621. [https://doi.org/10.1016/0014-4827\(61\)90192-6](https://doi.org/10.1016/0014-4827(61)90192-6).
 18. He, S., i Sharpless, N. E. (2017). Senescence in Health and Disease. *Cell*, 169(6), 1000–1011. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2017.05.015>.
 19. Kim, W. Y., i Sharpless, N. E. (2006). The regulation of INK4/ARF in cancer and aging. *Cell*, 127(2), 265–275. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2006.10.003>.
 20. Kirkland, J. L., i Tchkonja, T. (2017). Cellular Senescence: A Translational Perspective. *EBioMedicine*, 21, 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2017.04.013>.
 21. Kritsilis, M., Rizou, S. V., Koutsoudaki, P. N., Evangelou, K., Gorgoulis, V. G., i Papadopoulos, D. (2018, October 1). Ageing, cellular senescence and neurodegenerative disease. *International Journal of Molecular Sciences*, Vol. 19. <https://doi.org/10.3390/ijms19102937>.
 22. Lawless, C., Wang, C., Jurk, D., Merz, A., Zglinicki, T. von, i Passos, J. F. (2010). Quantitative assessment of markers for cell senescence. *Experimental Gerontology*, 45(10), 772–778. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2010.01.018>.
 23. Lowe, S. W., McCurrach, M., Wang, X., Mert, O., Zhang, M., Narita, M., ... Zhao, Z. (2010). Dissecting the Unique Role of the Retinoblastoma Tumor Suppressor during Cellular Senescence. *Cancer Cell*, 17(4), 376–387. <https://doi.org/10.1016/j.ccr.2010.01.023>.
 24. Matyska-piekarska, E., Łuszczewski, A., Łacki, J., i Wawer, I. (2006). Rola stresu oksydacyjnego w etiopatogenezie reumatoidalnego zapalenia stawów The role of oxidative stress in the etiopathogenesis of rheumatoid arthritis. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*, 60, 617–623. Retrieved from http://www.phmd.pl/pub/phmd/vol_60/9902.pdfwww.phmd.plPostępyHigMedDosw.
 25. Michaloglou, C., Vredeveld, L. C. W., Soengas, M. S., Denoyelle, C., Kuilman, T., van der Horst, C. M. A. M., ... Peeper, D. S. (2005). BRAFE600-associated senescence-like cell cycle arrest of human naevi. *Nature*, 436(7051), 720–724.

- <https://doi.org/10.1038/nature03890>.
26. Miranowicz-Dzierżawska, K. (2016). Starzenie komórkowe (senescencja) i jego konsekwencje dla człowieka. *Occupational Safety – Science and Practice*, 523(4), 14–17. <https://doi.org/10.5604/01377043.1214549>.
 27. Munoz-Espin, D., Canamero, M., Maraver, A., Gomez-Lopez, G., Contreras, J., Murillo-Cuesta, S., ... Serrano, M. (2013). Programmed cell senescence during mammalian embryonic development. *Cell*, 155(5), 1104–1118. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2013.10.019>.
 28. Muñoz-Espín, D., i Serrano, M. (2014). Cellular senescence: From physiology to pathology. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 15(7), 482–496. <https://doi.org/10.1038/nrm3823>.
 29. Myrianthopoulos, V., Evangelou, K., Vasileiou, P. V. S., Cooks, T., Vassilakopoulos, T. P., Pangalis, G. A., ... Gorgoulis, V. G. (2018, August 16). Senescence and senotherapeutics: a new field in cancer therapy. *Pharmacology and Therapeutics*. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2018.08.006>.
 30. Noren Hooten, N., i Evans, M. K. (2017). Techniques to Induce and Quantify Cellular Senescence. *Journal of Visualized Experiments*, (123), 1–14. <https://doi.org/10.3791/55533>.
 31. Piechota, M., Sunderland, P., Wysocka, A., Nalberczak, M., Sliwiska, M. A., Radwanska, K., i Sikora, E. (2016). Is senescence-associated β -galactosidase a marker of neuronal senescence? *Oncotarget*, 7(49), 81099–81109. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.12752>.
 32. Ritschka, B., Storer, M., Mas, A., Heinzmann, F., Ortells, M. C., Morton, J. P., ... Keyes, W. M. (2017). The senescence-associated secretory phenotype induces cellular plasticity and tissue regeneration. *Genes and Development*, 31(2), 172–183. <https://doi.org/10.1101/gad.290635.116>.
 33. Rodier, F., i Campisi, J. (2011, February 21). Four faces of cellular senescence. *Journal of Cell Biology*, Vol. 192, pp. 547–556. <https://doi.org/10.1083/jcb.201009094>
 34. Salama, R., Sadaie, M., Hoare, M., i Narita, M. (2014). Cellular senescence and its effector programs. *Genes and Development*, 28(2), 99–114. <https://doi.org/10.1101/gad.235184.113>.
 35. Schosserer, M., Grillari, J., i Breitenbach, M. (2017). The Dual Role of Cellular Senescence in Developing Tumors and Their Response to Cancer Therapy. *Frontiers in Oncology*, 7(November). <https://doi.org/10.3389/fonc.2017.00278>.
 36. Severino, J., Allen, R. G., Balin, S., Balin, A., i Cristofalo, V. J. (2000). Is beta-galactosidase staining a marker of senescence in vitro and in vivo? *Experimental Cell Research*, 257(1), 162–171. <https://doi.org/10.1006/excr.2000.4875>.
 37. Storer, M., Mas, A., Robert-Moreno, A., Pecoraro, M., Ortells, M. C., Di Giacomo, V., ... Keyes, W. M. (2013). Senescence is a developmental mechanism that contributes to embryonic growth and patterning. *Cell*, 155(5), 1119–1130. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2013.10.041>.
 38. Sun, P., Yoshizuka, N., New, L., Moser, B. A., Li, Y., Liao, R., ... Han, J. (2007). PRAK is essential for ras-induced senescence and tumor suppression. *Cell*, 128(2), 295–308. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2006.11.050>.

39. Tominaga, K. (2015). The emerging role of senescent cells in tissue homeostasis and pathophysiology. *Pathobiology of Aging i Age-Related Diseases*, 5(1), 27743. <https://doi.org/10.3402/pba.v5.27743>.
40. Watanabe, S., Kawamoto, S., Ohtani, N., i Hara, E. (2017). Impact of senescence-associated secretory phenotype and its potential as a therapeutic target for senescence-associated diseases. *Cancer Science*, 108(4), 563–569. <https://doi.org/10.1111/cas.13184>.
41. Yoon, J. E., Kim, Y., Kwon, S., Kim, M., Kim, Y. H., Kim, J.-H., ... Park, J. (2018). Senescent fibroblasts drive ageing pigmentation: A potential therapeutic target for senile lentigo. *Theranostics*, 8(17), 4620–4632. <https://doi.org/10.7150/thno.26975>.

10. NADWAGA I OTYŁOŚĆ U PSÓW RASY LABRADOR RETRIEVER W POLSCE

Zglińska Klara, Anna Rygalo-Galewska, Malwina Sosnowska

Katedra Żywienia i Biotechnologii Zwierząt

Wydział Nauk o Zwierzętach

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Ul. Jana Ciszewskiego 8, 02-787 Warszawa

Email: klara_piotrowska@sggw.pl

1. Wstęp

Coraz szersze rozpowszechnienie chorób cywilizacyjnych u ludzi, z otyłością na czele, wiąże się z coraz częstszym występowaniem tych schorzeń również u zwierząt towarzyszących.

W badaniach przeprowadzonych pod koniec lat dziewięćdziesiątych na terenie Stanów Zjednoczonych Ameryki oceniono ponad 30 tys. psów. Otyłość stwierdzono zaledwie u 2% z nich (Lund, Armstrong, Kirk, Kolar, Klausner, 1999). Na podstawie badania przeprowadzonego w 2010r. Stowarzyszenie na Rzecz Zapobiegania Otyłości wśród Zwierząt Towarzyszących (APOP) podaje, że aż 55% psów w USA jest otyłych lub ma nadwagę. Ten trend niepokoi badaczy na całym świecie. Niezależne badania z wielu krajów pokazują, że ilość psów z nadwagą waha się w granicach od 22 do 40% (German, 2006). W jednym z szerszych badań, które przeprowadzono w Australii zebrano dane od lekarzy z całego kraju dotyczące 2661 psów. Badacze ocenili, że 33,5% z nich miało nadwagę, a 7,6 % uznali za otyłe (McGreevy i in., 2005). Podobne badania przeprowadzone w Portugalii wykazały, że w tym kraju 40% psów ma nadmierną masę ciała (Payan-Carreira, Sargo, Nascimento, 2015).

Otyłość jest definiowana jako akumulacja nadmiernej tkanki tłuszczowej w ciele (German, 2006), a także jako taka ilość tkanki tłuszczowej, która wpływa na pogorszenie stanu zdrowia lub funkcję organów ciała (Laflamme, 2012). Bland i wsp. (2010) opierali się na definicji, że „otyłość występuje, gdy pies ma masę ciała o 15-25% większą od normy” (Stachowiak, Szczербal, Switonski, 2016)(Bland, Guthrie-Jones, Taylor, Hill, 2010)

W powstawanie otyłości zaangażowane jest prawdopodobnie wiele czynników, w tym geny, status rozrodczy, czy ilość spożywanego pokarmu. Nie bez znaczenia są także czynniki zależne od właściciela – jego wyobrażenie o idealnej budowie psa, skłonność do ulegania prośbą o smakołyki, czy mała ilość aktywności zapewnianej psu.

Jednym z czynników warunkujących otyłość są predyspozycje genetyczne. Różnice w akumulacji tkanki tłuszczowej u różnych ras psów są powszechnie znane, ale ich podłoże genetyczne jest ciągle niewystarczająco zbadane (Stachowiak, Szczербal, Switonski, 2016). Jedno z nielicznych badań dotyczących predyspozycji do otyłości u psów różnych ras na poziomie molekularnym przeprowadził zespół Jeusette (Jeusette i in., 2010), który zademonstrował wpływ rasy na skład ciała i zawartość masy tłuszczowej i zasugerował, że mogą występować różnice w genach związanych z metabolizmem tłuszczu, które powstały w procesie selekcji. W następstwie tego założenia w trakcie badań populacyjnych niektóre rasy były predysponowane do otyłości: Beagle, Cocker Spaniel, Jamnik, Rottweiler,

Szetlandzki Pies Pasterski, Dalmatyńczyk i Labrador Retriever. Mańkowska i wsp. (Mankowska i in., 2016) wykazali, że polimorfizm genów kodujących adipolektyny (TNF) można uznać za markery predyspozycji psów do otyłości. Ten sam zespół wykazał, że delecja 14-bp obecna w genie proopiomelanokortyny (POMC), która jest obecna jedynie u Retrieverów jest związana z masą ciała psów (Mankowska, Krzeminska, Graczyk, Switonski, 2017).

Kolejną z często wymienianych przyczyn występowania otyłości jest sterylizacja. Lekarze weterynarii i właściciele obserwują często wzrost masy tłuszczowej u sterylizowanych zwierząt, jednak jak dotąd nie udało się jednoznacznie stwierdzić, czy i jakie różnice zachodzą w tempie metabolizmu. Innym wyjaśnieniem tego zjawiska może być zmiana zachowań żywieniowych po sterylizacji. Notuje się istotnie większe spożycie pokarmu oraz wzrost masy ciała u suk po zabiegu podwiązania jajników (Houpt, Coren, Hintz, Hilderbrant, 1979).

Wielu badaczy (Bland, Guthrie-Jones, Taylor, Hill, 2010; German, 2006; Jeusette i in., 2010; Markwell, Butterwick, Wills, Raiha, 1994) zwraca uwagę na istotną rolę, jaką w powstawaniu otyłości u psów odgrywa właściciel. Wynika to zarówno z nieodpowiednich zwyczajów żywieniowych, nie dostarczania wystarczającej ilości ruchu, braku umiejętności właściwej oceny kondycji psa, jak i preferencji co do wyglądu zwierzęcia. Markwell (1994) jako typowe błędy popełniane przez właścicieli wskazuje dawanie smakołyków i niedopasowanie dawek do faktycznych potrzeb energetycznych zwierzęcia.

W swojej pracy z 2010r. Bland badał opinię weterynarzy i właścicieli psów co do czynników wpływających na powstawanie otyłości. Aż 97% lekarzy weterynarii jako istotne zaliczyło czynniki zależne od właściciela. W grupie tych czynników znalazło się nadmierne karmienie zwierząt, sposób podawania karmy i jej rodzaj, a także otyłość właścicieli, relacja człowiek-pies, mało aktywny i ciągle zajęty właściciel, wyobrażenie właściciela o idealnej wadze, brak wykształcenia właściciela psa oraz zamożność społeczeństwa i ignorancja (Bland i in., 2010).

Zaobserwowano również wpływ upodobań właścicieli, między innymi zauważono, że część właścicieli lubi patrzeć, jak ich zwierzęta jedzą. Czas spożywania pokarmu u takich psów był dłuższy i częściej obserwowano u nich otyłość (German, 2006)

Celem prezentowanych badań była ocena poziom nadwagi i otyłości oraz czynników zaangażowanych w powstawanie tego schorzenia u psów rasy Labrador Retriever w Polsce. W tym celu zbierano deklaracje właścicieli za pomocą badana ankietowego.

2. Materiały i metody

Ankieta składała się z 46 pytań zamkniętych, które można podzielić na następujące kategorie: *podstawowe dane na temat psa i właściciela, żywienie oraz wiedza i preferencje właściciela*.

Konstrukcja ankiety pozwalała na pominięcie pytań, które nie dotyczyły respondenta np. o rodzaj smakołyków, gdy ankietowany zaznaczył wcześniej, że ich nie stosuje. Pytania rozmieszczone były w ankiecie losowo, by utrudnić respondentom sugerowanie się poprzednimi odpowiedziami – sposób zalecany w podobnych badaniach (Bland i in., 2010).

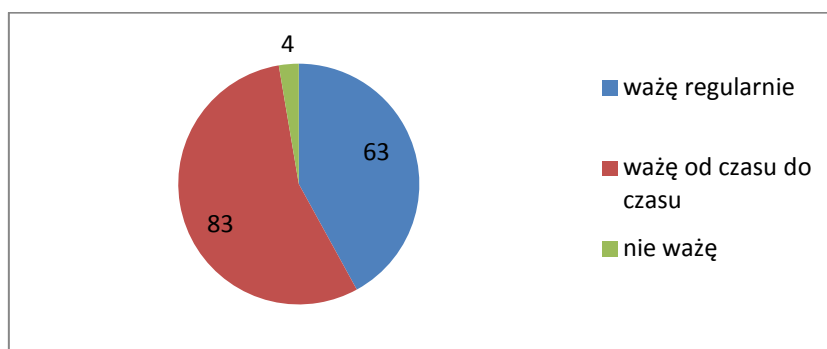
Prawidłową masę ciała przyjęto na podstawie norm American Kennel Club, zgodnie z którym odpowiednia masa ciała labradora wynosi 29,5 – 36 kg (psy) oraz 25 – 32 kg (suki). Przyjęto, że douszczalne jest przekroczenie idealnej masy o max. 20%, ze względu na cechy osobnicze jak np. duży wzrost, czy bardzo mocne umięśnienie charakteryzujące labradory. Psy, które miały masę ciała ponad 20% ale mniej niż 30% wyższą klasyfikowane były do grupy z nadwagą, a gdy masa ciała przekroczyła normę o ponad 30% klasyfikowano je jako otyłe. Kondycje psów oceniano również na podstawie pięciostopniowej skali graficznej (ang. body conditio score) uzupełnionej opisami, którą przygotowano na podstawie pracy German i wsp. [2006].

3. Analiza statystyczna

Zebrane ankiety zostały przeanalizowane z wykorzystaniem oprogramowania Microsoft Excel oraz Statistica 6. W zależności od formuły pytania posłużono się metodą korelacji Spearmana, testem chi-kwadrat oraz U-Manna Whitneya. Istotność statystyczną przyjęto na poziomie $p < 0,05$. O wysokiej istotności statystycznej mówiono przy $p < 0,001$. W pracy wspomniano też o wynikach bliskich istotności, gdy $0,05 < p < 0,1$. Wyniki ankiet zostały zapisane w formie liczbowej, odpowiedzi „nie dotyczy” były usuwane z arkusza przed analizami statystycznymi. Dodatkowo przeprowadzono analizę udziałów procentowych poszczególnych odpowiedzi w zależności od masy ciała zwierząt, przy pomocy tabel przestawnych w programie Microsoft Office Excel 2010.

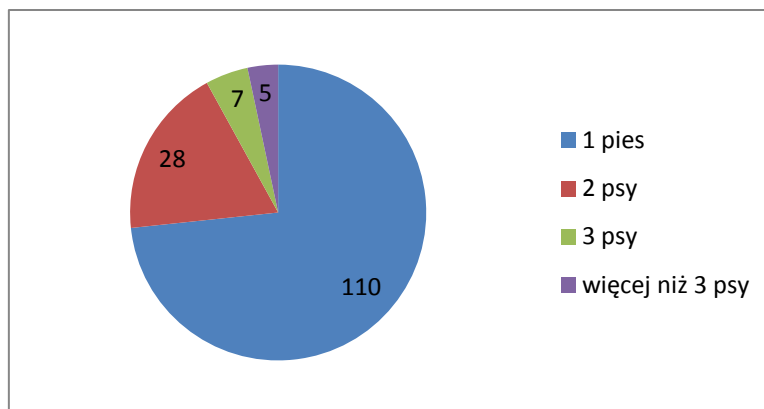
4. Wyniki

Zebrano 150 ankiet. Na podstawie deklaracji właścicieli oceniono, że 12,67% psów charakteryzowało się nadmierną masą ciała, z czego 10,7% miało nadwagę a 2% uznano za otyłe (masa 30% i więcej ponad normę).



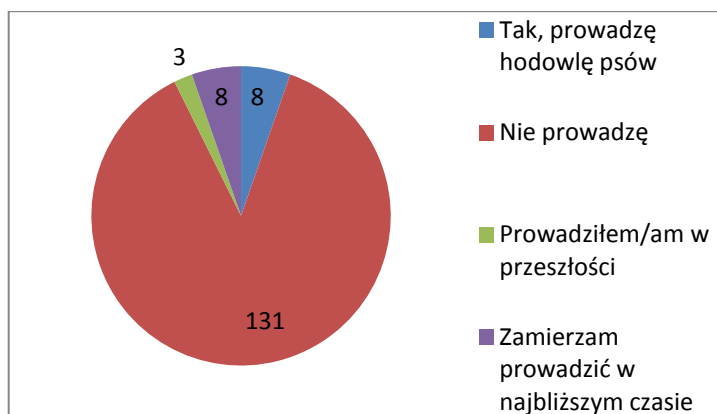
Wykres 1. Częstotliwość ważenia psów przez właścicieli

Niemal wszystkie psy (97,3%) są wazone przez swoich właścicieli, z czego 63 zwierzęta (42% ocenianych) regularnie, a 83 (55,3% ocenianych) od czasu do czasu.



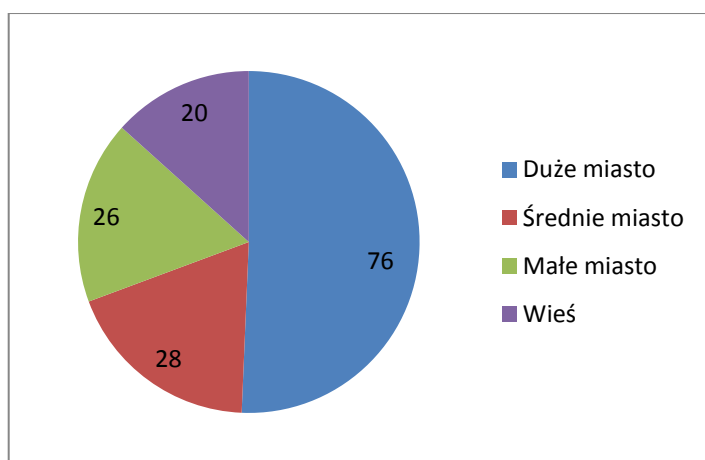
Wykres 2. Ilość psów w gospodarstwie domowym

Zdecydowana większość respondentów (73,3%) zadeklarowała, że posiada w gospodarstwie domowym jednego psa. Tylko 5 osób spośród 150 ankietowanych (3,3%) utrzymuje w domu więcej niż 3 psy.



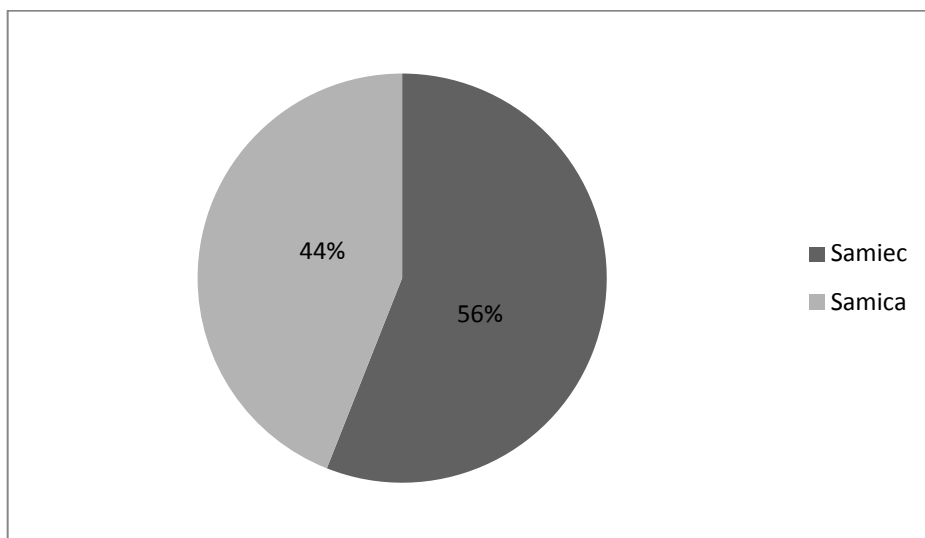
Wykres 3. Procentowy udział hodowców

87,3% respondentów nie prowadzi profesjonalnej hodowli psów obecnie ani nie prowadziła w przeszłości i nie planuje tego w najbliższym czasie.



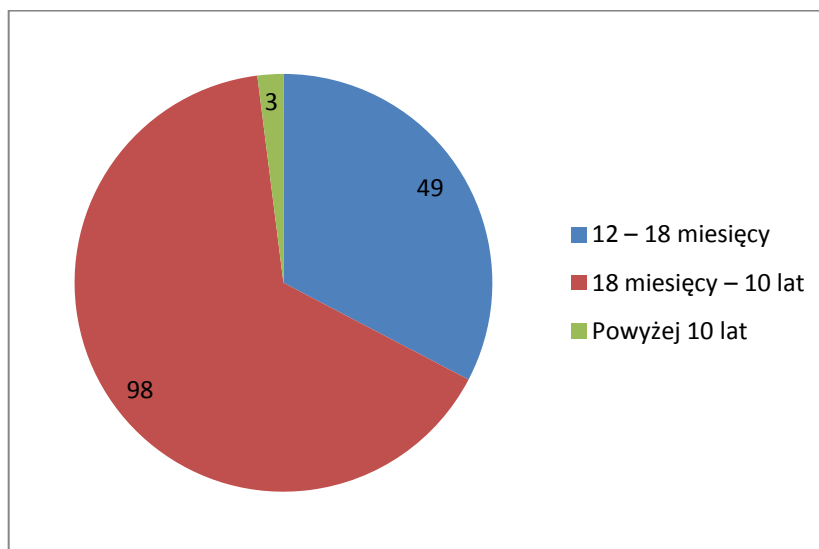
Wykres 4. Miejsce zamieszkania respondentów

Większość ankietowanych (50,7%) to mieszkańcy dużych miast (>100 000 mieszkańców). Średnie i małe miasto zamieszkuje odpowiednio 18,7% i 17,3% respondentów. Na wsi mieszka 13,3%. Ponad połowa (60%) respondentów mieszka w bloku lub kamienicy, a pozostałe 40% w domu jednorodzinnym.



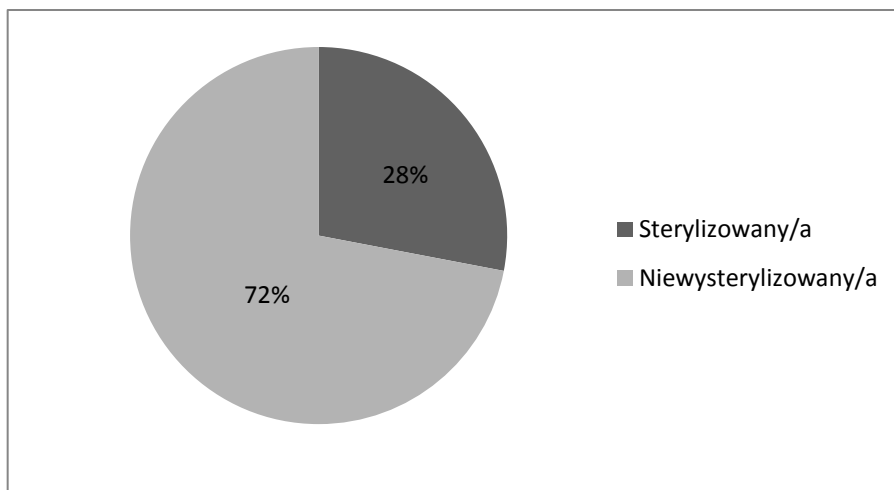
Wykres 5 Udział procentowy samców i samic

Wśród zbadanych osób więcej było właścicieli samców (84 osoby na 150 ankietowanych).



Wykres 6. Udział zwierząt w poszczególnych przedziałach wiekowych

Większość zwierząt (65,3%) była w wieku od 18 miesięcy do 10 lat. Wśród ocenianych psów znalazło się 32,7% zwierząt w wieku 12 do 18 miesięcy i 2% seniorów powyżej 10 roku życia.



Wykres 7. Udział zwierząt sterylizowanych

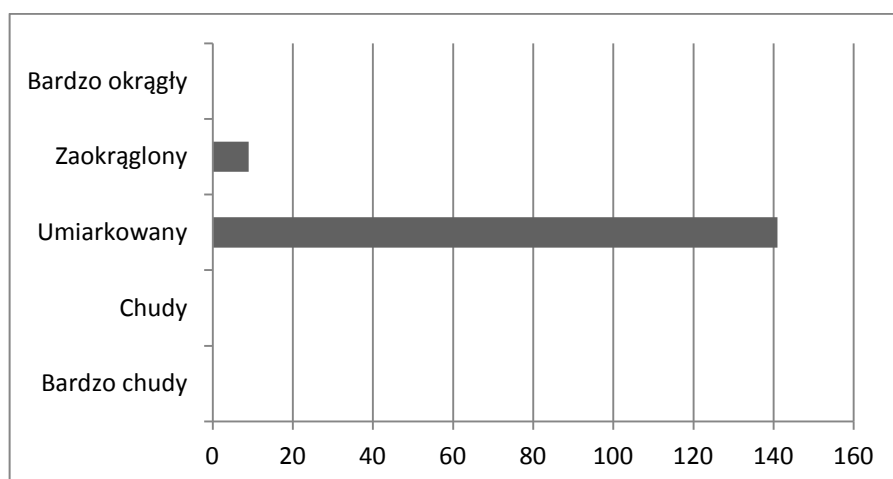
Zdecydowana większość respondentów posiadała zwierzęta niesterylizowane (72%).

138 respondentów spośród 150 badanych (92%) zadeklarowało, że wie, jaka jest optymalna masa ciała Labrador Retrievera.

W pytaniu, w którym właściciele oceniali kondycję swojego psa na podstawie pięciostopniowej skali graficznej uzupełnionej słownym opisem 74% respondentów wskazało na sylwetkę normalną tj. „Żebra i kręgosłup są łatwo wyczuwalne, ale niewidoczne. Linia dolna z dość wyraźnym wcięciem”. Na sylwetkę oznaczającą nadwagę, która w przypadku labradorów może być również uznana za zgodną ze wzorcem wskazało 16,7% ankietowanych. Tylko 7 osób (poniżej 5%) zaznaczyło odpowiedź „Żebra i kręgosłup są bardzo ciężko lub w ogóle niewyczuwalne. Linia dolna całkiem prosta”.

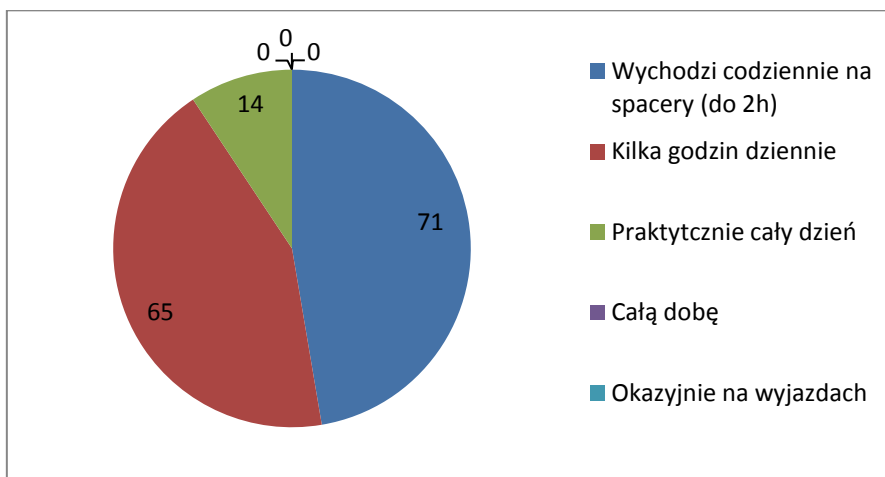
Znacząca większość (93,3%) właścicieli odpowiedziała, że nie uważa swojego psa za otyłego.

Właściciele zapytani o swoje preferencje co do wyglądu psa, w większości (94%) odpowiadali, że pies powinien być „umiarkowany”.



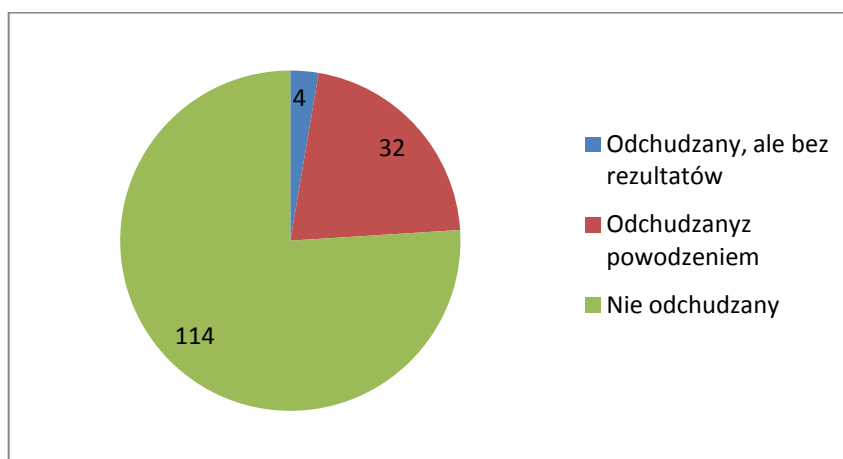
Wykres 8. Preferencje właścicieli co do wyglądu psa

Ponad 95% ankietowanych odpowiedziało, że pies nie ma przewlekłych problemów z układem trawiennym.



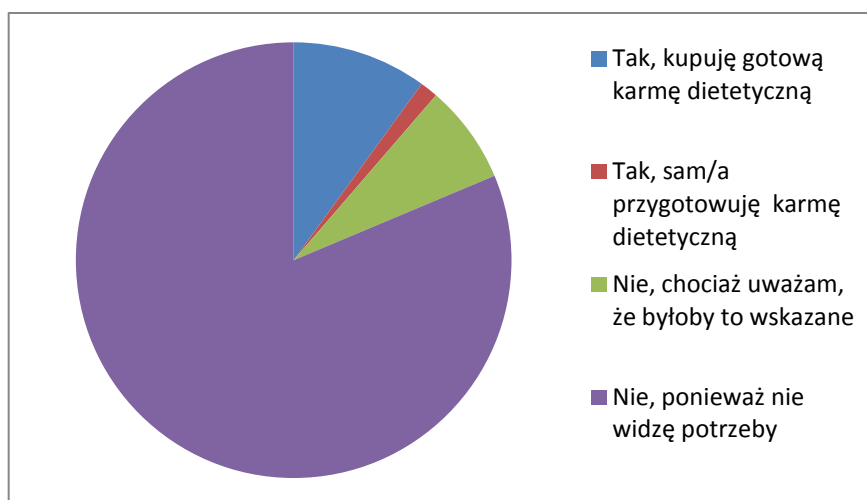
Wykres 9. Czas spędzany przez właścicieli na spacerach z psami

Wszyscy właściciele uznali, że ruch jest ważnym czynnikiem wpływającym na zdrowie i kondycję psów. Niemal połowa (47,3%) psów wychodzi codziennie na spacer do dwóch godzin, 43,3% spędza na dworze kilka godzin dziennie, a 9,3% niemal cały dzień.



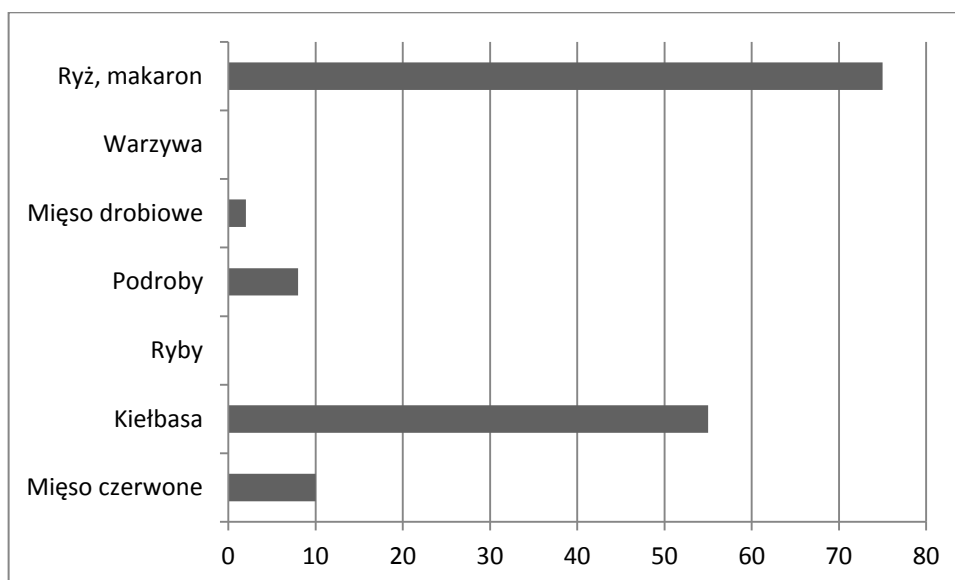
Wykres 9. Udział psów odchudzanych

Większość respondentów (76%) nie odchudzała nigdy swoich psów. Pozostałe 36 osób (24% ankietowanych) próbowało odchudzać swoje psy, z czego 32 osoby (21,3% ankietowanych) z powodzeniem. Najczęstszą metodą odchudzania było ograniczenie ilości spożywanego pokarmu – zastosowało ją 50% osób decydujących się na odchudzanie psów. Ponad 22% zwiększyło ilość ruchu zwierzęcia, bez zmiany żywienia. Tylko 2 osoby (5,6%) zastosowało zmianę na specjalistyczną karmę dietetyczną.



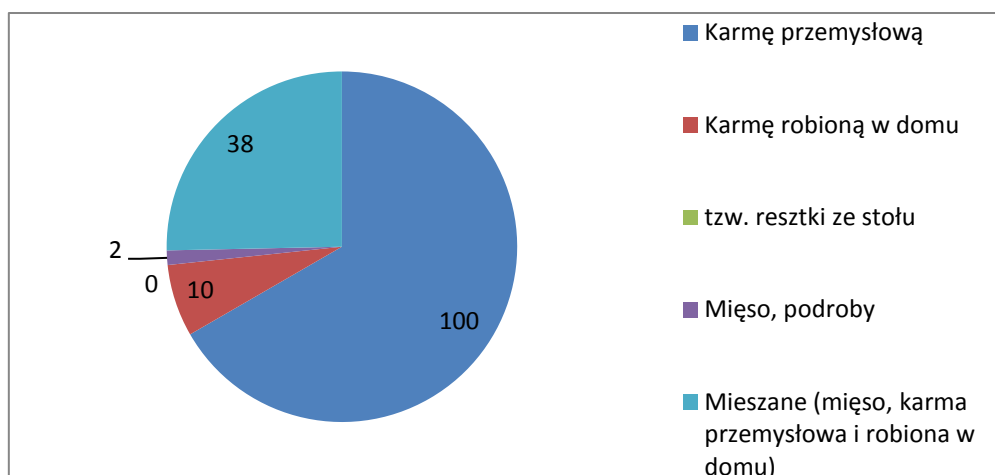
Wykres 11. Procent właścicieli stosujących w żywieniu swoich psów karmy dietetyczne

Zapytanych o stosowanie na stałe karm dla psów o skłonności do nadwagi tylko 10% spośród wszystkich ankietowanych zaznaczyło, że kupuję gotową karmę tego typu. Dodatkowo 2 osoby (1,3%) same przygotowują w domu karmę dietetyczną. Spośród pozostałych 133 osób, ok 8% przyznaje, że stosowanie takiej karmy byłoby wskazane.



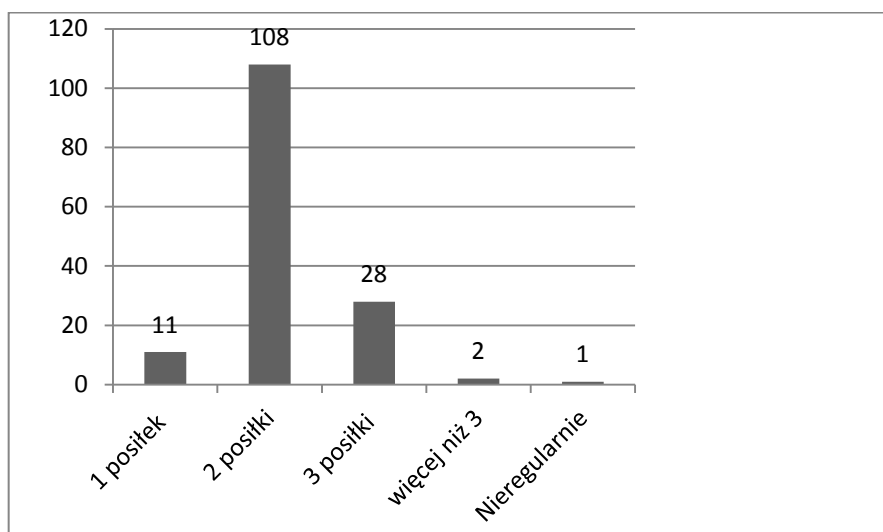
Wykres 12. Udział pokarmów, które właściciele uważają za najbardziej tłuczące w diecie psa

Większość właścicieli uważa, że najbardziej tłuczącym składnikiem w diecie psa jest ryż lub makaron (75 osób spośród 150 badanych).



Wykres 13. Procentowy udział najczęściej stosowanych karm

Najczęściej stosowanym pokarmem dla psów jest karma przemysłowa (sucha karma, puszki, saszetki), którą jako główne źródło pożywienia stosuje 66,7% ankietowanych. Wśród nich 87% respondentów kupuje karmę suchą, 3,6% wilgotną (konserwy, saszetki) a 9,4% miesza oba rodzaje. Poza zwierzętami karmionymi wyłącznie przemysłowo, 23,3% zwierząt ocenianych dostaje karmę mieszaną (mięso, karma przemysłowa i robiona w domu), 6,7% karmę przygotowywaną przez właścicieli w domu, a 1,3% mięso. Żaden pies jako główny pokarm nie dostaje tzw. „resztek ze stołu”.

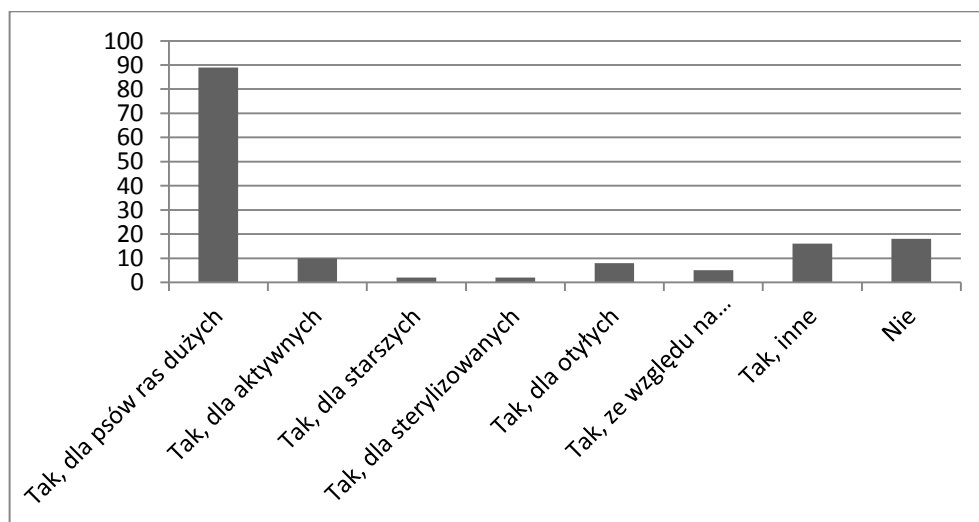


Wykres 14. Ilość posiłków podawana w ciągu dnia

Większość właścicieli (72%) karmi swoje psy dwa razy na dzień.

Spośród 150 badanych, 16 osobników (10,7%) ma nieprzerwany dostęp do karmy. 64,7% ankietowanych stosuje dawki zgodne z zaleceniami producenta, 28% nie zwraca na nie uwagi, a 7,3% nie stosuje w ogóle karm przemysłowych. Spośród kupujących karmę, 98,6% zadeklarowało, że skład podany na etykiecie jest ważnym czynnikiem, przy wyborze produktu.

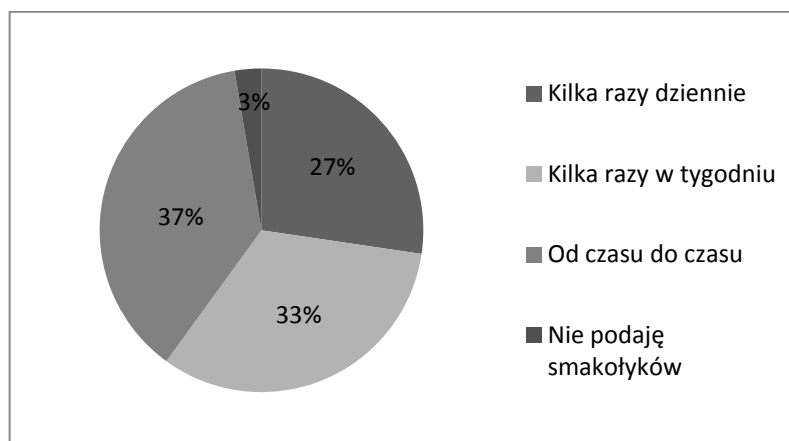
Łącznie 88% psów spożywa karmy dedykowane dla konkretnych grup zwierząt. Ponad połowa ankietyowanych (59,3%) stosuje karmę dedykowaną dla psów ras dużych. Udział poszczególnych karm przedstawia poniższy wykres.



Wykres 15. Udział karm dedykowanych konkretnym grupom zwierząt

Ponad połowa (50,7%) psów upomina się o jedzenie między posiłkami. Większość właścicieli tych psów ulega tylko czasami, dając przysmak (52,6%), a 38,2% nie ulega w ogóle.

Aby zweryfikować całkowitą sumę spożytej przez psa karmy zadano pytanie odnośnie częstotliwości stosowania smakołyków. Wyniki przedstawia wykres poniżej.



Wykres 16. Częstotliwość karmienia smakołykami

Właściciele wybierają najczęściej smakołyki w postaci suplementów prozdrowotnych (np. przeciw kamieniowi naczyniowemu) oraz przekąski przemysłowe dla zwierząt bez właściwości prozdrowotnych – podaje je odpowiednio 37% i 33,6% stosujących smakołyki. 61% osób deklaruje, że podaje je zgodnie z zaleceniami producenta na opakowaniu. Jako dodatkowy przysmak stosowane są też (17,8% podających smakołyki) niewielkie porcje pokarmu spożywanego przez ludzi – resztki jedzenia, kiełbaski, mleko, kawałki mięsa, jajko itp.

Niemal 85% właścicieli deklaruje, że skład karmy jest głównym czynnikiem decydującym o wyborze karmy. Inne czynniki, które mają decydujący wpływ na zakup karmy to: rekomendacja znajomych/sprzedawcy (18,7%) i znajomość marki (4%).

Większość właścicieli ocenia swojego psa jako aktywnego (53%). „Raczej tak” odpowiedziało 38% osób, a „Raczej nie” 9%. Żaden właściciel nie zaznaczył odpowiedzi „Nie”.

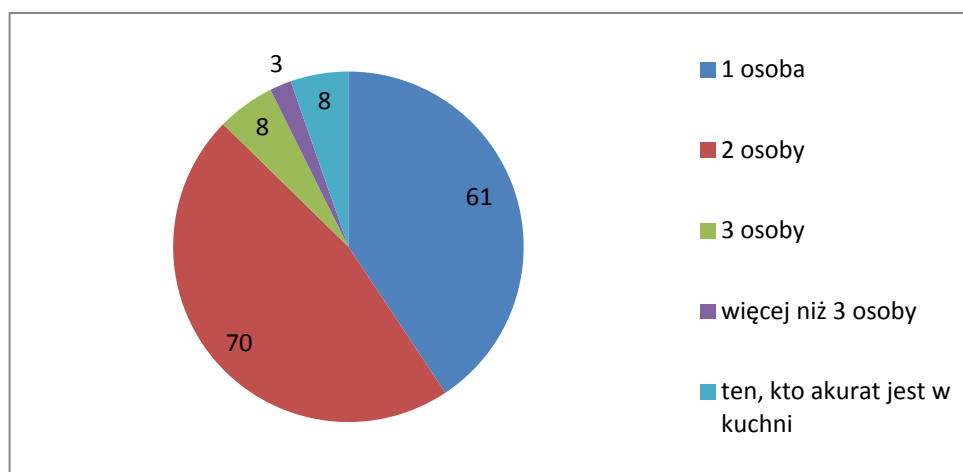
Psy mają zazwyczaj zapewnione codzienną zabawę w wymiarze czasu ponad 30min (79,3% ankietowanych) lub mniej niż 30 min (18%). Rzadziej niż codziennie bawi się z psami niewiele ponad 2% właścicieli. Podczas tej zabawy psy zazwyczaj męczą się dość wolno (56% ankietowanych) lub wolno (30%). Tylko 14% ankietowanych uznała, że pies męczy się dość szybko.

Psy są ogólnie w dość dobrym stanie zdrowia. Większość z nich (78,7%) nie ma zdiagnozowanych chorób stawów, serca, ani nerek. 7 osobników (4,7%) ma zdiagnozowaną chorobę stawów, a 1 osobnik (0,7%) serca. 16% nie było badanych.

Niemal połowa (49,3%) właścicieli nie zna kondycji rodziców ani rodzeństwa swoich psów, a 46,7% wie, że są one zdrowe. W pozostałych przypadkach (4,2%) właściciele deklarowali, że u spokrewnionych psów występują lub występowały choroby.

Większość (80%) właścicieli uważa, że u psa kręgosłup i żebra powinny być wyczuwalne pod ręką.

Niemal połowa (48%) właścicieli zmienia karmę odpowiednio do wieku (dla szczeniąt, dorosłych, seniorów itp.), 24% stosuje cały czas tą samą karmę, 20,7% zmienia okazjonalnie, a 4,7% często. Oprócz tego 2,7% właścicieli zadeklarowało, że próbowało zmienić karmę, ale pies nie przyzwyczał się do nowego pokarmu.



Wykres 17. Liczba osób karmiących psa w domu

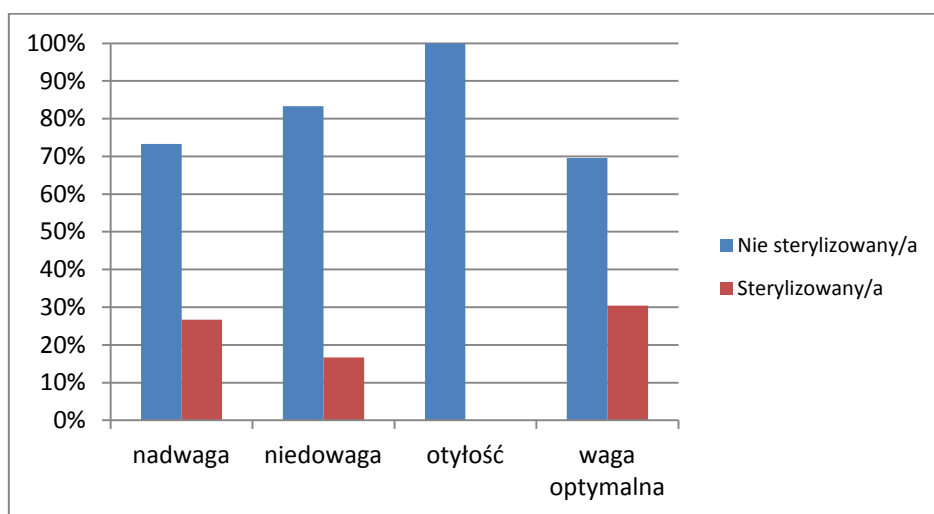
Psy są zazwyczaj karmione przez dwie (46,7%) lub jedną osobę (40,7%). Tylko 7,3% jest karmionych przez trzy lub więcej wyznaczonych osób, a 5,3% zupełnie przypadkowo. W znacznej większości są to posiłki o stałej porze (94%).

Niemal 70% psów w wieku szczenięcym karmione było karmą przemysłową dla szczeniąt, 10% zbilansowaną pod kątem wieku karmą przygotowywaną w domu, a 13,3% mieszanką obu tych karm.

5. Zależności

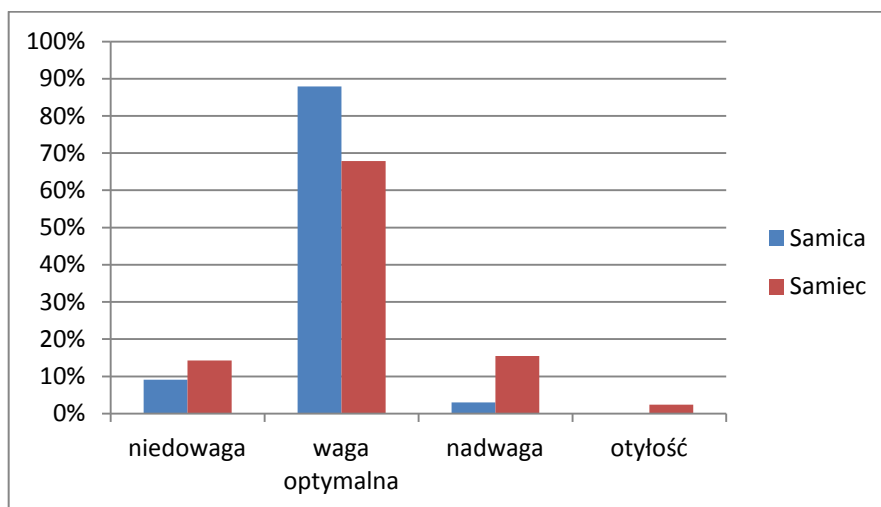
Przeprowadzone badanie potwierdziło wysoką skuteczność w stosowaniu metody oceny kondycji. Wykazano wysoko istotną zależność ($p < 0,01$) między odpowiedziami dotyczącymi masy ciała oraz sylwetkami wskazanymi w ocenie kondycji zwierząt. Właściciele mieli jednak tendencję do zaniżania kondycji swoich psów. Niemal 16% badanych posiadających psy o odpowiedniej masie ciała zaznaczyła ilustrację przedstawiającą nadwagę. Może to wynikać ze specyficznej budowy ciała psów rasy Labrador Retriever.

Większość zwierząt uczestniczących w badaniu nie była sterylizowana, w tym wszystkie zwierzęta otyłe i 73% zwierząt z nadwagą. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic między statusem rozrodczym a masą ciała zwierząt.



Wykres 18. Zależność między sterylizacją a masą ciała

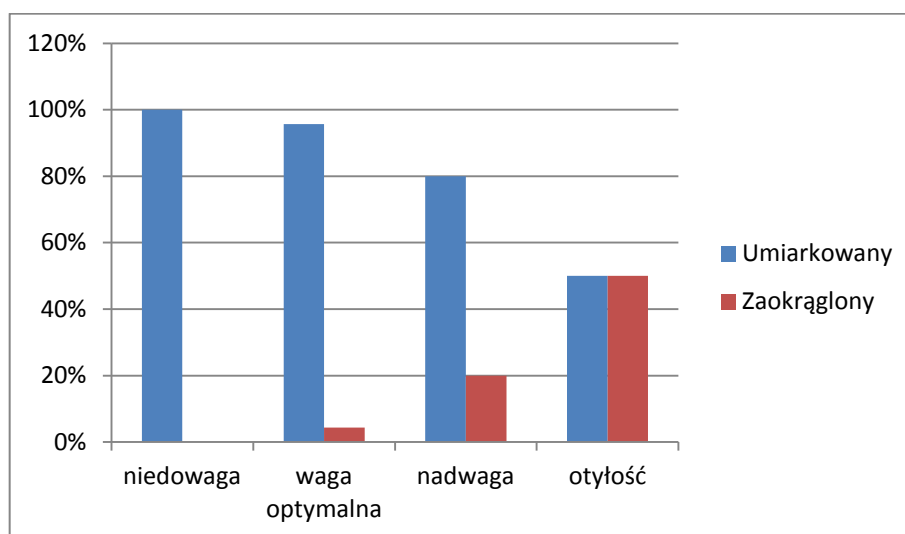
Zaobserwowano tendencję do zwiększonej masy ciała u samców. Nadwaga występuje u 15,66% a otyłość 1,2% z nich. U samic udział ten wynosi odpowiednio 3% i 1,49%. Nie wykazano istotności statystycznej ($p > 0,05$) dla tej zależności.



Wykres 19. Zależność między płcią a masą ciała

Znacząca większość właścicieli (92% ankietowanych) uważa, że zna optymalną masę ciała labradorów. Procent ten jest nieznacznie większy u właścicieli psów z nadwagą (93,4%) i otyłych (100%). Nie wykazano istotności statystycznej ($p>0,05$) dla tej zależności.

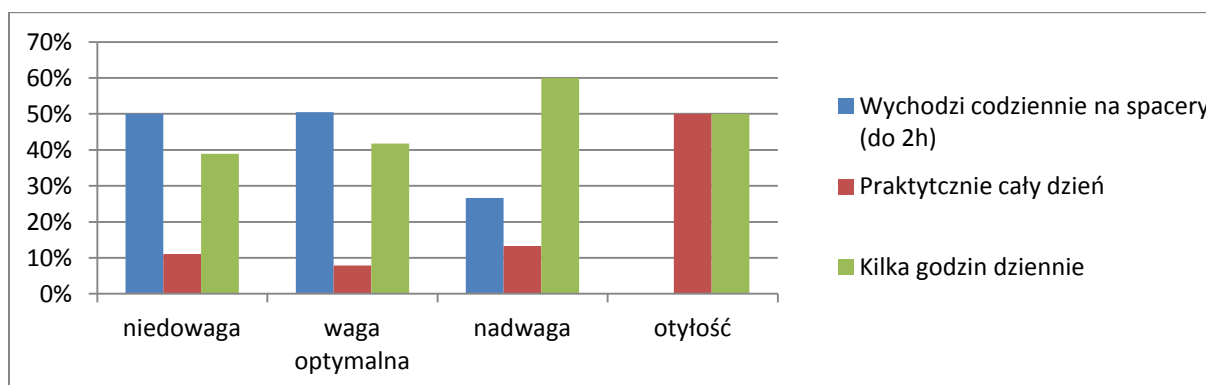
Preferencje właściciela okazały się mieć wysoce istotny wpływ ($p<0,001$) na masę ciała zwierzęcia. Ponad 95% właścicieli psów o optymalnej masie ciała uznała, że pies powinien być „umiarkowany”, a tylko niewiele ponad 4%, że „zaokrąglony”. W przypadku właścicieli psów otyłych proporcje te wynosiły pół na pół. Aż 80% właścicieli psów o optymalnej masie ciała i tylko 50% właścicieli psów otyłych uznała, że kręgosłup u psa powinien być łatwo wyczuwalny. Test U Manna-Whitneya potwierdził istotność statystyczną tej zależności ($p<0,05$).



Wykres 20. Zależność między masą ciała psów a upodobaniami właścicieli

Wśród psów, z którymi właściciele spędzają najwięcej czasu na zabawie większość stanowią psy o optymalnej masie ciała (niemal 80%). Psy otyłe stanowią mniej niż 1% tej grupy. Właściciele psów otyłych i z nadwagą poświęcają relatywnie mniej czasu na zabawę z pupilem – tylko 50% psów otyłych i ponad 80% psów o wadze optymalnej ma zapewnionych ponad 30 min zabawy na dzień. Korelacja Rang-Spearmana potwierdziła statystyczną istotność ($p<0,05$) tej zależności.

Nie wykazano jednak podobnej zależności dla czasu spędzanego na spacerach.



Wykres 21. Zależność między ilością czasu spędzonego na spacerze a masą ciała

Większość właścicieli ulega, gdy psy proszą o pokarm – przyznaje się do tego łącznie 62% respondentów. Wśród ankietowanych, którzy są odporni na prośby psów 86% to właściciele psów o masie optymalnej i 10% z niedowagą. Psy właścicieli ulegających prośbą istotnie częściej miały masę ciała ponad normę.

6. Dyskusja

Na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej wśród właścicieli dorosłych psów rasy Labrador Retriever w Polsce 10,7% zwierząt zostało zakwalifikowanych jako psy z nadwagą, a 2% jako otyłe. Daje to łączny wynik 12,7% psów ważących ponad normę. Badania prowadzone przez niezależnych badaczy z różnych krajów Europy pokazują, że ilość psów z nadwagą waha się w granicach od 22-40% (German, 2006). Amerykańskie Stowarzyszenie na Rzecz Walki z Otyłością Zwierząt Towarzyszących podaje, że obecny poziom otyłości u psów w USA to aż 55%. W Australii odsetek psów ważących ponad normę oceniono na 41,1% (McGreevy i in., 2005). Mimo, że odsetek psów z nadwagą w Polsce jest ciągle niższy niż w krajach zachodnich, wyniki niniejszych badań pokazują, że problem ten zaczyna się pojawiać również w naszym kraju. Należy również zaznaczyć, że poziom otyłości psów w Europie zachodniej i USA był badany od dawna. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku poziom otyłości w USA oceniono na 2% (Lund i in., 1999). W ciągu 13 lat wzrósł on niemal 30 krotnie. Aby zapobiec podobnemu rozwojowi w Polsce konieczne są badania nad przyczynami powstawania nadwagi u psów mieszkających w naszym kraju.

Przyjmuje się, że ocena kondycji na podstawie skali graficznej jest ważnym uzupełnieniem oceny na podstawie masy ciała (Bland i in., 2010). W referowanym badaniu analiza korelacji między deklarowaną przez właścicieli masą ciała psów a ich kondycją ocenianą w skali graficznej dała wysoką istotność statystyczną. Ponad 75% psów o optymalnej masie ciała została oceniona tak samo również na podstawie analizy schematu przedstawiającego budowę ciała. Niemal 16% badanych posiadających psy o odpowiedniej masie ciała zaznaczyła ilustrację przedstawiającą nadwagę. Może to być wynikiem specyficznego wzorca budowy labradorów.

Interesujące są oceny kondycji psów otyłych przez ich właścicieli. Spośród osób posiadających otyłe psy połowa oceniła je jako psy z optymalną masą ciała, a druga połowa zgodnie ze stanem faktycznym. Widać z tego, że znaczna część właścicieli nie zauważa problemu nadwagi u swoich psów.

W opozycji do ankiety przeprowadzonej w Australii (Bland, Guthrie-Jones, Taylor, Hill, 2009) wyniki referowanego badania nie wykazały wpływu na masę ciała takich czynników jak częstotliwość podawania posiłków, ilość osób odpowiedzialnych za karmienie psa. Podobnie jak Bland, stwierdzono jednak, że największy wpływ na występowanie nadwagi u psów mają czynniki związane z właścicielem. Istotne znaczenie mają preferencje respondentów co do wyglądu zwierzęcia – właściciele psów z nadwagą statystycznie częściej uważali, że kręgosłup i żebra nie powinny być u psa wyczuwalne oraz że pies powinien być „zaokrąglony”. Istotny statystycznie wpływ okazało się mieć również częstsze uleganie, gdy pies prosi o pokarm między posiłkami.

Przeprowadzona ankieta potwierdza tezę postawioną przez innych badaczy (Bland i in., 2009, 2010; German, 2006), że aktywność ma znaczący wpływ na kondycję zwierząt. Ponad połowa właścicieli oceniła swoje psy jako aktywne, a z pozostałej części ponad 80%

odpowiedziała „raczej tak”. Jest to znacznie więcej niż w badaniach przeprowadzonych w Szwecji, gdzie tylko jedna trzecia właścicieli uznała swoje psy za aktywne, a nieco ponad połowa jako umiarkowanie aktywne. W referowanym badaniu wykazano zależność między tym, czy właściciel ocenia swojego psa jako aktywnego a masą ciała psów. Żaden z właścicieli otyłych psów nie uznał swojego psa za aktywnego. Osoby badane, posiadające psy z nadwagą znacznie częściej w porównaniu z właścicielami psów o optymalnej masie ciała oceniali swoje psy jako mało aktywne. Właściciele labradorów otyłych i z nadwagą poświęcają istotnie mniej czasu na zabawę i ćwiczenia z nimi niż właściciele psów o optymalnej masie ciała, co pokrywa się z wynikami badań (Markwell i in., 1994). W badaniu nie wykazano za to istotnych różnic w masie ciała w zależności od długości odbywanych spacerów. Wpływ na ten wynik mogła mieć stosunkowo nieduża różnorodność odpowiedzi. Większość ocenianych psów miała zapewnioną dużą ilość ruchu, wszystkie z nich

Czynniki niezależne od właścicieli okazały się mniej znaczące. Badanie wpływu kastracji nie wykazało istotnego wpływu na masę ciała ocenianych labradorów, mimo, że wcześniejsze publikacje (German, 2006) wskazuje ten zabieg jako jeden z głównych czynników wpływających na nadmierne gromadzenie się tkanki tłuszczowej. W przeprowadzonym badaniu odsetek zwierząt sterylizowanych był niezwykle niski – wyniósł on 28%. Trudno jest więc ocenić istotności sterylizacji przy tak niskiej zjawiska.

Zaobserwowano większą tendencję do nadmiernej masy ciała u samców. Nadwaga występuje u 15,66% , a otyłość 1,2% z nich. U samic udział ten wynosi odpowiednio 3% i 1,49%. Nie wykazano istotności statystycznej dla tej zależności. Zaobserwowane tendencje nie pokrywają się z wynikami innych badaczy, gdzie nadwagę stwierdzano częściej u samic (Bland i in., 2010).

Na podstawie analizy wyników badania wykazano konieczność wprowadzenia działań edukacyjnych mających na celu podniesienie poziomu wiedzy właścicieli na temat problematyki nadwagi i otyłości u psów. Wyniki referowanych badań jednoznacznie wskazują, że występowanie nadmiernej masy u psów zależy przede wszystkim od czynników zależnych od właściciela: jego preferencji oraz zwyczajów związanych z podawaniem pożywienia.

Bibliografia:

1. Bland, I. M., Guthrie-Jones, A., Taylor, R. D., Hill, J. (2009). Dog obesity: owner attitudes and behaviour. *Preventive Veterinary Medicine*, 92(4), 333–340.
2. Bland, I. M., Guthrie-Jones, A., Taylor, R. D., Hill, J. (2010). Dog obesity: veterinary practices' and owners' opinions on cause and management. *Preventive Veterinary Medicine*, 94(3–4), 310–315.
3. German, A. J. (2006). The growing problem of obesity in dogs and cats. *The Journal of Nutrition*, 136(7 Suppl), 1940S-1946S.
4. Jeusette, I., Greco, D., Aquino, F., Detilleux, J., Peterson, M., Romano, V., Torre, C. (2010). Effect of breed on body composition and comparison between various methods to estimate body composition in dogs. *Research in Veterinary Science*, 88(2), 227–232.
5. Lund, E. M., Armstrong, P. J., Kirk, C. A., Kolar, L. M., Klausner, J. S. (1999). Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary

- practices in the United States. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 214(9), 1336–1341.
6. Mankowska, M., Krzeminska, P., Graczyk, M., Switonski, M. (2017). Confirmation that a deletion in the POMC gene is associated with body weight of Labrador Retriever dogs. *Research in Veterinary Science*, 112, 116–118.
 7. Mankowska, M., Stachowiak, M., Graczyk, A., Ciazynska, P., Gogulski, M., Nizanski, W., Switonski, M. (2016). Sequence analysis of three canine adipokine genes revealed an association between TNF polymorphisms and obesity in Labrador dogs. *Animal Genetics*, 47(2), 245–249.
 8. Markwell, P. J., Butterwick, R. F., Wills, J. M., Raiha, M. (1994). Clinical studies in the management of obesity in dogs and cats. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 18 Suppl 1, S39-43.
 9. McGreevy, P. D., Thomson, P. C., Pride, C., Fawcett, A., Grassi, T., Jones, B. (2005). Prevalence of obesity in dogs examined by Australian veterinary practices and the risk factors involved. *The Veterinary Record*, 156(22), 695–702.
 10. Payan-Carreira, R., Sargo, T., Nascimento, M. M. (2015). Canine obesity in Portugal: perceptions on occurrence and treatment determinants. *Acta Veterinaria Scandinavica*,
 11. Stachowiak, M., Szczerbal, I., Switonski, M. (2016). Genetics of Adiposity in Large Animal Models for Human Obesity-Studies on Pigs and Dogs. *Progress in Molecular Biology and Translational Science*, 140, 233–270.

11. CROSSFIT JAKO FORMA TRENINGU PROZDROWOTNEGO

Michał Zalewski

CrossFit Białystok

ul. Sosabowskiego 28, 15-182 Białystok

Email: zzzalewski@gmail.com

1. Wstęp

W latach dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku, w stanie Kalifornia w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, narodził się nowy system treningowy który dwadzieścia lat później ześle rewolucję do świata fitness. Twórcą nowego systemu był Greg Glassman. Amerykanin, który w wieku szkolnym uprawiał gimnastykę sportową chciał zdefiniować trening tak, aby był szybki do wykonania i przynosił możliwie najlepsze efekty w krótkim czasie. Efektami takiej pracy miał być rozwój fizyczny oraz utrzymanie ciała człowieka w szeroko pojętym zdrowiu. Glassman dzięki doświadczeniom z uprawiania gimnastyki wiedział, że jedna dyscyplina nie daje możliwości rozwoju dla wielu cech motorycznych. Amerykanin postanowił przeprowadzić szereg doświadczeń treningowych w których łączył ćwiczenia z różnych dyscyplin sportowych i sprawdzał poziom zmęczenia za pomocą pomiarów tętna. Założeniem była praca o bardzo wysokiej intensywności w krótkim czasie. Dzięki ciągłej zmienności ćwiczeń i ilości ruchów do wykonania mógł on zbadać, które treningi są najefektywniejsze. W taki sposób powstał pierwszy program oparty o jednostki treningowe nazwane od imion kobiet.

Greg Glassman zdefiniował swój system treningowy w stu słowach. Jedz mięso i warzywa, orzechy i nasiona, niektóre owoce i trochę skrobi. Zero cukru. Utrzymuj spożycie pokarmów na poziomie, który wspiera ćwiczenia i twoje potrzeby energetyczne, ale nie powoduje przyrostu tkanki tłuszczowej. Ćwicz i trenuj główne elementy podnoszenia ciężarów: martwy ciąg, podrzuty, przysiady, zarzuty i wyrzuty oraz rwanie (elementy podnoszenia olimpijskiego). Podobnie, opanuj podstawy gimnastyki: podciąganie się na drążku, wykonuj pompki szwedzkie, wspinanie się po linie, pompki, przysiady bez obciążeń, wypychania do stania na rękach, piruety, przewroty, szpagaty i inne. Uprawiaj kolarstwo, biegaj, pływaj, wiosłuj. Mocno i szybko. Pięć lub sześć dni w tygodniu mieszaj te elementy w tak wielu kombinacjach i na tak wiele sposobów jak to możliwe i jak tylko kreatywność Ci na to pozwoli. Rutyna jest wrogiem. Wykonuj treningi krótkie i intensywne. Regularnie ucz się i uprawiaj nowe sporty [Glassman, 2002].

2. Materiał i metoda

Artykuł opiera się na analizie informacji dotyczących systemu treningowego CrossFit. Analizie poddane zostały również zestawy ćwiczeń które mają znaczący wpływ na rozwój dziesięciu cech motorycznych. Wszystkie metody stosowane w treningu CrossFit od wielu lat stosowane są w klubach spod znaku CrossFit Białystok i poddawane są ciągłej obserwacji. System jest stosowany na różnych grupach społecznych. Treningowi zostały poddane osoby w różnym wieku, o różnej płci, różnym poziomie wysportowania i różnej wadze. Jak mówią Hak PT., Hodzovic E., Hickey B.[2013] CrossFit to formuła pracy na wysokiej intensywności w oparciu o ruchy funkcjonalne i ciągle zmienne zestawy ćwiczeń, która daje ogromne

możliwości na różnych płaszczyznach. Od oczywistego rozwoju fizycznego, przez rozwój psychiczny do rozwinięcia skrzydeł w aspektach społecznych.

3. Wyniki i dyskusja

Na początku rozwoju systemu, Greg Glassman dostał ofertę testowania programu na policjantach w departamencie policji w Santa Cruz w Kaliforni. Okazało się, że w bardzo krótkim czasie mundurowi poddani treningowi CrossFit osiągnęli olbrzymie postępy i znacząco rozwinęli kilka cech motorycznych w jednym czasie. Dzięki tym doświadczeniom nowy program treningowy zyskał na popularności w służbach mundurowych i zaraz po sukcesie w Santa Cruz rozprzestrzenił się i przyczynił się do rozwoju fizycznego żołnierzy amerykańskich i służb specjalnych.

Był to początek oraz niezbędne doświadczenie, które pozwoliło ugruntować nową metodę przed wyjściem na szerokie wody. Niedługo później o rewolucji w świecie fitness dowiedzieli się zwykli obywatele za sprawą samego twórcy, który zapraszał kolejne grupy społeczne do wypróbowania metody, którą sam opracował. Dzięki obserwacjom i zebraniu doświadczeń podczas pracy w departamencie policji, Glassman zrozumiał, że CrossFit daje olbrzymie możliwości dla rozwoju ciała człowieka w zakresie zwiększania różnych cech motorycznych, ale też przywracaniu zakresu ruchów poszczególnych stawów oraz stabilizacji pozostałych. Dzięki tym przemyśleniom można było się pokusić o zdefiniowanie w taki sposób planu treningowego aby mógł być przeznaczony dla każdego człowieka niezależnie od wieku, kondycji fizycznej, rasy, wzrostu, wagi czy umiejętności. Jak pisze Dawson M.C., [2015] CrossFit to sport w świecie fitness, który poprzez reżim treningowy rozwija szeroko pojętą sprawność fizyczną i psychiczną. Pierwszym miejscem, gdzie trener Greg mógł zobaczyć efekty narzuconej pracy na zwykłych obywateli był jego garaż. Amerykanin zgromadził w nim podstawowy sprzęt treningowy taki jak: sztanga odważniki, ergometr wioślarski, drążek. Jego pierwszymi „królikami doświadczalnymi” byli sąsiedzi, którzy zgodzili się trenować razem z nim. Na tej płaszczyźnie Glassman również osiągnął sukces, a rezultaty podopiecznych szybko rozchodziły się po okolicznych fitness klubach, gdzie była rzesza ludzi pragnących wielkich zmian w krótkim czasie. Przez tak szybki rozwój nowej dziedziny w świecie fitness, Amerykanin zdecydował się w 2000 roku razem z Lauren Jenai otworzyć firmę o nazwie CrossFit i skomercjalizować dyscyplinę otwierając pierwsze kluby, które oferowały trening nową metodyką.

4. Dziesięć cech motorycznych które rozwija trening CrossFit

Powszechnie wiadomo, że ruch człowieka to zdrowie. Dlatego też, ruch jest tak istotną częścią naszej egzystencji. Ruch pozytywnie wpływa na utrzymanie w sprawności układu krwionośnego oraz oddechowego. Poruszanie się powoduje przedłużenie prawidłowo funkcjonującego układu ruchu. Dzięki wysiłkowi fizycznemu możemy utrzymywać na odpowiednim poziomie tkankę tłuszczową oraz gęstość mięśni. Ruch jest nieodłącznym elementem życia każdego człowieka. Dobrze by było, gdyby był definiowany tak, aby wspomagał utrzymanie ciała w zdrowiu, a nie odwrotnie. Jak mówią Siwiński W., Rasińska R., [2015], świadomość na temat skuteczności wysiłku fizycznego w profilaktyce zwalczania i leczenia chorób cywilizacyjnych daje ogromną szansę na zwiększenie zainteresowania aktywnością fizyczną.

Brak ruchu prowadzi do wielu chorób, a obecnie w skali globalnej prowadzi do wielkiego problemu którym jest otyłość, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży. Jak piszą Barańska E., Gajewska E., [2009] obecnie występuje coraz więcej problemów z otyłością wśród dzieci. Otyłość powoduje zaburzenia pracy układu krwionośnego i oddechowego oraz przyczynia się do rozwoju chorób metabolicznych. Otyłość prowadzi również do spadku aktywności fizycznej.

Dzięki rozwojowi systemu treningowego CrossFit, można było zauważyć, że regularnie trenujące osoby rozwijają nieustannie aż dziesięć cech motorycznych. Cechy motoryczne możemy nazwać inaczej motorycznymi właściwościami człowieka.

Siła jest podstawową cechą motoryczną, która jest zdolnością do pokonywania zewnętrznych oporów oraz przeciwstawianiu się im kosztem wysiłku mięśniowego. Źródłem siły jest skurcz mięśni, a ich wielkość zależy od wielu czynników takich jak wiek, płeć, uwarunkowania genetyczne, przekrój morfologiczny mięśnia. Siła to cecha, która jest niezbędna w większości dyscyplin sportowych, ale przede wszystkim jest niezbędna w życiu codziennym człowieka. Siła nieodłącznie wiąże się z rozwojem kolejnych cech motorycznych takich jak: szybkość, moc, wytrzymałość, koordynacja czy zręczność.

Kolejną cechą motoryczną, która rozwija się podczas trenowania systemem CrossFit jest szybkość.

Szybkość definiowana jest jako zdolność do wykonywania ruchów na najkrótszych dla danych warunków odcinkach czasu. Szybkość głównie zależy od prawidłowego działania układu nerwowego oraz właściwej koordynacji mięśniowo-nerwowej. Szybkość wymaga zdolności do wykonywania szybkich skurczów mięśni. Niezależnie czy mówimy o reakcji na niespodziewane bodźce zewnętrzne czy mowa o cyklicznych ruchach (np. przemieszczanie), to w obu przypadkach, szybkość będzie zależała od siły.

Wytrzymałość jako cecha motoryczna, która rozwija się najszybciej, jest zauważalna bez potrzeby przeprowadzania skomplikowanych testów. Definiujemy ją jako zdolność do wykonywania długotrwałej pracy o określonej intensywności, bez obniżania efektywności działań. Aby kreować wytrzymałość niezbędna jest prawidłowa praca układu krążeniowo-oddechowego. Ta cecha motoryczna w dużej mierze zależy od wydolności organizmu, a wydolność to zdolność do wykonywania długotrwałych wysiłków fizycznych z udziałem dużych grup mięśni przy nienarastającym dużym zmęczeniu. Czym większa jest wydolność, tym wolniejsze jest narastanie uczucia zmęczenia. Stosując różne impulsy treningowe, możemy działać na rozwój różnego rodzaju wytrzymałości, i tak możemy wyróżnić:

- wytrzymałość tlenowa, beztlenowa oraz mieszana. Jest to związane z rozwojem możliwości układu krążeniowo-oddechowego oraz rozwojem poszczególnych systemów energetycznych występujących w organizmie człowieka;
- wytrzymałość statyczna, dynamiczna, lokalna oraz globalna. Wyróżniamy to ze względu na rodzaj pracy mięśniowej;
- wytrzymałość szybkościowa, skocznościowa i siłowa. Jest to ściśle związane z używaniem innych cech motorycznych;
- wytrzymałość sprinterska, szybkościowa, czasu krótkiego, czasu średniego oraz czasu długiego. Ten podział wyróżniamy ze względu na czas wykonywania wysiłku.

Skoczność zaliczana jest do głównych cech motorycznych, jest definiowana również jako moc. Jest to zdolność organizmu do wykreowania jak największej siły w jak najkrótszym

czasie. Czyli moc określana jest jako mieszanka dwóch cech motorycznych jakimi są siła i szybkość. Moc określa zdolność przemieszczania człowieka przez fazę lotu najdalej jak to możliwe lub najwyżej jak to możliwe. Rozwój skoczności jest ściśle związany z rozwojem siły dolnych kończyn oraz zwiększenie możliwości cechy, którą jest szybkość.

Powyżej przedstawione są cechy motoryczne, które są cechami głównymi oraz nieodłącznie są ze sobą związane. Kolejne cechy motoryczne to cechy poboczne, jednak w kontekście zdrowia człowieka oraz utrzymaniu ciała jako organizmu prawidłowo funkcjonującego są niezbędne.

Zręczność, nazywana również zwinnością, to wykonywanie określonych zadań ruchowych w sposób szybki, niezachwiany oraz przy użyciu minimum energii. Zręczność polega na umiejętności wykonywania skomplikowanych ruchów oraz adaptacji do zmieniającego się otoczenia i impulsów zewnętrznych. Możemy również powiedzieć, że zręczność jest umiejętnością do zarządzania ruchami i skracania czasu w przejściu z jednej pozycji do drugiej. Ta cecha motoryczna nieodłącznie wiąże się z koordynacją ruchową. Nie możemy jednak zapomnieć, że myśląc w kontekście rozwoju człowieka i utrzymaniu go w zdrowiu, zręczność oparta jest o odpowiednio wykształcone takie cechy jak: szybkość, siła, moc i wytrzymałość.

Koordynacja ruchowa natomiast jest zdolnością do wykonywania złożonych w przestrzeni i czasie ruchów. Jest to umiejętność dostosowania się do nowych sytuacji ruchowych niezależnie od czasu i miejsca pojawiania się wyżej wspomnianych sytuacji. Aby prawidłowo rozwijać koordynację ruchową musimy poddawać się ciągłym nowym impulsom treningowym oraz rozwijać nabyte już umiejętności w różnych warunkach.

Gibkość jest cechą motoryczną, która w kontekście zdrowia człowieka ma olbrzymie znaczenie. Gibkość to zdolność do wykorzystywania pełnego zakresu ruchu w obrębie stawu. Dr Kelly Starrett oraz Glen Cordoza definiowali zakres ruchu jako kąt, w obrębie którego człowiek jest w stanie poruszyć kończyną w danym stawie w określonym kierunku [Starrett, Crodoza, 2015]. Knapik, Saulicz, Plinta, Miętkiewicz-Ciepły pisali w kontekście gibkości, iż jest to bardzo istotny czynnik profilaktycznego ujęcia sprawności fizycznej [Knapik, Saulicz, Plinta, Miętkiewicz, 2005] Inaczej to elastyczność i wiąże się również z odpowiednim rozciągnięciem mięśni. W kontekście gibkości napisano niezliczoną liczbę prac ze względu na globalne występowanie problemów z układem ruchu człowieka. Zaczynając od nieprawidłowych wzorców ruchowych, a kończąc na nieprawidłowej pozycji w szkolnej ławce lub za kierownicą samochodu ograniczamy tą cechą motoryczną do minimum tworząc olbrzymie dysfunkcje układu kostnego.

Precyzja lub inaczej dokładność jest kolejną cechą, którą rozwija w znacznym stopniu trening CrossFit. Jak sama nazwa wskazuje jest to zdolność do utrzymywania ruchu w zamierzonym kierunku oraz kontrolowania ruchu z utrzymaniem odpowiedniej intensywności. W życiu codziennym jest to cecha, która występuje bardzo często i niezależnie od poziomu wytrenowania lub intencji do jej wykorzystywania warto utrzymywać zdolności do korzystania z precyzji na wysokim poziomie.

Przybliżając definicje poszczególnych cech motorycznych można mieć trafne wrażenie, że istnieje wiele metod treningowych oraz dyscyplin sportowych, które dają możliwości do ich rozwoju. Gdzie więc Greg Glassman potrafił przeprowadzić rewolucję, tak aby zainteresować ludzi do trenowania jego systemem? Rewolucją jest to, że trenując

CrossFit jesteśmy w stanie rozwijać 10 cech motorycznych w jednym czasie. Bez przymusu skupiania się na jednej z nich lub periodyzacji treningu skierowanej właśnie na jedną cechę. Jest to olbrzymi krok w przód w kontekście przygotowania motorycznego sportowców, ale również w kontekście przywracania sprawności zwykłym, mniej aktywnym osobom. Oceniając zwykłego Kowalskiego, niezależnie czy skupimy się na skomplikowanych testach czy użyjemy prostych i dostępnych testów oceny sprawności fizycznej w większości przypadków możemy stwierdzić, że wiele cech motorycznych jest zaniedbanych. Niektóre cechy są wręcz nierozwinięte, a w kontekście innych możemy mówić o patologii. Najczęstszym problemem wśród osób średnio, mało lub wcale aktywnych fizycznie są problemy związane z dolnym odcinkiem kręgosłupa, słabo rozwinięta wytrzymałość głównie w formie wydolności tlenowej, ograniczenie zakresu ruchów w stawie barkowym oraz w stawie biodrowym. Kilka cech motorycznych jest mniej istotnych w codziennym życiu osoby nieuprawiającej sportu lecz zaniedbanie którejkolwiek z nich uwidoczni się w pewnym etapie życia. Przykładów można podawać setki. Jedną z najmniej lubianych form ruchu przez człowieka jest bieganie. Większość Polaków deklaruje, że nigdy w życiu nie przebiegło dłuższego odcinka niż tysiąc metrów. Ciężko wypowiadać się, gdzie jest ukryty powód takiej niechęci do tej formy ruchu. Można jednak stwierdzić jakie będą następstwa w życiu codziennym. Każdemu z nas przytrafi się sytuacja w której będziemy spóźnieni na pociąg lub samolot. Bieg może nas uratować, jednak jeśli jesteśmy na bakier z tą dyscypliną to krótkie przyspieszenie z uzyskaniem znacznej prędkości może doprowadzić do urazów naszego układu ruchu. Pomijając ból związany z podniesieniem tętna do submaksymalnego związany z słabo wykształconą wydolnością układu krążeniowo-oddechowego oraz innych systemów energetycznych. To samo tyczy się ucieczki przed rozwścieczonym psem sąsiada lub pogoni za złodziejem.

Ograniczamy się i zaniedbujemy codziennie. Nasza pozycja w pracy, jeśli jest nieprawidłowa, utrzymywana przez wiele godzin prowadzi do znacznego ograniczenia zakresów ruchów w stawach. Zła dieta prowadzi do zwiększenia poziomu tkanki tłuszczowej oraz zmniejszenia ilości tkanki mięśniowej lub zmianę jej definicji co prowadzi do utraty siły. Utrata siły ciągnie za sobą upośledzenie innych cech motorycznych z którymi nierozzerwalnie jest łączona. Daje to obraz osoby, która wymaga nagłych zmian, nawet jeśli jest aktywna fizycznie, ale tryb życia powoduje poważne uchybienia w rozwoju lub prawidłowym utrzymaniu cech motorycznych.

5. CrossFit – rewolucja w treningu

Greg Glassman nie skupił się w żadnym stopniu na opracowaniu nowych ćwiczeń lub nowych urządzeń treningowych. Rozkładając CrossFit na czynniki pierwsze, ciężko szukać jakiegokolwiek rewolucji. Amerykanin całkowicie skupił się i przeanalizował wszystkie istniejące już dyscypliny sportowe. Badał ćwiczenia z poszczególnych grup w kontekście rozwoju wielu cech motorycznych w jednym czasie. Skupił się na wyszukaniu sprawdzonych już form sportu i zaczerpnął z nich ruchy które wpisywały się w jego filozofię. Filozofia mówi o trzech aspektach. Trening CrossFit jest treningiem opartym o ruchy funkcjonalne. Za ruchy funkcjonalne uważane są takie które mają odzwierciedlenie w życiu codziennym. Dlatego też, nauczając wykonywania przysiadu możemy odnieść się do umiejętności prawidłowego ustawienia stóp czy kolan w momencie, gdy siadamy na krzesło lub łóżko, ponieważ siadanie

i wstawanie jest dokładnym odwzorowaniem przysiadu. Jednym z najbardziej funkcjonalnych ćwiczeń jest martwy ciąg. Jest to ćwiczenie zaczerpnięte z dyscypliny sportowej o nazwie trójbój siłowy. Klasyczny martwy ciąg jest wykonywany przy użyciu sztangi z obciążeniem, która powinna być uniesiona z ziemi do momentu wyprostowania ciała we wszystkich stawach. Podczas nauczania tego ruchu, skupia się wielką uwagę na prawidłowym ułożeniu łopatek oraz utrzymaniu kręgosłupa w prawidłowej płaszczyźnie podczas trwania całego ćwiczenia. Dodatkowo, sprawdzane są kąty w stawach, które biorą znaczny udział w ruchu oraz nauczane jest świadome zwiększanie kompresji w tłoczni brzusznej w celu zabezpieczenia kręgosłupa i narządów wewnętrznych. Mówiąc o tym ćwiczeniu możemy wyobrazić sobie człowieka podnoszącego długopis z ziemi lub torbę z zakupami w hipermarkecie. Przy tak prostych czynnościach ciężko dopatrzeć się wielkiego ryzyka uszkodzenia naszego ciała, jednak powtarzany setki razy nieprawidłowy wzorzec ruchowy doprowadzi do dysfunkcji układu ruchu. Innym przykładem są matki unoszące ciągle rosnące dzieci. Jeśli nie potrafią ułożyć swojego ciała w prawidłowy sposób, to we wszystkich przypadkach będą narzekać na bóle kręgosłupa w odcinku lędźwiowym. I ostatni przykład w kontekście martwego ciągu, jako ćwiczenia funkcjonalnego, to mężczyźni przenoszący meble i narzekający przy wieczornej kolacji na bóle w tych samych okolicach co pozostali. Innym przykładem ćwiczenia o podłożu funkcjonalnym jest wskok na skrzynie. W tym przypadku rozwijamy skoczność, czyli moc. Ćwiczenie wymaga dużej koncentracji, aby w bezpieczny sposób przetransportować swoje ciało na skrzynie o odpowiedniej dla siebie wysokości. W życiu codziennym zdarzają się sytuacje, w których musimy przeskoczyć kałuże lub wskoczyć na wyższy przedmiot. Dzięki trenowaniu w oparciu o ruchy funkcjonalne, nasze życie w ciągłym ruchu staje się prostsze.

Drugim filarem filozofii Glassmana jest trening oparty o wysoką intensywność. W większości dyscyplinach sportowych, trening oparty jest o niską lub średnią intensywność treningową. Treningi trwają od 45 minut do 90 minut, występuje praca naprzemiennie z różnej długości przerwami. Tętno nawet jeśli unosi się do submaksymalnych wartości, szybko wraca do spokojnego dzięki zastosowanym wyżej wymienionych przerw. Dla przykładu możemy posłużyć się wykonywanym w każdym fitness klubie treningiem kulturystycznym. W kulturystyce występuje trening o niskiej intensywności. Krótkie odcinki pracy, na przykład dwanaście powtórzeń jednego ćwiczenia przeplatana jest przerwą trwającą w okolicach dwóch minut. Twórca CrossFit stwierdził, że treningi mogą być krótkie, ale muszą być wykonywane bez przerwy oraz praca powinna być wykonywana szybko. Przedłożył mnóstwo treningów w których praca wynosiła 100% trwania treningu, jednak jednostka treningowa nie trwała dłużej niż kilka minut. Czyli w bardzo krótkim miało się zmieścić bardzo dużo pracy. Przez to organizm człowieka znajduje się przez dłuższą chwilę na tętnie submaksymalnym, z założeniem przesuwania granicy odpoczynku. Idealnym przykładem jednostki treningowej wymyślonej przez Glassmana jest trening o nazwie „Fran”. Wykonuje się naprzemiennie 21 przysiadów z sztangą oraz 21 podciągnięć na drążku, następnie zestaw złożony z 15 ruchów i na koniec zestaw złożony z 9 ruchów. Wszystko bez przerw pomiędzy seriami z założeniem wykonania treningu najszybciej jak to możliwe. Ten trening w świecie treningu CrossFit jest średnio wykonywany w czasie między 2 a 5 minut, doprowadzając uczestników do skrajnego wyczerpania. Ten rodzaj treningu w znacznym

stopniu przyczynia się do rozwoju systemu glikolitycznego, który jest niezbędny w kontekście rozwijania wytrzymałości i wydolności.

Ostatnim założeniem definiującym system CrossFit jest ciągła zmienność. Glassmanowi chodziło o zmianę impulsów którymi „atakujemy” nasze ciało podczas codziennych treningów. Można porównać to do wykształcania nawyków i przyzwyczajęń. Jeśli ukujemy się szpilką, pocujemy ból i dyskomfort. Jeśli natomiast będziemy nakłuwać się szpilką regularnie, to po pewnym czasie nasze ciało zaadaptuje się i nie będziemy odczuwać negatywnych skutków tego zdarzenia. Wracając do treningu, to system ciągłej zmienności polega na dobieraniu ćwiczeń, ilości powtórzeń i czasu w taki sposób, aby się on nigdy nie powtarzał. Jeśli będziemy trenować w taki właśnie sposób, nasze ciało będzie musiało adoptować się do ciągłej zmienności impulsów, a co za tym idzie stanie się multi funkcyjne. Przez to człowiek staje się coraz bardziej sprawny, a nowe zadania nie stanowią większego wyzwania, ponieważ organizm jest zaznajomiony z takim obrotem spraw.

Definicję CrossFit sprowadzamy więc do stwierdzenia, że jest to trening oparty o wysoką intensywność, ruchy funkcjonalne i treningi ciągle zmienne. To proste zdanie ukrywa w sobie całą genezę rewolucji treningowej. Aby wszystko było bardziej zrozumiałe, trzeba się pochylić nad ćwiczeniami, które zostały zaadaptowane do treningu CrossFit. W tym aspekcie również możemy wyróżnić trzy punkty: gimnastyka, podnoszenie ciężarów, ćwiczenia metaboliczne.

Kreując nowy system treningowy, jego twórca zaczerpnął ćwiczenia, które były doskonale znane w świecie współczesnym. Pierwszą grupą ćwiczeń nad którą pochylił się Glassman była oczywiście gimnastyka. Amerykanin był związany z gimnastyką sportową w wieku szkolnym, dlatego też doskonale zdawał sobie sprawę z możliwości rozwoju, które daje ta dyscyplina. Gimnastyka wywodzi się z starożytnej Grecji. Jest to dyscyplina sportowa, w której używa się naturalnych ruchów opartych o wykorzystanie ciężaru własnego ciała. Dopuszczalne są również różne sprzęty takie jak na przykład: drążek, koła gimnastyczne, poręcze czy skrzynie. Gimnastykę możemy podzielić na poddyscypliny. Wyróżniamy dyscypliny olimpijskie: gimnastyka sportowa, gimnastyka artystyczna, skoki na batucie. Pozostała grupa to: akrobatyka sportowa, gimnastyka artystyczna, gimnastyka estetyczna, gimnastyka lecznicza, aerobik sportowy. Gimnastyka ma ogromny wpływ na rozwój wielu cech motorycznych, a co za tym idzie, możemy stwierdzić, że amatorskie wykorzystywanie ćwiczeń z tej grupy dłużej utrzyma ciało człowieka w zdrowej formie. Do gimnastyki zaliczamy tak proste ćwiczenia jak: przysiad, pompka, podciąganie na drążku, wykroki, wskoki na skrzynie, przeskoki, skłony i wymachy. Istnieje też wiele innych ćwiczeń, które są o wiele bardziej skomplikowane. Do takich możemy zaliczyć: salta, stanie na rękach, oficerskie wsparcia ciągiem, pompki szwedzkie, chodzenie na rękach.

Drugą grupą ćwiczeń, która została zaadaptowana na potrzeby stworzenia nowego systemu treningowego były ćwiczenia z grupy podnoszenia ciężarów. W nomenklaturze CrossFit, podnoszenie ciężarów to wszystkie te ćwiczenia, w których wykorzystuje się obciążenie zewnętrzne. Obciążeniem zewnętrznym może być: sztanga, piłka lekarska, hantle, łańcuchy, talerze, kamizelki obciążeniowe. Głównymi dyscyplinami z tej grupy są doskonale znane na świecie: dwubój olimpijski, trójbój siłowy, girevoy sport. Pochylając się nad tą częścią zdajemy sobie sprawę, jak mocno twórca oparł się o ćwiczenia, które były znane już od dziesiątek czy nawet setek lat. Doskonałym na to przykładem jest girevoy sport. Jest to

system treningowy oparty o pracę z odważnikami kulowymi, nazywanymi inaczej odważnikami turniejowymi lub kettlebells. Dyscyplina ta wywodzi się z osiemnastego wieku, a kraj w którym ma swoje korzenie to Rosja. Historia mówi, że aby żołnierze którzy byli odpowiedzialni za ładowanie armat, dostali do ćwiczeń kule armatnie z dorobioną rączką. Dzięki temu mogli nabierać sprawności i umiejętności szybszego posługiwania się bronią. Dziś, rosyjska odmiana treningu z odważnikami kulowymi jest popularna głównie na wschodzie Europy. Zachodnia część kontynentu oraz Stany Zjednoczone oparły się o trening Kettlebell hard style, który jest kolejną odmianą dyscypliny pierwotnej. Z popularnych ćwiczeń z odważnikiem kulowym, możemy wyróżnić: huśtawkę (swing z ang.), rwanie, tureckie wstawania. Wracając do całej grupy z zakresu podnoszenia ciężarów wyróżniamy takie ćwiczenia jak: martwy ciąg, przysiad z sztangą, rwanie, podrzut, przysiady z piłką lekarską i wiele innych. Główną cechą motoryczną, która jest rozwijana poprzez stosowanie ćwiczeń z tej grupy jest siła.

Trzecia część ćwiczeń została zaczerpnięta z grupy ćwiczeń metabolicznych. Są to wszystkie ćwiczenia które opierają się o wykorzystywanie układu krążeniowo-oddechowego. Grupa ta w znacznym stopniu odpowiada za rozwój tak ważnej cechy motorycznej jak wytrzymałość i wydolność. Wyróżniamy tu taki ruch jak: sprinty, bieganie krótkodystansowe, bieganie długodystansowe, pływanie, pływanie kajakiem, jazda na rowerze, jazda na nartach, jazda na łyżwach.

6. Wnioski

Greg Glasman tworząc nowy system treningowy oparł się o istniejące już rozwiązania. Wybrał doskonale znane dziedziny, które były już wielokrotnie przebadane i w ogólnym rozumowaniu rozwijały ciało człowieka oraz sprzyjały w utrzymaniu go w sprawności. Amerykanin pominął dyscypliny zbędne, z których wynikało ryzyko lub takie, które nie niosły za sobą żadnego potencjału w zakresie utrzymania człowieka w zdrowiu. Dzięki przeprowadzonym doświadczeniom treningowym i zbadaniu różnic w poziomie zmęczenia, mógł umiejętnie łączyć ćwiczenia z różnych grup w taki sposób, aby rozwijały kilka cech motorycznych podczas wykonywania jednej jednostki treningowej. W ogólnym rozrachunku CrossFit stał się dziedziną, która zadba o nasze ciało na każdej płaszczyźnie. Po przez nacisk na wszystkie cechy motoryczne można stwierdzić, że Glassmanowi udało stworzyć się system treningowy niemal idealny. System, w którym otyłe osoby pozbędą się nadmiaru tkanki tłuszczowej. Osoby z problemami w zakresie aparatu ruchu, nabędą niezbędnych wzorców ruchowych. Ćwiczący z problemami układu krążenia poprzez zwiększenie wydolności oraz wytrzymałości w znacznym stopniu przyczynią się do poprawy swoich wyników badań. Jedynym czynnikiem na który twórca nie miał wpływu był, jest i będzie czynnik ludzki. Chodzi o poziom wykształcenia trenerów ale również o ego i pokorę ćwiczących. Ludzie widząc jak olbrzymie postępy daje trenowanie tym systemem zapominają o podstawowych zasadach dotyczących trenowania. Dotyczy to nie tylko amerykańskiej rewolucji świata fitness, ale również każdej innej dziedziny.

Bibliografia:

1. Glassman G. (2002). Czym jest sprawność fizyczna? (część 1). Podręcznik treningowy – Level 1 (s 17).
2. Hak PT., Hodzovic E., Hickey B.(2013). The nature and prevalence of injury during CrossFit training. Journal of Strenght and Conditioning research. 10.1519/JSC.0000000000000318.
3. Dawson M.C.,(2015). CrossFit: Fitness cult or reinventive institution? International review for the sociology of sport. (s 361-379).
4. Siwiński W., Rasińska R (2015). Aktywność fizyczna jako zasadniczy cel stylu życia i zdrowia człowieka. Pielęgniarstwo Polskie nr 2, 56, (s 181).
5. Barańska E., Gajewska E., (2009). Ocena sprawności motorycznej występującej u dzieci z nadwagą i otyłością. Nowiny Lekarskie, 78, 3–4, (s 182–185).
6. Starrett K., Cordoza G. (2015). Becoming a suple leopard. The ultimate guide to resolving pain, preventing injury and optimizing athletic performance (s 15).
7. Knapik A., Saulicz E., Plinta R., Miętkiewicz-Ciepły E. (2005). Wpływ aktywności ruchowej na sprawność funkcjonalną kręgosłupa – na podstawie trójplaszczynowego pomiaru zakresu gibkości. Ann Acad Med. Silesien, (s 476-480).

12. PERSPEKTYWY ROZWOJU PRZYJAZDOWEJ TURYSTYKI MEDYCZNEJ W WYBRANYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ I NA UKRAINIE¹

Lek. Valentyn Bakhnivskyi

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych

Miejski Szpital Specjalistyczny im. S. Żeromskiego w Krakowie

1. Wprowadzenie

Turystyka medyczna staje się coraz powszechniejsza na świecie i zostaje jednym z ważnych czynników rozwoju opieki zdrowotnej, poprawy jakości usług medycznych, uzupełniania budżetu państwowego, przyciągania inwestycji zagranicznych, tworzenia pozytywnego wizerunku kraju itp. Na Ukrainie przyjazdowa turystyka medyczna również zaczyna się rozwijać i jest bardzo obiecującą branżą, biorąc pod uwagę niską wartość usług medycznych i wysoką jakość świadczenia opieki medycznej w sektorze prywatnym. A więc, koncentrując się na rozwoju przyjazdowej turystyki medycznej, Ukraina może konkurować z innymi krajami, na przykład w dziedzinie wspomagania reprodukcji, stomatologii, okulistyki, kardiologii itp. Już teraz wielu pacjentów z zagranicy korzysta z pomocy medycznej w ukraińskich podmiotach leczniczych, a one z kolei pracują nad dostosowaniem swoich usług i serwisu do potrzeb turystów medycznych.

2. Cel i metodyka

Głównym celem pracy było zbadanie obecnego stanu i przeanalizowanie perspektyw rozwoju przyjazdowej turystyki medycznej w wybranych krajach Unii Europejskiej (UE) (Węgrzech i Polsce) i na Ukrainie.

Termin „turystyka medyczna” jest zwykle rozumiany jako organizacja opieki medycznej dla pacjentów poza obrębem kraju ich stałego miejsca zamieszkania. Ponadto, w kontekście działalności gospodarczej, taka opieka medyczna jest prowadzona, a głównym konsumentem usług medycznych są właśnie cudzoziemcy.

Wśród powodów, które zachęcają ludzi do wyjazdu w celu korzystania z usług medycznych nawet do tych krajów, które znajdują się na innym kontynencie, należy wymienić następujące:

- brak możliwości lub trudności w dostępie do usług medycznych w swoim kraju;
- niewystarczalny poziom jakości (też subiektywnie, według oceny samego pacjenta) opieki medycznej;
- oszczędzanie pieniędzy z powodu niższych kosztów usług w placówce medycznej innego kraju;
- pragnienie pacjenta aby uzyskać większe gwarancje poufności jego leczenia.

¹ Artykuł napisany w ramach grantu uczelnianego „Badania młodych naukowców, oraz uczestników studiów doktoranckich, Wydziału Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych, Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, Umowa No164/WE-SD/01/2018/M/8164

3. Pojęcie turystyki medycznej w nowoczesnym dyskursie naukowym

Istnieje wiele terminów dla określenia podróży pacjenta z jednego miasta/kraju do innego w celu poprawy stanu swojego zdrowia i uzyskania pomocy medycznej. Tak, w anglojęzycznej literaturze fachowej używane są określenia *cure tourism*, *holistic tourism*, *well-being tourism*, *spa tourism* itd. Jednocześnie w ukraińskiej nauce stosowane są następujące terminy: *turystyka lecznicza*, *turystyka medyczna*, *turystyka zdrowotna*, *turystyka sanatoryjno- lecznicza* i inne. Jednak najbardziej rozpowszechnione w praktyce światowej są terminy: *health tourism*, *medical tourism* i *wellness tourism*.

Pomimo dużej liczby różnych terminów i ich definicji, istnieje wyraźne rozróżnienie między pojęciami *turystyka medyczna* a *turystyka zdrowotna*. Zgodnie z definicją Stowarzyszenia Turystyki Medycznej „turystyka medyczna dotyczy osób mieszkających w jednym mieście/kraju i podróżujących do innych miast/krajów w celach uzyskania pomocy medycznej, stomatologicznej i chirurgicznej” (1). M. Smith i L. Puczek w swojej książce „Turystyka medyczna i zdrowotna” podają podobną definicję tego terminu: „turystykę medyczną można określić jako wyjazdy w celu odbycia procedur medycznych, takich jak operacje lub inne ingerencje fachowców (lekarzy)” (Smith, 2009). Przy tym autorzy ściśle rozgraniczają dwa typy usług medycznych, które mogą otrzymać pacjenci: leczenie chirurgiczne (na przykład operacje) i leczenie terapeutyczne. P. Jagyasi dodaje, że często celem turystyki medycznej jest nie tylko leczenie, ale też inne zajęcia związane z biznesem, wypoczynkiem itd. (Jagyasi, 2008). Instytucje opieki zdrowotnej i inne zainteresowane podmioty zaangażowane w tę dziedzinę mają to uwzględniać przy podejmowaniu decyzji dotyczących rozwoju turystyki medycznej.

Inny najbardziej rozpowszechniony termin *turystyka zdrowotna* dotyczy ludzi podróżujących do innego miasta/kraju w celu polepszenia własnego samopoczucia i jakości życia. Turystyka medyczna razem z turystyką spa&wellness i turystyką uzdrowiskową jest branżą turystyki zdrowotnej. Jeżeli turystyka medyczna (bardziej tradycyjna turystyka lecznicza) jest ukierunkowana przede wszystkim na leczenie lub zapobieganie rozwojowi konkretnych chorób i rehabilitację, to celem turystyki zdrowotnej jest utrzymanie ogólnego dobrego stanu zdrowia i samopoczucia oraz zapobieganie chorobom (łącznie z turystyką medyczną) (Shapovalova, 2016). Pojęcia te należy wyraźnie rozróżniać, aby uniknąć nieporozumień. Przedmiotem naszej pracy dyplomowej jest właśnie turystyka medyczna.

Rozróżniają trzy rodzaje turystyki medycznej z punktu widzenia kraju, w którym świadczone są usługi medyczne (1):

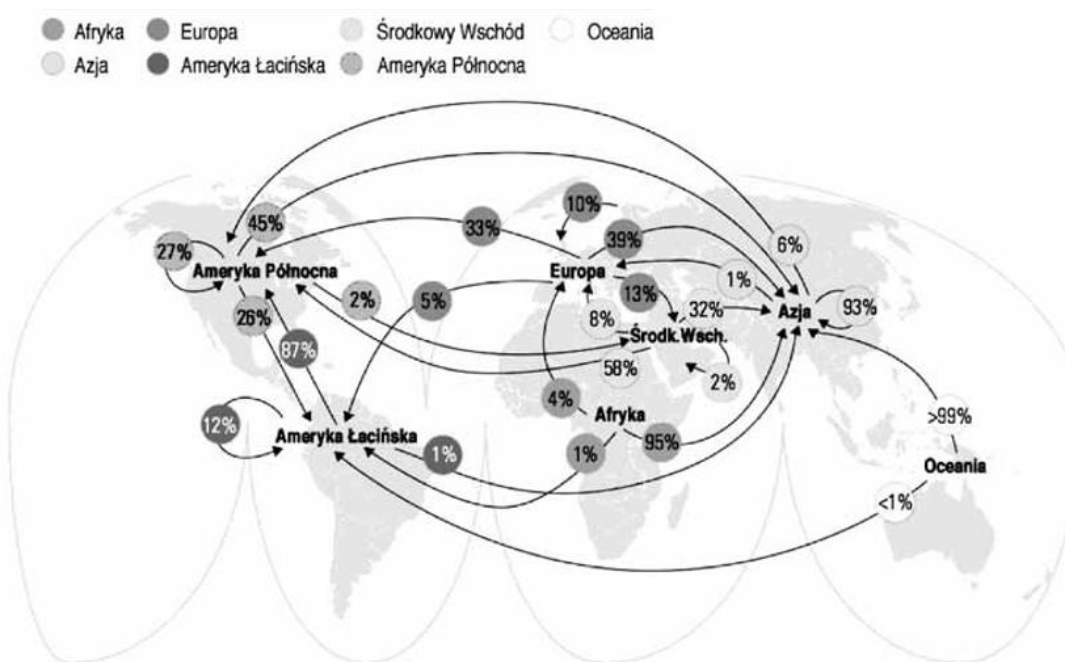
- 1) wyjazdowa (outbound) – kiedy pacjenci podróżują z kraju stałego pobytu do innego kraju w celu uzyskania pomocy medycznej;
- 2) przyjazdowa (inbound) – kiedy pacjenci z innych krajów przyjeżdżają do tego lub innego kraju w celu uzyskania pomocy medycznej;
- 3) turystyka wewnątrz kraju (intrabound) – kiedy pacjenci podróżują do innej miejscowości wewnątrz swojego kraju w celu uzyskania pomocy medycznej.

Jednocześnie naukowcy podkreślają, że jeśli dana osoba zachorowała lub doznała urazu podczas pobytu za granicą i wskutek tego otrzymała pomoc medyczną, nie jest ona uważana za turystę medycznego. Nie są również turystami medycznymi obcokrajowcy mieszkający na stałe w innym kraju. Oprócz tego umowy lub porozumienia między różnymi krajami dotyczące leczenia ich obywateli za granicą również nie są uznawane za odmiany turystyki

medycznej, ponieważ w takich przypadkach pacjent przeważnie nie podejmuje decyzji i nie płaci za usługi we własnym zakresie (Bertinato, 2005).

4. Podstawowe tendencje rozwoju turystyki medycznej na świecie.

Początkowo turystyka medyczna dotyczyła głównie osób podróżujących z krajów mniej rozwiniętych do krajów uprzemysłowionych w celu uzyskania bardziej wykwalifikowanej pomocy medycznej. W wyniku aktywnego rozwoju turystyki medycznej i branży świadczenia usług medycznych w ogóle, jak również wysokiego poziomu „płatności z kieszeni” i długich terminów oczekiwania w krajach z systemem ubezpieczeń państwowych (Wielka Brytania, Nowa Zelandia itp.) obecnie wielu pacjentów decyduje się na wyjazd za pomocą medyczną do rozwijających się krajów. Wśród nich są Brazylia, Indie, Singapur, Węgry, Tajlandia i Malezja, które ogółem stanowią ponad 50% światowego rynku turystyki medycznej (7). Poza tymi krajami najbardziej popularnymi kierunkami dla turystyki medycznej są: Austria, Argentyna, Belgia, Boliwia, Chile, Kolumbia, Kostaryka, Kuba, Cypr, Czechy, Dubaj, Salwador, Francja, Niemcy, Grecja, Gwatemala, Izrael, Jordania, Meksyk, Filipiny, Polska, Republika Południowej Afryki, Korea Południowa, Hiszpania, Sri Lanka, Tunezja, Turcja, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Wenezuela i Wietnam (1).



Rysunek 1. Kierunki turystyki medycznej

Źródło (Klich, 2013): Klich J. Globalizacja usług zdrowotnych, udział nowych państw UE na europejskim rynku turystyki medycznej. Namysły nad problemami polityki zdrowotnej globalnej - europejskiej - krajowej, Księga Jubileuszowa prof. Cezarego W. Włodarczyka, Warszawa, 2013.

Na rys.1 widać, że Europa nie jest najbardziej preferowanym miejscem docelowym dla turystów medycznych. Pacjenci z państw europejskich preferują wyjazdy do państw azjatyckich (39%) i USA (33%). Państwa azjatyckie wydają się podstawowym kierunkiem dla turystów medycznych z Oceanii (powyżej 99%), Afryki (95%), USA (45%) oraz z Europy (39%), a USA z kolei są celem dla pacjentów z Ameryki Łacińskiej (87%), Środkowego Wschodu (58%) oraz Europy (33%). W świetle powyższego interesujące jest pytanie, czy

nowe państwa UE, będące konkurencyjnymi pod względem kosztów dla starych państw, mogą być atrakcyjnym punktem docelowym dla pacjentów z tych państw i państw pozaeuropejskich (Klich, 2013).

5. Analiza rozwoju przyjazdowej turystyki medycznej w krajach UE (na przykładzie Węgier i Polski)

5.1. Tendencje rozwoju przyjazdowej turystyki medycznej na Węgrzech

Węgry są jednym z liderów na rynku przyjazdowej turystyki medycznej w Europie. Jednym z głównych czynników przyczyniających się do rozwoju turystyki medycznej na Węgrzech jest dostępność zasobów wody geotermalnej, które znajdują się w całym kraju. Inne czynniki przyciągające zagranicznych pacjentów to:

- 1) położenie geograficzne – Węgry znajdują się w centrum Europy;
- 2) wysokie kwalifikacje lekarzy, z których wielu regularnie studiuje za granicą;
- 3) możliwość otrzymywania usług w różnych cenach;
- 4) akredytacja Ministerstwa Zdrowia Węgier oraz międzynarodowych organizacji audytorskich (ISO (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna), Komisja ds. Zapewnienia Jakości (CQC);
- 5) znajomość języka angielskiego przez personel medyczny;
- 6) programy i pakiety turystyki medycznej zawierające zarówno zestaw usług medycznych, jak również transport i zakwaterowanie (7).

Głównymi konsumentami usług na rynku turystyki medycznej są sami Węgrzy – to oni otrzymują 58% usług. Jednak jest wielu pacjentów z zagranicy, którzy najczęściej preferują nowoczesne kompleksy wellness i hotele medyczne. Na Węgrzech działają 32 hotele medyczne, w których profesjonalni lekarze i inny personel medyczny współpracują ze sobą, świadcząc turystom usługi medyczne. Może to być leczenie układu mięśniowo-szkieletowego, chorób skóry, chorób sercowo-naczyniowych, schorzeń układu oddechowego i pokarmowego. Leczenie odbywa się przy użyciu zasobów wodnych. W 2009 roku placówki medyczne odwiedziło około 300 tysięcy pacjentów z zagranicy. Większość turystów medycznych pochodzi z Niemiec, Austrii, Wielkiej Brytanii i Rosji (8).

Innym najbardziej popularnym kierunkiem wśród zagranicznych pacjentów są usługi stomatologiczne, które są świadczone na wysokim poziomie i w niskich cenach w porównaniu z innymi krajami Europy Zachodniej. Liczba dentystów na 1000 mieszkańców jest tu najwyższa w Europie, dlatego też Węgry są często nazywane „dentystycznym gabinetem Europy”. Przy czym często jedne z najlepszych i najtańszych klinik znajdują się na obszarach wiejskich. Na przykład w małym miasteczku Mosonmagyaróvár jest ponad 160 gabinetów stomatologicznych. Podczas gdy większość Europejczyków udaje się na Węgry na regularne badania i podstawowe zabiegi stomatologiczne (na przykład czyszczenie zębów), mieszkańcy krajów Ameryki Północnej korzystają tu z bardziej złożonych interwencji (chirurgia plastyczna zębów, zamontowanie implantów itp.) (9). Według danych Krajowego Węgierskiego Biura Turystyki w 2011 roku 70 000 zagranicznych pacjentów odwiedziło Węgry w celu otrzymania leczenia stomatologicznego. Większość z nich pochodziła z Austrii, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Włoch i Francji (10).

Wiele klinik stomatologicznych na Węgrzech skupia się na przyciąganiu pacjentów z zagranicy. Niektóre z nich mają swoje własne poradnie w Wielkiej Brytanii i Irlandii, gdzie pacjent może przejść wstępne badanie, niektóre oferują bezpłatny transport z lotniska do różnych miast w odległości około 500 km, a strony internetowe większości klinik są dostępne w języku angielskim i niemieckim (Romanov, 2010).

Rząd Węgier promuje rozwój przyjazdowej turystyki medycznej w kraju. Tak więc w 2000 roku przyjęto Program Rozwoju Turystyki Medycznej na lata 2000-2020, którego celem było objęcie wiodącej pozycji na europejskim rynku turystyki medycznej. W 2010 roku przyjęto Nowy Plan Rozwoju Turystyki na Węgrzech, który skupia się na rozwoju turystyki termalnej, leczeniu chirurgicznym i rehabilitacji (leczeniu pooperacyjnym) (8).

W 2011 roku przy wsparciu rządu węgierskiego opracowano i wdrożono Program Rozwoju Turystyki Stomatologicznej na Węgrzech. Duża liczba specjalistów z różnych dziedzin zaczęła pracować nad poprawą bazy materialnej, technologii i zarządzania marketingowego w zakresie stomatologii na poziomie krajowym i międzynarodowym. W tym samym roku rząd udzielił wsparcia finansowego dla około 40 klinik stomatologicznych. Rozwój turystyki medycznej na Węgrzech był również stymulowany przez zmiany w systemie opieki zdrowotnej w latach 2012-2013, w wyniku czego instytucje stały się bardziej autonomiczne (10).

Reklamą i promocją turystyki medycznej na rynku międzynarodowym zajmuje się Krajowe Węgierskie Biuro Turystyki. Kampanie marketingowe koncentrują się głównie na hotelach medycznych oraz turystyce zdrowotnej i spa z dodatkowym akcentem na leczeniu z wykorzystaniem wód termalnych. Inne usługi medyczne (stomatologia, chirurgia plastyczna) prawie nie są reklamowane na poziomie krajowym. Istnieją jednak inne witryny i zasoby internetowe dot. turystyki medycznej i zdrowotnej mające na celu przyciągnięcie turystów medycznych.

W ten sposób na Węgrzech wyodrębniono i skupiono się na rozwoju kilku głównych obszarów przyjazdowej turystyki medycznej: stomatologii i leczenia w hotelach medycznych z wykorzystaniem wód termalnych.

Konsekwentna polityka państwa i skoordynowana praca rządu i instytucji opieki zdrowotnej pozwoliły krajowi w końcu stworzyć potężną markę „termalnej stolicy” i „gabinetu dentystycznego” Europy i co roku obsługiwać tysiące pacjentów z zagranicy.

5.2. Rozwój przyjazdowej turystyki medycznej w Polsce

Polska nie należy do wykazu najbardziej popularnych wśród turystów medycznych krajów, ale ich liczba znacznie wzrosła w ciągu ostatniej dekady.

Jednym z najpopularniejszych celów turystyki medycznej w Polsce są usługi stomatologiczne. Ponadto coraz więcej pacjentów z zagranicy otrzymuje specjalistyczne usługi z zakresu kardiologii, chirurgii (w tym plastycznej), ortopedii i okulistyki.

Większość turystów medycznych przyjeżdża z Wielkiej Brytanii i Niemiec, a także z Irlandii, Norwegii, Danii i Szwecji. Ponadto jest wielu pacjentów z krajów postsowieckich (Ukrainy, Kazachstanu, Rosji, Uzbekistanu) i krajów Zatoki Perskiej (Zjednoczonych Emiratów Arabskich, Arabii Saudyjskiej, Kuwejtu itp.).

Głównymi czynnikami decydującymi o wyborze przez zagranicznych pacjentów polskich zakładów opieki zdrowotnej są: brak kolejek, przystępne ceny i wysoka jakość usług

medycznych, bliska odległość od większości krajów europejskich i brak wiz. Na przykład Centrum Medyczne Damiana w Warszawie oferuje usługi stomatologiczne i okulistyczne w cenach, które są o 50% niższe, niż w krajach Europy Zachodniej (12).

Rozwój przyjazdowej turystyki medycznej w Polsce był uwarunkowany przez zmiany w sektorze zdrowia i rozwój medycyny prywatnej. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku w kraju zostały zatwierdzone te same standardy i protokoły świadczenia pomocy medycznej, które obowiązują w innych państwach członkowskich UE. Ponadto wprowadzono inne mechanizmy finansowania zakładów opieki zdrowotnej.

W ciągu ostatnich 15 lat prywatne kliniki uczestniczą w corocznym konkursie kontraktów Narodowego Funduszu Zdrowia. Podobnie jak kliniki publiczne są one też finansowane z Państwowego Funduszu Ubezpieczenia Zdrowotnego, co pomogło zwiększyć liczbę pacjentów i przyczyniło się do rozwoju sektora prywatnego. Obecnie w Polsce działa ponad 200 prywatnych klinik, które w celu bardziej skutecznej współpracy między sobą a administracją publiczną utworzyły stowarzyszenie – Ogólnopolskie Stowarzyszenie Szpitali Prywatnych. To pozwoliło im na dokonywanie hurtowych zakupów sprzętu medycznego w niższych cenach, optymalizację systemu logistyki i uproszczenia współpracy specjalistów z różnych instytucji. Przy Stowarzyszeniu działa ośrodek koordynacyjny, który informuje pacjentów o klinikach, udziela im konsultacji oraz w razie potrzeby koordynuje cały proces leczenia (13).

Rozwój przyjazdowej turystyki medycznej było zaakcentowano również w „Strategii Rozwoju Turystyki w Polsce na lata 2007-2013”. Ministerstwo Gospodarki przeznaczyło około 4 mln złotych na reklamę i promocję polskich placówek opieki zdrowotnej za granicą. Ponadto działają różne serwisy informacyjne, np. portal kampanii „Leczenie w Polsce” prowadzony przez Przemysłową Izbę Turystyki Medycznej (14). Powstało również Polskie Stowarzyszenie Turystyki Medycznej – organizacja non-profit, która łączy instytucje opieki zdrowotnej, agencje turystyki medycznej, firmy ubezpieczeniowe itp. Zajmuje się ono promocją przyjazdowej turystyki medycznej w Polsce za granicą, informując o polskich placówkach służby zdrowia i świadczonych przez nie usługach, nawiązując współpracę między pacjentami, świadczeniodawcami usług medycznych i firmami ubezpieczeniowymi.

Najbardziej popularne wśród obcokrajowców są usługi w dziedzinie stomatologii, kardiologii, chirurgii plastycznej, co wynika przede wszystkim z przystępnych cen i braku kolejek. Intensywny rozwój branży przyjazdowej turystyki medycznej w Polsce rozpoczął się od reform służby zdrowia na początku XXI wieku. W wyniku zmian w mechanizmach finansowania zakładów opieki zdrowotnej coraz więcej pacjentów zaczęło się zwracać do prywatnych klinik, co stymulowało ich wzrost i poprawę jakości usług. Polityka państwowa Polski promuje rozwój turystyki medycznej poprzez reklamę i promocję polskich instytucji, usług, opieki medycznej za granicą. Ponadto w Polsce działa kilka organizacji non-profit, których celem jest promowanie przyjazdowej turystyki medycznej za granicą.

Podsumowując, doświadczenia Węgier i Polski świadczą o tym, że intensywny rozwój tej sfery jest możliwy tylko dzięki konsekwentnej polityce państwa i skoordynowanej pracy rządu, placówek opieki medycznej, organizacji non-profit.

6. Analiza rozwoju przyjazdowej przyjazdowej turystyki medycznej na Ukrainie

6.1. Główne rodzaje turystyki medycznej i najbardziej popularne usługi medyczne na Ukrainie

Według najnowszych badań przyjazdowa turystyka medyczna rozwija się na Ukrainie w trzech kierunkach: diagnostycznym, leczniczym i rekreacyjnym.

Ostatnio obywatele zagraniczni coraz częściej wybierają ukraińskie prywatne ośrodki medyczne do leczenia i rehabilitacji. Właśnie w tym celu przyjeżdżają do Ukrainy obywatele Niemiec, Wielkiej Brytanii, Włoch, Szwecji, Norwegii, USA, Australii i innych krajów.

Wśród usług medycznych ukraińskich zakładów opieki zdrowotnej, które obecnie cieszą się największym zapotrzebowaniem ze strony cudzoziemców, można wyróżnić następujące: Stomatologia: protetyka i implantologia; pomocnicze technologie reprodukcyjne, zapłodnienie in vitro i macierzyństwo zastępcze; chirurgia rekonstrukcyjna i plastyczna: operacje rekonstrukcyjne, powiększanie biustu, liposukcja; kardiochirurgia: pomostowanie tętnic wieńcowych, angioplastyka wieńcowa, stentowanie; oftalmologia: operacje przeszczepu rogówki, fakoemulsyfikacja zaćmy i laserowa korekcja wzroku (15;16).

6.2. Zalety i problemy w rozwoju turystyki medycznej na Ukrainie

Pod warunkiem właściwej organizacji turystyka medyczna może być dość opłacalnym rodzajem biznesu. Na przykład roczny dochód przeciętnej kliniki chirurgii plastycznej dla zagranicznych pacjentów w Tajlandii wynosi około 5 milionów dolarów USA. Mimo to opieka medyczna na Ukrainie nie ukształtowała się jeszcze jako odrębny rodzaj działalności gospodarczej.

Ukraińskie zakłady opieki zdrowotnej mają wiele zalet, które ułatwią szybkie włączenie się do międzynarodowego systemu turystyki medycznej. Wśród tych zalet możemy wyodrębnić następujące (Antonov, 2009):

- Stosunkowo niska cena usług medycznych;
- Wykorzystanie nowoczesnych technologii medycznych, leków, materiałów i sprzętu;
- Wygodne warunki pobytu w kraju (klimat, infrastruktura);
- Tolerancyjne prawo w zakresie korzystania z większości technologii biomedycznych;
- Tryb bezwizowy.

Wartość większości usług medycznych w ukraińskich centrach medycznych jest znacznie niższa, niż w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Dotyczy to w szczególności usług stomatologicznych, chirurgii okulistycznej i chirurgii plastycznej (Antonov, 2009).

Większość ukraińskich niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej stara się przyciągać klientów nowoczesnym sprzętem i materiałami, stosując najnowocześniejsze technologie medyczne.

Wreszcie na Ukrainie cudzoziemcy mogą legalnie wziąć udział w programach sztucznego zapłodnienia, skorzystać z pomocy matki zastępczej.

Niestety, oprócz zalet, krajowe zakłady opieki zdrowotnej mają również problemy, które mogą znacznie obniżyć atrakcyjność turystyki medycznej na Ukrainie, a mianowicie (Antonov, 2009):

- Niewystarczająca liczba wykwalifikowanych specjalistów medycznych;
- Niezgodność krajowych standardów medycznych z międzynarodowymi;

- Niewystarczająca liczba pracowników służby zdrowia, którzy uzyskali wykształcenie i odbywali staże praktyczne w Europie lub w Stanach Zjednoczonych;
- Niski poziom znajomości języków obcych wśród personelu medycznego i administracji placówek służby zdrowia;
- Wysoka cena zakwaterowania;
- Mały pakiet dodatkowych usług;
- Brak informacji o ukraińskich zakładach opieki zdrowotnej poza Ukrainą.

Szczególnie dotkliwy jest problem braku na Ukrainie specjalistów medycznych, zwłaszcza tych, którzy studiowali w europejskich i innych krajach rozwiniętych oraz problem braku informacji o ukraińskich zakładach opieki zdrowotnej za granicą (z wyjątkiem tylko tych, które prowadzą działalność w zakresie pomocniczych technologii reprodukcyjnych). To właśnie te czynniki stanowią przedmiot zainteresowania globalnych firm ubezpieczeniowych, które nie ryzykują zawierania umowy z ukraińskimi ośrodkami medycznymi i nie ufają poziomowi kwalifikacji ukraińskich lekarzy. Dopiero w ostatnich latach ukraińskie placówki opieki zdrowotnej zaczęły uczestniczyć w wystawach międzynarodowych i innych wydarzeniach promujących turystykę medyczną.

7. Podsumowanie

Wyniki analizy doświadczeń Węgier i Polski pokazały, że kraje te stały się popularnymi w turystyce medycznej dzięki skoordynowanym działaniom rządu, sektora publicznego i prywatnego opieki zdrowotnej oraz organizacji i stowarzyszeń non-profit. Głównymi bodźcami, które przyczyniły się do intensywnego rozwoju, były reformy krajowych systemów opieki zdrowotnej, które stymulowały rozwój medycyny prywatnej i poprawę jakości usług. Ważnymi elementami polityki państwa w zakresie turystyki medycznej w tych krajach są reklama i promocja poszczególnych kierunków medycznych i placówek opieki zdrowotnej na rynkach zagranicznych, a także pomoc finansowa dla instytucji obsługujących pacjentów zagranicznych. Biorąc pod uwagę wyżej wymienione problemy i zalety przyjazdowej turystyki medycznej na Ukrainie można stwierdzić, że sfera turystyki medycznej w tym kraju ma szansę na pomyślny rozwój, i choć proces ten nie jest łatwy, szereg zalet, które przysługują ukraińskim zakładom opieki zdrowotnej zapewnia podstawy dla optymistycznego traktowania przyszłości.

Bibliografia:

1. Medical tourism Association [Electronic resource]: [Website]. – Mode of access: <http://www.medicaltourismassociation.com/en/medical-tourism-faq-s.html>.
2. Smith M. Health and Wellness Tourism / Melanie Smith, Laszlo Puczkó. – Oxford: Elsevier, 2009. p.400.
3. Jagyasi Pr. Defining Medical Tourism – Another Approach. Prem Jagyasi / Medical Tourism Magazine. – 2008.
4. Shapovalova O. O. Nowoczesne trendy w rozwoju turystyki "Spa" i "Wellness" / Shapovalova O., Sapa Yu. A. // Charków, 2016, s. 13-17.
5. Bertinato L. Policy Brief Cross-Border Health Care in Europe. European Observatory on Health Systems and Policies: World Health Organization, 2005. p. 28.

6. Klich J. Globalizacja usług zdrowotnych, udział nowych państw UE na europejskim rynku turystyki medycznej. Namysły nad problemami polityki zdrowotnej globalnej - europejskiej - krajowej, Księga Jubileuszowa prof. Cezarego W. Włodarczyka, Warszawa, 2013, s. 69-82.
7. Health Tourism. – Mode of access: <http://spa.gotohungary.com/health-tourism>.
8. Wellness Tourism and Medical Tourism: Where Do Spas Fit?/ [Global Spa Summit]. – 2011. – 123p. Medical Tourism, Consumer in search of value / [Deloitte Center for Health Solutions], 2009. – 14 p.
9. Dentistry. – 2016. – Mode of access: <http://www.patientsbeyondborders.com/procedure/dentistry>.
10. Phenomenon of Hungary Dental Tourism - <http://www.nordimplant.com/en/articles-/Hungary-dental-tourism>
11. Romanov O. Ya Geografia turystyki medycznej w Europie / Romanov O. Ya / Czasopismo geografii społeczno-ekonomicznej. - 2010. - Nr 8 (1). - p. 79-84.
12. New research on medical tourism in Poland [Electronic resource]: International medical travel journal. – Mode of access: <https://www.imtj.com/news/new-research-report-medical-tourism-poland/>.
13. Turystyka medyczna: doświadczenia Polski [Zasoby elektroniczne]. - Tryb dostępu: <http://experttur.com/europe/poland/201504/medicinskij-turizm-polskij-opyt.html>. 27.
14. Turystyka medyczna - najbardziej popularne operacje i procedury w Polsce, Oficjalna strona Tourvedica.
15. Turystyka medyczna: realii i perspektywy. Lokalny Lekarz. 2015. №4. s. 36
16. Turystyka medyczna jako źródło rozwoju zawodowego i finansowego. Lokalny Lekarz, - 2015. №5. – s.46.
17. Antonov S. Międzynarodowa turystyka medyczna jako nowy obiecujący kierunek działalności medycznej. Zarządzanie zakładem opieki zdrowotnej. 2009. №8. s. 12-18.

13. SUPLEMENTY DIETY W ODŻYWIANIU SPORTOWCÓW I AMATORÓW

Michał Zalewski

CrossFit Białystok

ul. Sosabowskiego 28, 15-182 Białystok

Email: zzzalewski@gmail.com

1. Wstęp

Podstawowym procesem, który jest niezbędny dla życia człowieka jest odżywianie. Niezależnie od epoki, zarówno ludzi współczesnych jak i istoty uznawane za *homo sapiens*, czy wcześniejsze formy wymarłe jak *homo habilis*, *homo erectus* czy *homo neanderthalensis* łączy przymus pozyskiwania pokarmów dla utrzymania ciała przy życiu. Odżywianie jest procesem pozyskiwania substancji z otoczenia potrzebnych do rozwoju tkanek, wzrostu oraz utrzymania funkcji życiowych. Oczywistym jest, iż jakość produktów, które możemy dostarczyć dla naszego organizmu ma znaczący wpływ na utrzymanie zdrowia. To co spożywamy przyczynia się też do rozwoju naszych możliwości zarówno w sferze fizycznej jak i psychicznej. To w jaki sposób pracuje nasz mózg, jakie ma możliwości zapamiętywania, koncentracji oraz jaki jest przebieg procesów myślowych ma odzwierciedlenie w produktach, które stosujemy w kuchni. Jeszcze większy wpływ dostarczania wartości odżywczych do organizmu widać w sferze fizycznej naszego życia. To w jaki sposób się poruszamy, jak regenerujemy i czy jesteśmy w stanie wykorzystać nasz potencjał ruchowy w dużej mierze zależy od tego jak wygląda nasza dieta. Aby lepiej zrozumieć, które wartości odżywcze wpływają pozytywnie na nasz organizm, niezbędny był rozwój nauki w tym temacie. Jak piszą [Koszowska A., Nowak J., Bronczyk-Puzon A., Dittfeld A., Zubelewicz-Szkodzinska B., 2014] nauki o żywieniu swój początek mają w czasach starożytnych. Jednak szybki rozwój badań żywieniowych przypisuje się do XIX i XX wieku. Było to związane z rozwojem nauk chemicznych. Ogromnym wpływem na rozwój nauk o żywności i żywieniu miało odkrycie witamin i minerałów. W tym samym okresie były prowadzone badania na temat metabolizmu człowieka. Dzięki temu można było określić jakie mamy zapotrzebowanie na białka, tłuszcze i węglowodany.

Skoro badania pokazały jaki wpływ ma spożycie określonej ilości poszczególnych wartości odżywczych na rozwój naszego organizmu i utrzymaniu ogólnej sprawności, to zaczął się proces skracania drogi do optymalnego odżywiania w prosty, szybki i skuteczny sposób. Już pod koniec XX wieku producenci żywności prześcigali się w pomysłach, aby uatrakcyjnić dostępność pokarmów dla konsumentów. Do pożywienia dodawano różnych składników konserwujących lub polepszaczy smaku. Niestety skutkiem ubocznym rewolucji żywieniowej jest utrata wartości odżywczych. Pokarm przetworzony i zakonserwowany nie daje nam już możliwości pozyskiwania tak dużych i przystępnych białek, tłuszczy czy węglowodanów. Wszystkie te zdarzenia prowokowały do wyjścia naprzeciw potrzebom naszego organizmu. Skoro produkty żywieniowe stały się mniej atrakcyjne, a zapotrzebowanie naszego organizmu na wspomniane białka, tłuszcze, węglowodany stale

się podnosi, to stworzyło się okno na wprowadzenie produktów uzupełniających braki w diecie. I w taki sposób producenci zaczęli wprowadzać na rynek suplementy diety.

Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia (2006) definiuje czym są suplementy diety. Suplement diety to: „środek spożywczy, którego celem jest uzupełnienie normalnej diety, będący skoncentrowanym źródłem witamin lub składników mineralnych lub innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub inny fizjologiczny, pojedynczych lub złożonych, wprowadzany do obrotu w formie umożliwiającej dawkowanie, z wyłączeniem produktów posiadających właściwości produktu leczniczego w rozumieniu prawa farmaceutycznego”.

2. Materiał i metoda

Artykuł opiera się na analizie składu poszczególnych suplementów diety stosowanych w sporcie oraz życiu codziennym, mających pozytywne oddziaływanie na rozwój cech motorycznych, utrzymanie prawidłowego składu ciała oraz poprawiających koncentrację i dobre samopoczucie. Suplementy diety występują w różnych formach. Najpopularniejsze z nich to proszek rozpuszczany w wodzie lub innych płynach, tabletki, kapsułki i pigułki oraz forma płynna. Mniej popularną metodą stosowania suplementów jest iniekcja czyli podawanie suplementów w formie zastrzyku: domięśniowo, podskórnym lub dożylnie. Jest to forma mało popularna ze względu na powiązania ze światem substancji niedozwolonych oraz suplementów wykreślonych z list produktów dopuszczalnych. Suplementy można podzielić na kategorie w oparciu o porę ich przyjmowania. Możemy tu wyróżnić suplementy diety przyjmowane przed treningiem, w czasie treningu lub po treningu. Do tego podziału należy również dodać odżywki, które przyjmuje się rano, zaraz po przebudzeniu czyli na czczo oraz te produkty, które stosowane są przed snem, czyli na noc.

3. Wyniki i dyskusja

Za początkami suplementacji stoi odkrycie witamin, do którego doszło w latach trzydziestych ubiegłego wieku. Odkrycie to było przełomowe w dietetyce. W tamtym czasie rozpoczęto badania, które miały wyjaśnić jaką rolę odgrywają poszczególne witaminy w naszym organizmie oraz gdzie występują. Badania miały też wyjaśnić jaki związek ma niedobór witamin w stosunku do chorób. Wyniki tych badań sprowokowały naukowców do wynalezienia preparatów mających na celu uzupełnianie diety w te niezbędne składniki. W taki właśnie sposób powstały pierwsze preparaty witaminowe, który dały początek dla rozwoju suplementów. W niedługim czasie suplementy diety zaczęły zyskiwać na popularności. Wiele badań ujawniło substancje, które mają zastosowanie w redukcji masy ciała, która jest obsesyjnie pożądana u osób z nadmiarem tkanki tłuszczowej. Niestety nie wszystkie suplementy diety dedykowane dla osób chcących zredukować masę ciała rzeczywiście działają. Jak mówi Brajbisz M. chociaż zachwalane efekty stosowanych substancji bioaktywnych występujących w suplementach diety wydają się być zgodne ze strategiami leczenia otyłości oraz jej przyczynami, to istnieją kontrowersje dotyczące skuteczności omawianych produktów, a także jakości samych suplementów diety. Niestety skuteczność oraz bezpieczeństwo stosowania preparatów odchudzających ciągle są tematem dyskusji z powodu prawnych wymagań, jak i ze względu na różne wyniki badań które ukazują zawartość substancji bioaktywnych.

Poprzez ciągle rozwijający się kult ciała, popularność zyskały suplementy diety, które nie tylko pozwalały na szybszą redukcję tkanki tłuszczowej, ale przede wszystkim umożliwiały szybszą budowę masy mięśniowej. Olbrzymie możliwości dzięki zastosowaniu odżywek nie zostały pominięte też przez sportowców, którzy potrzebowali legalnych możliwości, aby polepszyć swoje cechy motoryczne, które dawały im lepsze wyniki sportowe. Istnieje szereg substancji chemicznych, które ujawniły możliwości budowania najbardziej pożądanej cechy motorycznej, czyli siły. Istnieje grupa suplementów diety, która zyskała na popularności dzięki szeregom badań, które udowadniają działanie poszczególnych substancji na potrzeby stawiane przez konsumenta, którym jest sportowiec, amator kultury fizycznej lub zwykła osoba. Możemy wyróżnić takie suplementy diety jak: proteiny czyli białka, aminokwasy, kreatyna, witaminy i minerały, węglowodany, odżywki wspomagające utratę tkanki tłuszczowej, odżywki pobudzające stosowane przed treningiem, izotoniki.

Proteiny

Proteiny czyli inaczej białka, stanowią podstawowy składnik budulcowy każdego organizmu. Białka stanowią 20% ciała człowieka. Jest to jeden ze składników budulcowych narządów, mięśni, ścięgien, więzadeł, skóry, gruczołów, paznokci oraz włosów. Występują też w substancjach biologicznie aktywnych takich jak enzymy, hormony, przeciwciała. Białka zbudowane są z aminokwasów takich, które organizm może wytworzyć sam (aminokwasy endogenne) oraz takich, które muszą być dostarczone wraz z pożywieniem (aminokwasy egzogenne). Proteiny oprócz funkcji budulcowych, mają również szereg innych ról w organizmie człowieka. Między innymi dzięki nim zachodzi wiele procesów metabolicznych, bez których człowiek nie może funkcjonować. Istnieje szereg suplementów diety, które dostarczają nam brakującą ilość białka. Możemy wyróżnić produkty ze względu na szybkość wchłaniania się białka do organizmu oraz ze względu na zawartość białka w produkcie. Do najpopularniejszych odżywek białkowych należą: koncentrat białek serwatkowych WPC, izolat białek serwatkowych WPI, hydrolizat białek serwatkowych WPH, kazeina.

Najbardziej popularnym na rynku z wymienionych suplementów jest koncentrat białek serwatkowych WPC czyli Whey Protein Concentrate. Zawiera 80% białka. Pozostałe składniki to węglowodany, tłuszcze i woda. Ten suplement charakteryzuje się średnią wchłanianością białka oraz wysoką zawartością aminokwasów egzogennych. Białko to podnosi poziom glutationu (przeciwutleniacz). Jest to popularna odżywka ze względu na niską cenę. Poleca się ją osobom chcącym zbudować masę mięśniową. Kolejnym suplementem diety nazywanym odżywką białkową jest izolat białek serwatkowych WPI czyli Whey Protein Isolate. Izolat to najczystsza forma białka serwatki jaka jest dostępna. Białko to charakteryzuje się wysoką wchłanianością oraz zaliczane jest do białek szybko wchłanianych. Nie zawiera laktozy i jest bardzo dobrze trawione. Izolat uważany jest za białko „czyste”, ponieważ zawartość białka to ok. 90%. Ze względu na niską zawartość węglowodanów i tłuszczu ten suplement ma bardzo wysoką wartość anaboliczną. Jest to białko lekko i szybko strawne. Do wad tego suplementu zaliczamy w pierwszej kolejności cenę, która jest dosyć wysoka. Trzecim suplementem diety zaliczanym do grupy odżywek stosowanych najczęściej około treningowo jest hydrolizat białek serwatkowych WPH czyli Whey Protein Hydrolyzed. Jest to białko uzyskiwane w procesie hydrolizy enzymatycznej z koncentratu lub izolatu białka serwatki. Hydrolizat charakteryzuje się najwyższą

zawartością białka która może sięgać nawet do 100%. Odżywka ta stosowana jest w celu zbudowania czystej masy mięśniowej. Sprzyja również redukcji tkanki tłuszczowej. Jest to białko zaliczane do szybko wchłanialnych. Posiada najlepszy profil aminokwasowy. Suplementacja hydrolizatem może podnieść poziom insuliny. Do wad tego produktu zaliczamy cenę, która jest najwyższa z wszystkich rodzajów białek oraz smak, ponieważ białka podane hydrolizie smakują gorzej. Ostatnim wyróżnionym produktem jest kazeina. Są to proteiny których nie stosuje się około treningowo. Ich przeznaczeniem jest stosowanie na noc. Kazeina zaliczana jest do grupy białek wolno wchłanialnych. Stosuje się ją ponieważ działa antykatabolicznie i zapobiega rozpadowi tkanki mięśniowej. Kazeina jest bardzo wolno trawiona, a co za tym idzie potrafi odżywiać mięśnie jeszcze długo po tym jak białka serwatkowe przestają działać. To białko w znacznym stopniu przyczynia się do retencji oraz utylizacji azotu. Kazeina zawiera dużo wapnia oraz odpowiada za wysoki poziom wchłaniania aminokwasów. Nadmiar kazeiny może doprowadzić do alergii. Suplement nie jest polecany dla osób które mają problemy z tolerancją produktów mlecznych.

Aminokwasy rozgałęzione BCAA

Nawiązując do białek, które zbudowane są z aminokwasów możemy stwierdzić, iż aminokwasy rozgałęzione są najważniejszym produktem który możemy dostarczyć w formie suplementu diety do naszego organizmu. Jak mówią Wilk M., Wojtczak AB. [1979] aminokwasy o rozgałęzionym łańcuchu węglowym wytwarzane przez rośliny i bakterie są niezbędnym składnikiem pokarmowym. W organizmie stanowią materiał budulcowy dla białek oraz mogą powstawać z nich kwasy tłuszczowe o rozgałęzionym łańcuchu.

Aminokwasy rozgałęzione są o tyle istotne, że nie syntezują się w organizmie i trzeba je dostarczać z zewnątrz, najczęściej w pożywieniu lub w formie odżywki. Zaliczane są zatem do aminokwasów egzogennych. Aminokwasy rozgałęzione czyli Branched-Chain Amino Acid posiadają boczny łańcuch alifatyczny. W grupie aminokwasów białkowych spełniających ten warunek wyróżniamy: leucynę, izoleucynę i walinę. Aminokwasy te stanowią co najmniej 40% spożywanego białka dziennie. Około 35% wszystkich białek mięśniowych jest zbudowanych z aminokwasów rozgałęzionych. Jest to niezbędny suplement wspomagający redukcję tkanki tłuszczowej. Ma szerokie zastosowanie nie tylko w sportach sylwetkowych ale również w sportach zespołowych czy aktywnościach o podłożu wydolnościowym. Istnieje szereg badań mówiących o pozytywnym zastosowaniu BCAA. Efektów ubocznych – nie stwierdzono.

Aby przybliżyć rolę aminokwasów rozgałęzionych należy pochylić się nad każdym z aminokwasów występujących w BCAA oddzielnie. Leucyna jest najważniejszym aminokwasem w BCAA. Aminokwas ten hamuje działanie kortyzolu, który ma olbrzymi wpływ na procesy kataboliczne czyli rozpad mięśni. Obniżenie kortyzolu ogranicza również uczucie stresu. Leucyna zdecydowanie wpływa na budowę tkanki mięśniowej oraz redukcję tkanki tłuszczowej. Stymuluje wytwarzanie glikogenu. Oprócz odżywek BCAA, leucynę znajdziemy w mięsie, jajach rybach oraz niektórych roślinach. Drugim aminokwasem rozgałęzionym który wyróżniamy jest walina. Zawarta w BCAA walina wpływa na optymalny poziom hormonu wzrostu w organizmie. Walina ma również olbrzymi wpływ na proces pozyskiwania energii w mięśniach. Odpowiada za powysiłkową regenerację organizmu. Prócz szeregu możliwości, walina potrzebna jest do syntezy witaminy B5.

Jest to powiązane z kojącym wpływem na układ nerwowy. Trzecim składnikiem BCAA jest izoleucyna. Izoleucyna natomiast reguluje poziom cukru we krwi. Przyjmuje się, że izoleucyna pośredniczy w cyklu absorpcji glukozy i jej transformacji w naturalną energię. Izoleucyna przyspiesza gojenie ran oraz wspomaga regenerację tkanek, skóry i paznokci. Jest również zaliczana do elementów produkcji hemoglobiny.

Kreatyna

Wracając do stwierdzenia, iż najważniejszą cechą motoryczną dla sportowca jest siła, musimy pochylić się nad suplementem diety którym jest kreatyna. Jak pisze Nasataj M. [2012] Kreatyna została odkryta przez francuskiego uczonego Michaela Eugenia Chevereula w 1832 r. Jej nazwa wywodzi się z języka greckiego od słowa *kreas* oznaczającego mięso, ponieważ właśnie w produktach mięsnych zawartość kreatyny jest największa.

Kreatyna to najbardziej popularny suplement diety na świecie. Istnieje setki badań potwierdzających działanie. Kreatyna czyli związek chemiczny pochodzenia organicznego. Inaczej to kwas betametyloguanidynooctowy. Jest elementem ścięgien i mięśni oraz wpływa bezpośrednio na ich funkcjonowanie. Skład kreatyny to połączenie trzech aminokwasów: argininy, metioniny i glicyny. W 98% występuje w mięśniach, pozostałe 2% znajdziemy w mózgu, nerkach i wątrobie. Kreatyna jako suplement ma olbrzymi wpływ na rozwój podstawowej cechy motorycznej, którą jest siła. Ma też szerokie zastosowanie w budowaniu masy mięśniowej. Wpływa na zdolność regeneracji włókien mięśniowych. Jest to najlepszy dozwolony środek anaboliczny. Możliwości kreatyny odczuwalne są najbardziej, gdy poparte są treningiem siłowym oraz odpowiednią dietą. Kreatyna występuje w wielu formach. Najpopularniejsze związki kreatyny to: monohydrat, jabłczan, azotan, helat. Największą ilością badań został objęty monohydrat kreatyny. Jest to najprostsza forma, nazwana inaczej monowodzianem. Stanowi konglomerat utworzony z cząsteczki kreatyny oraz z cząsteczki wody. To co wyróżnia ten rodzaj kreatyny to fakt nasilonego wiązania wody. Pozwala to stworzyć idealne środowisko anaboliczne wewnątrz komórki. Monohydrat pozwala na odnowę cząsteczek ATP oraz wpływa na procesy biosyntezy białek, które warunkują odbudowę silniejszych włókien mięśniowych. Kreatyna wspiera regenerację oraz neutralizuje nadmierne ilości kwasu mlekowego.

Witaminy i minerały

Brzozowska A., Roszkowski W., Pietruszka B., Kałuża J. [2005] piszą, że suplementy diety takie jak witaminy i składniki mineralne odgrywają bardzo ważną rolę w zmniejszaniu ryzyka niedoborów tych składników odżywczych w organizmie oraz ryzyka powstawania niektórych chorób. Z innej strony, ze względu na wielkość spożywanych dawek, istotny jest problem zapewnienia człowiekowi bezpieczeństwa zdrowotnego.

Większość witamin i minerałów jest niezbędna w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu. Każda witamina ma określone zadania, które pełni w naszym organizmie. Witaminy biorą udział w wielu procesach chemicznych zachodzących w naszym ciele. Minerały natomiast mają działanie antyoksydacyjne. **Witaminy pozyskujemy przede wszystkim z pożywienia.** Zdrowa i zbilansowana dieta dostarcza ich w odpowiednich ilościach. Zastanawiając się nad tym, czy dostarczamy naszemu organizmowi wystarczające ilości witamin, zacznijmy więc od analizy swojej diety. Istnieje niestety grupa osób narażona

na utratę z organizmu witamin i minerałów. Do tej grupy najczęściej zaliczamy sportowców. Właśnie sportowcy narażeni są na wypłukiwanie i utratę sporych ilości witamin i minerałów ze względu na profil swojej aktywności fizycznej. Producenci suplementów diety wyszli naprzeciw potrzebom konsumentów i wprowadzili na rynek szereg produktów, które w przystępny sposób mają pomagać uzupełniać niedobory. Z najpopularniejszych suplementów diety z opisywanej grupy możemy wyróżnić witaminę D+K, witaminę C, magnez i cynk, omega 3. Oczywiście na rynku występuje niemalże każda witamina lub kompleks oraz minerały, które da się wytworzyć i zamknąć w kapsułki, nie mniej jednak producenci skupili się na wypuszczeniu na rynek w olbrzymiej ilości wariantów witaminy i minerały wymienione powyżej.

Witaminą, która jest jedną z najistotniejszych oraz suplementowana jest przez olbrzymią grupę odbiorców jest witamina D. Statystyki wykazują, że 90% Polaków cierpi na jej niedobór. Jak twierdzi Napiórkowska L., Franek E., [2009] witamina D odgrywa istotną rolę nie tylko w chorobach szkieletowych, lecz również w zapobieganiu chorobom układu sercowo-naczyniowego, chorobom autoimmunologicznym, nowotworom, ale też niektórym chorobom psychicznym. Dostępne badania epidemiologiczne wskazują, iż u pacjentów w starszym wieku lub chorych na osteoporozę często występuje niedobór witaminy D. Dotyczy to również dzieci i zdrowych dorosłych.

Ukazuje to, że suplementacja witaminą D dotyczy nie tylko osób aktywnych fizycznie, ale też każdego innego człowieka. Witamina D uważana jest za eliksir życia. Jej chemiczna nazwa to cholekalcyferol. Jest niezbędnym regulatorem gospodarki wapniowo-fosforanowej, warunkującym prawidłowe działanie układów: kostnego, mięśniowego, nerwowego i immunologicznego.

Innym preparatem po który sięgają bardzo często konsumenci jest magnez oraz cynk. Najczęściej stosowany jest jako ZMA. Cynk oraz magnez, często wzbogacony w produktach o witaminę B6 zwiększa poziom własnego testosteronu oraz hormonu wzrostu. Naturalna przemiana androstendionu w testosteron przebiega z udziałem cynku. Jeśli poziom cynku jest za niski, powyższa przemiana przebiega bardzo wolno, a produkcja testosteronu jest obniżona. Podobne znaczenie ma też magnez, dlatego dla uzyskania optymalnych efektów produkcji testosteronu te dwa minerały muszą być przyjmowane razem. Witamina B6 pomaga natomiast w przyswajaniu cynku i magnezu. ZMA zwiększa poziom testosteronu, powoduje wzrost siły, zmniejszenie poziomu kortyzolu, przez co wpływa na zmniejszenie katabolizmu. ZMA wpływa również pozytywnie na regenerację po długim dniu, reguluje masę mięśniową, wytrzymałość organizmu, skurcze mięśniowe, zwiększa koncentrację. Sportowcy przyjmujący ten suplement diety przed snem zadeklarowali, że śpi im się lepiej i mają głębszy sen, przez co lepiej się regenerują i wypoczywają, a podczas treningu mają lepszą koncentrację i więcej siły.

Często stosowanym suplementem diety są kwasy omega 3. Kwasy tłuszczowe omega 3 w organizmie mają działanie wielokierunkowe. Jak pisze Marciniak - Łukasiak K., [2011] pozytywne działanie kwasów omega 3 polega na: redukowaniu stężenia triacylogliceroli w osoczu krwi, unormowaniu ciśnienia krwi, działaniu przeciwzakrzepowym, działaniu przeciwzapalnym, działaniu przeciwmiażdżycowym, ochronie układu immunologicznego, przeciwdziałaniu otyłości czy korzystnym oddziaływaniu na skórę.

Tak naprawdę każda osoba niezależnie od wieku powinna dostarczać do organizmu kwasy tłuszczowe omega 3. Oprócz wyżej wymienionych działań, omega 3 wspomaga procesy trawienne, redukuje tkankę tłuszczową oraz zapobiega powstawaniu nowej, łagodzi objawy menopauzy oraz pozytywnie wpływa na regenerację wątroby. Przy zakupie tego produktu warto zwrócić uwagę z jakich ryb został pozyskany. Najczęstszym źródłem pozyskiwania kwasów omega 3 jest tuńczyk, który często nie jest wolny od związków rtęci oraz jest mało aktywny co może powodować słabszą jakość tego produktu. Za najlepszy suplement na rynku uważany jest produkt pozyskiwany z ryb głębinowych.

Witamina C, czyli jedna z najbardziej popularnych witamin, inaczej kwas askorbinowy. Właściwości tej witaminy wykorzystywane są nie tylko w medycynie, ale również w kosmetyce. Nie mniej jednak, jej najbardziej popularna rola to zwiększanie odporności organizmu. Jest to również świetny przeciwutleniacz dzięki któremu spowalnia się procesy starzenia, a także wspomaga się pracę układu krążenia. Działa również przeciwnowotworowo. Maćkowiak K., Torliński L.,[2007] w swojej pracy informują, że witamina C została wyizolowana przez Kinga w 1932 roku. Witamina ta została pozyskana w czystej postaci z soku cytryny jako substancja antyskorbutowa. Dienne zapotrzebowanie tej witaminy jest największe spośród wszystkich witamin i wynosi 1mg/kg masy ciała u dorosłego człowieka.

Od lat uważano, że witamina C jest lekiem na przeziębienie. Ta informacja została obalona przez lekarzy w 2007 roku. Przeprowadzone badania naukowe udowodniły, że witamina C nie skraca trwania choroby. Nie mniej jednak udowodniono również, że profilaktyczne przyjmowanie witaminy C przez osoby obciążone fizycznie zmniejsza ryzyko zachorowania o 50%. Jest to bardzo istotna informacja w kontekście zabezpieczenia sportowców przed niepożądaną infekcją. Objawami niedoboru tej witaminy jest osłabienie, słaba krzepliwość krwi, krwawiące dziąsła, skłonność do występowania siniaków oraz brak apetytu.

4. Wnioski

W dzisiejszym świecie jakość żywności systematycznie się obniża. Podyktowane jest to obniżeniem norm przy produkcji pożywienia, dopuszczaniem coraz to nowszych możliwości modyfikowania genetycznego oraz używania wszelkiej maści konserwantów. Ludzie natomiast mają coraz więcej pracy, a ich czas jest stale ograniczany. Wydatki energetyczne są coraz większe, a jakość snu coraz gorsza, a co za tym idzie, regeneracja nie następuje prawidłowo. Po przez szeroko pojętą komercjalizację i konsumpcjonizm, wyznaczamy sobie coraz to nowe cele. Wysoki poziom tkanki tłuszczowej oprócz tego, że jest oczywiście sporym zagrożeniem dla zdrowia, jest również źle postrzegany w społeczeństwie. Zwiększył się kult ciała, kobiety chcą wyglądu fit i szczupłej sylwetki, mężczyźni marzą o rozbudowanej muskulaturze. Sportowcom podwyższa się ciągle poprzeczkę, a ich wyniki są powoli śrubowane już do granic. Biorąc pod uwagę te wszystkie aspekty niezbędnym jest prawidłowe odżywianie. Obecnie w większości przypadków, nie jesteśmy w stanie dostarczyć odpowiedniej ilości białka, aminokwasów, witamin czy minerałów z pożywienia. W latach dziewięćdziesiątych poprzedniego wieku zastanawiano się stale nad słuszością stosowania suplementów diety. Dziś stosowanie takich produktów jest często niezbędne do utrzymania prawidłowego funkcjonowania organizmu. W powyższym

artykule przybliżone zostały suplementy diety, które mają faktyczne pozytywne oddziaływanie na nasz organizm, a ich działanie jest szeroko opisane w setkach badań, które były przeprowadzane na przestrzeni dziesiątek lat. Producenci odżywek wypuszczają bardzo wiele produktów opartych o związki chemiczne, jednak wiele z nich do dziś nie doczekało się badań potwierdzających ich działania, a zdarza się również, że istnieją badania stwierdzające brak oddziaływania podawanego przez producenta. Nie mniej jednak siła marketingu jest potężna i ludzie dają się łapać na tego typu triki.

Bibliografia:

1. Koszowska A., Nowak J., Bronczyk-Puzon A., Dittfeld A., Zubelewicz-Szkodzinska B. [2014] Historyczny zarys rozwoju nauk o żywności i żywieniu w Europie oraz Stanach Zjednoczonych 41, 2.
2. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006 r. Dz. U. 2006 r. Nr 171, poz. 1225 z późn. zm.
3. Brajbisz M. [2014] Przegląd suplementów diety wspomagających redukcję masy ciała. Żywnienie człowieka i metabolizm. 41, 1.
4. Wilk M., Wojtczak AB. [1979] Metabolizm Aminokwasów o rozgałęzionym łańcuchu węglowym. 141-142.
5. Nastaj M. [2012] Wpływ suplementacji monohydratem kreatyny diety mężczyzn uprawiających sporty siłowe. Bromat. Chem. Toksykol. – XLV, 3, 936–942.
6. Brzozowska A., Roszkowski W., Pietruszka B., Kałuża J. [2005] Witaminy i składniki mineralne jako suplementy diety. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość. 4 (45) Supl., 5 – 16.
7. Napiórkowska L., Franek E., [2009] Rola oznaczania witaminy D w praktyce klinicznej. Choroby Serca i Naczyń 6(4):203-210.
8. Marciniak – Łukasiak K. [2011] Rola i znaczenie kwasów tłuszczowych Omega 3. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 6 (79), 24 – 35.
9. Maćkowiak K., Torliński L., [2007] Współczesne poglądy na rolę witaminy C w fizjologii i patologii człowieka. Nowiny Lekarskie, 76, 4, 349-356.

14. WARTOŚCI ODŻYWCZE I KONSUMPCJA SKORUPIAKÓW W POLSCE

Zglińska Klara, Malwina Sosnowska

Katedra Żywienia i Biotechnologii Zwierząt

Wydział Nauk o Zwierzętach

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Ul. Jana Ciszewskiego 8, 02-787 Warszawa

Email: klara_piotrowska@sggw.pl

1. Wstęp

Skorupiaki są cenionym asortymentem spożywczym. Cechują się charakterystycznym smakiem i zapachem. Spośród gatunków polskich najczęściej spożywane są raki. Rak błotny i rak szlachetny to największe krajowe skorupiaki słodkowodne. Bez problemu w Polskich wodach możemy za to spotkać raka pręgwanego (*Orconectes limosus*). W sklepach i restauracjach oferowane są głównie raki błotne pochodzące z polskich hodowli lub importowane z zagranicy. Raki pręgowane możemy z powodzeniem odławiać w naszych wodach. Poza rodzimymi gatunkami, Polacy spożywają także importowane skorupiaki, takie jak krewetki, kraby, czy homary. Na rynku dostępne są one w postaci świeżej oraz jako składnik żywności przetworzonej w różnego rodzaju pastach kanapkowych, czy przekąskach. Badania naukowe wskazują, że nowym, ciekawym źródłem wielu składników odżywczych jest kryl. Ten morski skorupiak nie był tradycyjnym pokarmem dla ludzi. Obecnie jednak dostępne są już oleje z kryla oraz sproszkowany kryl.

Skorupiaki są źródłem wielu cennych składników odżywczych, do których zaliczamy zarówno łatwostrawne białko o cennym składzie aminokwasowym, jak i tłuszcz bogaty w nienasycone kwasy tłuszczowe. Ze skorupiaków pozyskiwane są także liczne składniki bioaktywne, takie jak chityna, czy karotenoidy.

Białko

Białko jest jednym z ważniejszych składników odżywczych mięsa skorupiaków. Badania Zdrojewskiej i Lebedzińskiej (2005, s. 131-137) wykazały, że dostępne na rynku polskim produkty ze skorupiaków zawierały następujące ilości białka: krewetki 14,2%, mięso z krabów w panierce 9,8%, a homar w potrawce 3,7%. Chen, Zhang, i Shrestha (2007, s. 1343–1349) podają, że mięso chińskiego kraba morskiego (*Eriocheir sinensis*) zawiera 18,9% białka [2]. Mięso skorupiaków zawiera białko cechujące się wysoką strawnością, a także odpowiednim składem aminokwasów. W mięśniach skorupiaków przeważają wolne aminokwasy, takie jak tauryna, glicyna, prolina i alanina. Poza budowaniem białek organizmu aminokwasy te pełnią wiele ważnych funkcji w organizmie.

Tauryna jest związkiem o szerokim działaniu biologicznym, który u kręgowców wytwarzany jest w niewielkim zakresie, nie pokrywającym zapotrzebowania organizmu. Dostarczenie jej wraz z pokarmem jest więc niezwykle istotne z punktu widzenia zdrowia. Jej funkcje biologiczne obejmują: modulację wewnątrzkomórkowej homeostazy wapnia, stabilizację błon komórkowych, osmoregulację, zmiatanie wolnych rodników, ochronę

komórek nerwowych przed uszkodzeniami i hamowanie neurotransmisji. Przypuszcza się również, że tauryna wspomaga wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (Gustaw Kulasek, Michał Jank, Ewa Sawosz, 2004).

Glicyna jest aminokwasem o prostej budowie, który również spełnia wiele ważnych funkcji w organizmie kręgowców. Występuje przede wszystkim w roli przekaźnika w ośrodkowym układzie nerwowym. Suplementacja glicyną jest wskazana w stanach zaburzeń koncentracji i pamięci. Badania wykazały, że wysokie dawki glicyny mogą również obniżać nasilenie objawów u osób chorych na depresję i schizofrenię. Ponadto glicyna pełni istotną rolę w syntezie wielu istotnych biologicznie związków m.in. glutationu, kolagenu, hemoglobiny, erytrocytów [Strzelecki i Rabe-Jabłońska, 2013].

Prolina jest składnikiem wielu białek, wpływającym w znacznym stopniu na ich strukturę trzeciorzędową. W dużych ilościach znajduje się ona w kolagenie - głównym białku tkanki łącznej. Prolina pełni też funkcje ochronne w komórkach, przejawiające się poprzez regulację aktywności enzymów, do których należą katalaza, peroksydaza czy oksydaza polifenolowa [Wróblewski, Kołodziejka, Studzińska, Karczmarska-Wódzka, Damiński, 2013].

Wykazano ponadto, że białko krabowe zawiera duże ilości kwasu glutaminowego, który jest ważnym neuroprzekaźnikiem, a także kwasu asparaginowego, który jest stosowany w zaburzeniach rozwoju dzieci z opóźnionym wzrostem, stanach wyczerpania fizycznego i psychicznego, rekonwalescencji po chorobach i zabiegach chirurgicznych oraz jako składnik wielu preparatów odżywczych, w zaburzeniach intelektualnych u osób starszych [6]. W mięsie kraba stwierdzono także znaczącą zawartość argininy, która jest aminokwasem kodowanym przez DNA oraz lizyny, która wchodzi w skład białek wiążących ujemnie naładowane cząsteczki kwasów nukleinowych i lecytyny, która jest niezbędna do funkcjonowania układu nerwowego [2].

Tłuszcz

Mięso raków jest pokarmem dietetycznym: zawiera jedynie 77 kcal w 100g. Cechuje się niską zawartością tłuszczu. W badaniach Zdrojewskiej i wsp. w krewetkach dostępnych na polskim rynku oznaczono średnio 0,57% tłuszczu[1]. Badania wskazują, że zawartość tłuszczu w mięsie skorupiaków rodzimych zależy od terminu połowu. Analizy wykazały, że mięso raków odłowionych wiosną posiadało większą ilość tłuszczu (1,09% u osobników 3-letnich i 1,10% u raków starszych), niż u osobników pozyskanych latem, co wynosiło odpowiednio 0,92 i 1,05% [Stanek, Borejszo, Dąbrowski, Janicki, 2012]. Mimo stosunkowo niewielkiej ilości tłuszczu jest on ważnym składnikiem, ponieważ cechuje się bardzo korzystnym stosunkiem nienasyconych do nasyconych kwasów tłuszczowych.

W tłuszczu uzyskanym z raków przegrywanych nawet połowę stanowią wielonienasycone kwasy tłuszczowe (PUFA). Jest to wartość porównywalna z najwyższej jakości łososiem. Jednonienasycone kwasy tłuszczowe (MUFA) w tych rakach stanowiły ok. 30% [Stanek i in., 2012]. Chen i in. [2007] podają, że w tłuszczu chińskiego kraba morskiego jednonienasycone kwasy tłuszczowe stanowią nawet połowę wszystkich kwasów tłuszczowych. Najczęściej występującym kwasem tłuszczowym był kwas oleinowy (18:1), następnie kwas palmitoleinowy (16: 1), kwas palmitynowy (16: 0) i kwas linolowy (18:2). Stosunek wielonienasyconych kwasów tłuszczowych n-6 do n-3 był bardzo korzystny -

wynosił 2,2.

Taki skład sprawia, że olej ze skorupiaków ma podobne właściwości do oleju z ryb morskich i cechuje się wieloma pozytywnymi skutkami zdrowotnymi. Po pierwsze tłuszcz skorupiaków zawiera niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3 i n-6. Ze względu na brak w organizmie człowieka układów enzymatycznych zdolnych do tworzenia wiązań podwójnych w pozycji n-3 i n-6 łańcucha węglowego, kwasy alfa-linolenowy (ALA) i linolowy (LA) nie mogą być syntezowane *de novo* i muszą być dostarczone wraz z dietą. Są one szczególnie ważne, gdyż są prekursorami wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega 3 i omega 6. Zarówno w rybach, jak i skorupiakach, znajdują się przede wszystkim dalsze kwasy tłuszczowe z rodziny n-3, a więc kwas eikozapentaenowy (EPA) i kwas dokozaheksaenowy (DHA). Działanie tych kwasów w organizmie jest wielokierunkowe. Wiele badań dowiodło, że kwasy n-3 są niezbędne do rozwoju układu nerwowego u niemowląt, a ponadto wykazują wpływ na rozwój funkcji poznawczych, mowy oraz wzroku u niemowląt i małych dzieci. Następnie wykazują właściwości ochronne dla układu nerwowego. Przyczyniają się do obniżenia procesów degeneracji układu nerwowego związanego z wiekiem. Wykazano, że ich spożycie ma profilaktyczny wpływ na wystąpienie choroby Alzheimera, demencji i choroby Parkinsona. Kwasy omega 3 mogą także łagodzić zaburzenia psychiczne, takie jak depresja czy choroba afektywna dwubiegunowa. Drugim szeroko poznanym kierunkiem działań kwasów tłuszczowych omega 3 jest krioprotekcja. Wykazano wielokrotnie, że spożycie pokarmów bogatych w kwasy tłuszczowe z rodziny omega 3 zmniejsza ryzyko zgonów wieńcowych, nagłych zgonów sercowych oraz zgonów ogółem. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe, zastępując nasycone kwasy tłuszczowe w diecie, zmniejszają stężenie LDL-C (tzw. „złego cholesterolu”) oraz trójglicerydów we krwi. Wyniki wielu badań naukowych wskazują również na ich potencjalne działanie przeciwnowotworowe [Mojska H., Szponar L., Ołtarzewski M., Piotrowska K., 2017 s. 56-66]. Burri i Johnsen [2015] zwracają również uwagę, że rosnąca presja na ochronę zasobów ryb morskich zwiększa zapotrzebowanie na nowe, zrównoważone źródła PUFA n-3. Jako dobrą alternatywę podaje olej z kryli. Kryl jest bezkręgowym, przypominającym krewetki organizmem morskim. Olej produkowany z kryla, w szczególności z kryla antarktycznego (*Euphausia superba*) również zawiera duże ilości PUFA. Wykazano ponadto, że w oleju tym kwasy tłuszczowe z rodziny omega 3 znajdują się w formie lepiej przyswajalnej niż w przypadku ryb. Również poziom związków przeciwutleniających jest w nim wyższy [Burri i Johnsen, 2015; Tou, Jaczynski, Chen, 2007].

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach

Kolejnym walorem zdrowotnym związanym z tłuszczem skorupiaków jest zawartość w nim witamin. W tłuszczu raków błotnych stwierdzono m.in. zawartość witaminy A, D₂, D₃, E i K [Harlioğlu, Aydin, Yilmaz, 2012].

Witamina A to grupa organicznych związków chemicznych z grupy retinoidów. Jest ona niezbędna w procesie widzenia, a także bierze udział w obronie immunologicznej organizmu, przyczynia się do utrzymania prawidłowego stanu naskórka oraz ma właściwości przeciwutleniające [Jarosz i in., 2017].

Witaminy z grupy D mogą być syntetyzowane w organizmie pod wpływem działania promieniowania słonecznego. Ilość endogennej witaminy D nie zaspokaja jednak potrzeb

organizmu u większości populacji. Witamina D jest odpowiedzialna za gospodarkę wapniowo-fosforanową i metabolizm tkanki kostnej. Badania naukowe wykazały, że pełni ona korzystną rolę w łagodzeniu stanów nowotworowych oraz chorób autoimmunologicznych. Jej niedobór uważany jest również za jeden z czynników powodujących zaburzenia poznawcze, w tym chorobę Alzheimera. Prawdopodobnie zbyt niski jej poziom ma również wpływ na zaburzenia nastroju. Badania naukowe wskazują, że suplementacja witaminą D może wspomagać leczenie depresji. [Jarosz i in., 2017; Bahrami, 2018]

Witamina E, w której skład wchodzi tokoferole i tokotrienole, ma silne właściwości przeciwutleniające. Jej obecność poprawia stabilność oksydacyjną tłuszczu. Ze względu na zawartość wielonienasyconych kwasów tłuszczowych jest on szczególnie podatny na utlenianie. W takich procesach mogą powstawać szkodliwe związki. W organizmie witamina E pełni ważne funkcje, które także wynikają z jej właściwości przeciwutleniających [Singh, Devaraj, Jialal, 2005]. Jej niedobór jest jednak w populacji Polskiej rzadki [Jarosz i in., 2017]. Witamina K to grupa związków chemicznych, będących pochodnymi 2-metylo-1,4-naftochinonu. Spożycie witaminy K może w pozytywny sposób wiązać się ze zwiększeniem zawartości wapnia w kościach. Pełni ona także razem z witaminą E istotną rolę w transporcie krwi [Jarosz i in., 2017].

Składniki mineralne

Skorupiaki są również źródłem składników mineralnych. Przykładowo, chiński krab morski zawiera szczególnie dużo cynku, żelaza, miedzi i fosforu [Chen i in., 2007].

Cynk reguluje prace licznych enzymów oraz wpływa na syntezę białek mięśniowych i wydzielanie takich hormonów jak insulina czy testosteron. Jego niedobór powoduje m.in. niedokrwistość, spowolnienie wzrostu, zmiany skórne, utratę apetytu [Matwiejuk, 2009].

Żelazo jest składnikiem hemoglobiny w czerwonych krwinkach, mioglobiny w mięśniach, enzymów hemowych oraz cytochromów. Jego niedobór jest stosunkowo często stwierdzany, co wynika ze złej diety lub zaburzeń we wchłanianiu [Wojtasik, Jarosz, Stoś, 2017].

Miedź bierze udział w przemianach energetycznych, a także jest składnikiem ważnych enzymów [Matwiejuk, 2009].

Fosfor obok wapnia jest głównym składnikiem kości i zębów. Sole fosforowe biorą udział w metabolizmie węglowodanów, białek i tłuszczów [Matwiejuk, 2009].

Istnieją tylko nieliczne dane dotyczące spożycia skorupiaków w Polsce. W związku z tym postanowiono przeprowadzić badanie wstępne mające na celu oszacowanie poziomu konsumpcji skorupiaków oraz poznanie wybranych zwyczajów żywieniowych z tym związanych.

2. Materiały i metody

Wybrano metodę badania ankietowego, która umożliwia zebranie danych w relatywnie krótkim czasie. Przy pomocy kwestionariusza przeprowadzanego drogą internetową możliwe było zebranie wypełnionych ankiet od respondentów reprezentujących szeroką populację – ankietą mogła dotrzeć do ankietowanych w różnym wieku, zamieszkujących różne części kraju, prowadzących różne style życia oraz posiadających

zróznicowaną wiedzę na temat wartości odżywczych skorupiaków. Tego rodzaju badanie nadaje się doskonale do przeprowadzenia szybkich badań wstępnych, które pozwalają na wyciągnięcie ogólnych wniosków oraz mogą być podstawą do późniejszego konstruowania bardziej dokładnych badań na szerszej populacji. Kolejną korzyścią płynącą z przeprowadzania badania metodą ankietową jest duża łatwość konwertowania jej wyników na wyniki liczbowe, zwłaszcza przy zastosowaniu pytań o konstrukcji zamkniętej.

Dobór ankietowanych był losowy, skierowano ją zarówno do osób spożywających, jak i nie spożywających skorupiaków. Pozwoliło to na wyliczenie procentowego udziału osób konsumujących skorupiaki. Osobom, które nie spożywały ich nigdy w życiu zadano pytanie o przyczyny tego faktu.

3. Konstrukcja ankiety

Pierwsza grupa pytań dotyczyła danych socjogeograficznych respondentów. Zapytano w nich o płeć, wiek oraz miejsce zamieszkania.

Druga grupa pytań dotyczyła spożycia wybranych produktów akwakultury. Osoby, które odpowiedziały, że nie spożywały nigdy żadnego z wymienionych produktów były kierowane do pytania o przyczynę takiego zachowania. Pozostali respondenci odpowiedzieli na pytania dotyczące częstości, miejsc w których się to odbywało oraz motywacji do spożycia skorupiaków. Na sam koniec wszyscy respondenci deklarowali, czy odżywiają się zdrowo – zaznaczając wybraną liczbę w skali od 1 do 5.

4. Wyniki

Statystyka respondentów

W badaniu wzięło udział 70 respondentów, z czego 56 kobiet i 14 mężczyzn. Średni wiek respondentów to 30,7 lat. Wahał się on w szerokim zakresie od 18 do 82 lat.

Konsumpcja skorupiaków

Odsetek osób spożywających wybrane produkty przedstawia wykres 2. Wśród 70 respondentów 11 (15,7%) nie spożywało żadnego z wymienionych skorupiaków. Spośród pozostałych, najwięcej, bo aż 50 osób zadeklarowało spożycie świeżych lub mrożonych krewetek. Kolejną co do popularności była grupa przekąsek z owoców morza, którą pomocniczo opisano w nawiasie jako „np. chipsy krewetkowe, suszone owoce morza”. Najmniej respondentów spożywało gotowe dania z raków (opisane pomocniczo jako „np. mrożone raki w zalewie do odgrzania w domu”), następnie świeże i mrożone raki oraz świeże i mrożone kraby. Respondenci mogli również wskazać inne produkty, co zrobiło 6 osób. Ich odpowiedzi przedstawiały się następująco:

- 1) Sushi z ośmiornicy.
- 2) Kalmary
- 3) Algi suszone, ryby i kalmary suszone
- 4) Homary
- 5) Mule świeże,
- 6) Zupki chińskie krewetkowe.

Wśród respondentów, którzy zadeklarowali, że nigdy nie spożywali wymienionych

bezkęgowców wodnych, największa grupa (38,5%) jako powód wskazała, że przeszkadza im ich wygląd, a następna co do wielkości grupa (23,1%), że zapach. Rodzina i znajomi odradzili spożycie 7,7% respondentów. Z kolei 15,4% ankietowanych odpowiedziało, że nie miała okazji, ale chętnie by ich spróbowała. Żaden z respondentów nie wskazał, że uważa te produkty za niezdrowe. Dwie osoby wskazały inne powody, które były następujące:

- 1) „nie było okazji a sama nie czuję takiej potrzeby”
- 2) „Bo nie jadłem i nie wiem jak smakują, i trochę się brzydzę. Zamierzam kiedyś spróbować krewetek i zamówić np. Pad Thaia z krewetkami, ale nigdy tego nie zrobiłem, tylko cały czas z kurczakiem.”

Wśród osób, które zadeklarowały spożycie wymienionych skorupiaków najwięcej osób zgadzało się ze stwierdzeniem, że robią to z powodu ich dobrego smaku. Aż 54,2% respondentów zaznaczyła, że to dokładnie ten powód, a 35,6% że jest to dla nich ważne. Tylko jedna osoba wskazała, że smak nie jest dla niej ważnym powodem. Fakt, że skorupiaki są zdrowe był ważny dla 37,7%, a 30,5% wskazało to jako „dokładnie tak”. Tylko dla 8,5% respondentów nie miało to znaczenia. Niemal połowa (42,4%) ankietowanych jako główny powód wskazała ciekawość. Kolejne 32,2% wskazało, że ciekawość była dla nich ważnym powodem, ale nie głównym. Ekskluzywność produktów ze skorupiaków była głównym powodem do spożycia dla 11,9% respondentów, kolejne 8,5% wskazało ją jako ważne. Najwięcej, bo 62,7% ankietowanych stwierdziła, że nie ma to dla nich żadnego znaczenia. Fakt, że rodzina i znajomi jedzą skorupiaki był nieistotny dla ponad połowy badanych. Było to dokładnym powodem dla 3,4% i ważnym powodem dla 13,6% ankietowanych.

Ponad 70% respondentów wskazała, że kupowała choć raz w życiu krewetki świeże, mrożone lub dania z ich udziałem. Wśród tych osób największa grupa respondentów (46%) wskazała, że kupuje je „tylko okazjonalnie, np. na wakacjach”. Następnie 28% zadeklarowało, że kupuje je „min. raz na miesiąc, ale nie w każdym tygodniu”, a 22% rzadziej, ale min. raz do roku. Jedynie 4% wskazało, że kupuje krewetki min. raz w tygodniu. Raki świeże lub mrożone lub dania z ich udziałem choć raz w życiu kupiło 28,6% wszystkich respondentów. Spośród tych osób 75% zadeklarowało, że kupuje je tylko okazjonalnie, 10% że minimum raz do roku, kolejne 10% że min. raz na miesiąc, a 5% min. raz w tygodniu.

Spośród wszystkich respondentów kraby świeże, mrożone lub dania z ich udziałem choć raz w życiu kupiło 27,1% wszystkich respondentów. Spośród nich 63,2% robi to okazjonalnie, a min. raz do roku oraz min. raz na miesiąc po 15,8% respondentów. Najmniejsza grupa, 5,3% kupujących kraby robi to min. raz w tygodniu.

Najczęściej respondenci skorupiaki jedli w restauracji (47 wskazań w pytaniu wielokrotnego wyboru), następnie podczas wakacji (37 wskazań), w domu (32 wskazań), u znajomych lub rodziny (25 wskazań). Poza wymienionymi miejscami skorupiaki jadły 2 osoby. Wskazali oni, że spożywali je:

- 1) „Na projektach z obcokrajowcami”
- 2) „W pizzy”

Na koniec wszyscy respondenci zostali poproszeni o odpowiedź, w jakim stopniu zgadzają się ze stwierdzeniem „Jadam zdrowo”. Odpowiedzi należało udzielić w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało „Nie zgadzam się”, a 5 „Zgadzam się”. Średnia odpowiedź respondentów to 3,44, a mediana to 4. Wartość maksymalna została zaznaczona przez 5 osób, a wartość najniższa przez 1 osobę.

5. Dyskusja

Dane o spożyciu skorupiaków są nieliczne i trudne do wydzielenia ze względu na to, że większość badań obejmuje łącznie „ryby i owoce morza”. Termin „owoce morza” jest powszechnie używanym określeniem, choć nie jest on jednakowo rozumiany we wszystkich krajach. Najczęściej pod pojęciem tym rozumie się skorupiaki i jadalne mięczaki, choć w niektórych krajach (np. Anglii) również ryby. Z tak szerokiej grupy trudno jest cokolwiek wywnioskować.

Według bilansów Morskiego Instytutu Rybackiego – Państwowego Instytutu Badawczego wielkość spożycia ryb, owoców morza i ich przetworów w Polsce w 2015 kształtowała się na poziomie 12 kg/osobę, a w 2012 roku wynosiła 11,7 kg/osobę. W porównaniu z konsumpcją w państwach członkowskich UE wartość ta jest bardzo niska. Wg danych bazy FAOSTAT średnia dla państw UE-28 wynosiła w 2015r. 22,9 kg, czyli była ponad dwukrotnie wyższa niż spożycie w Polsce (10,8 kg/osobę wg tego źródła) [Rejman, Kowrygo, Janowska, 2015].

W badaniach Rejman i in. [2015r] przeprowadzonych na grupie 179 osób spożycie owoców morza zadeklarowało 35% badanych, relatywnie więcej mężczyzn niż kobiet, respondentów w wieku 31-45 lat oraz z dużych miast. Najbardziej lubiane były kolejno: krewetki, kraby i kalmary, a najbardziej nie lubiane – kalmary, ślimaki i małże. Tylko krewetki były spożywane przez wszystkich respondentów deklarujących konsumpcję owoców morza. Ponad połowa ankietowanych deklarujących spożywanie owoców morza nigdy nie jadła langusty, homarów, ostryg oraz ślimaków. Posiłki z owocami morza spożywane były głównie rzadziej niż raz w miesiącu (62%, n=63). Również w przypadku sushi klienci wskazują krewetki jako drugi, po łososiu, najczęściej wybierany składnik [Szczebyło i Halicka, 2015]. Także w badaniu oceniającym preferencje i częstość spożycia ryb morskich oraz owoców morza wśród 218 studentów, z bezkręgowców najczęściej wskazywana była krewetka. Była ona produktem lepiej znanym od kalmarów, homarów czy ostryg [Ostrowska i Gajewska, 2007]. Potwierdza się to również w prezentowanym w tym rozdziale badaniu. Wedle deklaracji aż 71% ankietowanych jadło krewetki chociaż raz w życiu. Raki, mimo że są hodowane także w Polsce, spożywała najmniejsza liczba ankietowanych. Wynika to prawdopodobnie z znacznie mniejszej dostępności w handlu.

Głównym powodem spożywania skorupiaków w obecnym badaniu był ich smak. Podobne wyniki uzyskano w przypadku badania konsumentów sushi [Szczebyło i Halicka, 2015]. Na tym nie koniec podobieństw. Miejscem najczęstszego spożywania sushi był bar lub restauracja [Szczebyło i Halicka, 2015], tak samo jak skorupiaków w obecnym badaniu. W przypadku skorupiaków kolejnym co do popularności miejscem były restauracje na wakacjach, co nie dziwi ze względu na to, że w Polsce są one podawane znacznie rzadziej niż w krajach śródziemnomorskich, czy w Azji.

W obecnym badaniu niemal 70% respondentów jedzących skorupiaki uznało, że jest dla nich ważne lub kluczowe, że są one zdrowe. Wskazuje to, że konsumenci są świadomi korzyści zdrowotnych płynących z włączenia ich do diety. Równocześnie większość respondentów wskazała, że zgadza się ze stwierdzeniem, że odżywia się zdrowo (najczęściej wybraną wartością było 4 w skali, gdzie 5 oznaczało „całkowicie się zgadzam”). W przypadku konsumentów sushi walory zdrowotne okazały się mniej istotne niż wygląd i estetyka potraw.

6. Podsumowanie

Mięso skorupiaków cechuje się licznymi właściwościami zdrowotnymi. Jest pokarmem dietetycznym: zawiera niewielkie ilości tłuszczu i łatwostrawne białko. Tłuszcz tych zwierząt cechuje się bardzo korzystnym stosunkiem nienasyconych do nasyconych kwasów tłuszczowych. Oprócz tego w mięsie skorupiaków znajdują się liczne składniki mineralne i witaminy.

Mimo, że w Polsce dostępne są rodzime gatunki kulinarne (raki), znaczna większość konsumentów wybiera krewetki. Spożywane są one głównie w restauracji, na wakacjach oraz w domu. Decydującym czynnikiem jest smak, jednak walory zdrowotne były również istotne dla większości ankietowanych.

Osoby, które nigdy nie jadły skorupiaków, jako przyczynę wskazują najczęściej ich wygląd i zapach.

Bibliografia:

- 1) Bahrami, A., Mazloun, S. R., Maghsoudi, S., Soleimani, D., Khayyatzadeh, S. S., Arekhi, S., Ghayour-Mobarhan, M. (2018). High dose vitamin D supplementation is associated with a reduction in depression score among adolescent girls: a nine-week follow-up study. *Journal of dietary supplements*, 15(2), 173-182.
- 2) Burri L., Johnsen L. (2015). Krill Products: An Overview of Animal Studies', *Nutrients*, vol. 7, no. 5, pp. 3300–3321.
- 3) Chen D.W., Zhang M., Shrestha S. (2007). Compositional characteristics and nutritional quality of Chinese mitten crab (*Eriocheir sinensis*). *Food Chem.*, vol. 103, no. 4, pp. 1343–1349.
- 4) Harlioğlu A., Aydin S., Yilmaz Ö. (2012). Fatty acid, cholesterol and fat-soluble vitamin composition of wild and captive freshwater crayfish (*Astacus leptodactylus*)., *Food Sci. Technol. Int.*, vol. 18, no. 1, pp. 93–100.
- 5) Jarosz M., Stoś K., Przygoda B., Matczuk E., Stolińska-Fiedorowicz H., Kłys W. Składniki mineralne. [w:] *Normy żywienia dla populacji polskiej*. red. M. Jarosz, Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia, 2017, s. 130-184.
- 6) Kulasek G., Jank M., Sawosz E. (2004). Biologiczna rola tauryny u ssaków, *Życie Weter.*, vol. 79, no. 11, pp. 603–608, 2004.
- 7) Matwiejuk A. (2009). Składniki mineralne (makro- i mikroelementy) i ich znaczenie w żywieniu sportowców. *Rocz. Nauk. Wyższej Szkoł. Wych. Fiz. Tur. W Białymstoku*, s. 97-99.
- 8) Mojska H., Szponar L., Ołtarzewski M., Piotrowska K. Tłuszcz [w:] *Normy żywienia dla populacji polskiej*. red. M. Jarosz, Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia, 2017, s.203-228.
- 9) Rejman K., Kowrygo B., Janowska M. (2015). Wybory konsumentów na rynku ryb, owoców morza i ich przetworów wobec sytuacji w branży rybnej. *Handel Wewnętrzny*, 3 (356), 216–226.
- 10) Singh, U., S. Devaraj, and I. Jialal. (2005). Vitamin E, oxidative stress, and inflammation." *Annu. Rev. Nutr.* 25, 151-174.

- 11) Stanek M., Borejszo Z., Dąbrowski J., Janicki B. (2012). Fat and cholesterol content and fatty acid profiles in edible tissues of spiny-cheek crayfish, *Orconectes limosus* (Raf.) from Lake Gopło (Poland), *Arch. Pol. Fish.*, vol. 19, no. 4, pp. 241–248.
- 12) Strzelecki D., Rabe-Jabłońska J. (2013). Zmiana parametrów elektrookulograficznych u chorych na schizofrenię leczonych glicyną. *Psychiatria Polska*, 47: 609-620.
- 13) Szczebyło A., Halicka E. (2015). Analiza zachowań konsumentów sushi na rynku warszawskim', *Handel Wewnętrzny*, 2 (355), 384–396.
- 14) Tou J.C., Jaczynski J., Chen Y.C. (2007). Krill for Human Consumption: Nutritional Value and Potential Health Benefits, *Nutr. Rev.*, vol. 65, no. 2, pp. 63–77.
- 15) Wojtasik A., Jarosz M., Stoś K. Witaminy. [w:] *Normy żywienia dla populacji polskiej*. red. M. Jarosz, Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia, 2017, s. 56-72.
- 16) Wróblewski M., Kołodziejska R., Studzińska R., Karczmarzka-Wódzka A., Damiński M. (2013). Prolina – pospolity aminokwas wyjątkowy katalizator. Część I, Biosynteza proliny. Wewnątrzcząsteczkowa kondensacja aldolowa', *Wiad. Chem.*, vol. 67, 9-10.
- 17) Zdrojewska A., Lebedzińska A. (2005). Wybrane owoce morza jako składniki diety o wysokiej wartości odżywczej. *Rocz Panstw Zakł Hig*, vol. 56, no. 2, pp. 131–137.

III NAUKI TECHNICZNO - INŻYNIERYJNE

1. KLASYFIKACJA, CHARAKTERYSTYKA ORAZ MOŻLIWOŚCI EKSPLOATACYJNE URZĄDZAŃ DŹWIGNICOWYCH

mgr inż. Paweł Kwiaton

Politechnika Częstochowska

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki

Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn

ul. Dąbrowskiego 73, 42 - 201 Częstochowa

Email: kwiaton@imipkm.pcz.pl

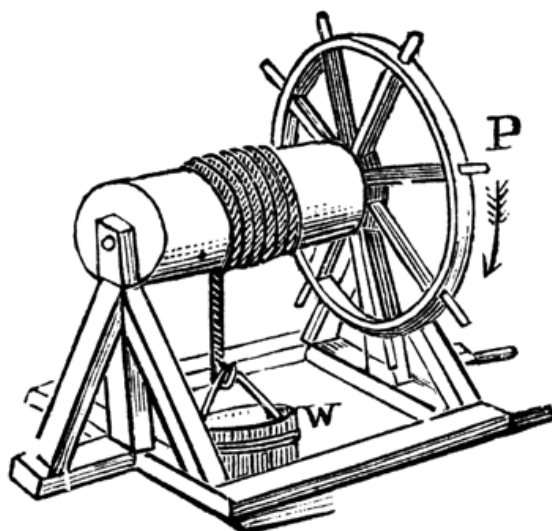
1. Wstęp

Podczas procesu produkcyjnego istnieje potrzeba nieustannego transportu przedmiotu wytwarzanego lub obrabianego w różnych kierunkach. W dzisiejszych czasach rozróżnić można dużą liczbę środków transportu, lecz wraz z postępem technologicznym poszukuje się coraz nowszych rozwiązań, które zmniejszałyby liczbę czynności transportowych [Kwiaton, 2015; Sowa, Piekarska, Kwiaton, 2018].

Maszyny robocze wykorzystywane w przemyśle służące do transportu różnego rodzaju materiałów można podzielić na dwie grupy środków transportu: bliskiego oraz dalekiego. Dźwignice, a także przenośniki zaliczane są do grupy nośników bliskich [Zieliński, 1986].

Dźwignice są grupą urządzeń dźwigowo-transportowych, służących do pionowego i/lub poziomego przemieszczenia ładunków na niewielkie odległości w ruchu przerywanym. Przenośniki natomiast do grupy urządzeń służąca do przenoszenia materiałów w sposób ciągły [Cichocki, Michałkowski, 2014; Zieliński, 1986].

Z uwagi na mnogość rozwiązań konstrukcyjnych trudno jest znaleźć jedną, precyzyjną klasyfikację tego typu urządzeń, jednak najczęściej spotykane klasyfikacje urządzeń dźwignicowych w literaturze to podział ze względu na cechy ustrojowe lub ze względu na natężenie pracy. Najprostsze przykłady dźwignic to: żuraw, kołowrót studzienny oraz dźwignia prosta.

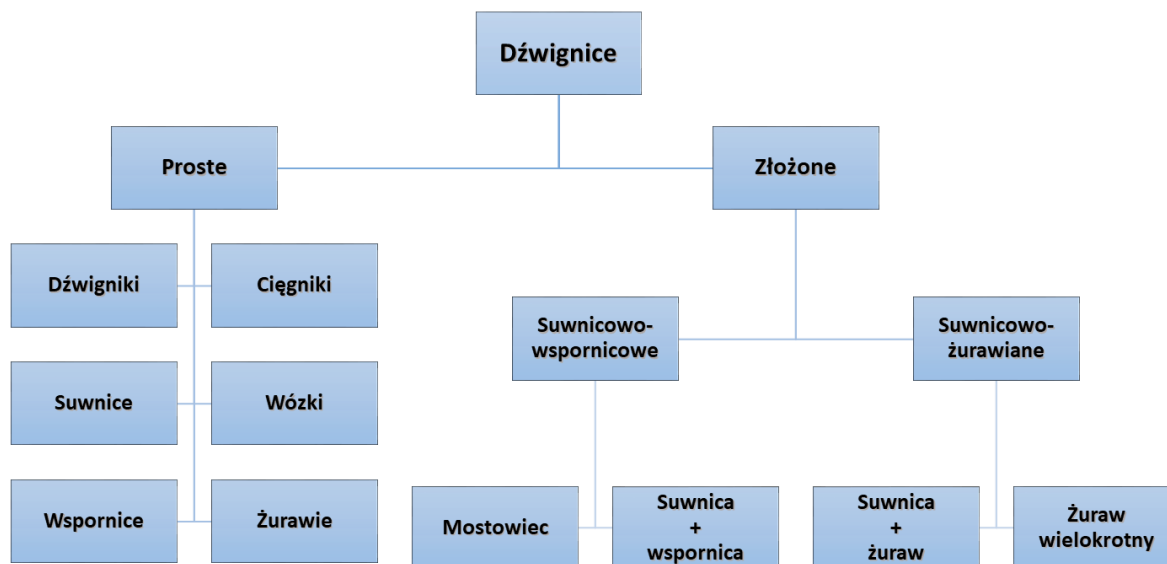


Rysunek 1. Kołowrót studzienny – jedno z pierwszych urządzeń dźwignicowych

Źródło: Quackenbos, 1860.

2. Klasyfikacja urządzeń dźwignicowych

Podział urządzeń dźwignicowych ze względu na cechy ustrojowe obejmuje dwie grupy: dźwignice proste oraz złożone [Piątkiewicz, Sobolski, 1970; PN-M-45000:1996]. Dźwignice złożone, które zazwyczaj stanowią duże urządzenia przeładunkowe, to dźwignice suwnicowo-wspornicowe (mostowce, układ suwnica-wspornica) lub dźwignice suwnicowo-żurawiane (układ suwnica-żuraw, żuraw wielokrotny). W niniejszej pracy przedstawiono jedynie charakterystykę oraz możliwości eksploatacyjne dźwignic prostych. Klasyfikację urządzeń dźwignicowych ze względu na cechy ustrojowe przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Klasyfikacja urządzeń dźwignicowych ze względu na cechy ustrojowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Piątkiewicz, Sobolski, 1970; PN-M-45000:1996].

Urządzenia dźwignicowe można podzielić także ze względu na kryterium natężenia pracy. Grupę natężenia pracy określa się najczęściej na podstawie mechanizmu podnoszenia urządzenia, który określony jest liczbą zmian obciążeń w stosunku do obciążenia nominalnego. Rozróżnić można pięć grup natężenia pracy [Piątkiewicz, Sobolski, 1970]:

- „0” – bardzo lekką,
- „I” – lekką,
- „II” – średnią,
- „III” – ciężką,
- „IV” – bardzo ciężką.

W niniejszej klasyfikacji, każde urządzenie dźwignicowe wyposażone w napęd ręczny należy będzie do bardzo lekkiej („0”) grupy natężenia pracy. Przykładowy podział dźwignic ze względu na natężenia pracy przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Przykładowy podział dźwignic ze względu na natężenia pracy

Rodzaje dźwignic	Grupa
Żurawie okrętowe	II/III
Suwnice montażowe	I/II
Ciągniki przejezdne elektryczne	II/III
Suwnice kuzienne	IV
Dźwigniki hydrauliczne o udźwigu powyżej 5 ton	II
Żurawie samojezdne	II/III
Wywrotnice	II
Ciągniki z napędem ręcznym	0
Suwnice warsztatowe o udźwigu powyżej 5 ton	II
Suwnice z chwytakiem	III
Dźwigniki wagonowe elektryczne	II
Suwnice wsadowe	IV
Żurawie z napędem ręcznym	0
Żurawie pływające hakowe	I/II

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Piątkiewicz, Sobolski, 1970].

3. Podstawowe parametry urządzeń dźwignicowych

Główne parametry każdego urządzenia dźwignicowego to [Zieliński, 1986]:

- udźwig (nośność) – maksymalna wielkość podnoszonego/przenoszonego ładunku wyrażana w tonach,
- wymiary geometryczne przestrzeni, w której pracuje urządzenie dźwignicowe do których można zaliczyć: wysokość podnoszenia, szerokość i długość jazdy dźwignicy, czy wysięg, wyrażane w metrach,
- prędkości poszczególnych ruchów dźwignicy, takie jak prędkość obrotu, podnoszenia, jazdy, wyrażane w metrach na minutę,
- koszt pracy dźwignicy w odniesieniu do jednostki przenoszonego ładunku, wyrażany w złotych na tonę,

- wydajność – ilość ładunku, który można przenieść wykorzystując dane urządzenie transportowe w ciągu godzinny,
- stateczność urządzenia dźwignicowego.

Wydajność teoretyczną dźwignicy można obliczyć korzystając ze wzoru [Zieliński, 1986]:

$$W = 3600 \frac{Q}{T}$$

gdzie:

Q – udźwig lub nośność,

T – czas jednego cyklu pracy, stanowiący sumę czasów składowych wszystkich operacji.

W praktyce, z powodu warunków pracy, najczęściej wykorzystuje się jednak wydajność praktyczną:

$$W_p = W \varphi_1$$

gdzie:

W – wydajność teoretyczna,

φ_1 – współczynnik warunków pracy, który przyjmowany jest w zakresie: $0,35 \div 0,7$.

Najważniejszym parametrem urządzeń dźwignicowych jest ich stateczność czyli zdolność danego urządzenia do zachowania równowagi trwałej we wszystkich pozycjach roboczych, zgodnie z wytycznymi producenta [Centrum Szkoleń].

Z pojęciem stateczności wiążą się definicje [Centrum Szkoleń; Kacalak, Budniak, Majewski, 2016]:

- krawędź wywrotu – linia przebiegająca przez dwa skrajnie sąsiadujące punkty podparcia, zależna od wymiarów geometrycznych przestrzeni urządzenia dźwignicowego,
- moment wywracający (M_w) – moment obciążenia od masy przenoszonego ładunku względem krawędzi wywrotu, który w pewnych wypadkach łączy się dodatkowo z powstałymi momentami sił bezwładności czy sił wiatru.
- moment ustalający (M_u) – moment obciążenia od masy podwozia względem krawędzi wywrotu, przeciwdziałający momentowi wywracającemu, który zależy od położenia środka masy elementów dźwignicy względem krawędzi wywrotu.

Możliwość utraty stateczności dźwignicy podczas jego pracy, wywołana zmianą wartości sił dynamicznych na skutek występowania dużych przyspieszeń ładunku, może spowodować poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa operatorów i maszyny. Miarą utraty stabilności urządzenia dźwignicowego jest wartość momentu (ustalającego) wymagana do utrzymania równowagi względem krawędzi wywrotu [Kacalak, Budniak, Majewski, 2016].

Warunek stateczności dźwignicy:

$$M_u \geq M_w$$

Teoretyczna równowaga dźwignicy przy statycznym działaniu sił jest możliwa nawet wtedy gdy suma momentów wywracających jest równa sumie momentów ustalających. Jednakże, wyznaczenie w praktyce wielkości ciężaru podnoszonego ładunku obarczone jest często błędem, dlatego normy przewidują wprowadzenie określonego stopnia zabezpieczenia

dźwignicy przed utratą stateczności. Norma PN-ISO 8686-1:1999 wprowadza podstawowe metody obliczania obciążeń i zasady wyboru skojarzeń obciążeń, w których oparto się na analizie kinetycznej ciała stałego oraz analizie sprężysto-statycznej.

Utrata stateczności to wahanie się lub przewrócenie dźwignicy, zamontowanej na kołach lub podporach spowodowane zbyt dużymi wartościami momentów wywracających w odniesieniu do momentów ustalających.

Główne czynniki utraty stateczności są następujące [Centrum Szkoleń]:

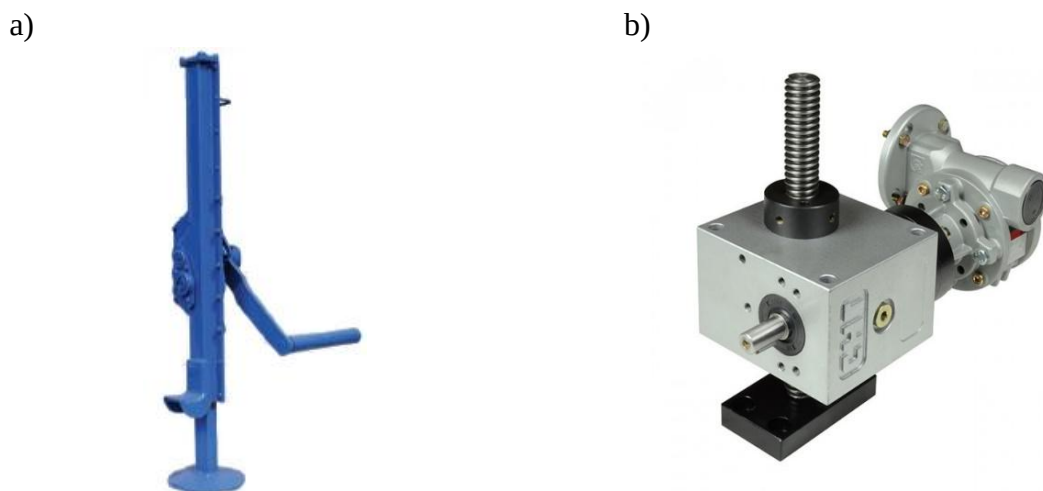
- naniesienie własnych modyfikacji bez konsultacji z Urzędem Dozoru Technicznego,
- niezrównoważone sterowanie urządzeniem bądź wykonywanie kilku czynności równolegle,
- niestabilne podłoże,
- nierównomierne rozłożenie ciężaru na urządzeniu chwytającym/przenoszącym,
- przeciążenie maszyny,
- kolizja z przeszkodą,
- wadliwe urządzenie.

4. Typowe dźwignice w wybranych układach transportowych

W niniejszej rozdziale przedstawiono klasyfikację, charakterystykę oraz możliwości eksploatacyjne wybranych urządzeń dźwignicowych które są najczęściej stosowane w przemyśle.

4.1. Dźwigniki

Dźwigniki to urządzenia służące do pionowego podnoszenia obiektów, zwykle na niską wysokość. Napędzane mogą być ręcznie lub mogą wykorzystywać napęd hydrauliczny lub pneumatyczny. Najpopularniejszym dźwignikiem jest podnośnik [Dźwignice].



Rysunek 3. Dźwigniki a) zębatkowe b) śrubowe

Źródło: a) Ragor b) Archimedes

Ze względu na mechanizm napędu, dźwigniki można podzielić na [Dźwignice]:

- zębatkowe,
- śrubowe,

- tłokowe,
- dźwigniowe.

Inne kryteria podziału to podział ze względu na rodzaj ruchu (dźwigniki o ruchu krzywoliniowym lub prostoliniowym) lub ze względu na mobilność (stałe, przewoźne, przestawne). Dźwigniki które najczęściej wykorzystywane są do podnoszenia czy przemieszczania ładunków w warsztatach mechanicznych, elektrycznych czy magazynach, zazwyczaj wykorzystują napęd hydrauliczny. Szczególną odmianą dźwigników jest podest ruchomy, czyli dźwignik montowany na pojeździe, służący do załadunku i rozładunku samochodów dostawczych.

a)



b)



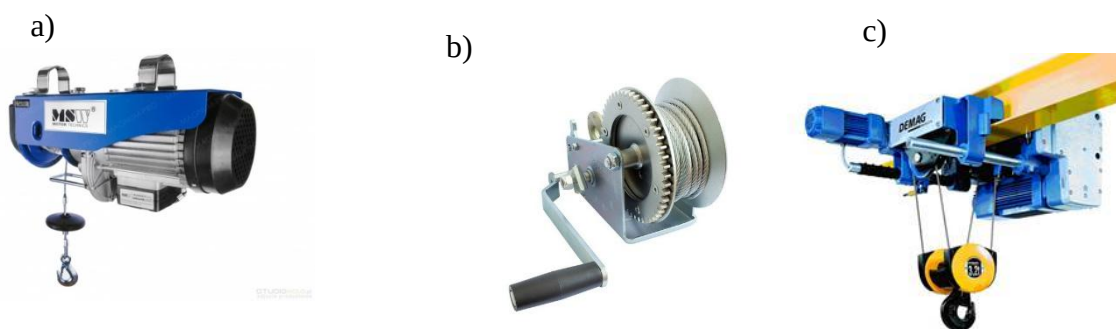
Rysunek 4. Dźwigniki a) tłokowe b) dźwigniowe

Źródło: a) Magopol b) Dźwignice

4.2. Ciężniki

Ciężniki czasem nazywane wciągnikami to urządzenia służące do przemieszczania ładunków z użyciem cięgien (linowych lub łańcuchowych) zakończonych chwytakiem lub hakiem [Chimiak, 2009]. Wciągniki przeważnie przystosowane są do jazdy po nieruchomym torze jezdnym lub w wersji stacjonarnej. Można wyodrębnić dwa rodzaje ciężników: ręczne oraz mechaniczne. Ze względu na ruch ładunku w różnych płaszczyznach wskazać można:

- wciągarki – ładunek może poruszać się w kierunku ciężnika lub od ciężnika wykorzystując siłę jego ciężkości,
- przyciągarki – ładunek może poruszać się w kierunku ciężnika,
- wodzarki – ładunek może poruszać się z wykorzystaniem dwóch cięgien, z których jedno przemieszcza ładunek do ciężnika, a drugie od ciężnika.



Rysunek 5. Ciężniki a) wciągarki, b) przyciągarki, c) wozzarki

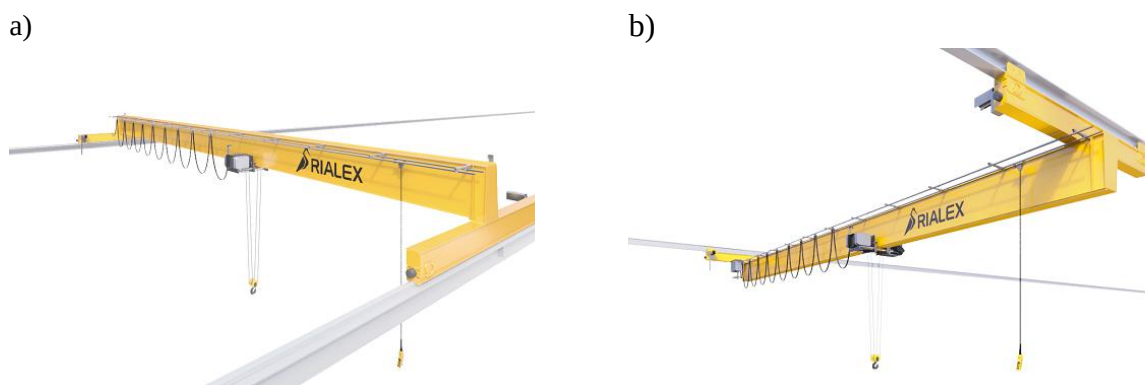
Źródło: a) Magnum-Pro, b) Unitrailer, c) Szkolenia UDT

4.3. Suwnice

Suwnica jest to urządzenie dźwignicowe pracujące w trybie przerywanym, wyposażone w mechanizmy podnoszenia oraz opuszczania, której głównym elementem jest most. Stosowana jest do przenoszenia materiałów zarówno w pionie jak i poziomie [Lotz, 2008].

Najczęściej stosowanym podziałem suwnic jest podział ze względu na cechy konstrukcyjne urządzeń. W związku z tą klasyfikacją można wyróżnić [Dźwignice]:

- suwnica pomostowa - suwnica, w której konstrukcja nośna (most) spoczywa bezpośrednio na górnym torze jezdny (suwnice natorowe) lub jest połączona z dolną częścią toru jezdny (suwnice podwieszane),



Rysunek 6. Suwnica pomostowa jednodźwigarowa: a) natorowa, b) podwieszana

Źródło: a) Rialex b) Rialex

- suwnica bramowa – suwnica, której konstrukcja nośna (brama) zamontowana jest na podwoziu typu szynowego lub kołowego,



Rysunek 7. Suwnica bramowa

Źródło: Rialex

- suwnice półbramowe - suwnica, stanowiąca połączenie suwnic bramowej oraz pomostowej, której konstrukcja nośna opiera się z jednej strony na torze jezdny, a z drugiej strony na estakadzie,



Rysunek 8. Suwnica półbramowa

Źródło: Hak

- suwnice konsolowe – suwnica stanowiąca uzupełnienie innych rodzajów suwnic, której konstrukcja nośna ma kształt wspornika,



Rysunek 9. Suwnica konsolowa (wspornikowa)

Źródło: Rialex

- suwnice kolumnowe – odmiana suwnicy pomostowej wyposażonej w pionową kolumnę,



Rysunek 10. Suwnica kolumnowa

Źródło: Dźwignice

- suwnica modułowa – suwnica charakteryzująca się niską masą wyposażona w wciągnik łańcuchowy, zbudowana z systemów podwieszeń przegubowych utwierdzonych w stropie lub konstrukcji wsporczych dachu; budowa modułowa pozwala na sprawną modyfikację lub rozbudowę suwnicy zależnie od potrzeb produkcyjnych.



Rysunek 11. Suwnica modułowa

Źródło: Dźwignice

Inne kryteria podziału które można znaleźć w literaturze klasycznej to klasyfikacja ze względu na [Dźwignice; Lotz, 2008; Sowa, Piekarska, Kwiaton, 2018; Zieliński, 1986]:

- a) przeznaczenie:
- ogólnego przeznaczenia,
 - specjalnego przeznaczenia,
 - chwytakowe,
 - lejnicze,
 - wsadowe,

- łapowe,
- kleszczowe,
- kuziennicze.

b) rodzaj napędu:

- ręczne,
- elektryczne,
- hydrauliczne,
- pneumatyczne.

c) rodzaj mostu:

- jednodźwigarowe,
- dwudźwigarowe,
- wielodźwigarowe.

d) sposób sterowania:

- sterowane z kabiny,
- sterowane z poziomu roboczego,
- sterowane zdalnie,
- sterowane automatycznie.

Główne parametry eksploatacyjne suwnicy to:

- udźwig – maksymalna masa ładunku dla której została zaprojektowana suwnica,
- prędkości: podnoszenia, jazdy suwnicy, jazdy wciągarki,
- rozpiętość suwnicy.

a)



b)



c)



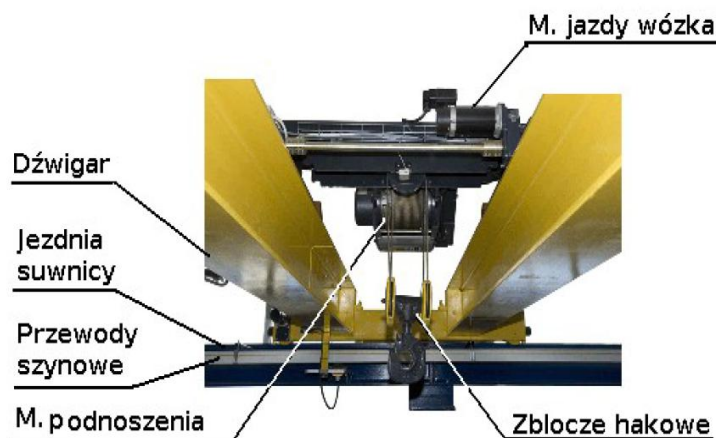
d)



Rysunek 12. Suwnice specjalnego przeznaczenia a) wsadowe, b) chwytakowe, c) lejnicze, d) kleszczowe

Źródło: a) Windex Holding b) Hak c) Dźwignice d) Windex Holding

Suwnica jako urządzenie służące do bliskiego transportowania materiałów zbudowana jest z szeregu mechanizmów umożliwiających transport. Wyodrębnić można trzy zasadnicze mechanizmy suwnicy: mechanizm jazdy wózka, mechanizm podnoszenia oraz mechanizm jazdy suwnicy, przy czym ostatni z wymienionych mechanizmów nie występuje w suwnicach małych, stosowanych najczęściej w halach małych zakładów produkcyjnych [Kwiaton, 2018].



Rysunek 13. Mechanizmy suwnicy

Źródło: Kwiaton, 2015

4.4. Żurawie

Żurawie to urządzenia dźwignicowe obsługujące przestrzeń w kształcie stożka lub walca. Główne elementy konstrukcyjne żurawi to wychylny lub obrotowy wysięgnik, który przemieszcza się w płaszczyźnie pionowej lub poziomej oraz kolumna stanowiąca podstawę żurawia.

W literaturze najczęściej spotyka się poniższy podział żurawi:

- Żurawie stałe (ścienne, przyścienne, przesuwne).
- Żurawie jezdniowe (samojezdne, samochodowe, gąsienicowe).
- Żurawie torowe:
 - jednoszynowe (naziemne, pościenne),
 - dwuszynowe (wieżowe, bramowe).
- Żurawie podwieszane.
- Żurawie pływające.

Poniżej przedstawiono klasyfikację oraz możliwości eksploatacyjne żurawi, które mają najszersze zastosowanie w przemyśle.

- a) Żuraw samojezdny – żuraw (wyposażony w wysięgnik), spoczywający na podwoziu samochodu ciężarowego lub specjalnie zaprojektowanym podwoziu samojezdnym, który może przemieszczać się w stanie obciążonym lub nieobciążonym, zachowując stateczność pod działaniem siły ciężkości [PN-M-45000:1996; UDT]. Maszyna ta pracuje w dwóch trybach: transportowym i dźwigowym.

Żurawie samojezdne można sklasyfikować w zależności od dwóch parametrów: rodzaju podwozia (samochodowe, gąsienicowe, terenowe kołowe, jezdniowo-terenowe) lub od rodzaju napędu (spalinowo-mechaniczne, spalinowo-elektryczne, spalinowo hydrauliczne) [Dźwignice].

Wśród najważniejszych parametrów technicznych żurawi samojezdnych można wymienić:

- udźwig – zależny od długości wysięgu i wysięgnika, kąta nachylenia wysięgnika oraz sposobu podparcia,
- wysięg – określany jako odległość pozioma od osi obrotu żurawia do pionowej osi do haka,
- prędkość ruchów roboczych: teleskopowania, jazdy oraz podnoszenia,
- moment udźwigu który odpowiada ciężarowi przenoszonego ładunku na danym wysięgu żurawia.



Rysunek 14. Żuraw samojezdny (samochodowy)

Źródło: Liebherr

Odmianą żurawi samochodowych są tzw. HDSy (hydrauliczny dźwig samochodowy), czyli żurawie instalowane na samochodach ciężarowych, umożliwiające ich samodzielny załadunek oraz rozładunek [Tuchliński, 2015]. Klasyfikacja żurawi przeładunkowych (HDSów) uwarunkowana jest rodzajem wykonywanej pracy. Rozróżnić można żurawie: ogólnego przeznaczenia, przemysłowe oraz leśne.



Rysunek 15. Hydrauliczny dźwig samochodowy

Źródło: Dźwignice

- b) Żuraw wieżowy – inaczej nazywany żurawiem budowlanym to urządzenie w którego skład wchodzi pionowy maszt, montowany na przejeźdnym lub stacjonarnym podwoziu, oraz wysięgnik poziomy lub nachylony pod kątem do poziomu. Żuraw wieżowy zazwyczaj podnosi ładunki na haku opuszczanym na linie z wysięgnika. Najczęstszym podziałem stosowanym w praktyce jest podział ze względu na miejsce obrotu: górnoobrotowe lub dolnoobrotowe. Rzadziej można znaleźć klasyfikację ze względu na typ montażu lub typ zastosowanego wysięgnika (wspornikowe, wychylne) [Dźwignice].

Wśród najważniejszych parametrów technicznych żurawi wieżowych można wymienić [Dźwignice]:

- udźwig – zależny od długości wysięgu żurawia,
- moment roboczy – iloczyn udźwigu żurawia oraz jego wysięgu, wyrażany w tonometrach,
- wysokość podnoszenia – odległość od podłoża do poziomej osi urządzenia ładunkowego umieszczonego w najwyższym punkcie przy danym wysięgu,
- moment wywrotu,
- wysięg.



Rysunek 16. Żuraw wieżowy

Źródło: Liebherr

- c) Żuraw portowy – wykorzystywany jest do załadunku lub przeładunku ładunku ze statków na nabrzeże lub odwrotnie. Cechą szczególną tych żurawi jest fakt, że są tak skonstruowane, aby mogły wykonywać kilka ruchów jednocześnie: ruch podnoszenia, ruch obrotowy, sterowanie kątem wychylenia wysięgnika, czy przemieszczanie się wzdłuż nabrzeża [Dźwignice].

W praktyce wyróżnić można dwie klasyfikacje żurawi portowych:

- ze względu na konstrukcję układu wypadowego:
 - 4-przegubowe,
 - wysięgnikowe.
- ze względu na konstrukcję wózka, na którym znajduje się część obrotowa żurawia:
 - portalowe,
 - szynowe,
 - na kołach ogumionych.
 - mocowane na cokole,
 - samojezdne.



Rysunek 17. Żuraw portowy

Źródło: Famak

Charakterystyczną odmianą żurawi portowych i stoczniowych są żurawie pływające. Są to specjalistyczne jednostki pływające, wykorzystywane w miejscach, gdzie zastosowanie innych żurawi jest niemożliwe. Mogą być zamontowane na podwoziu w postaci barki lub specjalnych pontonów. Różnica pomiędzy nazwami żurawi portowych oraz stoczniowych związana jest z różnicą w charakterze pracy, parametrami roboczymi, udźwigami i prędkościami członów roboczych. Zarówno żurawie portowe, jak i stoczniowe znajdują się zwykle na szynowym podwoziu [Dźwignice].



Rysunek 18. Żuraw pływający

Źródło: Graptolite

4.5. Wózki

Jednym z fundamentalnych urządzeń dźwignicowych, wykorzystywanych w transporcie czy załadunku materiałów w zakładach produkcyjnych jest wózek [Piątkiewicz, Sobolski, 1970]. Ze względu na różnorodność, trudno jest określić precyzyjny podział tych urządzeń. W zależności od kryteriów przemieszczania się, rozróżnić można wózki jezdniowe lub szynowe. Zgodnie z wytycznymi Urzędu Dozoru Technicznego w Polsce, wózki można również podzielić na dwa główne typy ze względu na warunki pracy [Burghardt, 2013]:

- unoszące – wykorzystywane do uniesienia i przewiezienia ładunku na wysokości transportowej (maksymalnie 30 centymetrów),
- podnośnikowe – wykorzystywane do podniesienia i spaletyzowania ładunku na wysokość powyżej 30 centymetrów.

a)



b)



Rysunek 19. Wózki a) unoszące b) podnośnikowe

Źródło: Promag

Norma PN-ISO 5053 oraz rozporządzenie Rady Ministrów z 3 lutego 2003 roku [Dz.U. 2003 nr 28, poz. 240] usystematyzowały rodzaje wózków które podlegają dozorowi technicznemu (wózki podnośnikowe) oraz które nie podlegają dozorowi technicznemu (wózki unoszące).

a)



b)



Rysunek 20. Wózki a) jezdniowe b) szynowe

Źródło: a) ATC Grupa b) Koltech

Każdy model wózka powinien posiadać w swoim wyposażeniu diagram udźwigu, uwzględniający podstawowe parametry wózka. Podczas transportu ładunku istnieje ryzyko, że wózek może być niestabilny i należy stale kontrolować położenie środka ciężkości, by nie dopuścić do utraty stateczności wózka. Do obsługi wózka widłowego obowiązkowe jest posiadanie odpowiednich uprawnień oraz pozytywny wynik badań psychotechnicznych. [Burghardt, 2013; Centrum Szkoleń; UDT].

5. Podsumowanie

W zaprezentowanej pracy przeprowadzony został przegląd wybranych urządzeń dźwignicowych wraz z krótkim opisem ich możliwości eksploatacyjnych. Dźwignice są najbardziej rozpowszechnionym środkiem transportu bliskiego wykorzystywanym w wielu gałęziach przemysłu. Z uwagi na mnogość rozwiązań konstrukcyjnych trudno jest znaleźć jedną, precyzyjną klasyfikację tego typu urządzeń, jednak najczęściej spotykane klasyfikacje urządzeń dźwignicowych w literaturze to podział ze względu na cechy ustrojowe lub ze względu na natężenie pracy.

Najważniejsze parametry urządzeń dźwignicowych to maksymalny udźwig maszyny oraz jego stateczność czyli zdolność danego urządzenia do zachowania równowagi trwałej we wszystkich pozycjach roboczych, przy obciążonym oraz nieobciążonym układzie hydraulicznym, zgodnie z wytycznymi producenta.

Bibliografia:

1. Burghardt R. (2013). Transport mechaniczny – wózki, koparki, ładowarki i platformy robocze. Warszawa: Państwowa Inspekcja Pracy.
2. Chimiak M. (2009). Budowa suwnic i ciągników oraz ich obsługa. Krosno: Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”.
3. Cichocki W., Michałowski S. (2014). Inżynieria środków transportu przemysłowego. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Politechniki Krakowskiej im. T. Kościuszki.
4. Dz.U. 2003 nr 28 poz. 240 – Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 lutego 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu.
5. Kacalak W., Budniak Z., Majewski M. (2016). Stateczność żurawia dla różnych stanów obciążeń i trajektorii przemieszczeń ładunku. *Mechanik* 12/2016 s.1820-1823.
6. Kwiaton P. (2015). Numeryczna analiza wytrzymałościowa stalowej belki podsuwnicowej. Praca inżynierska, Politechnika Częstochowska.
7. Lotz P. (2008). Suwnice. Sandomierz: Sanbonus.
8. Piątkiewicz A., Sobolski R. (1970). Dźwignice. Warszawa: WNT.
9. PN-ISO 4301-1 Dźwignice – postanowienia ogólne.
10. PN-ISO 5053:1999 Wózki jezdniowe napędzane – Terminologia.
11. PN-ISO 8686-1:1999 Dźwignice – Zasady obliczania i kojarzenia obciążeń – Postanowienia ogólne.
12. PN-M-45000:1996 Dźwignice – Podział i symbole klasyfikacyjne.
13. Quackenbos G. P. (1862). A natural philosophy: embracing the most recent discoveries in the various branches of physics, and exhibiting the application of scientific principles in every-day life. New York: Appleton.

14. Sowa L., Piekarska W., Kwiaton P. (2018). Zastosowanie symulacji komputerowej do analizy zjawisk mechanicznych w belce podsuwnicowej. Aktualne zagadnienia inżynierii chemicznej i materiałowej. (red. Czyż Z.), Lublin: Wydawnictwo Naukowe TYGIEL.
15. Tuchliński R. (2015). Żurawie przeładunkowe typu HDS. Warszawa: Wydawnictwo LIWONA.
16. Zieliński Z. (1986). Dźwignice i urządzenia transportowe. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Wykaz stron internetowych:

17. <http://dzwignice.info/>, (dostęp, 08.04.2019).
18. <https://udt.gov.pl/>, (dostęp, 08.04.2019).
19. <https://rialex.com.pl/>, (dostęp, 08.04.2019).
20. <https://liebherr.com/>, (dostęp, 08.04.2019).
21. <http://centrumszkolen.net/>, (dostęp 10.04.2019).
22. <https://atcgrupa.pl/>, (dostęp 12.04.2019).
23. <https://koltech.com.pl/>, (dostęp 12.04.2019).
24. <https://promag.pl/>, (dostęp 12.04.2019).
25. <https://hak.com.pl/>. (dostęp 12.04.2019).

2. WPLYW ILOŚCI DOMIESZKI NAPOWIETRZAJĄCEJ NA WYBRANE WŁAŚCIWOŚCI BETONU

Jacek Kostrzewa

Politechnika Warszawska

Wydział Instalacji Budowlanych,

Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

Zakład Budownictwa Wodnego i Hydrauliki

00-653 Warszawa, ul. Nowowiejska 20

Email: jacek.adam.kostrzewa@gmail.com

1. Wstęp

W budownictwie, zarówno w elementach konstrukcyjnych, jak i niekonstrukcyjnych, beton od wielu lat stanowi powszechny materiał. Dawniej do produkcji betonu używano tylko cementu, kruszywa i wody. Aktualnie dokonuje się różnych zmian w strukturze betonu w taki sposób, aby jego składniki były odpowiednio usytuowane, a przez to wykorzystywane w optymalny sposób. Coraz częściej stosuje się różnego rodzaju domieszki i dodatki zmieniające właściwości betonu.

Beton jest również niezastąpionym materiałem budowlanym w budownictwie wodnym, w obiektach których wykorzystuje się głównie betony cementowe z użyciem pyłów krzemionkowych oraz domieszek korzystnie modyfikujących właściwości betonu [Kledyński, 2006].

Kluczowe kategorie użyteczności i trwałości betonu, podobne do koncepcji betonu hydrotechnicznego, określa norma PN-EN 206-1 [10].

W moich badaniach poświęciłem uwagę analizie podstawowych właściwości fizycznych i mechanicznych betonów składających się z cementu portlandzkiego z wykorzystaniem pyłów krzemionkowych jako dodatku, a szczególnie domieszki napowietrzającej, spełniającej kluczową funkcję jako modyfikatora mrozoodporności betonów.

W celu określenia wpływu ilości domieszki napowietrzającej na właściwości mieszanek betonowych oraz betonów stwardniałych, wykonano próbki laboratoryjne o zmiennych zawartościach procentowych domieszki napowietrzającej oraz próbki porównawcze – bez domieszki napowietrzającej.

Wykonane badania zostały przeze mnie zrealizowane w ramach inżynierskiej pracy dyplomowej, pt. „Wpływ ilości domieszki napowietrzającej na mrozoodporność i przepuszczalność struktury betonu” w lipcu, 2016 r.

W zakres badań wchodziło:

- zaprojektowanie czterech serii mieszanek betonowych: 1 seria, próbki porównawcze (bez domieszki napowietrzającej) oraz 3 serie z rosnącą ilością domieszki napowietrzającej (0,1%; 0,5%; 1,0%) w stosunku do masy cementu. Ilość zastosowanej do badań domieszki napowietrzającej wynikała ze specyfikacji technicznej podanej przez producenta domieszki,

- wykonanie mieszanek betonowych – łącznie 4 zarobów, i określenie ich podstawowych właściwości fizycznych (konsystencji, gęstości objętościowej, zawartości powietrza),
- formowanie próbek (prostopadłościennych, o wymiarach 40 mm x 40 mm x 160 mm, w ilości 12 sztuk na każdą serię, wykorzystywanych w badaniach nasiąkliwości, gęstości objętościowej, mrozoodporności, wytrzymałości na zginanie oraz wytrzymałości na ściskanie, razem 48 sztuk; walcowatych, o wymiarach: średnica walca – 80 mm, wysokość walca – 80 mm, w ilości 3 sztuk na każdą serię, wykorzystywanych w badaniach gęstości objętościowej oraz gazoszczelności z prognozą wodoszczelności, razem 12 sztuk; czyli łącznie wykonano 60 próbek),
- zagęszczenie i pielęgnację próbek do czasu ich badania,
- określenie podstawowych właściwości fizycznych betonów stwardniałych (nasiąkliwości, gęstości objętościowej, gazoszczelności z prognozą wodoszczelności oraz oceny mrozoodporności),
- określenie podstawowych właściwości mechanicznych betonów stwardniałych (wytrzymałości na zginanie oraz wytrzymałości na ściskanie).

Skład mieszanek betonowych zaprojektowano metodą doświadczalną, zwracając szczególną uwagę na urabialność mieszanki betonowej, którą uzyskano dopiero przy $w/c=0,62$.

Tabela 1. Zaprojektowany skład mieszanek betonowych na 1 m³ zarobu

Seria	Ozn. serii	Woda [l]	Cement CEM I 42,5 R [kg]	Domieszka napowietrzająca Chryso Air A [l]	Piasek (do 2 mm) [kg]	Żwir (2-10 mm) [kg]	Mikrokrzemionka [kg]
1	N0	180	292	0,000	710	1032	51
2	N1			0,292			
3	N5			1,460			
4	N10			2,920			

2. Wykonane badania – opis, wyniki i analiza

2.1. Badania mieszanek betonowych

2.1.1. Badanie konsystencji

Badanie konsystencji przeprowadzono dwiema metodami: metodą stożka opadowego, zgodnie z normą PN-EN 12350-2 [7] oraz metodą VeBe, zgodnie z normą PN-EN 12350-3 [8].

Klasę oraz nazwę konsystencji każdej mieszanki betonowej określono na podstawie uzyskanych w badaniu wyników, nawiązując do wartości znajdujących się w [Matlak i Falaciński, 2013].

Tabela 2. Wyniki badania konsystencji metodą stożka opadowego oraz metodą VeBe wraz z określeniem klasy oraz nazwy konsystencji mieszanek betonowych

Ozn. serii	Opad stożka [mm]	Klasa konsystencji	Nazwa konsystencji	Czas wibrowania [s]	Klasa konsystencji	Nazwa konsystencji
N0	2	S1	gęstoplastyczna	25	V1	gęstoplastyczna
N1	1			19	V1	
N5	1			12	V2	plastyczna
N10	2			9	V3	

**Fotografia 1. Stożek wykonany z mieszanki betonowej bez domieszki (fotografia po lewej) i z domieszką napowietrzającą w ilości 1,0 % w stosunku do masy cementu (fotografia po prawej)**

Badanie konsystencji dwiema metodami pozwoliło stwierdzić, że:

- 1) Określenie konsystencji mieszanki betonowej jest dokładniejsze przy zastosowaniu metody VeBe.
- 2) Nie zauważono wpływu ilości domieszki napowietrzającej na opad stożka.
- 3) Pomimo wysokiego stosunku $w/c = 0,62$ w mieszankach betonowych, pyły krzemionkowe znajdujące się w mieszance zapewniły dostatecznie dobrą spoistość mieszanki, brak odsączenia, którego skutkiem był zwarty, niezmieniający kształtu stożek.
- 4) Zauważono odwzorowanie między wzrostem ilości domieszki napowietrzającej, a czasem wibrowania w metodzie VeBe. Wzrost ilości domieszki napowietrzającej powodował szybsze zagęszczanie mieszanek betonowych, dzięki czemu czas wibrowania był krótszy.

2.1.2. Badanie gęstości objętościowej

Określenie gęstości objętościowej dokonano dwoma sposobami: za pomocą walcowatego naczynia pomiarowego VeBe oraz za pomocą sześcienniej kostki pomiarowej o znanej objętości.

W przypadku naczynia pomiarowego VeBe gęstość objętościowa mieszanek betonowych mieściła się w przedziale $2,17 - 2,29 \text{ t/m}^3$, natomiast w sześcienniej kostce pomiarowej o znanej objętości wynosiła od $2,14 - 2,34 \text{ t/m}^3$.

Tabela 3. Wyniki badania gęstości objętościowej mieszanek betonowych

Ozn. serii	Gęstość objętościowa (VeBe) [t/m ³]	Gęstość objętościowa (naczynie pomiarowe) [t/m ³]	Średnia gęstość objętościowa [t/m ³]
N0	2,29	2,34	2,32
N1	2,29	2,32	2,31
N5	2,26	2,28	2,27
N10	2,17	2,14	2,16

Badanie gęstości objętościowej pozwoliło stwierdzić, że oba sposoby określania gęstości objętościowej mieszanek betonowych dają podobne wyniki, natomiast zastosowanie rosnącej ilości domieszki napowietrzającej skutkuje obniżeniem się gęstości objętościowej mieszanek betonowych.

2.1.3. Badanie zawartości powietrza

Badanie zawartości powietrza w mieszance betonowej wykonano zgodnie z normą PN-EN 12350-7 [9].

Zawartość powietrza w mieszankach betonowych mieściła się w przedziale 3,46-5,53%.

Tabela 4. Wyniki badania zawartości powietrza w mieszankach betonowych

Ozn. serii	Odczyt [cm]	Zawartość powietrza [%]
N0	6,0	4,15
N1	5,0	3,46
N5	8,0	5,53
N10	7,0	4,84

Zawartość powietrza w mieszankach betonowych pozwoliła stwierdzić, że:

- 1) Pierwsza mieszanka betonowa (bez domieszki) nie spełnia warunku na dopuszczalną zawartość powietrza w mieszankach betonowych bez domieszki napowietrzającej, wynoszącą 2%, prawdopodobnie ze względu na zbyt krótki czas wibrowania.
- 2) Serie N5 oraz N10 spełniają warunek na zawartość powietrza w mieszankach betonowych zawierających domieszkę napowietrzającą, wynoszącą od 4 – 6% [Młodecki i Stebnicka, 1996]. Warunku tego nie spełniła seria N1.

2.2. Badania betonów stwardniałych

2.2.1. Badanie wytrzymałości na zginanie

Badanie wytrzymałości na zginanie przeprowadzono po 28 dniach pielęgnacji betonu w wodzie, na próbkach prostopadłościennych w aparacie Michaelisa.

Tabela 5. Uśrednione wartości wytrzymałości próbek na zginanie

Ozn. serii	Średnia wytrzymałość na zginanie [MPa]
N0	8,69
N1	7,91
N5	8,95
N10	5,66

Średnia wytrzymałość na zginanie próbek betonowych pozwoliła stwierdzić, że:

- 1) Badane próbki betonowe cechowały się bardzo wysoką wytrzymałością na zginanie, która zwykle wynosi 2 – 7 MPa [Neville, 2000].
- 2) Brak zależności liniowej między rosnącą ilością domieszki napowietrzającej, a obniżaniem się wytrzymałości na zginanie próbek betonowych może być spowodowana niedokładnością aparatu Michaelisa, wynikającego z przełożenia dźwigni przyrządu i zachodzącego tarcia pomiędzy elementami dźwigni i umieszczonej w nich próbki.

2.2.2. Badanie wytrzymałości na ściskanie

Badanie wytrzymałości na ściskanie wykonano na maszynie wytrzymałościowej, na połówkach próbek prostopadłościennych uzyskanych po badaniu wytrzymałości na zginanie próbek w aparacie Michaelisa.

Tabela 6. Uśrednione wartości wytrzymałości próbek na ściskanie

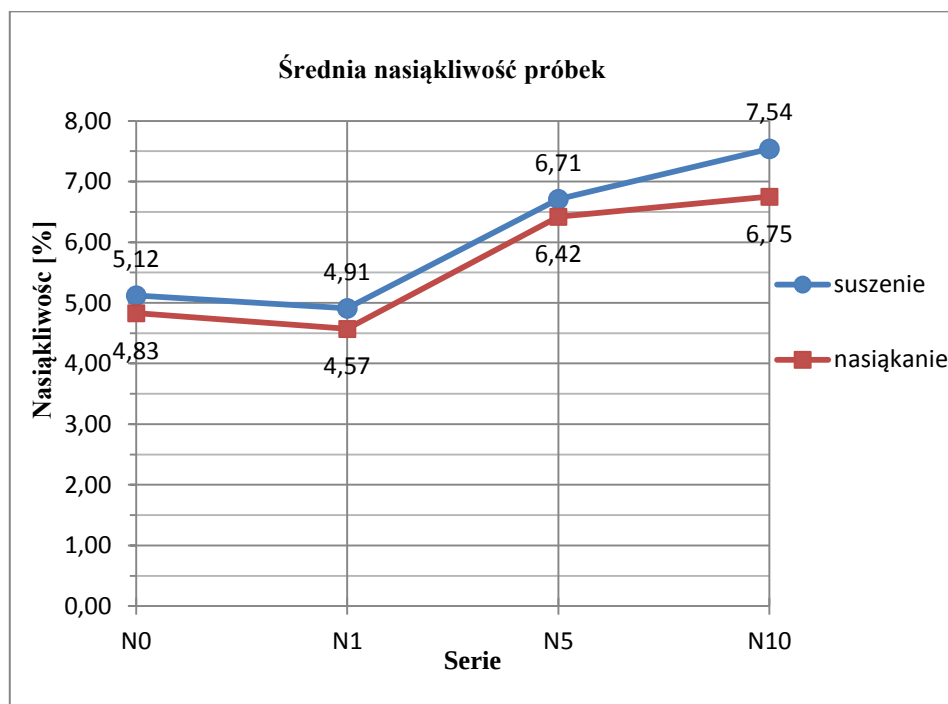
Ozn. serii	Średnia wytrzymałość na ściskanie [MPa]
N0	67,38
N1	56,99
N5	44,93
N10	26,88

Średnia wytrzymałość na ściskanie próbek betonowych pozwoliła stwierdzić, że zachodzi prawie liniowa zależność między rosnącą ilością domieszki napowietrzającej, a obniżaniem się wytrzymałości na ściskanie próbek betonowych.

2.2.3. Badanie nasiąkliwości

Badanie nasiąkliwości przeprowadzono dwoma sposobami. Pierwszy z nich wykonano po 28 dniach dojrzewania próbek w wodzie i polegał on na zważeniu próbek, określając ich masę początkową, a następnie na przeniesieniu próbek do suszarki laboratoryjnej, ustawionej na temperaturę 70°C, i pozostawieniu ich do momentu, w którym różnica mas w ciągu jednej doby była mniejsza niż 0,2% w stosunku do pomiaru masy z dnia poprzedniego. W taki sposób otrzymywano próbki wysuszone do stałej masy. Drugi sposób badania nasiąkliwości miał odwrotne czynności. Po ostudzeniu próbek, umieszczano je w wodzie w celu ich nasączenia. W momencie uzyskania w ciągu jednej doby różnicy mas mniejszej niż 0,2% w stosunku do pomiaru masy z dnia poprzedniego, kończono badanie, otrzymując próbki nasiąknięte do stałej masy.

Pierwszy sposób badania nasiąkliwości (suszenie) zajmował od 5 – 10 dni, zależnie od serii, natomiast wszystkie serie próbek w drugim sposobie badania (nasiąkanie) zajmowały 3 dni.



Rysunek 1. Zestawienie średniej nasiąkliwości próbek betonowych

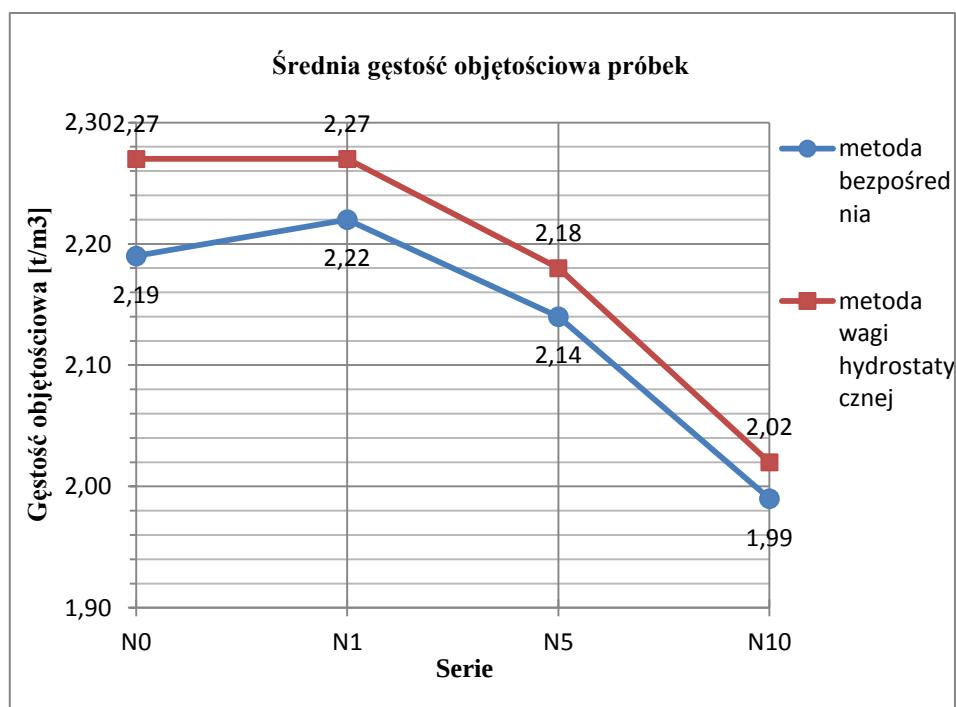
Średnia nasiąkliwość betonów stwardniałych pozwoliła stwierdzić, że:

- 1) Niezależnie od sposobu badania, charakter rozkładu nasiąkliwości próbek był podobny.
- 2) W przypadku próbek z domieszką napowietrzającą zauważono, że wraz ze wzrostem domieszki wzrastała nasiąkliwość próbek betonowych.

2.2.4. Badanie gęstości objętościowej

Badanie gęstości objętościowej betonu wykonano zgodnie z normą PN-EN 12390-7 [6]. Badanie objętości próbek dokonano dwiema metodami. Pierwszą z nich była metoda bezpośrednia, polegająca na określeniu objętości próbek na podstawie wymiarów ich krawędzi, natomiast drugą była metoda wagi hydrostatycznej, polegająca na zważeniu próbki w stanie nasyconym wodą, a następnie określeniu jej masy pod wodą.

Korzystając z określenia objętości próbek metodą bezpośrednią, gęstość objętościowa próbek mieściła się w przedziale od 1,99 – 2,22 t/m³, natomiast w przypadku określenia objętości metodą wagi hydrostatycznej, gęstość objętościowa próbek mieściła się w przedziale od 2,02 – 2,27 t/m³.



Rysunek 2. Zestawienie średniej gęstości objętościowej próbek betonowych

Średnia gęstość objętościowa betonów stwardniałych pozwoliła stwierdzić, że:

- 1) Metoda badania miała wpływ na wyniki. Dokładniejszą metodą określenia objętości próbek była metoda wagi hydrostatycznej, uwzględniająca strukturę próbki, jej pory i ubytki, natomiast metoda bezpośrednia nieco zawyżyła wyniki objętości próbek.
- 2) Na podstawie wyników gęstości objętościowej obliczonej na podstawie określenia objętości próbek metodą wagi hydrostatycznej, wszystkie zbadane betony można zaliczyć do klasy betonów zwykłych.
- 3) Wraz ze wzrostem ilości domieszki napowietrzającej, gęstość objętościowa betonów stwardniałych malała.

2.2.5. Badanie gazoszczelności z prognozą wodoszczelności

Badanie gazoszczelności polegało na ocenie przepuszczalności betonu na podstawie zmodyfikowanej metody Figga. Celem badania było określenie czasu spadku nadciśnienia, ze 160 do 120 mm Hg, wytworzonego przez aparaturę, w wywierconym otworze walcowatej próbki betonowej. Otrzymany czas posłużył do obliczenia wskaźnika gazoszczelności, na podstawie którego dokonano oceny gazoszczelności betonu wraz z oceną stopnia jego wodoszczelności [Matlak i Falaciński, 2013].

Tabela 7. Średni czas spadku nadciśnienia w badanych próbkach betonu wraz z oceną gazoszczelności i stopnia wodoszczelności próbek betonowych

Ozn. serii	Średni czas spadku nadciśnienia [s]	Wskaźnik gazoszczelności (wg Figga) $k [mm\ Hg/s] \cdot 10^{-2}$	Ocena gazoszczelności	Prognoza stopnia wodoszczelności
N0	866	4,6	Bardzo dobra	W10, W12
N1	752	5,3		
N5	460	8,7		
N10	123	32,5	Dobra	W6, W8

Wyniki badania szczelności betonów stwardniałych pozwoliły stwierdzić, że:

- 1) Pierwsze 3 serie betonów charakteryzowały się bardzo dobrą gazoszczelnością oraz stopniem wodoszczelności określonym jako W10, W12. Tylko ostatnia seria próbek (N10 – seria z ilością 1,0% domieszki napowietrzającej w stosunku do masy cementu) cechowała się mniejszą gazoszczelnością oraz stopniem wodoszczelności.
- 2) Najlepsze wyniki czasu spadku nadciśnienia w porównaniu z innymi seriami otrzymano dla pierwszej serii betonów (bez domieszki napowietrzającej). Na zwiększenie szczelności struktury betonu dominujący wpływ miały pyły krzemionkowe znajdujące się w betonie.
- 3) Najgorsze wyniki czasu spadku nadciśnienia w porównaniu z innymi seriami otrzymano dla ostatniej serii betonów (z domieszką w ilości 1,0% w stosunku do masy cementu). Prawdopodobną przyczyną była duża liczba kapilar znajdujących się w betonie, stanowiących znaczącą drogę ucieczki powietrza.
- 4) Wzrost ilości domieszki napowietrzającej powodował obniżenie się czasu spadku nadciśnienia.
- 5) W celu jak największego zabezpieczenia próbek przed przenikaniem wody, należałoby dążyć do przerywania ciągłości porów kapilarnych. Aby tego dokonać należałoby zwiększyć czas pielęgnacji betonu, który dla próbek z mikrokrzemionką powinien wynosić, według [Jamroży, 2005], ponad 200 dni.

2.2.6. Badanie mrozoodporności

Badanie przeprowadzano na 8 prostopadłościennych próbkach z każdej serii, przy czym 4 próbki umieszczono w komorze do badania mrozoodporności, natomiast pozostałe 4 próbki umieszczono w pojemniku z wodą, jako tzw. próbki porównawcze. Praca komory do badania mrozoodporności zapewniała w ciągu doby wykonanie 3 pełnych cykli zamrażania i rozmrażania – każdy cykl trwał 8 godzin. Głównym celem badania było określenie mrozoodporności próbek zawierających rosnące ilości domieszki napowietrzającej, stąd próbki przechowywano w komorze jak najdłużej. Stan próbek znajdujących się w komorze sprawdzano okresowo pod względem oceny makroskopowej. Gdy zauważano uszkodzenia próbek, wyjmowano je z komory i dokonywano sprawdzenia ich odporności na cykliczne zamrażanie. Zdarzało się, że optycznie próbki były w dobrej formie, natomiast przy próbie wyjęcia ich z komory, ulegały zniszczeniu. Ocenę mrozoodporności dokonywano na podstawie kryterium ubytku masy i spadku wytrzymałości na zginanie i ściskanie. Poniższe fotografie pokazują wpływ cyklicznego zamrażania i rozmrażania na próbki betonowe.



Fotografia 2. Próbki wszystkich serii w komorze do badania mrozoodporności (fotografia po lewej); wpływ cyklicznego zamrażania i rozmrażania na próbki betonowe (fotografia po prawej)

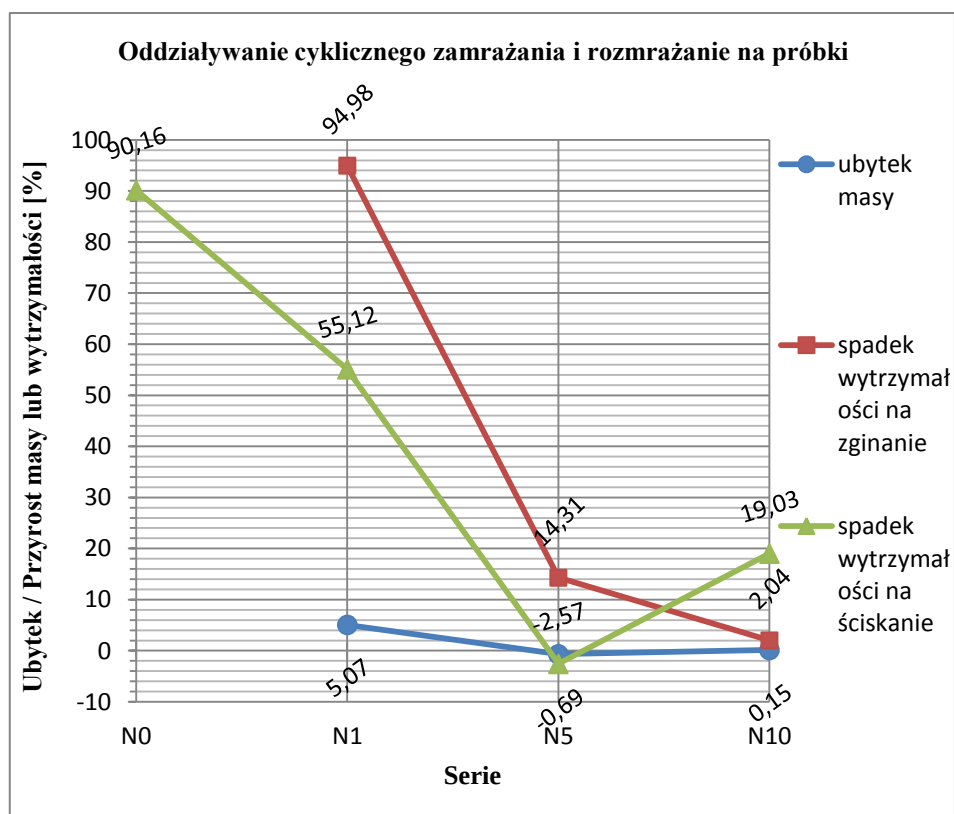


Fotografia 3. Próbki po wyjęciu z komory do badania mrozoodporności: próbka z 1 serii (bez domieszki), po 90 cyklach (fotografia po lewej) i próbka z 2 serii (z 0,1% domieszki napowietrzającej), po 75 cyklach (fotografia po prawej)

Tabela 8. Ocena badania mrozoodporności próbek betonowych

Ozn. serii	Ilość cykli zamrażania i rozmrażania	Ubytek masy (+) / Przyrost masy (-) [%]	Spadek wytrzymałości na zginanie (+) [%]	Spadek wytrzymałości na ściskanie (+) / Przyrost wytrzymałości na ściskanie (-) [%]
N0	90	X	X	+ 90,16
N1	75	+ 5,07	+ 94,98	+ 55,12
N5	66	- 0,69	+ 14,31	- 2,57
N10	52	+ 0,15	+ 2,04	+19,03

X – brak możliwości przeprowadzenia badania.



Rysunek 3. Zestawienie ubytku masy, spadku wytrzymałości na zginanie i spadku wytrzymałości na ściskanie próbek betonowych

Powyższe zestawienie ubytku masy, spadku wytrzymałości na zginanie i ściskanie dla próbek betonowych pozwoliło stwierdzić, że:

- 1) Próbki betonowe z 1 serii (bez domieszki) po 90 cyklach zamrażania i rozmrażania uległy zasadniczemu rozpadowi w komorze, przez co nie było możliwości oceny ich ubytku masy i spadku wytrzymałości na zginanie. Próbki z tej serii charakteryzowały się największym spadkiem wytrzymałości na ściskanie (90,16%).
- 2) Próbki z 2 serii (z 0,1% domieszki napowietrzającej w stosunku do masy cementu), po 75 cyklach zamrażania i rozmrażania, cechowały się nieco większym ubytkiem masy niż 5% (5,07%), największym spadkiem wytrzymałości na zginanie (94,98%) oraz znaczącym spadkiem wytrzymałości na ściskanie (55,12%).
- 3) Próbki z 3 serii (z 0,5% domieszki napowietrzającej w stosunku do masy cementu), po 66 cyklach zamrażania i rozmrażania, wyróżniały się przyrostem masy (0,69%), na co najprawdopodobniej wpływ miały dokładność wykonania badania, proces pielęgnacji próbek oraz nierównomierny rozkład temperatury podczas zamarzania [Kledyński, 2006]. Dodatkowo, próbki te cechowały się również dopuszczalnym spadkiem wytrzymałości na zginanie (14,31%) oraz niewielkim przyrostem wytrzymałości na ściskanie (2,57%).
- 4) Próbki z 4 serii (z 1,0% domieszki napowietrzającej w stosunku do masy cementu), po 52 cyklach zamrażania i rozmrażania, cechowały się niewielkim ubytkiem masy (0,15%), najmniejszym spadkiem wytrzymałości na zginanie (2,04%) oraz dopuszczalnym spadkiem wytrzymałości na ściskanie (19,03%).
- 5) Zauważono negatywny wpływ domieszki napowietrzającej w betonach z mikrokrzemionką: wraz ze wzrostem ilości domieszki napowietrzającej,

mrozoodporność próbek obniżała się. W celu potwierdzenia uzyskanych wyników zalecałoby się przeprowadzenie szerszych badań.

- 6) Betony zawierające mikrokrzemionkę oraz domieszkę napowietrzającą w różnych ilościach nie są betonami mrozoodpornymi i nie mogą być stosowane w miejscach narażonych na zawilgocenie i cykliczne zmiany temperatury przechodzące przez 0 °C.

3. Podsumowanie – wnioski i postulaty

Uzyskane wyniki badań pozwoliły stwierdzić, że:

- 1) Korzystniejszą metodą określania konsystencji mieszanek betonowych zawierających mikrokrzemionkę jest metoda VeBe.
- 2) Na zawartość powietrza w mieszankach betonowych oraz właściwości fizyczne i mechaniczne betonów stwardniałych wpływ mają zarówno czas wibrowania, jak i ilość domieszki napowietrzającej.
- 3) Wzrost ilości domieszki napowietrzającej powodował obniżenie gęstości objętościowej mieszanek betonowych oraz betonów stwardniałych.
- 4) Korzystniejszą metodą do określania objętości próbek była metoda wagi hydrostatycznej, dająca dokładniejsze wyniki gęstości objętościowej betonów stwardniałych.
- 5) Wraz ze wzrostem ilości domieszki napowietrzającej wytrzymałość na ściskanie malała, mrozoodporność betonów obniżała się, nastąpiło pogorszenie się szczelności i zwiększenie przepuszczalności betonów, a także dla próbek z domieszką napowietrzającą – wzrost nasiąkliwości.

Wpływ domieszki napowietrzającej na wybrane właściwości betonu, zawierającego pyły krzemionkowe, pozwolił na wskazanie następujących postulatów:

- 1) Projektując skład mieszanek betonowych należy pamiętać o zachowaniu jak najniższego stosunku w/c. Można to uzyskać przez zastosowanie domieszek upłynniających i uplastyczniających (tzw. superplastyfikatorów).
- 2) Zagęszczanie mieszanek betonowych z domieszką napowietrzającą powinno trwać na tyle długo, aby badana mieszanka spełniała wymagania normowe dotyczące zawartości powietrza w mieszankach.
- 3) Przy krótkiej (28-dniowej) pielęgnacji betonu zawierającego pyły krzemionkowe zaleca się stosowanie domieszki napowietrzającej w małych ilościach, nieprzekraczających 0,5% w stosunku do masy cementu.
- 4) Stosowanie dłuższej pielęgnacji wodnej betonów zawierających pyły krzemionkowe zapewniłoby lepsze wyniki szczelności oraz zmniejszenie przepuszczalności, a także mogłoby wpłynąć korzystnie na mrozoodporność betonów, szczególnie tych z większą zawartością domieszki napowietrzającej.

Uzyskane wyniki badań pozwoliły stwierdzić, że zastosowanie domieszki napowietrzającej może znacząco wpłynąć na parametry mieszanek betonowych i betonów stwardniałych.

W związku z optymalnymi wynikami mrozoodporności i wodoszczelności beton z 3 serii (z 0,5% ilością domieszki napowietrzającej), mógłby być stosowany w stałym klimacie, charakteryzującym się brakiem cyklicznych zmian temperatury.

Betony szczególnie odporne na cykliczne zmiany temperatury oraz charakteryzujące się wysoką szczelnością, wymagają ciągłych modyfikacji w celu określenia optymalnych

wyników ich pracy, bezpieczeństwa dla środowiska, przy jak najmniejszych kosztach. Stąd ich projektowanie jest niewiarygodnie istotne i powszechnie stosowane.

Bibliografia:

1. Jamróży Z. (2005). *Beton i jego technologie*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Naukowe.
2. Kledyński Z. (red) (2006). *Beton cementowy w obiektach hydrotechnicznych*, Chorula, Materiały Sympozjum Naukowo – Techniczne „Cement – właściwości i zastosowanie”, Góraźdże Cement.
3. Matlak B., Falaciński P. (2013). *Budownictwo i konstrukcje inżynierskie. Ćwiczenia laboratoryjne*, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
4. Młodecki J., Stebnicka I. (1996). *Domieszki do betonu. Poradnik*, Warszawa, Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa.
5. Neville A.M. (2000). *Właściwości betonu*, Kraków, Stowarzyszenie Producentów Cementu.
6. PN-EN 12390-7. *Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu*.
7. PN-EN 12350-2:2011. *Badanie mieszanki betonowej. Część 2: Badanie konsystencji metodą stożka opadowego*.
8. PN-EN 12350-3:2011. *Badanie mieszanki betonowej. Część 3: Badanie konsystencji metodą VeBe*.
9. PN-EN 12350-7:2011. *Badanie mieszanki betonowej. Część 7: Badanie zawartości powietrza. Metody ciśnieniowe*.
10. PN-EN 206:2014-04. *Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność*.

IV. NAUKI PRZYRODNICZE ORAZ BIOLOGICZNO-CHEMICZNE

1. FITOREMEDIACJA I JEJ TECHNIKI

mgr inż. Adrianna Grobelna

dr hab. inż. Hanna Jaworska prof. nadzw. UTP

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy

im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy,

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii,

Katedra Biogeochemii i Gleboznawstwa,

ul. Bernardyńska 6, 85-029 Bydgoszcz

Email: ada.pawlak1507@gmail.com

Streszczenie

Rozwój przemysłu i transportu oraz wzrost liczby ludności spowodowały liczne zmiany w środowisku przyrodniczym. Jedną z takich zmian to zwiększająca się ilość niebezpiecznych substancji, kumulująca się we wszystkich elementach środowiska: glebie, wodzie i powietrzu. Przekroczenie dopuszczalnych norm zawartości szkodliwych substancji stanowić może zagrożenie dla ludzi i zwierząt. Duże zagrożenie dla człowieka ma wzrastający poziom intensyfikacji rolnictwa związany z wzrastającą liczbą ludności. Chemiczne środki ochrony roślin, które są stosowane do zwalczania chwastów mogą oprócz pożądanego efektu wywołać niekorzystne skutki w środowisku glebowym. Stosowanie ich w zbyt dużych ilościach na gleby wcześniej nie poddane ocenie właściwości powoduje przedostanie się toksycznych związków do organizmu człowieka. Szansą na poprawę jakości gleby są biologiczne metody jej oczyszczania.

Celem pracy jest przegląd literatury i usystematyzowanie wiedzy w zakresie fitoremediacji i jej technik.

Słowa kluczowe: fitoremediacja, gleba rośliny, oczyszczanie

1. Wstęp

Fitoremediacja jest to technologia, która stosuje rośliny w procesie oczyszczania środowiska. Polega ona na wykorzystaniu roślin, zdolnych do wzrostu w skażonym terenie, a oprócz tego oddziałują one na chemiczne, biologiczne i fizyczne procesy mające na celu usunięcie substancji szkodliwych z danego podłoża. Pierwsze próby użycia tej metody podjęte zostały w Niemczech na początku XIX wieku. Od dawna roślina jest doceniana w oczyszczaniu powietrza w wielkich aglomeracjach miejskich. Największe zainteresowanie tą techniką nastąpiło na początku lat osiemdziesiątych. Zauważono, że rośliny mają zastosowanie nie tylko w przypadku oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych, a także do usuwania metali ciężkich i ksenobiotyków organicznych z gleby. Rośliny mają duże zdolności do usuwania substancji toksycznych, ponieważ mają zdolność do efektywnego pobierania i degradacji szkodliwych związków. Rośliny te wbudowują je we własne komórki lub aktywnie metabolizują toksyny. Oddziaływać mogą one na substancje toksyczne

w różnorodny sposób w zależności od właściwości zanieczyszczeń, gatunku rośliny oraz warunków panujących w danym środowisku [Marecik i in., 2006].

2. Fitoremediacja

Fitoremediacja jest techniką oczyszczania środowiska, która bardzo szybko się rozwija i niesie za sobą duże nadzieje. Termin fitoremediacja, to połączenie słów z języka greckiego *phyton* – roślina i języka łacińskiego *remediare* – naprawiać. Termin ten zaproponował Ilija Raskin w 1991 roku [Raskin i in., 1994]. Technologia ta polega na stosowaniu roślin zdolnych do rozwoju na skażonym terenie i oddziaływania na biologiczne, chemiczne i fizyczne procesy, których celem jest usunięcie ksenobiotyków z układu biologicznego. Niektóre z roślin charakteryzują się lepszymi zdolnościami do akumulacji zanieczyszczeń poprzez wbudowanie ich w strukturę własnych komórek, inne mogą pobierać i przetwarzać toksyny jako naturalny efekt przystosowania się do trudnych warunków bytowania w skażonym środowisku. Poprzez substancje wydzielane przez korzenie, rośliny te mogą unieruchamiać ksenobiotyki i wpływać na ograniczanie ich migracji w profilu glebowym [Cunningham i in., 1996].

3. Techniki fitoremediacji

3.1 Fitoekstrakcja

Fitoekstrakcja jest najbardziej popularną techniką stosowaną w oczyszczaniu gleb i osadów skażonych substancjami nieorganicznymi, głównie z metali ciężkich i substancji radioaktywnych. Metoda ta wykorzystuje rośliny zdolne do pobierania większej ilości ksenobiotyków z gleby. Pobrane substancje są kolejno przenoszone do poszczególnych tkanek, gdzie ulegają koncentracji i akumulacji [Baker i Brooks, 1989, LeDuc i Terry, 2005]. Wysoka tolerancja roślin na duże stężenia zanieczyszczeń toksycznych, i sposoby ich akumulacji uzależniona jest od mechanizmów pozwalających na ich unieczynnienie. Pobrane przez roślinę większe ilości ksenobiotyków mogą kumulować się w wakuolach lub wchodzić w reakcje ze związkami znajdującymi się w roztworze cytoplazmy. Proces ten nie jest jeszcze dobrze poznany, największe jednak znaczenie przypisuje się reakcjom chelatowania metali przez kwasy organiczne (cytryniany, jabłczany) lub syntetyzowane enzymatycznie (gEC)-izopeptydy zwane inaczej fitochelatynami [Raskin i in., 1997, Chaney i in., 1997]. Wzrost ilości pobieranych jonów Cr, Cu, Zn, Cd, Pb, Ni uzyskuje się poprzez dodawanie do podłoża syntetycznych, organicznych związków chelatujących. Mają one zastosowanie w tak zwanej fitoekstrakcji indukowanej, polegającej na zastosowaniu związków chelatujących w określonej fazie wzrostu roślin. Dzięki temu zabiegowi szybko wzrasta ilość pobieranych i akumulowanych przez rośliny jonów metali ciężkich [Lim i in., 2003]. Po zakończeniu okresu wzrostu roślin ze zakumulowanymi ksenobiotykami zbiera się je z oczyszczanej powierzchni za pomocą powszechnych maszyn rolniczych, a następnie poddaje się procesom termicznym, fizycznym, chemicznym lub mikrobiologicznym w celu skoncentrowania ksenobiotyku. Ze względów praktycznych rośliny używane w tej metodzie, oprócz zdolności do akumulacji większej ilości zanieczyszczeń, szybkiego wzrostu powinny odznaczać się dużą akumulacją ksenobiotyków w częściach nadziemnych czyli łodygach i liściach [Salt

i in., 1995]. W tabeli 1 przedstawione zostały rośliny mogące kumulować największą ilość niebezpiecznych substancji [Grobela i in., 2010].

Tabela 1. Przykłady akumulatorów u roślin [Grobela i in., 2010]

Pierwiastek	Gatunek rośliny	Zawartość metalu (mg/kg)
Cynk (Zn)	<i>T. caerulea</i>	39,600
Kadm (Cd)	<i>T. caerulea</i>	1,800
Nikiel (Ni)	<i>Alyssum bertolonii</i>	13,400
Selen (Se)	<i>Astragalus racemosa</i>	14,900
Tall (Tl)	<i>Iberis intermedia</i>	3,070
Miedź (Cu)	<i>Ipomoea alpina</i>	12,300
Kobalt (Co)	<i>Haumaniastrum robertii</i>	10,200
Arsen (As)	<i>P. vittata</i>	27,000

3.2 Fitostabilizacja

Rośliny mogą również wpływać na fizyczne i chemiczne właściwości zanieczyszczeń powodując ich unieruchomienie w glebie. Specyficzna immobilizacja ksenobiotyków, szczególnie metali ciężkich, może zachodzić na drodze absorpcji i akumulacji metali w korzeniach roślin, adsorpcji na powierzchni korzeni lub wytrącania w strefie ryzosferowej. Wpływ roślin na zawarte w glebie metale wynika z ich oddziaływania na obszary glebowe oraz chemizm zanieczyszczeń. Związki organiczne produkowane przez rośliny i wydzielane do ryzosfery, oraz dwutlenek węgla, mają zdolność do zmieniania pH gleby, na jej potencjał oksydo-redukcyjny, oraz mogą redukować jony toksycznych metali do form niedostępnych dla roślin [Lytel i in. 1998]. Wprowadzanie roślin zdolnych do rozwoju do środowiska ze szkodliwymi substancjami zabezpiecza też przed dalszą degradacją terenów na przykład w wyniku ich erozji [Raskin i in., 1997]. W tabeli 2 przedstawione zostały rośliny, które stosuje się w fitoekstrakcji i fitostabilizacji [Grobela i in., 2010].

Tabela 2. Zastosowanie różnych gatunków roślin w fitoekstrakcji i fitostabilizacji [Grobela i in., 2010]

Gatunek rośliny	Proces fitoremediacji	Rodzaj doświadczenia	Zawartość metali w glebie (mg/kg)	Odniesienia literaturowe
<i>Brassica Juncea</i>	fitostabilizacja	wazonowe	Cr (100)	Bluskov i inni (2005)
<i>Lupinus albus</i>	fitostabilizacja	wazonowe	Cu, Pb, Zn (30/2947/2058)	Marinez-Alcala i inni (2009)
<i>Populus tremuloides</i>	Nieokreślono	polowe	Cu	Seguin i inni (2004)
<i>Salix viminalis x Salix Schweriniae</i>	fitostabilizacja	wazonowe	Hg (30)	Wang i inni (2005)
<i>Stachys sylvatica</i>	fitostabilizacja	polowe	As	Antosiewicz i inni (2008)
<i>Nicotiana tabacum</i>	fitoakumulacja	wazonowe	ZnEDTA (60.1)	Loosemore i inni (2004)
<i>Salix viminalis</i>	fitoakumulacja	wazonowe	Cd, Cu, Zn (1.76/547/666)	Hammer i Keller (2002)
			Cd, Cu, Zn (2.49/227/1144)	Hammer i Keller (2002)
<i>Alyssum pintodasilvae</i>	fitoakumulacja	polowe	Ni (2199-3028)	Garcia-Leston i inni (2007)
		wazonowe	Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Ni	Kidd i Monterroso (2005);
			(100/250/500/2000/2500)	Kidd i inni 2007
<i>Brassica oleracea</i>	fitoakumulacja	wazonowe	Tl (1300)	Al-Najar i inni (2003)
<i>Iberis intermedia</i>	fitoakumulacja	wazonowe	Tl (1300)	Al-Najar i inni (2003)
<i>Pteris vittata</i>	fitoakumulacja	wazonowe	As (105)	Silva Gonzagai inni (2006)
<i>Thlaspi caerulescens</i>	fitoakumulacja	wazonowe	Cd/Pb/Zn (15.4/4800/2190)	Puschenreiter i inni (2003)
			Cd/Cu/Zn (2.49/227/1144)	Hammer i Keller (2002)
			Cd/Cu/Zn (1.76/547/666)	Hammer i Keller (2002)
<i>Thlaspi goeingense</i>	fitoakumulacja	polowe	Ni (2580)	Wenzel i inni (2003)
		wazonowe	Cd/Ni/Pb/Zn (15.4/26.2/4800/2190)	Puschenreiter i inni (2003)

3.3 Fitodegradacja

Fitodegradacja (fitotransformacja) polega na zdolności wybranych gatunków roślin do pobierania zanieczyszczeń ze skażonych miejsc, i ich transformacji przy pomocy kompleksów enzymatycznych cyklu metabolicznego. Fitodegradacja zachodzi na zewnętrznej części roślin (bezpośrednio w strefie korzeniowej), dzięki enzymom degradującym [Utsunomyia, 1980]. Duże znaczenie dla degradacji ksenobiotyków odgrywają również interakcje pomiędzy korzeniami roślin a mikroorganizmami z ich ryzosfery. Metoda fitodegradacji ma zastosowanie w usuwaniu różnych rodzajów zanieczyszczeń organicznych z gleby, osadów, a także z wód gruntowych i powierzchniowych. Do ksenobiotyków organicznych łatwych do usunięcia zalicza się między innymi węglowodory C1-C15, alkohole, fenole, aminy, kwasy i estry, w odróżnieniu od polichlorowanych bifenyli (PCBs), chlorowanych węglowodorów (np. trichloroetylen – TCE), wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (PAHs), pochodnych materiałów wybuchowych (np. 2,4,6-trinitrotoluenu –TNT, 6-hydro-1,3,5-trinitro-1,3,5, triazyny – RDX), substancji ropopochodnych czy pestycydów, których rozkład biologiczny jest bardzo utrudniony [Gianfreda, Rao, 2004]. Rozkład pobranych przez roślinę ksenobiotyków może być prawie całkowity, do dwutlenku węgla, wody lub częściowy. Pochodne częściowego rozkładu zanieczyszczeń są włączone w struktury roślinne. Możliwość pobierania ksenobiotyków z gleby uzależniona jest nie tylko od gatunku roślin i wielkości transpiracji, ale również od fizykochemicznych właściwości. Fitoremediacja jest to alternatywa dla tradycyjnych metod oczyszczania samych zanieczyszczeń [Schnoor i in., 1995, Alkorta, 2001].

3.4 Ryzofiltracja

Procesy sorpcyjne na powierzchni korzeni odgrywają bardzo ważną rolę w usuwaniu metali ciężkich za pomocą ryzofiltracji. Sorpcja zanieczyszczeń jest procesem bardzo złożonym, wynikającym z oddziaływań fizykochemicznych pomiędzy rośliną i ksenobiotykiem. Procesy te nie wymagają aktywnego układu biologicznego i zachodzą na martwej tkance korzeniowej. Mniejsze znaczenie dla efektywności ryzofiltracji mają procesy biologiczne związane z aktywnym pobieraniem ksenobiotyków [Kumar i in., 1995]. Udowodniono, że zastosowanie młodych roślin gorczycy (*Brassica juncea*) do ryzofiltracji metali ciężkich daje lepsze efekty niż stosowanie roślin dojrzałych. W badaniach jakie prowadził Dushenkova [1995] o ryzofiltracji jonów ołowiu wykazano, że procesy precypitacji odgrywają mało znaczącą rolę w remediacji tego ksenobiotyku ze środowiska [Dushenkov i in., 1995]. Pomimo że, środowisko wodne stanowi naturalne siedlisko roślin używanych w procesie ryzofiltracji, to coraz częściej większą uwagę zwraca się na możliwość użycia do tego celu roślin lądowych. Rośliny hodowane w kulturach hydroponicznych i aeroponicznych mają znacznie większą efektywność w ryzofiltracji zanieczyszczeń niż rośliny wodne [Raskin, 1997].

3.5 Fitoewaporacja

Zjawisko fitoewaporacji opiera się na pobieraniu zanieczyszczeń przez rośliny, transpiracji, a kolejno ich odparowaniu w zmodyfikowanej formie. Mechanizm fitoodparowania wykorzystywany jest przede wszystkim do oczyszczania środowiska wodnego oraz gleb zanieczyszczonych selenem, rtęcią lub arsenem. Fitoodparowaniu ulegają

też niektóre związki organiczne, takie jak trójchloroetylen, benzen, nitrobenzen, fenol, atrazyna [Bruken i Schnoor, 1999]. Remediacja środowiska zanieczyszczonego selenem jest najlepiej poznanym przykładem fitoewaporacji. Selen występuje w postaci selenianu, selenitu oraz rzadziej w formie organicznej, selenometioniny. Szybkość pobierania selenu z gleby uzależniona jest zarówno od jego chemicznej formy jak i innych czynników, takich jak: stężenie SO_4^{2-} , oraz poziom glutationu i O-acetyloseryny w komórkach roślin. Pobrany selen na drodze reakcji enzymatycznych w chloroplastach przy udziale między innymi ATP sulfurylasy, APS reduktazy, reduktazy glutationowej, reduktazy siarczynowej i S-metylmetyoniu hydrolazy, jest redukowany do dimetyloselenidu (DMSe) lub dimetyldiselenidu (DMDSe) i uwalniany do atmosfery. Zanieczyszczenie środowiska związkami z rtęcią stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi i niejednokrotnie może być przyczyną ciężkich zatruć. Nieorganiczne formy rtęci w wyniku działania mikroorganizmów ulegają przekształceniu do form metylowanych (CH_3Hg^+), które są bardzo łatwo przyswajane przez organizmy żywe. Usuwanie rtęci, ze środowiska wodnego jest trudne [Raskin i in., 1997]. Techniki ewaporacji, mimo wymiernych efektów w usuwaniu związków selenu oraz rtęci, postrzegane są jako metody ryzykowne ze względu na toksyczność tych pierwiastków występujących w dużych stężeniach [Watanabe, 1997].

Bibliografia:

1. Alkorta I., Garbisu C., (2001). *Bioresource Technol.*, 79, 273-276.
2. Baker A. J. M., Brooks R. R., (1989). *Biorecovery*, 1, 81-126.
3. Burken J. G., Schnoor J. L., (1999), *Int. J. Phytoremediation*, 1(2), 39-151
4. Chaney R. L., Malik M., Li Y. M., Brown S. L., Brewer E. P., Angle S., Baker A. J. M., (1997). *Curr. Opin. Biotech.*, 8, 279-284.
5. Cunningham S. C., Berti W. R., Huang J. W., (1995). Battelle, Ed. R. Hinchee, Lewispub, New York, 1-19.
6. Gianfreda L., Rao M. A., (2004). *Enzyme Microb. Tech.*, 35, 339-354.
7. Grobelak A., Kacprzak M., Fijałkowski M., (2010). *Fitoremediacja – niedoceniony potencjał roślin w oczyszczaniu środowiska*, *JEcolHealth*, vol. 14, nr 6
8. Kumar P. B. A. N., Dushenkov V., Motto H., Raskin I., (1995). *Environ. Sci. Technol.*, 29(5), 1232-1239.
9. LeDuc D., Terry N., (2005). *Environ. Biotechnol.*, 32, 514-520.
10. Lim J. M., Salido A. L., Butcher D. J., (2004). *Microchem. J.*, 76, 3-9
11. Lytle C. M., Lytle F. W., Yang N., Qian J. H., Hansen D., Zayed A., Terry N., (1998). *Environ. Sci. Tech-nol.*, 32, 3087-3093.
12. Marecik R., Króliczak P., Cyplik P. (2006). *Fitoremediacja – alternatywa dla tradycyjnych metod oczyszczania środowiska*, *Biotechnologia*.
13. Raskin I., Kumar N., Dushenkov S., Salt D. E., (1994). *Curr. Opin. Biotechnol.*, 5.
14. Raskin I., Smith R. D., Salt D. E., (1997). *Curr. Opin. Biotech.*, 8, 221-226.
15. Salt D. E., Blaylock M., Kumar N., Dushenkov V., Ensley B. D., Chet I., Raskin I., (1995). *Biotech.*, 13, 468-475.
16. Schnoor J. L., Licht L. A., McCutcheon S. C., Wolfe M. L., Carreira L. H., (1995). *Environ. Sci. Tech-nol.*, 29(7), 318-323.
17. Utsunomyia T., (1980). Japanese Patent Application No. 55-72959.

FITOREMEDIATION AND TECHNIQUES

Summary

The development of industry, transport, population growth caused numerous changes in the natural environment. One of such changes is the increasing amount of hazardous substances accumulating in all elements of the environment: soil, water and air. Exceeding the acceptable standards for the content of harmful substances may pose a threat to people and animals. A growing threat to humans is the increasing level of agricultural intensification associated with the growing population. Chemical plant protection products that are used to control weeds may, in addition to the desired effect, cause adverse effects in the soil environment. Applying them in too large quantities to previously unrecognized soil causes toxic compounds to enter the human body. An opportunity to improve the quality of the soil are biological methods of its treatment.

The aim of the work is to review literature and systematize knowledge in the field of phytoremediation and its techniques.

Key words: phytoremediation, soil, plants, purification

2. ZALEW WIŚLANY – ZARYS HISTORII

Patrycja Jursza

Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni

Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich

Koło Naukowe Bezpieczeństwa Morskiego AMW

Email: pjursza@wp.pl

1. Wstęp

Zalew Wiślany to akwen morski stanowiący na mocy ustawy o ustawie o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, morze wewnętrzne Rzeczypospolitej Polskiej. W literaturze błędnie utożsamiany jest z akwenem w całości znajdującym się na terytorium Polski i Rosji. Akwen zalewu stał się w ostatnim czasie stosunkowo popularny ze względu na planowany przekop Mierzei Wiślanej. Jednak pomysł przekopania czy osuszenia zalewu pojawiał się jeszcze wtedy, gdy znajdował się on na terytorium i pod jurysdykcją Prus Wschodnich. Oprócz wskazania ważniejszych faktów historycznych związanych z Zalewem Wiślanym, zostanie przedstawiona także etymologia obecnej nazwy geograficznej akwenu. Celem nadrzędnym artykułu pozostaje prezentacja zarysu historii z Zalewem Wiślanym w tle oraz prawidłowego stosowania nazwy akwenu w odniesieniu do jego wskazanych części.

2. Materiały i metody

Na podstawie krytycznej analizy literatury, a także obserwacji stosowania nazwy Zalew Wiślany w języku potocznym, nazewnictwie geograficznym oraz kartograficznym, można stwierdzić, że w zależności od interpretacji mianem Zalewu Wiślanego określany jest akwen znajdujący się w całości na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub ten usytuowany jednocześnie na terenie Federacji Rosyjskiej i Polski.

W publikacji Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej Rzeczypospolitej Polskiej Zalew Wiślany został określony w sposób następujący: „Zalew Wiślany jest rozległym zbiornikiem wodnym oddzielonym od Zatoki Gdańskiej Mierzeją Wiślaną. Granica polsko-rosyjska dzieli zalew na część północno – wschodnią (Kaliningradskij Zaliv) oraz na część południowo- zachodnią (Zalew Wiślany)” [Nowakowski, 2009]. W związku z powyższym zasadnym jest stosowanie jednolitego nazewnictwa akwenu znajdującego się na terenie Rzeczypospolitej Polskiej – Zalew Wiślany, a z kolei znajdujący się na terenie Federacji Rosyjskiej – Zalew Kaliningradzki (ros. Kaliningradskij Zaliv, Калининградский Залив). Podział zalewu na dwie części znajdujące się pod jurysdykcją osobnych państw zaprezentowano na rysunku 1.



Rysunek 8. Podział akwenu

Źródło: R., Cieśliński, Prognoza zmian warunków hydrologicznych Zalewu Wiślanego pod wpływem oddziaływania kanału żeglugowego przez Mierzę Wiślaną [w:] *Monitoring Środowiska Przyrodniczego*, 2013, Vol. 14, s. 14.

3. Etymologia nazwy akwenu

Nazwa Zalew Wiślany kształtowała się na przełomie wieków. W wielu przypadkach była ona zależna od języka, jakim posługiwała się ludność zamieszkująca jego wybrzeże. Pierwsze wzmianki o nazwie akwenu sięgają VII i VIII wieku wtedy, gdy w wyniku morskich wypraw docierali tu Fryzowie. Fryzowie to naród germański zamieszkujący Fryzję (obecnie Holandia). Około 880 roku w ślad za nimi, z Półwyspu Jutlandzkiego do Truso [dzisiejszy Elbląg –przyp. aut.] położonego w rejonie ujścia Wisły, popłynął anglosaski podróżnik – Wulfstan z Hebdy. Po przybyciu nad Zalew nazwał go „*Estmare*”. W dosłownym tłumaczeniu oznaczało to Morze Estów. Estami nazywano w źródłach antycznych i wczesnośredniowiecznych plemiona zachodnio-bałtyckie zwane później Prusami. W tym samym czasie prawdopodobnie na terenie obecnie Litwy staropruska nazwa akwenu, brzmiała „*Aistinmari*”, co pozostawałoby w zgodzie z obecną nazwą „*Aistmares*” (*ais* – *aislu* znaczy szybki, *mares* – morze).

W XIII wieku w dokumentach prowadzony przez Zakon Krzyżacki, który miał swoją siedzibę na terenach położonych wokół Zalewu Wiślanego, był on określany z łaciny *Mare Recens*, czyli Zalew Świeży. Nazwa prawdopodobnie pochodziła od rodzaju zbiornika – słodkowodnego. W opozycji do ówczesnej nazwy słonowodnego Morza Bałtyckiego określanego mianem *Mare Salsum* czyli Morze Słone. W tych samych dokumentach można znaleźć jeszcze nazwy takie jak: *Mare Recens et Neriam* oraz *Recenti Mari Hab* (ostatnie morze). *Neria* to ówczesna nazwa Mierzei Wiślanej przełożona na łacinę. Z łaciny wywodzi się również utworzona przez niemieckojęzycznych mieszkańców Mierzei Wiślanej – Fryzowie, nazwa *Frisches Haff* (Świeża Laguna) oraz „*Zalew Fryzyjski*”. Stosowana zamiennie nazwa *Vrychschen Mere*, jest syntezą słów niemieckich i łacińskich oraz staropruskich. W dziejach polskich w XIX wieku stosowana była spolszczona wersja nazwy niemieckiej – *Fryschhaf*, a także nazwy *Zatoka Fryska* lub *Zatoka Świeża*. Na uwagę zasługuje fakt, iż podczas istnienia Niemieckiej Republiki Demokratycznej w tym regionie świata Zalew określany był nazwą *Weichselhaff*. Ostatecznie w roku 1950 na podstawie zarządzenia Ministra Administracji Publicznej z dnia 15 grudnia 1949 r. o przywróceniu i ustaleniu nazw

miejsowości została nadana oficjalna i obecnie obowiązująca nazwa Zalew Wiślany. W literaturze angielskojęzycznej Zalew Wiślany tłumaczony jest jako *Vistula Lagoon*.

Z kolei genezy rosyjskiej nazwy części Zalewu doszukać się można w związku z nazwą stolicy Kaliningradu, ówczesny Królewiec z niemieckiego Koenigsberg. Stąd nazwa Zalewu leżącego w pobliżu stolicy określana jest mianem Zalewu Kaliningradzkiego (ros. *Kaliningradskij Zaliv Калининградский залив*).

4. Geneza akwenu

Za początek powstania akwenu Zalewu uważa się proces powolnego odgradzania się przybrzeżnych pływów wałem piaszczystych wydmy. Według geologów powstanie Zalewu przypisane jest transgresji litorynowej. Oznacza to przemieszczanie się powstałego w czwartej fazie Morza Bałtyckiego. Powstałe na skutek ocieplenia lądolodu skandynawskiego. Niemiecki geolog Hans Gross w swoim artykule przedstawia wyniki badań, w których stwierdza, iż wkraczanie wody z Morza Bałtyckiego w rejon dzisiejszego Zalewu Wiślanego rozpoczęło się w na początku okresu kamienia to jest około 3500 lat p.n.e [Gross, 1942]. Obecny kształt zbiornik zawdzięcza naturalnym zmianom w delcie dorzeczy, jak również celowej działalności człowieka. Mierzeja Wiślana natomiast powstała z materiału piaszczystego na przedpolu ujść rzecznych, początkowo w postaci wyspy.

W początkowym okresie powstania „zalew łączył się z rozległymi rozlewiskami i bagnami wewnątrz delty Wisły i miał przynajmniej okresową łączność z Bałtykiem” [Cieśliński, 2018, s. 61-62]. Około 1300 roku Zalew Wiślany połączony był z Zatoką Pomorską poprzez rzekę Wisłę oraz przerwana w pobliżu Krynicy Morskiej Mierzeją Wiślaną w miejscu określanym Cieśniną Krynicką. W XIV wieku istniało także połączenie z Morzem Bałtyckim obok miejscowości Skowronki przez tak zwaną głębię elbląską. „Połączenie z Morzem Bałtyckim wiodło przez kilka przesmyków w kształtującej się równolegle z deltą Wisły Mierzei Wiślanej [...] poprzez Nogat, który odgałęział się od niej w okolicach Białej Góry.” [Palmowski, 2001, s. 169] Ukształtowanie Zalewu Wiślanego na przełomie XIII i XIV wieku obrazuje rysunek 2.



Rysunek 2. Ukształtowanie Zalewu Wiślanego na przełomie XIII i XIV wieku

Źródło: http://www.kulinski.zagle.pl/zw/mapki_male/01_zatoka_gdanska.jpg (dostęp 01.04.2019r.).

W 1497 r. na skutek oddziaływania gwałtownych sztormów na Mierzeję Wiślaną, doszło do przerwania jej ciągłości w okolicach Piławy [teraz Bałtysk - przyp. aut.].

Akumulacja nanoszonego materiału oraz zmiana biegu rzeki Wisły – powstanie przekopu Wisły, spowodowało systematyczne zanikanie kanału łączącego Zalew Wiślany z Zatoką Pomorska w okolicach miejscowości Krynica Morska.

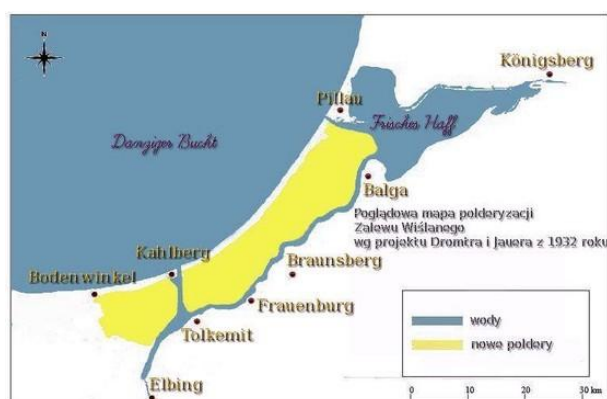
W 1510 r. na skutek działalności burzy i sztormów powstała cieśnina, która została utrwalona na stałe dzieląc Mierzeję Wiślaną. W późniejszym czasie na skutek ingerencji człowieka dokonano jej pogłębienia oraz umocnienia brzegów, aby dostosować ją do możliwości żeglugi statków i okrętów. Obecnie Cieśnina Piławska charakteryzują się następującymi parametrami: *„długość 2 km i głębokość nawigacyjna nawet do 10 m ma szerokość tylko 450 do 750 m (w tym toru wodnego 400 m), [...] utrzymywana głębokość wynosi 8 metrów.”* [Bugajski, 2009, s. 281] Chociaż w ocenie D. Bugajskiego: *„ta sztuczna droga wodna przypomina bardziej wejście do portu niż cieśninę morską”* [Bugajski, 2009, s. 281].

Całkowite ukształtowanie mierzei datowane jest na okres XV wieku, chociaż jeszcze i w tym okresie występowały pojedyncze przesmyki wodne. Brzegi mierzei są niskie, bagienne i porośnięte szuwarami. Dlatego w celu ich utrwalenia, a także osłony zabudowań przed wiatrem zostały sztucznie zadrzewiona. Wśród drzewostanu dominuje sosna, można także spotkać brzozy, buki i dęby. Na Mierzei Wiślanej występują wypychane przez wody morskie, wody gruntowe umiejscowione płytko w wydmach. Są one bogate w żelazo i mangan, a także mają wysoką twardość, co sprawia, że są niezdatne do picia. Zalew Wiślany w południowej części graniczy z morenowym wybrzeżem, charakteryzującym się stromą krawędzią. Część południowo - zachodnia stanowi obszar zalewowy. Na skutek rozwoju osadnictwa utworzone zostały liczne rowy melioracyjne. Wieloletnia akumulacja osadów nanoszonych przez rzeki oraz zmienność odpływu w różnych okresach kształtowania się delty rzek, spowodowały utworzenie terenów leżących poniżej poziomu morza – depresje. Łączna powierzchnia wynosi około 45 000 ha.

5. Pomysł osuszenia akwenu

W okresie X-XII wieku nastąpiło najintensywniejsze osadnictwo wybrzeża Zalewu Wiślanego. Powodami wzrostu zainteresowania były: połowy ryb, polowania na ptactwo wodne, żyzna ziemia, walory krajobrazowe oraz liczne złoża bursztynu. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, iż we wspomnianym czasie przez Zalew Wiślany przebiegały często uczęszczane szlaki handlowe. Ludność zasiedlająca przyległe tereny to Słowianie, a w późniejszym czasie Holendrzy oraz Fryzowie sprowadzeni przez Krzyżaków. Przybyła wraz z Krzyżakami ludność, posiadała już doświadczenie przy budowie melioracji oraz budowie wiatraków, co pozwalało na rozwój osadnictwa oraz systematyczne wydzieranie skrawków znajdującej się pod wodą ziemi pod uprawę. W rejonie ujść rzek do Zalewu Wiślanego w rejonie dzisiejszych Żuław Wiślanych, dokonano polderyzacji terenu. Polderyzacja to proces celowego osuszania depresyjnego terenu nadmorskiego i otaczanie go groblami w celu ochrony przed zalaniem. W ten sposób południowo – zachodniej części akwenu uzyskano około 20 tysięcy hektarów żyznej ziemi. W późniejszym czasie pojawiła się wizja osuszenia całego Zalewu Wiślanego przedstawiona przez gdańskiego architekta Juliusa Alberta Lichta. Głównymi determinantami pomysłu osuszenia akwenu były: kryzys ekonomiczny, wysokie bezrobocie w mieście Elbląg oraz potrzeba powiększenia powierzchni ziem pod uprawę. Pomysł ten zaniechano ze względu na wybuch I wojny światowej. Po jej

zakończeniu powrócono do tematu. Niemieckie władze Elbląga postanowiły zbadać techniczne możliwości osuszenia Zalewu. Plan, którego schemat przedstawiono na rysunku 3, zakładał polderyzację i zagospodarowanie rolnicze ok. 63% powierzchni Zalewu Wiślanego, a więc 542 km². Pozostawiony w stanie naturalnym miał być tylko akwen położony na północ i południowy wschód od istniejącego już kanału żeglugowego między Głębią Pilawską a Królewcem. Projekt przewidywał także budowę kanału łączącego rzekę Elbląg z Zatoką Gdańską, a także pozostawienia kanału żeglugowego z Elbląga do Cieśniny Pilawskiej. Realizację projektu zaniechano ze względu na wybuch II wojny światowej. Próbowano jeszcze wracać do pomysłu osuszenia Zalewu w późniejszych latach, ale bezskutecznie.



Rysunek 3. Wizualizacja planu polderyzacji Zalewu Wiślanego

Źródło: <http://m.wm.pl/2016/09/orig/polderyzacja-1932-335253.jpg> (dostęp 01.04.2019).

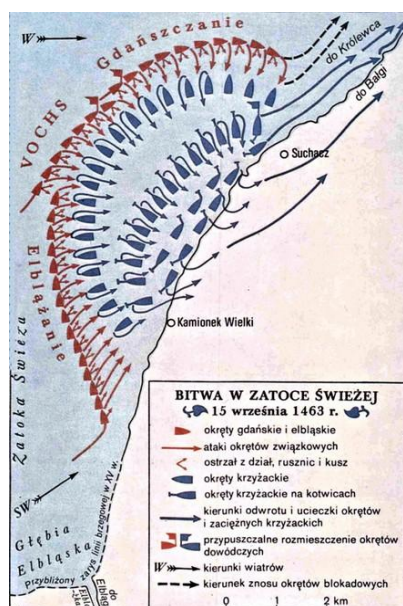
6. Konflikt z zalewem w tle

W 1454 roku w wyniku konfliktu prusko – krzyżackiego, którego główną przyczyną było wcielenie przez króla Kazimierza Jagiellończyka Prus do Polski, rozpoczęła się wojna trzynastoletnia pomiędzy państwem zakonu krzyżackiego, a Koroną Królestwa Polskiego. W dniu 15 września 1463 r. na akwenie Zalewu rozegrała się jedna z ważniejszych bitew morskich pomiędzy flotą Królestwa Polskiego i Zakonu Krzyżackiego. Geneza bitwy leży we wcześniejszej próbie opanowanie przez flotę krzyżacką zajmowanej przez wojska polskie miejscowości Gniew. Miejscowość ta była punktem strategicznym dla zakonu, gdyż stanowiła ważny element przeprawowy pomiędzy Pomorzem Gdańskim, a Królewcem i Toruniem. Zablockowanie tego punktu, uniemożliwiało handel rzeczny między Gdańskiem, a Toruniem. Flota krzyżacka składała się około 47 sznik, statków wiślanych, dużych łodzi wiosłowo-żaglowych, łodzi rybackich, wiosłowych galarów i burdyn. Sznika to lekki i zwrotny statek żaglowy wchodzący w XV w. w skład polskiej floty wojennej. Z kolei galar to płaskodenny statek wiosłowy, używany do przewożenia towarów. Natomiast burdyn to mały, jednomasztowy statek towarowy, używany do rozładunku i załadunku jednostek zbyt dużych, by mogły wpłynąć do portu. Liczba żołnierzy wynosiła 1500 oraz dodatkowo około 350 marynarzy załóg okrętowych. Natomiast flota Królestwa Polskiego składała się z 30-32 jednostek w tym między innymi: z dużej barki, szniki i 3-5 łodzi wiosłowych oraz 15 jednostek kaperskich. Jednostki kaperskie to takie, w którym właściciel lub marynarz, podczas dawnych wojen morskich z upoważnienia jednej ze stron grabił lub konfiskował

okręty nieprzyjaciela. A także żołnierzy w liczbie około 1200-1250 wzmocnionych przez około 220 marynarzy.

Aby doprowadzić do odblokowania strategicznego punktu przeprawowego wielki mistrz zakonu krzyżackiego Ludwig von Erlichshausen, zdecydował o transporcie przy pomocy okrętów, armii z Królewca do Leniwki. Leniwka to nazwa lewego ramienia ujściowego Wisły, oddzielającego się w miejscowości Biała Góra. Do roku 1840 uchodziła do Zatoki Gdańskiej w Wisłoujściu koło Gdańska. Królestwo Polskie przewidując ruchy przywódców krzyżaków, w rejonie Szkarpawy, gdzie Zalew Wiślany miał połączenie z Leniwką, przy użyciu wbitych w dno pali oraz obecności licznej floty zablokował dostęp i zmusił wojska zakonu do wycofania w kierunku Zalewu. Następnie flota polska ruszyła w pogoń zmuszając krzyżaków do ucieczki na płytkie wody zatoki w okolicy dzisiejszej miejscowości Suchacz. W tym rejonie flota krzyżacka napotkała na niekorzystne warunki atmosferyczne. Przeciwny dopychający do lądu wiatr, nagromadzenie okrętów na wąskim wycinku akwenu oraz krótka fala, która wyczerpywał fizycznie oraz psychicznie załogę, nie była sprzyjające dla prowadzenia dalszej żeglugi. Wielu z nieprzyzwyczajonych do falowania żołnierzy zapadało na chorobę morską, która powodowała zaburzenia błędnika, wymioty, ogólne osłabienie oraz odwodnienie.

Dowódca Ludwig von Erlichshausen, zmuszony został do przeczekania niekorzystnych warunków blisko brzegu. W tym czasie flota Pruska zdołała przegrupować się w sztyk półksiężyca i w dniu 16 września 1463 roku rozpoczęła atak. Formacja półksiężyca była gwarantem celnego ostrzału z bombard, hakownic i kusz. Bombard to rodzaj maszyny oblężniczej miotająca kamienie lub belki, a od XIV wieku to działo dużego kalibru i krótkiej lufie. Natomiast hakownica to długa strzelba z hakiem służącym do podpierania jej przy strzale lub zaczepiania o blanki murów lub burt. Liczny ostrzał doprowadził do pożarów okrętów zakonu, które zmusiły załogę do ucieczki na ląd. W obliczu nieuchronnej klęski okręty krzyżackie zaczęły wycofywać się w stronę Królewca, a sam mistrz Ludwik von Erlichshausen uciekł z pola bitwy. Schematyczny obraz bitwy został zaprezentowany na rysunku 4.



Rysunek 4. Schematyczny obraz bitwy w Zatoce Świeżej - obecnie Zalewie Wiślanym

Źródło: http://www.zaglowce.ow.pl/bitwy/zalew_wislany/mapa2.jpg (dostęp 01.04.2019r.)

Przegrana bitwa morska pogłębiła kryzys finansowy, w jaki popadł Zakon Krzyżacki. Flota Królestwa Polskiego skutecznie odcięła Królewiec od dostaw żywności oraz artykułów przemysłowych. Niewątpliwie przegrana przez Zakon bitwa morska, stała się jedną z ważniejszych przyczyn podpisania 19 października 1466 r. w Toruniu Traktatu pokojowego między Królestwem Polskim, a Zakonem Krzyżackim, który ostatecznie zakończył wojnę trzynastoletnią. Na mocy powyższego dokumentu Polska odzyskała utracone wcześniej Ziemię Chełmińską z Toruniem, Ziemię Michałowską, Pomorze Wschodnie z Gdańskiem, Żuławy z Malborkiem, Elbląg, Warmińskie Księstwo Biskupie. Natomiast Prusy Zakonne ze stolicą w Królewcu stały się lennem Polski.

Po odzyskaniu przez Polskę utraconych w rozbiórce na rzecz Prus Wschodnich ziem, zaczęły się rozwijać takie dziedziny jak: budownictwo dróg wodnych, rolnictwo, przemysł ceglany. Zbudowano także nowe połączenia kolejowe oraz drogowe. Większość osiągnięć przemysłowych oraz rolniczych, budowli, połączeń kolejowych oraz drogowych zostało zniszczone w okresie II wojny światowej. Nastąpiło zalanie terenu Żuław Wiślanych oraz zniszczenie zarówno przemysłu jak i samego miasta Elbląg.

7. Tragedia na akwenie u schyłku II wojny światowej

W 1945 r. zapisała się w historii jedna z największych tragedii, jaka miała miejsce na Zalewie. W roku 1944 r. doszło do przełamania linii frontu przez wojska sowieckie. 31 grudnia 1944r. nastąpiła ofensywa Sowieców na tereny Prus Wschodnich. W odpowiedzi na zagrożenie obywateli Niemiec zamieszkujących te tereny admirał Karl Dönitz podjął decyzję o rozpoczęciu operacji "Hannibal", która miała na celu ich ewakuację przez Morze Bałtyckie do ojczyzny. Ludność była transportowana przy pomocy kolei oraz transportu drogowego do portów Zatoki Gdańskiej, a stamtąd drogą morską do Niemiec. Do momentu wkroczenia wojsk Związku Sowieckiego na tereny Prus Wschodnich, ewakuacja odbywał się w sposób spokojny i zorganizowany. Gdy żołnierze, znani ze swojej bezwzględności i brutalności zaczęli wkraczać na tereny położone przy wschodniej części Zalewu Wiślanego i przemieszczać się w szybkim tempie ku granicy zachodniej, wśród lokalnej ludności wybuchła panika. Ludzie zamieszkujący okolice Olsztyna, Lidzbarka, Bartoszyce i Królewca, by przeżyć musieli uciekać. Warunki atmosferyczne – sroga zima – nie sprzyjała długim podróżom. W zależności od statusu materialnego trudy podróży wyglądały w sposób następujący: „Bogaci chłopcy jechali konnymi saniami, obładowani dobytkiem. Ubożsi szli pieszo, brnąc w głębokim po kolana śniegu.” [Chudzyński, <http://warszawa...>] Mieszkańcy miast oczekiwali na obiecanie przez władze Niemieckie pociągi do ewakuacji, jednak ich liczba była niewystarczająca w stosunku do zapotrzebowania. 27 stycznia 1945 r. wojska sowieckie zdobyły miasto Elbląg, strategiczny punkt komunikacyjny między Prusami Wschodnimi, a portami Zatoki Gdańskiej. W ten sposób ewakuująca się ludność straciła możliwość ucieczki. W związku z powyższym jedyną drogą ucieczki w rejonie Zatoki Gdańskiej stał się zamrznięty w tym czasie Zalew oraz Mierzeja Wiślana. Trudność w pokonaniu zbiornika polegała na odległości, jaką należało przebyć. O ile w linii północ - południe wynosiła ona ok 10 km, to już w relacji wschód – zachód 70-80 km. Kolejnym utrudnieniem był pas czystej wody, utrzymywany w drożności przez flotę niemieckich lodołamaczy. Aby ułatwić uciekinierom przejście tej przeszkody zbudowano tymczasowe prowizoryczne mosty i przeprawy. Wielu ludzi ze względu na mgłę, utratę orientacji

w terenie, brak sił, a także utonięcie nie docierało na drugi brzeg zalewu. Największe żniwa śmierci następowały w chwili nalotów sowieckich pilotów, którzy bombardowali taflę lodu Zalewu, co powodowało, iż ludzie wpadając do lodowatej wody tonęli, bądź umierali w skutek wychłodzenia. Sowieckie samoloty przy użyciu broni pokładowej strzelali bezpośrednio w kierunku ludzi, którzy na otwartej przestrzeni nie mieli szans ucieczki, czy ukrycia się. Tak Otto Tuszyński, który mając 11 lat wraz z rodziną przeżył ucieczkę z Olsztyna, opisuje gehennę minionej podróży [Robaszewski, <http://olsztyn...>]:

„Pierwszy raz uciekłem śmierci spod kosa, gdy załamał się pode mną lód. Mama wyciągnęła mnie, ale się wystraszyła i zdecydowała, że nie idziemy dalej. Wróciliśmy, bo nie było jeszcze daleko od brzegu. Nadleciały radzieckie samoloty i strzelały w lód, licząc, że się połamie pod uciekającymi. Mnóstwo ludzi się wtedy potopiło.”

Ucieczka przez zamarznięty Zalew trwała do marca roku 1945. W tym czasie z Prus Wschodnich przez Zalew w kierunku Mierzei Wiślanej oraz Zatoki Gdańskiej uciekło około 2,3 mln osób, do miejsca docelowego dotarło jedynie ok. 450 tys. osób. Ludzie którzy zdołali dotrzeć na Niemieckie statki transportowe nie mogli czuć się bezpiecznie, gdyż na akwenie Morza Bałtyckiego czekały już nich sowieckie okręty podwodne oraz całe zastępy gotowych do bombardowań samolotów. 30 stycznia 1945r. u wybrzeży Łeby na wysokości miejscowości Ulinia w niedalekiej bliskości latarni morskiej Stilo, doszło do największej morskiej katastrofy w historii. Niemiecki okręt szpitalny MS Wilhelm Gustloff, stanowiący jednostkę pomocniczą marynarki wojennej około godziny 21:16 idąc z portu Gdynia do portu w Kilonii, został zaatakowany przez sowiecką łódź podwodną S-13, dowodzoną przez kapitana Aleksandra Marinesco. Okręt szedł w konwoju osłaniany przez uzbrojony torpedowiec, a na pokładzie, oprócz cywili, byli także żołnierze. W kierunku okrętu Gustloff, zostały wystrzelone trzy torpedy: jedna z nich trafiła w przedział dziobowy, druga w śródokręcie a ostatnia w maszynownię. Statek opadł na dno po 63 minutach. W wyniku ataku życie straciło według oficjalnej listy 6050 osób, natomiast według informacji nieoficjalnych nawet 10 000. Uratowano 838 lub 1252 rozbitków, zależnie od podawanych źródeł. Wrak spoczywa 22 mile od wybrzeży Łeby i został uznany za mogiłę wojenną. Do chwili obecnej zasadność oraz legalność ataku na MS Wilhelm Gustloff, jest przedmiotem badań ekspertów z zakresu ówczesnego międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych.

8. Podsumowanie

Budowa przekopu Mierzei Wiślanej stała się przyczyną zainteresowania obszarem Zalewu Wiślanego. W publikacjach popularno – naukowych, dyskusjach oraz debatach publicznych nazwa Zalewu Wiślanego jest błędnie używana w odniesieniu do całego akwenu. Wynika to z jej niejednoznacznej interpretacji. W artykule zwrócono uwagę na fakt, iż droga łącząca Zalew Wiślany z Zatoką Pomorską znajdowała się już na terytorium Polski w okolicach miejsca powstania obecnego przekopu. Akwen zalewu usytuowany na terytorium Polski posiada bogatą historię, która stosunkowo rzadko jest upowszechniana. Zapomnieniu uległa historyczna bitwa w Zatoce Świeżej, która rozstrzygnięcia, stały się przyczyną do podpisania Traktatu pokojowego między Królestwem Polskim, a Zakonem Krzyżackim, kończącego wojnę trzynastoletnią. Akwen Zalewu był również miejscem jednej z największych tragedii w północno – wschodniej Polsce mającej miejsce u schyłku II wojny

światowej. Obszar Zalewu Wiślnego stanowi wciąż niedoceniany i nieodkryty pod względem historycznym region Rzeczypospolitej Polskiej.

Bibliografia:

1. Bolałek J. (2018). Zalew Wiślany, wyd. I, PWN.
2. Bugajski D.R. (2009) Prawa żeglugowe okrętu w świetle prawa międzynarodowego, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
3. Cieśliński R. (2018) Hydrologia zlewiska Zalewu Wiślanego [w:] J. Bolałek, Zalew Wiślany, PWN, Wyd. 1., Warszawa.
4. Cieśliński R. (2013) Prognoza zmian warunków hydrologicznych Zalewu Wiślanego pod wpływem oddziaływania kanału żeglugowego przez Mierzeję Wiślaną [w:] Monitoring Środowiska Przyrodniczego, Vol. 14.
5. Gross H. (1942) Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Frischen Haffs [w:] Geologie des Meer Und Binnengewässer, Bd. V, s. 1-38.
6. Kowalski W. (1951). Mierzeja i Zalew Wiślany, Spółdzielcza instytucja wydawnicza Kraj, Warszawa.
7. Kulińscy M., J. (2010). Zalew Wiślany przewodnik dla żeglarzy, wyd. III rozszerzone, Nowator, Kartuzy.
8. Nowak P. (2005). Dokumenty II pokoju toruńskiego z 1466 roku, [w:] Studia Źródłoznawcze, Tom 43 /2005, Wydawnictwo DiG, Warszawa, s. 85- 110.
9. Nowakowski Z., Locja Bałtyku, Wybrzeże Polskiej (502). (2009). wyd. 9, Biuro hydrograficzne Marynarki Wojennej, Gdynia, s.88-97.
10. Olszewski W. (2017). Zatoka Świerza [w:] Prowincja Kwartałnik społeczno kulturalny, nr (3) 29/ 2017, s. 83-86.
11. Palmowski T. (2001) Port elbląski - dawniej i współcześnie [w:] Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, tom VII.
12. Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz.U. 1991 nr 32 poz. 131).
13. Zarządzenie Ministra Administracji Publicznej z dnia 15 grudnia 1949 r. o przywróceniu i ustaleniu nazw miejscowości (M.P. 1950 nr 8 poz. 76).

Wykaz stron internetowych:

14. Chudzyński T., Pomorska historia 1945 roku. Ucieczka po zamrożonym zalewie. <http://warszawa.naszemiasto.pl/archiwum/pomorska-historia-1945-roku-ucieczka-po-zamarzonym-zalewie,1913152,art,t,id,tm.html> (dostęp: 01.04.2019r.)
15. Robaszewski R., Dzieci Allenstein. Ciężkie życie po 1945 [w:] Gazeta Wyborcza http://olsztyn.wyborcza.pl/olsztyn/1,48726,12826487,Dzieci_Allenstein__Ciezkie_zycie_po_1945__PELNY_TEKST_.html (dostęp 01.04.2019r.)

3. ZNACZENIE I PERSPEKTYWY UPRAWY RZEPAKU OZIMEGO ORAZ PODSTAWY JEGO AGROTECHNIKI

Bożena Barczak, Mateusz Pawłowski

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Studenckie Koło Naukowe Chemii Rolnej

ul. Seminaryjna 5, 85-236 Bydgoszcz

Email: barczak@utp.edu.pl

1. Wstęp

Rośliny oleiste z rodzaju *Brassicaceae* udomowiono bardzo wcześnie. O rzepiku wspomina się w starożytnych zapisach chińskich i rzymskich z lat 500–200 p.n.e. Nasiona roślin oleistych w Polsce znajdowano w osiedliskach z X wieku. W Europie Środkowej, a także w Polsce, rzepak jako roślina uprawna, pojawił się w XVI wieku [Arseniuk i Oleksiak, 2004]. Pierwsze dokumenty, które dotyczyły uprawy rzepaku ozimego pochodzą z początku XIX wieku. Uzyskiwane plony nasion w owym czasie wahały się w granicach od 0,50 do 0,11 t·ha⁻¹. Dziś teoretyczny plon rzepaku może sięgać 8 ton z hektara, choć średnie plony kształtują się na poziomie około 4 t·ha⁻¹. W połowie XX wieku areal uprawy rzepaku i rzepiku w Polsce wynosił 100 tys. ha. W ostatnich latach powierzchnia ta wynosi 800 tys. ha [Rocznik Statystyczny GUS, 2016]. Forma ozima rzepaku uprawiana jest głównie w krajach o umiarkowanym klimacie. W warunkach klimatycznych naszego kraju zimuje on znacznie gorzej niż pszenica ozima, a szczególnie żyto, lepiej jednak niż jęczmień ozimy [Muśnicki, 1999].

W II połowie XX w. podstawą hodowli rzepaku na świecie stało się krzyżowanie jego formy ozimej i jarej. Otrzymano w ten sposób odmianę "00", która umożliwiła wykorzystanie nie tylko oleju, ale również do celów paszowych śruty poekstrakcyjnej. Ulepszanie nasion rzepaku rozpoczęto od wprowadzenia odmian o niższej zawartości szkodliwego kwasu erukowego.

Od wielu lat wykorzystuje się efekt heterozji, w celu uzyskania odmian wyżej plonujących. Nowe odmiany rzepaku charakteryzują się szybszym rozwojem oraz wyższym plonem o 10–20% niż odmiany populacyjne. Spośród czynników limitujących wielkość plonu nasion tego gatunku, największe znaczenie ma woda. Dotyczy to zwłaszcza upraw na glebach lekkich. W okresie wegetacji rzepaku średnia ilość opadów w Polsce wynosi około 150 mm. Na glebach lekkich w tych warunkach, przy optymalnym zaopatrzeniu w NPK, można osiągnąć plon do 3 t·ha⁻¹. Do osiągnięcia na tym samym stanowisku plonu 4 t·ha⁻¹, niezbędna ilość wody dla analogicznego okresu wynosiłaby 190 mm [Schonberger, 2013].

Wielkość plonu w dużej mierze zależy od powierzchni asymilacyjnej. Odpowiednio rozwinięta powierzchnia organów wegetatywnych sprzyja wytworzeniu odpowiedniej ilości asymilatów, które są niezbędne do wykształcenia silnego systemu korzeniowego i zawiązania organów plonotwórczych – pąków kwiatowych na pędzie głównym i rozgałęzieniach bocznych, w celu uzyskania łuszczyń. Po kwitnieniu właśnie od powierzchni łuszczyń zależy zaopatrzenie roślin w asymilaty [Schonberger, 2013].

Uzyskanie wysokich plonów nasion rzepaku nie jest możliwe bez odpowiedniej agrotechniki. Według Muśnickiego i Jerzaka [1992] w intensywnej produkcji rzepaku ozimego 10% kosztów bezpośrednich, pochłania tradycyjna uprawa roli. Paradowski [1996] podaje, że pełna klasyczna uprawa roli pod rzepak ozimy nie jest możliwa, ponieważ 70% plantacji rzepaku zakładanych jest po przedplonach zbożowych, zbyt późno zbieranych.

2. Znaczenie i perspektywy uprawy rzepaku ozimego w Polsce i na świecie

Rzepak ozimy jest jedną z najważniejszych roślin uprawnych w naszej strefie klimatycznej. Nasiona tego gatunku stanowią surowiec dla przemysłu paszowego olejarskiego oraz energetyki. Według Bartkowiak-Brody i Wałkowskiego i Ogrodowczyka [2006] w 2004 roku produkcja rzepaku ozimego w 15 krajach Unii Europejskiej osiągnęła poziom 14,6 mln ton, co stanowiło 34,4% całej światowej produkcji rzepaku. Biorąc pod uwagę czterech czołowych producentów rzepaku w Europie, do których zalicza się również Polska, zbiory w 2014 roku wynosiły: w Niemczech - 6,2 mln ton, we Francji - 5,5 mln ton, a w Polsce - 2,9 mln ton. W stosunku do 2012 roku zwiększyły się one tylko w Niemczech (o 20,3%) i w Polsce (o 15,1%), natomiast w Wielkiej Brytanii i we Francji produkcja zmniejszyła się odpowiednio o 16,8% i 15,0%.

W Polsce w latach od 1998 do 2004 powierzchnia uprawy rzepaku wynosiła średnio około 460 tys. ha [Bartkowiak-Broda i in., 2006]. W roku 2014 areał ten stanowił już 820 tys. ha. Wzrost zainteresowania uprawą rzepaku wynika z korzystnej relacji cen skupu nasion rzepaku oraz pszenicy.

W 2013 roku ceny nasion rzepaku w stosunku do dwóch poprzednich lat, obniżyły się. Mimo korzystnej dla rzepaku relacji cen do pszenicy, dochody z uprawy tego gatunku są wyższe niż z uprawy rzepaku [Plichta, 2014]. Relacja dochodu w stosunku do wartości poniesionych nakładów na produkcję w 2011 r., biorąc pod uwagę gospodarstwa w przedziale od 20–60 ha, wyniosła 51,7% dla rzepaku ozimego i 57,3% dla pszenicy ozimej [Plichta, 2014]. W roku 2011 dochód z uprawy 1 ha rzepaku ozimego był relatywnie o 10,5% niższy, aniżeli z pszenicy ozimej. W roku 2012 ta rozpiętość zmalała do 4,0%, a w roku 2013 wynosiła już tylko 2,0% (Tab. 1). Tendencja jest korzystna dla rzepaku. Prognozy dla tego gatunku są optymistyczne, ponieważ przewiduje się do końca dekady konkurencję pomiędzy sektorem żywnościowym a biopaliwowym. Można spodziewać się, że będzie to istotny czynnik warunkujący w przyszłości opłacalność tej uprawy [Top Agrar Polska, 2013].

Tabela 1. Relacje cen skupu nasion rzepaku i pszenicy w latach 2004-2017

Rok	Cena nasion rzepaku [zł·t⁻¹]	Cena ziarna pszenicy [zł·t⁻¹]	Relacja cen rzepak/ pszenica
2004	86,47	47,19	1,80
2005	77,33	36,69	2,11
2006	93,44	44,76	2,09
2007	95,66	70,68	1,35
2008	126,77	64,24	1,97
2009	108,24	48,26	2,24
2010	127,76	59,84	2,14
2011	183,91	81,99	2,24
2012	198,11	89,32	2,22
2013	147,34	79,67	1,85
2014	131,99	68,36	1,93
2015	150,51	66,83	2,25
2016	161,62	62,02	2,61
2017	157,63	66,44	2,37

Źródło: [Plichta, 2014, Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2017]

Rośliny oleiste zajmują w Polsce tylko 3,2% gruntów ornych. W sąsiednich krajach Unii Europejskiej, na przykład w Czechach i Niemczech, odsetek ten wynosi ponad 9%. Również z tego powodu prognozy dla rzepaku w naszym kraju są pomyślne.

Śruta rzepakowa stosowana jest zarówno w żywieniu trzody chlewnej, jak i przeżuwaczy. Zastąpienie śruty sojowej śrutą rzepakową wprowadzić nie jest możliwe, ale można wykorzystać znaczące jej ilości w karmieniu krów mlecznych, co spowodowałoby zwiększenie w paszy zawartości bardzo potrzebnych aminokwasów siarkowych i obniżyłoby koszty żywienia.

3. Wymagania siedliskowe rzepaku ozimego

3.1. Warunki glebowe i pogodowe uprawy

Rzepak ozimy jest gatunkiem, który wymaga gleb przede wszystkim cechujących się uregulowanymi stosunkami wodnymi. Agronomicznie to gleby średnie, które zawierają 20-25% części spławialnych i ciężkie, które zawierają ponad 35% tej frakcji. Według typologii należą do gleb brunatnych właściwych i płowych, mań, niektórych rędzin, czarnych ziem i czarnoziemów. Na lżejszych glebach (11–20% części spławialnych) na przełomie maja i czerwca może dochodzić do niedoborów wody, natomiast na glebach ciężkich są trudne warunki do rozwoju systemu korzeniowego rzepaku.. Najbardziej przydatne pod uprawę rzepaku są gleby kompleksów pszennych bardzo dobrych i dobrych klasy bonitacyjnej II–IIIb [Muśnicki i Jerzak, 1992].

Gleby cięższe lub pozostawione w złej kulturze mogą zbrylać się, mieć charakter pylisty bądź mulisty. Gleba zbrylona (Rys. 1.) może powstawać, gdy jest zwiezła i mokra, więc agregat uprawowy nie jest w stanie rozbić grup ziemi. Ziemia zbyt pylista (Rys. 2.) występuje często na słabych, piaszczystych glebach. Niekiedy gleba jest nadto zamulona

deszczami (Rys. 3.). Gleba prawidłowo przygotowana do siewu rzepaku (Rys. 4.), zapewnia równomierne wschody.



Rysunek 1. Gleba zbrylona



Rysunek 2. Gleba pylista



Rysunek 3. Bardzo mokra gleba



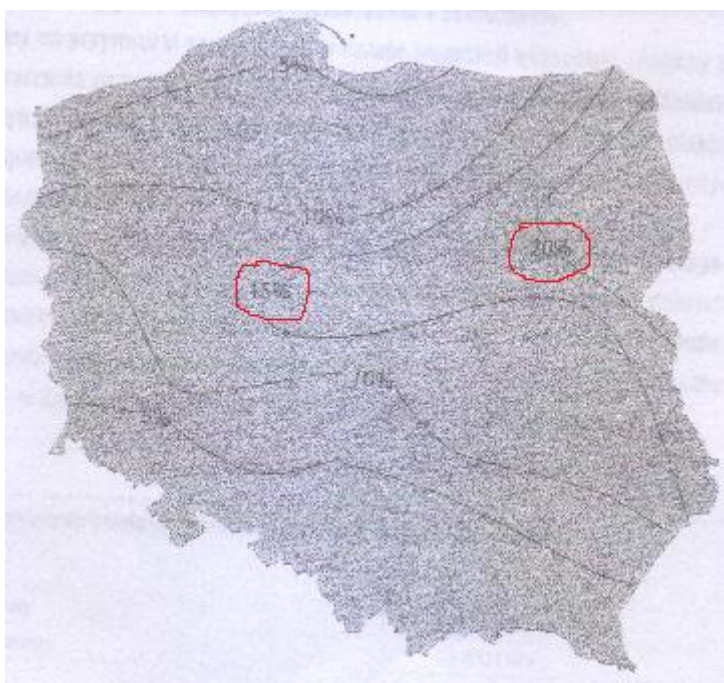
Rysunek 4. Dobrze przygotowana gleba pod siew rzepaku

Rzepak ozimy nie powinien być uprawiany na glebach oglejonych i orsztynowych, a także tam, gdzie jest wyraźna podeszwa płużna [Demiński, 1983]. Gatunek ten udaje się na średnich, jak i na mocnych glebach czarnoziemnych, brunatnych i madach oraz na dobrze rozwiniętych rędzinach. Gdy rzepak uprawiany jest na glebach bardzo żyznych, może to doprowadzić do nadmiernej wybujałości, co wymaga stosowania retardantów [Muśnicki, 1999]. Zdaniem Budzyńskiego i in. [2009], niecelowe jest rozszerzanie uprawy rzepaku na glebach piaszczystych, ze względu na możliwy w tych warunkach niedobór wody. Natomiast na murszach i torfach na skutek zimowych i wiosennych ruchów wierzchniej warstwy gleby korzenie ulegają wysadzaniu.

Bardzo ważnym czynnikiem plonotwórczym są wymagania wodne. Wszystkie rośliny kapustne wymagają dobrego uwilgotnienia podłoża. Ozime formy rzepaku radzą sobie z okresowym niedoborem wody dzięki dynamicznemu wiosennemu rozwojowi i dobremu wykorzystaniu zimowych zapasów wody w glebie [Muśnicki, 1999]. Występuje jednak pod tym względem duże terytorialne zróżnicowanie warunków. Dłuższe posuchy obniżają o 10% plon na Pojezierzu Pomorskim i Suwalskim, aż do 15 % – w środkowej części kraju.

W produkcji rzepaku ozimego optymalne opady powinny w kwietniu kształtować się na poziomie 50 mm, w maju - 70 mm, w czerwcu - 75 mm, w I dekadzie lipca - 35 mm. Daje to sumę 225 mm w całej wegetacji wiosenno-letniej. Oznacza to, że rzepak ozimy charakteryzuje się wysokimi potrzebami wodnymi, szczególnie w okresie wiosny i początku lata. Niedobór wody, który stanowi stres dla rośliny, w tym właśnie okresie powoduje duże straty plonu, a co za tym idzie, zmniejsza zysk z uprawy niniejszej rośliny [Budzyński i in., 2009].

Podczas wegetacji rzepaku ozimego, uwzględnia się kilka faz w zależności od wymagań termicznych gatunku: do wschodów i okresu letnio-jesiennego optymalny przedział temperatur, to 5-18 °C. W temperaturze 18 °C rzepak wschodzi już po 4 dniach [Budzyński i in. 2009]. Do wykształcenia rozety liści wystarcza temperatura 10–12 °C. Przed spoczynkiem dobre hartowanie zapewnia 7–8 listna rozeta. Rośliny zmniejszają odporność na niską temperaturę pod koniec stycznia, a tkanki rozhartowują się. Żyto i pszenica mają dziesięciokrotnie mniejsze straty po okresie zimowym niż rzepak, wynoszą one w okresie ostatnich 10 lat średnio 25%. Najmniejsze straty występują w południowo-zachodniej Polsce. Największe – na Podlasiu, Ziemi Chełmskiej i północnym Mazowszu (Rys. 5).



Rysunek 5. Straty rzepaku ozimego podczas wegetacji

Źródło: Technologia produkcji surowca 2006.

Niezmiernie ważnym zjawiskiem warunkującym dobre przezimowanie rzepaku jest okrywa śnieżna, dzięki której straty są mniejsze. Rzekak jest wrażliwy na wiosenne przymrozki w fazie żółtego pąka, na początku kwitnienia oraz podczas wiązania łuszczyń [Wałkowski i Bartkowiak-Broda, 1998]. W stadium pąkowania wysoka temperatura prowadzi do pęknięcia dolnych części łodyg. Z kolei upały podczas kwitnienia zmniejszają nektarowanie i skracają tę fazę. W czasie nalewania łuszczyń wysoka temperatura powoduje przyspieszone dojrzewanie.

3.2. Wymagania pokarmowe

Rzepak ozimy jest rośliną o wysokich wymaganiach pokarmowych, jednak wymagania te zależą w dużej mierze od wielkości plonu (Tab. 3).

Przeciętny stosunek masy nasion do słomy wynosi 1,0:2,4. Pobranie składników pokarmowych z plonem przewyższa dwukrotnie pobranie składników przez rośliny zbożowe [Czuba, 1986]. Badania przeprowadzone przez Baraclougha i Merriena [1999] dowodzą, że jeszcze przed okresem zimowym rzepak pobiera 50–100 kg·ha⁻¹ azotu i potasu, 20–40 kg·ha⁻¹ wapnia i fosforu oraz 10–15 kg·ha⁻¹ magnezu i siarki. Natomiast według Orloviusa [2000] całkowite pobranie tych składników pokarmowych przez rzepak ozimy kształtuje się w granicach: 250–300 kg N·ha⁻¹, 300–400 kg K₂O·ha⁻¹, 90–130 kg P₂O₅·ha⁻¹, 30–60 kg MgO·ha⁻¹ oraz 6–80 kg S·ha⁻¹.

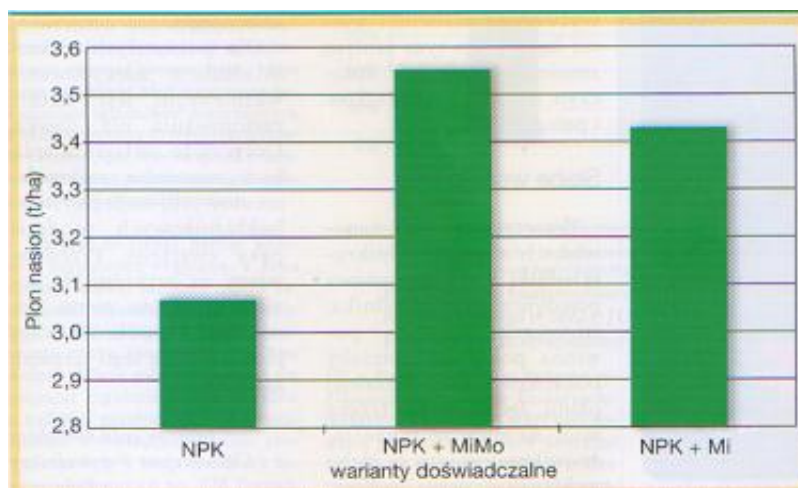
Tabela 3. Końcowe pobranie składników pokarmowych przez rzepak ozimy przy różnych poziomach plonowania

Składnik plonu	Zawartość składników pokarmowych [kg·ha ⁻¹]					
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg	S
Nasiona 2 t·ha ⁻¹	60	36	20	10	6	10
Słoma	60	24	140	90	10	20
Pobranie łączne	120	60	160	100	16	30
Nasiona 3 t·ha ⁻¹	90	54	30	15	9	15
Słoma	90	36	210	135	15	30
Pobranie łączne	180	90	240	150	24	45
Nasiona 4 t·ha ⁻¹	120	72	40	20	12	20
Słoma	120	48	280	180	20	40
Pobranie łączne	240	120	320	200	32	60

Źródło: [Czuba 1986].

Do osiągnięcia wysokiej produktywności rzepaku niezbędne jest nawożenie mikroelementami. Niedobory tych składników u rzepaku ujawniają się dość rzadko, jednak jest on wrażliwy na ich brak [Grzebisz, 1996]. Wszystkie mikroelementy najlepiej stosować w formie dolistnego nawozu wieloskładnikowego, dzięki czemu poprawi się gospodarka azotowa i zwiększy liczba łuszczyń. Takie działanie wykazuje mangan i cynk. Za ilość węglowodanów odpowiada żelazo. Bor należy stosować w fazie kwitnienia, ponieważ pobudza do wzrostu łagiewkę pyłkową rzepaku. Obecnie bor jest często stosowany dolistnie, należy go wtedy stosować kilkakrotnie, każdorazowo w dawce dostosowanej do potrzeb pokarmowych, tj. około 50–100 g·dm⁻³ nasion.

Efektywność plonotwórcza nawożenia NPK wzrasta pod wpływem dodatku mikroelementów (Rys. 6). Jednak warunkiem uzyskania wyżki plonów nasion rzepaku w wyniku ich zastosowania są odpowiednie warunki termiczno-wilgotnościowe.



Rysunek 6. Wpływ nawożenia mikroelementami na plon rzepaku

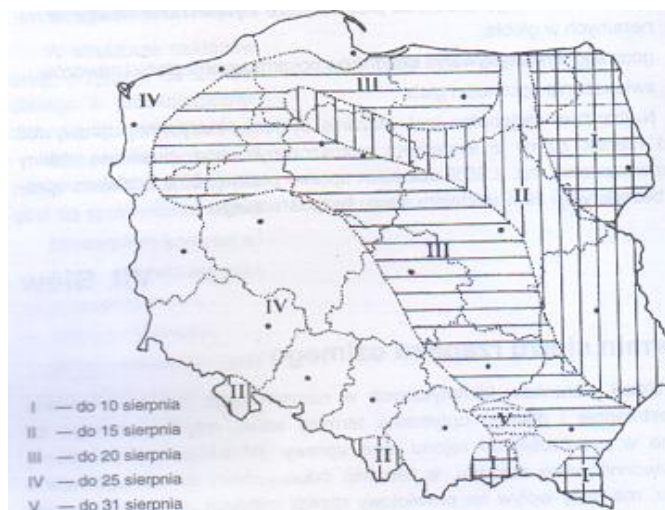
Źródło: [Top Agrar Polska, 2013]

4. Agrotechnika rzepaku ozimego

4.1. Siew, zbiór i inne zabiegi agrotechniczne

Według Budzyńskiego i in. [2006] termin siewu jest beznakładowym, jakościowym czynnikiem technologii, najsilniej różnicującym plon nasion rzepaku. Od terminu siewu zależy wzrost i rozwój rozety liściowej przed zimą. To z kolei rzutuje na dobre przetrzymywanie, wzrost w okresie wiosenno–letnim i obfitość kwitnienia oraz zawiązywania łuszczyń. Znaczna ich część z nasionami utrzymuje się do samego zbioru. Pokrój rzepaku ozimego jest właściwy przed zimą, jeżeli tworzy je osiem–dziewięć dużych liści osadzonych na krótkiej 3–4 cm łodydze nadziemnej. Łodyga z kolei musi posiadać nie mniejszą niż 0,5 cm średnicę. Przed spoczynkiem zimowym zewnętrzne liście mogą żółknąć, a nawet opadać. Pozostałe będą się przyginać do gleby i tworzyć niski łan [Top Agrar Polska, 2013].

Optymalne terminy siewu rzepaku różnią się w zależności od regionu naszego kraju ze względu na różną długość okresu wegetacyjnego i poziom średnich temperatur [Dembński, 1983]. Można przyjąć, że średni termin siewu dla kraju waha się pomiędzy 15–25 sierpnia (Rys. 7).



Rysunek 7. Terminy zakończenia siewu rzepaku ozimego w różnych regionach Polski

Źródło: [Wałkowski i Bartkowiak-Broda, 1998].

Optymalna ilość wysiewu powinna zapewniać zagęszczenie roślin po wschodach w granicach 80–120 roślin na 1 m². Wartość tego czynnika zależy również od odmiany i terminu siewu. Dla odmian mieszańcowych wynosi około 60 roślin po wschodach [Pruszyński, 2011]. Ustala się go, biorąc pod uwagę wartość użytkową materiału siewnego i masę 1000 nasion siewnych.

Ilość wysiewu rzepaku zależy od odmiany, ale większość firm zaleca od 2-3 kg·ha⁻¹, czasami nawet poniżej 2 kg, lecz to wymaga dobrej jakości siewnika, starannej uprawy, odpowiedniego rozmieszczenia nasion i odpowiedniej głębokości. Muśnicki i in. [1999] wykazali, że w zależności od warunków wschodów rzepaku ilość wysiewu należy powiększyć o 10–30%. Niska ilość (1,8 kg·ha⁻¹) wymaga bardzo dobrych siewników, które zapewnią równomierne rozłożenie małych nasion rzepaku. Glebę po siewie należy przeorać stosunkowo płytko, na 1,5–2 cm, ponieważ siła wschodów rzepaku jest niska, a skielkowane nasiona szybko zamierają pod grubą warstwą ziemi [Rudko, 2011].

Nowością jest siew punktowy rzepaku, jednak wymaga on w siewnikach specjalnych tarcz wysiewających oraz niezbędne jest otoczkowanie nasion. Struktura gleby powinna być trwale gruzełkowata i dobrze uwilgotniona [Budzyński i Ojczyk, 1996]. Siew w szerokich rzędach 35–45 cm jest zalecany na glebach zaniedbanych, na których będą prowadzone opielania międzyrzędowe.

Opóźnienie siewu rzepaku poza połowę września powoduje spadek wielkości plonu w wyniku utrudnionych wschodów roślin, utraty dynamiki rozwoju i złego ich przetrzymywania (Rys. 8).



Rysunek 8. Opóźniony wschód rzepaku

Źródło: materiały własne, 2017.

4.2. Chemiczna ochrona

Ważnym etapem w ochronie rzepaku jest jak najszybsze zwalczanie chwastów. Do trzech dni po siewie można stosować środek chwastobójczy Naspar 500 SC, którego głównym składnikiem jest metazachlor (500 g). Środek w dawce 2 dm³·ha⁻¹ zwalcza wiele gatunków chwastów. W celu intensyfikacji działania preparatu można dodać do niego np. Reaktor 480 EC w dawce 0,12 dm³·ha⁻¹. Rośliny rzepaku po zastosowaniu środka

chwastobójczego nie będą musiały konkurować o wodę czy światło. W razie potrzeby w fazie 4-6 liścia rzepaku można dodatkowo opryskać plantację środkiem Navigator 360 SL. [<https://bip.minrol.gov.pl/Informacje-Branzowe/Produkcja-Roslinna/Ochrona-Roslin/Etykiety-Srodkow-Ochrony-Roslin/Etykiety-M-N>]. W fazie 5-8 liści warto zastosować w fungicyd Toprex ($0,25 \text{ dm}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$) w celu zniszczenia suchej zgnilizny kapustnych (*Leptosphaeria* i *L. biglobosa*) (Rys. 9).



Rysunek 9. Sucha zgnilizna kapustnych

Źródło: materiały własne, 2012.

Optymalna obsada rzepaku po zimie wynosi 35-40 roślin na metrze kwadratowym. Po ruszeniu wegetacji, gdy rośliny osiągną wysokość 20 cm, należy określić próg ekonomicznej szkodliwości na chowacza brukwiaczka. Jeżeli występuje 10 chrząszczy w ciągu 3 dni, należy wykonać zabieg zoocydem.. Zalecana dawka to $0,6 \text{ dm}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$. By podnieść skuteczność zabiegu, można dodać SumiAlpha 050 EC w dawce $0,25 \text{ dm}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$. W dalszej kolejności należy zadziałać na roślinę fungicydem. Gdy na rzepaku pojawi się czerń krzyżowa, sucha zgnilizna bądź szara pleśń, powinno się w miarę szybko zadziałać np. środkiem Zamir 400 EW w dawce $1,5 \text{ dm}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$. Należy go stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, w następujących fazach wegetacji:

- od początku fazy wydłużania się pędu głównego do końca fazy wzrostu pędu głównego;
- od fazy zwartego kwiatostanu do fazy opadania pierwszych płatków kwiatowych.

Kolejnymi szkodnikami rzepakowymi, które mogą pojawić się na plantacji, są słodyszek i chowacz podobnik. Występują one przeważnie w fazie zielonego pąka - wtedy zastosować trzeba Proteus 110 OD w dawce $0,5-0,6 \text{ dm}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$ [<https://bip.minrol.gov.pl/Informacje-Branzowe/Produkcja-Roslinna/Ochrona-Roslin/Etykiety-Srodkow-Ochrony-Roslin/Etykiety-O-P>].

Na początku opadania płatków roślinę atakuje zgnilizna twardzikowa. Sposobem na wyeliminowanie choroby jest zastosowanie Acanto 250 SC w dawce $0,8-1,0 \text{ dm}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$. Działanie środka Acanto jest systemiczne i wgłębne [<http://sklep->

farmer.pl/mobile/pl/p/file/ed3d58b438be37e56198aca3ac7df306/ETYKIETA--ACANTO-250-SC.pdf].

Tabela 4. Progi ekonomicznej szkodliwości szkodników w rzepaku ozimym

SZKODLIWE OWADY	TERMIN OBSERWACJI	PRÓG SZKODLIWOŚCI
Gnatarz rzepakowiec	wrzesień i październik	1 gąsienica na 1 roślinie
Pchełki ziemne	wrzesień i październik	1 chrząszcz na 1 mb rzędu
Chowacz brukwiaczek	początek marca koniec marca	10 chrząszczy w żółtym naczyniu w ciągu 3 dni 2-4 chrząszcze na 25 roślinach
Chowacz czterozębny	przełom marca i kwietnia	20 chrząszczy w żółtym naczyniu w ciągu 3 dni lub 6 chrząszczy na 25 roślinach
Chowacz podobnik	przełom kwietnia i maja	4 chrząszcze na 25 roślinach
Mszyca kapuściana	od początku rozwoju łuszczyń	2 kolonie na 1 m ² na brzegu pola
Pryszczarek kapustnik	od początku opadania płatków kwiatowych	1 owad dorosły na 4 rośliny
Słodyszek rzepakowy	zwarty kwiatostan luźny kwiatostan	1 chrząszcz na roślinie 3-5 chrząszczy na roślinie

Źródło: [Wałkowski i in. 2003].

W końcowym etapie dojrzewania rośliny mogą wystąpić szkodniki łuszczyńowe i słodyszek. Przeciw nim należy zastosować np. Mavrik 240 EW. Zalecana dawka środka to 0,2 dm³·ha⁻¹. Szkodniki owadzie mogą powodować straty w uprawie rzepaku od 15 do 50% [<http://www.adama.com/polska/pl/produkty/insektocydy/mavrik-240ew.html>]. Największe zagrożenie dla plonu tego gatunku powodują szkodniki, takie jak: rolnice, gnatarz rzepakowiec, różne rodzaje chowaczy, a także mszyca (Tab. 4).

Tabela 5. Progi ekonomicznej szkodliwości najważniejszych chorób grzybowych rzepaku ozimego

CHOROBY RZEPAKU	FAZA WZROSTU	PRÓG SZKODLI- WOŚCI (% roślin porażonych)	UWAGI
Sucha zgnilizna kapustnych	- faza od 2 do 8 liści do fazy w pełni ukształtowanej rozety jesienią - początki formowania łodygi do wyrastania w pęd kwiatowy	20 10-15	Plamy z owocnikami grzyba na powierzchni, plamy na liściach, nekrozy na pędzie. Rozwojowi choroby sprzyjają częste opady oraz uszkodzenia roślin przez szkodniki
Zgnilizna twardzikowa	- od początku do pełni kwitnienia	Pierwsze objawy u 1% roślin	Pierwsza apotecja grzyba sygnałem do zabiegu (temp. około 12°C)
Cylindro- sporioza	- od fazy drugiego liścia do fazy w pełni wykształconej rozety	10-20	Biały nalot na liściach, plamy koncentryczne, zahamowanie wzrostu, zniekształcenie roślin
Czerń krzyżowych	- od formowania się zaczątków pędów do fazy w pełni ukształtowanej rozety - od początku do pełni kwitnienia - koniec kwitnienia i początek zawiązywania łuszczyń	20-30 10-15 10-15	Ciepła, wilgotna pogoda sprzyja rozwojowi choroby, pierwsze objawy choroby już jesienią
Szara pleśń	- od fazy drugiego liścia do fazy w pełni wykształconej rozety - od początku do pełni kwitnienia - koniec kwitnienia i początek zawiązywania łuszczyń	20-30 10-15 10-15	Ciepła i wilgotna pogoda sprzyja rozwojowi choroby

Źródło: [Wałkowski, Bartkowiak-Broda, Korbas, Mrówczyński, Paradowski, 2003].

Podczas wzrostu roślin mogą wystąpić różne choroby, powodujące straty od 15 do 20% w zbiorze plonu, takie jak: sucha zgnilizna kapustnych, zgnilizna twardzikowa lub szara pleśń (Tab. 5 i 6).

Podczas wegetacji rzepaku pojawiają się różne rodzaje chwastów, które konkurują z nim o składniki pokarmowe i wodę. W wyniku ich obecności może nastąpić spadek plonu o 10-15%.

Do najgroźniejszych chwastów w uprawie rzepaku należą: samosiewy zbóż, rumian polny, powój polny, przytulia czepna, ostrożeń polny, komosa biała.

Tabela 6. Progi ekonomicznej szkodliwości niektórych dominujących gatunków i zbiorowisk chwastów w rzepaku ozimym

DOMINUJĄCY GATUNEK LUB ZBIOROWISKO CHWASTÓW	PROGI SZKODLIWOŚCI [liczba chwastów na 1 m² lub stopień pokrycia powierzchni plantacji]
Ostrożeń polny	1 szt.
Przytulia czepna	1 szt.
Rumian polny i rumianek pospolity	3 szt.
Zbiorowiska chwastów dwuliściennych	
• jesienią	20 szt.
• wiosną	30 szt.
Zbiorowiska chwastów jednoliściennych i samosiewy zbóż	10-15%

Źródło: [Mrówczyński, 2003].

4.3. Nawożenie w aspekcie wielkości i jakości plonu

Głównym celem nawożenia jest osiągnięcie wysokiego, o dobrej jakości, plonu, który będzie ekonomicznie opłacalny.

Tabela 7. Potrzeby pokarmowe rzepaku ozimego

Składnik pokarmowy	Potrzeby pokarmowe [nasiona+słoma i korzenie] kg·dt⁻¹
N	5,5
P	1,3
K	5,2
Ca	4,0
Mg	0,8

Źródło: [Artyszak-Ołtarzew, 2014].

Największy wpływ na plonowanie rzepaku ma azot, który decyduje o liczbie wytwarzanych łuszczyń oraz determinuje liczbę nasion w łuszczyźnie.

Wapń, podobnie jak magnez, wpływają na prawidłowy wzrost i rozwój roślin. Magnez stymuluje kształtowanie się nasion w łuszczyinach, a także zwiększa zawartość tłuszczu. Siarka z kolei korzystnie oddziałuje na metabolizm azotu i zwiększa zawartość tłuszczu w nasionach rzepaku. Fosfor i potas pozytywnie stymulują produktywność tego gatunku poprzez korzystne oddziaływanie na rozwój systemu korzeniowego i organów

wegetatywnych. Fosfor latem przyspiesza dojrzewanie nasion w łuszczykach [http://www.ppr.pl/artukul-wplyw-nawozenia-na-plon-rzepak-u-i-jego-jakosc-86251-dzial-2203.php].

Największe ilościowe zapotrzebowanie rzepak ozimy wykazuje w stosunku do azotu i potasu (tab. 7). Nieco niższe potrzeby pokarmowe tego gatunku dotyczą wapnia, a znacznie niższe – fosforu i magnezu.

Bibliografia:

1. Arseniuk E., Oleksiak T. 2004. Polski rzepak - dorobek badawczy i hodowlany . W: Rzepak - nowe wy zwania. Wy d. Agro Serwis 6, s. 9 - 15.
2. Artyszak-Ołtarzew A., 2014. Kształtowanie wielkości i jakości plonu nasion rzepaku. Polski rzepak, Dorobek badawczy i hodowlany w Radzikowie. www.ihar.edu.pl/rzepak.php.
3. Bartkowiak-Broda, I., Wałkowski, T. Ogrodowczyk M. (2006). Znaczenie gospodarcze rzepaku. Nasz Rzepak, 12(10), s. 13 - 18.
4. Bartkowiak-Broda I., Wałkowski T., Popławska W., Ogrodowczyk M., Liersch A. 1998. Wpływ samosiewów i dzikich form rzepaku ozimego. Rośliny Oleiste - Oilseed Crops, XXIX (2), s. 185 - 198.
5. Budzyński W., Ojczyk T. 1996. Rzepak - produkcja surowca olejarskiego. Wyd. ART Olsztyn.
6. Budzyński W., Szczukowski S., Tworowski J. 2009. Wybrane problemy z zakresu produkcji roślinnej na cele energetyczne. W: Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich. Wyd. IUNG-PIB, s. 77 - 88.
7. Czuba R. 1986. Nawożenie. PWRiL, Warszawa.
8. Dembiński F. 1983. Jak uprawiać rzepak i rzepik. PWRiL, Warszawa.
9. Farmer, <http://sklepfarmer.pl/mobile/pl/p/file/ed3d58b438be37e56198aca3ac7df306/ETYKIETA-ACANTO-250-SC.pdf>
10. Grzebisz W., 1996. Rzepak w mistrzowskiej uprawie. PWRiL, Poznań, s.1 - 92.
11. Jurga B., 2013. Opłacalność obliczysz sam. Top Agrar Polska, 4, 3 - 5.
12. Krzymański J., Piętka T., Krótka K. 1992. Zdolność kombinacyjna i heterozja mieszańców między czołowymi poznańskimi rodami rzepaku ozimego podwójnie ulepszanego. Zeszyty Problemowe IHAR, Rośliny Oleiste, 14, s. 37 - 46.
13. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, <https://bip.minrol.gov.pl/Informacje-Branzowe/Produkcja-Roslinna/Ochrona-Roslin/Etykiety-Srodkow-Ochrony-Roslin/Etykiety-O-P>.
14. Mrówczyński M. 2003. Studium nad doskonaleniem ochrony rzepaku ozimego przed szkodnikami. Rozprawy Naukowe Instytutu Ochrony Roślin, 10, s. 61.
15. Muśnicki Cz. 1999. Rośliny oleiste. W: Jasińska Z., Kotecki A. - red. Szczegółowa uprawa roślin, WAR, Wrocław, s. 363 - 493.
16. Muśnicki Cz., Jerzak M. 1992. Produkcyjne i ekonomiczne skutki uproszczeń w agrotechnice rzepaku ozimego. Zeszyty Problemowe IHAR. Rośliny Oleiste, XIV (2), s. 318 - 334.

17. Orlovius K. 2000. Wyniki badań nad wpływem nawożenia potasem, magnezem i siarką na rośliny oleiste w Niemczech. [W:] Zbilansowane nawożenie rzepaku - aktualne problemy. W. Grzebisz (red.). AR Poznań.
18. Paradowski A., 1996. Stan ochrony rzepaku ozimego przed zachwaszczeniem w badaniach ankietowych. Rośliny Oleiste.17, s. 17 - 20.
19. Pierwszy Portal Rolny, <http://www.ppr.pl/arttykul-wplyw-nawozenia-na-plon-rzepaku-i-jego-jakosc-86251-dzial-2203.php>].
20. Plichta T., 2014. Rynek rzepaku - stan i perspektywy. http://podr.pl/wp-content/uploads/2014/11/1_stan_rzeapku_styczen_2014.pdf .
21. Rocznik Statystyczny GUS, 2016.
22. Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2017.
23. Rudko T. 2011, Uprawa rzepaku ozimego. Rzepak - zasady uprawy - zdrowa żywność, Instytut Agrofizyki PAN, 2011, s. 1–78.
24. Schonberger H., 2013. Rzepak w mistrzowskiej uprawie. PWRiL, Poznań, s. 6 - 9.
25. Wałkowski T., 2003. Bartkowiak-Broda I., Korbas M., Mrówczyński M., Paradowski A. Rzepak ozimy - proekologiczna technologia uprawy. Poznań IHAR 2003, s. 1 - 131.

4. AZOMETINY – ZWIĄZKI O WSZECHESTRONNYM ZASTOSOWANIU

mgr inż. Agnieszka Pająk

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii

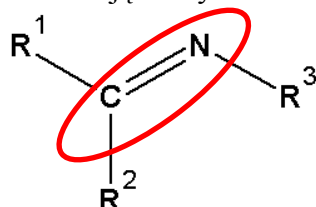
Instytut Chemii

ul. Szkolna 9, 40-003 Katowice

Email: agpajak@us.edu.pl

1. Wstęp

Azometiny to interesująca grupa związków organicznych o ogromnym znaczeniu w różnych dziedzinach nauki i techniki. Dzięki swoim unikatowym właściwościom są coraz częściej stosowane w układach biologicznych, syntezie organicznej, w katalizie homogenicznej i heterogenicznej, farmacji i medycynie oraz badane są pod kątem zastosowań w elektronice organicznej [Brodowska i Łodyga-Chruścińska, 2014]. Szczególne właściwości azometin są spowodowane obecnością różnych podstawników protonodonorowych i protonoakceptorowych oraz tworzeniem się wiązań wodorowych, czy też możliwością przeniesienia protonu w różnych procesach chemicznych [Rozwadowski i in., 2005]. Związki te badane są pod względem różnorodnego zastosowania w przemyśle [Prakash i Adhikari, 2011]. Szerokie możliwości modyfikacji, wszechstronność oraz wielofunkcyjność uzyskanych związków powoduje, iż opracowywane nowe struktury chemiczne z wiązaniem azometinowym ($-\text{N}=\text{CH}-$) wciąż dostarczają nowych rozwiązań aplikacyjnych (rys. 1.).



$\text{R}^1, \text{R}^2, \text{R}^3 = \text{alkil lub aryl}$

Rysunek 1. Ogólna budowa chemiczna azometin

Azometina (imina) zwana również zasadą Schiffa (od nazwiska niemieckiego chemika, laureata Nagrody Nobla, Hugo Schiffa, który po raz pierwszy zsyntezował iminy w 1864 roku) powstaje w wyniku kondensacji aminy pierwszorzędowej ze związkiem karbonylowym (aldehydem lub ketonem). Pierwszy etap otrzymywania polega na ataku nukleofilowym wolnej pary elektronowej znajdującej się na atomie azotu $-\text{NH}_2$ aminy na atom węgla grupy karbonylowej $-\text{C}=\text{O}$ (aldehydu bądź ketonu) w wyniku czego powstaje polarny tetraedryczny produkt pośredni. W kolejnym etapie proton zostaje przeniesiony od atomu azotu do atomu tlenu, co prowadzi do uzyskania obojętnej karbinoloaminy. Następnie wydziela się cząsteczka wody (produkt uboczny) oraz tworzy się jon iminowy, dochodzi do oderwania protonu z jonu iminowego i powstaje produkt główny – imina [McMurry, 2013]. Synteza ta przebiega w łagodnych warunkach oraz jedynym produktem ubocznym jest woda, nie dochodzi do zanieczyszczenia środowiska, czyli można uznać iminy

za związki przyjazne środowisku. Ponadto zasady Schiffa nie wymagają złożonego procesu oczyszczania oraz stosowania drogich katalizatorów, co skutkuje również coraz częstszym wykorzystywaniem tego typu związków w przemyśle [Kooles i in., 2016].

Dodatkowo są izoelektryczne do ich analogów strukturalnych z wiązaniem winylowym, dlatego też są często testowane w urządzeniach (opto)elektronicznych [Dufresne i Skene, 2012]. Oprócz imin małowartościowych otrzymywane są też polimery iminowe z układem skoniugowanych wiązań wielokrotnych, czyli poliazometyny [Jeevadasan, Murugavel, Neelakantan, 2014]. Zasady Schiffa posiadają wiele znaczących właściwości fizykochemicznych. Przede wszystkim są odporne chemicznie oraz stabilne termicznie, nawet ich stabilność jest podobna do stabilności poliamidów, mogą mieć właściwości ciekłokrystaliczne, nieliniowe optyczne i zdolności chelatujące [Brodowska i Łodyga-Chruścińska, 2014; Khuhawar, Mughal, Channar, 2004]. Obecność wiązania iminowego umożliwia protonowanie i kompleksowanie w chemii koordynacyjnej [Brodowska i Łodyga-Chruścińska, 2014]. Wiele kompleksów iminowych z metalami stosuje się jako katalizatory w systemach biologicznych oraz jako barwniki [Kumar, Dhar, Saxena, 2009].

Stabilność, znakomita selektywność oraz czułość powodują, iż szereg ligandów zasad Schiffa używa się jako nośniki kationów w czujnikach potencjometrycznych [Gupta, Singh, Mehtab, Gupta, 2006]. W środowisku kwasowym stosowane są jako inhibitory korozji cynku, glinu, miedzi oraz stali miękkiej [Emregül, Akay, Atakol, 2005]. Stosuje się je także jako fotostabilizatory, filtry słoneczne, barwniki w ogniwach słonecznych, a także posiadają właściwości termochromowe i elektrochromowe [Tanaka, Shimoura, Caira, 2010; Thota, Boga, Arukula, Narayan, Rao, 2019]. Co więcej, charakteryzują się aktywnością biologiczną, wykazują właściwości biologiczne: przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe, przeciwgrzybiczne oraz przeciwnowotworowe [Bahron Khaidir, Tajuddin, Ramasamy, Yamin, 2019; Da Silva i in. 2011]. Mogą uczestniczyć w takich reakcjach jak: dekarboksylacji, racemizacji, czy transmitancji [Ashraf, Mahmood, Wajid, Maah, Yusoff, 2011].

Podsumowując, zainteresowanie tą klasą związków spowodowane jest nie tylko możliwością modyfikacji budowy chemicznej, która pozwala na zaprojektowanie związków o określonych, pożądanых właściwościach dla konkretnych celów, ale także przyjazną dla środowiska ich syntezą i oczyszczaniem. Dlatego też tego typu związki są przedmiotem niniejszej pracy.

2. Materiały i metody

W ramach pracy zaplanowano i przeprowadzono szereg syntez mających na celu otrzymanie nowych aromatycznych zasad Schiffa zawierających w swojej budowie pierścien tiofenowy oraz wiązanie/ania iminowe. Syntezowane związki różniły się przede wszystkim typem podstawnika (podstawniki elektronoakceptorowe i elektrondonorowe) przy wiązaniu iminowym oraz symetrią cząsteczki. Zbadano właściwości fizykochemiczne otrzymanych związków (m.in. termiczne, optyczne, elektrochemiczne oraz elektroluminescencyjne).

2.1. Materiały

Reagenty użyte do syntez oraz do badań wybranych właściwości fizykochemicznych otrzymanych związków – aldehydy: 4-metylobenzaldehyd, 4-(1-morfolinylo)benzaldehyd,

4-(1-pirolidylo)benzaldehyd, chloroform (CHCl_3), cyjanooctan etylu, 2,5-diaminotiofeno-3,4-ester dietylowy kwasu karboksylowego (**DAT**), N,N-dimetyloacetamid (**DMA**), N,N-dimetyloformamid (**DMF**), n-heksan, N-metylo-2-pirolidon (**NMP**), siarka elementarna, trietyloamina (**TEA**).

2.2. Synteza 2,5-diaminotiofeno-3,4-estru dietylowego kwasu karboksylowego (**DAT**)

Do siarki elementarnej (2 g) w kolbie okrągłodennej zaopatrzonej w mieszadło magnetyczne dodano kolejno **DMF** (10 ml), cyjanooctan etylu (13,4 ml) i **TEA** (2 ml). Następnie mieszano w temperaturze pokojowej przez 72 h. Mieszaninę poreakcyjną przesączono, przesącz wlało do wody. Wytrącony osad odsączono, przemywano wodą i następnie suszono na powietrzu. Otrzymany produkt poddano krystalizacji z mieszaniny octanu etylu i n-heksanu (1:1 v/v) [Bourgeaux, Vomscheid, Skene, 2007].

2.3. Synteza azometin

Reakcje kondensacji **DAT** z aldehydami przeprowadzono w nadmiarze aldehydu (w stosunku molowym 2:1). Związek karbonylowy (aldehyd) w kolbie okrągłodennej zaopatrzonej w mieszadło magnetyczne mieszano w temperaturze 30 °C, stopniowo zwiększając temperaturę, do temperatury danego topnienia aldehydu, gdzie następnie dodano **DAT**. Dodatkowo do mieszaniny reakcyjnej dodano rozpuszczalnik **DMA** i mieszano przez określony czas. Wystudzoną mieszaninę poreakcyjną rozpuszczono w chloroformie, a następnie wytrącono w heksanie. Otrzymany osad suszono w suszarce próżniowej w temperaturze 40 °C przez 24 h.

2.4. Metody badawcze

Budowę chemiczną otrzymanych azometin potwierdzono za pomocą magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR) (Bruker AC 400 MHz wykorzystując rozpuszczalnik deuterowany DMSO-d_6 oraz CDCl_3 , jako wzorzec zastosowano TMS), spektroskopii w podczerwieni (FT-IR) (Thermo Scientific Nicolet iS w zakresie promieniowania 400-4000 cm^{-1} , w postaci pastylki KBr) oraz analizy elementarnej (EA) (Vario EL III apparatus, w atmosferze tlenu). Analizę elementarną przeprowadzono w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrzu.

Właściwości termiczne określono przy pomocy analizy termogravimetrycznej (TGA) (termogravimetr Mettler-Toledo Thermal Analyzer, w zakresie temperatur 0-900 °C, z szybkością grzania 10 °C/min, w atmosferze azotu) oraz analizy różnicowej kalorymetrii skaningowej (DSC) (aparat Du Pont 1090B z szybkością ogrzewania 20 °C/min, w atmosferze argonu).

Właściwości optyczne (absorpcyjne i emisyjne) w zakresie światła widzialnego i ultrafioletu (UV-vis) zarejestrowano dla roztworów (CHCl_3 , **NMP**) o określonym stężeniu ($c = 10^{-4} \text{ mol/dm}^3$ i $c = 10^{-5} \text{ mol/dm}^3$) oraz w ciele stałym jako blendy w poli(metakrylanie metylu) (PMMA) i polistyrenie (PS) na podłożu szklanym (spektrometr dwuwiązkowy Varoan Cary Eclipse oraz Perkin Elmer Lambda Bio 40).

Właściwości elektrochemiczne wyznaczono w roztworze dichlorometanu (CH_2Cl_2) (roztwory nasycono przed pomiarem argonem przez 10 min) używając elektrody platynowej jako elektrody pracującej, cewki platynowej jako przeciwelektrody oraz elektrody srebrnej

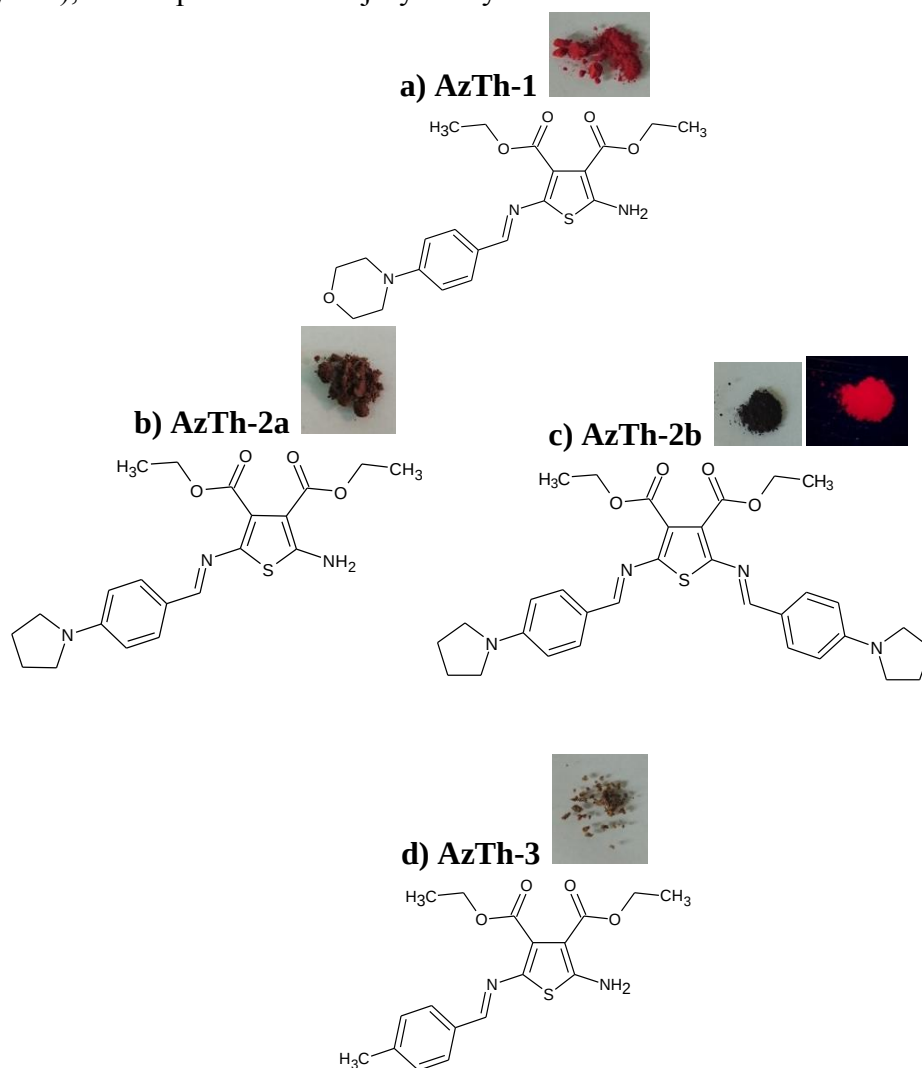
jako elektrody referencyjnej. Pomiary wykonano dla określonego stężenia z dodatkiem elektrolitu pomocniczego 0,1 M Bu₄NPF₆, potencjały odniesiono względem ferrocenu (Fc/Fc⁺) (standard wewnętrzny), przy szybkości skanowania 0,1 V/s.

Właściwości elektroluminescencyjne imin testowano w diodach o strukturze ITO/PEDOT:PSS/**AzTh**/Al i ITO/PEDOT:PSS/PVK:PBD:**AzTh**/Al za pomocą układu zasilania GW Instek PSP-405, czas akwizycji wynosił 10 s, pomiary wykonano w temperaturze pokojowej. Pomiary oraz przygotowanie diod przeprowadzono w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze we współpracy z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu.

3. Wyniki i dyskusja

3.1. Charakterystyka otrzymanych azometin

Otrzymano serię aromatycznych niesymetrycznych i symetrycznych imin tiofenowych, różniących się podstawnikiem przy wiązaniu --HC=N-- . Wybrano z nich cztery związki (rys. 2.), które opisano w niniejszym artykule.



Rysunek 2. Budowa chemiczna wybranych imin wraz ze zdjęciami tych związków w formie ciała stałego przy świetle dziennym oraz pod lampą UV ($\lambda = 366$ nm)

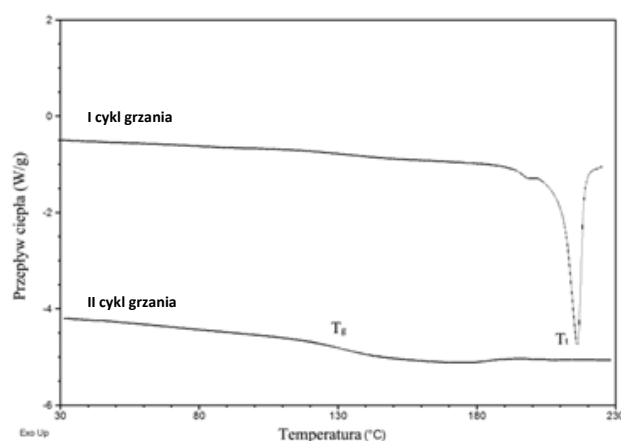
3.2. Właściwości fizykochemiczne syntezowanych związków

W celu określenia potencjału aplikacyjnego otrzymanych związków zbadano wybrane właściwości fizykochemiczne azometin (wymienione we wcześniejszych fragmentach artykułu).

3.2.1. Badanie stabilności termicznej oraz temperatur przejść fazowych

Właściwości termiczne imin badano przy pomocy metody TGA i DSC. Na podstawie otrzymanych termogramów TGA określono temperatury 5 % ubytku masy ($T_{5\%}$) oraz temperatury maksimum szybkości rozkładu ($T_{\max}$) z krzywej różniczkowej. Natomiast temperaturę zeszklenia (T_g) oraz temperatury przejść fazowych (temperaturę topnienia (T_f) i krystalizacji (T_{zk})) wyznaczono z termogramów DSC.

Dla azometiny z podstawnikiem morfolinowym **AzTh-1** temperatura 5% ubytku masy wynosiła 264 °C, z podstawnikiem metylobenzenowym 106 °C (**AzTh-3**), a dla pary azometin niesymetryczna – symetryczna odpowiednio 199 °C i 265 °C (**AzTh-2a**, **AzTh-2b**). DSC wykonano dla azometin układu imina niesymetryczna – symetryczna (rys. 3.).

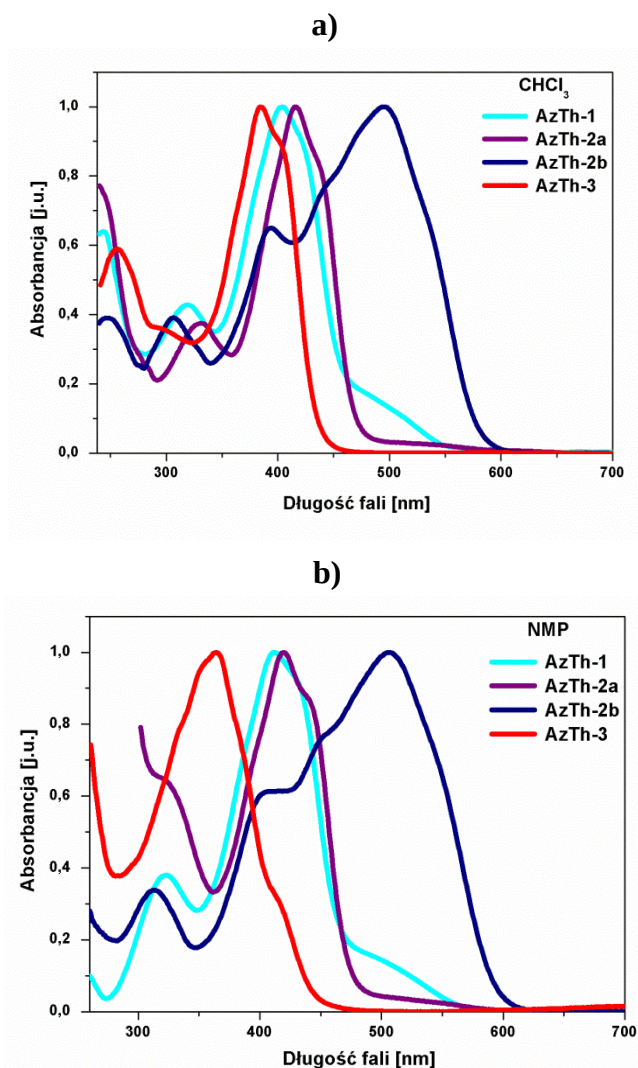


Rysunek 3. Termogramy DSC niesymetrycznej iminy **AzTh-2a** zarejestrowane podczas I i II cyklu ogrzewania

Związek **AzTh-2a** wykazał wyższą temperaturę T_g (135 °C) od T_g swojego symetrycznego odpowiednika (79 °C). Dla związku niesymetrycznego **AzTh-2a** (z pierścieniem pirolidynowym) w pierwszym biegu grzania (20 °C/min) zaobserwowano pojedynczy pik endotermiczny przy 216 °C odpowiadający T_m iminy. Następnie, stopiona próbka badanej azometiny została szybko schłodzona przy pomocy ciekłego azotu. Podczas drugiego grzania (20 °C/min) zarejestrowano tylko temperaturę zeszklenia przy 135 °C (rys. 3.). Przeprowadzone badania DSC wykazały, iż niektóre z badanych związków są szklami molekularnymi.

3.2.2. Właściwości absorpcyjne

Właściwości absorpcyjne imin tiofenowych zbadano w zakresie UV-vis w dwóch rozpuszczalnikach o różnej polarności – w roztworze chloroformu (CHCl_3 , $\epsilon = 4,81$) i N-metylo-2-pirolidonu (NMP, $\epsilon = 33,00$) o stężeniu $c = 10^{-5} \text{ mol/dm}^3$.



Rysunek 4. Widma absorpcyjne UV-vis wybranych azometin w roztworze a) CHCl_3 oraz b) NMP

Dla opisywanej grupy związków zaobserwowano od jednego do trzech pasm absorpcji w roztworze chloroformu (CHCl_3), z maksimami absorpcji od 244 nm dla iminy z podstawnikiem morfolinowym (**AzTh-1**) do 498 nm dla iminy symetrycznej z dwoma pierścieniami pirolidynowymi (**AzTh-2b**) oraz od jednego do dwóch pasm, od 313 nm (**AzTh-2b**) do 506 nm (**AzTh-2b**) w roztworze N-metylo-2-pirolidonu (NMP). Pasma absorpcji tych związków były bardziej wyraźniej wykształcone w roztworze chloroformu niż w roztworze N-metylo-2-pirolidonu. Wszystkie pasma dla (wszystkich) czterech imin były przesunięte batochromowo w NMP w porównaniu do pasm absorpcji w CHCl_3 (rys. 4.). Natomiast zakres absorpcji w ciele stałym obejmował od 320 nm (**AzTh-1**) do 500 nm (**AzTh-2b**) w PMMA, od 329 nm (**AzTh-2a**) do 499 nm (**AzTh-2b**) w PS. Ponadto na podstawie otrzymanych wyników również potwierdzono zwiększenie stopnia koniugacji w układzie imina niesymetryczna (**AzTh-2a**) – symetryczna (**AzTh-2b**) (batochromowe przesunięcie pasma absorpcji), co również potwierdzają uzyskane widma ^1H NMR i FT-IR.

3.2.3. Właściwości emisyjne

Badania fotoluminescencyjne (PL) przeprowadzono również w dwóch rozpuszczalnikach – w roztworze chloroformu (CHCl_3) i N-metylo-2-pirolidonu (NMP) o stężeniu $c = 10^{-4} \text{ mol/dm}^3$ oraz $c = 10^{-5} \text{ mol/dm}^3$. Analizowano wpływ budowy chemicznej związków, polarności rozpuszczalnika, stężenia roztworu oraz długości fali wzбудzającej (λ_{wzb}) na właściwości PL otrzymanych imin tiofenowych.

Tab. 1. Właściwości emisyjne azometin w zakresie UV-vis

Symbol związku	CHCl_3 λ_{em} [nm]	NMP λ_{em} [nm]	PMMA λ_{em} [nm]	PS λ_{em} [nm]
AzTh-1	470 ^a 411 ^b	472 ^a 464 ^b	375	419
AzTh-2a	378 ^a 382 ^b	376 ^a 478 ^a 466 ^b	375	467
AzTh-2b	464 ^a 384 ^b	614 ^a 424 ^b	322	577
AzTh-3	455 ^a 435 ^b	462 ^a 476 ^b	403	392

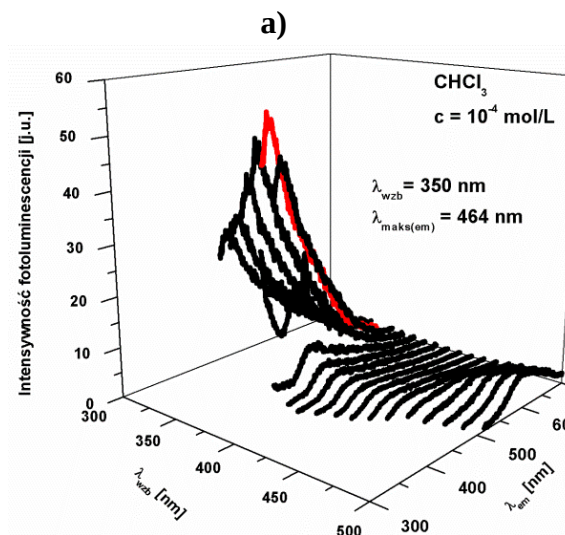
^a $c = 10^{-4} \text{ mol/dm}^3$

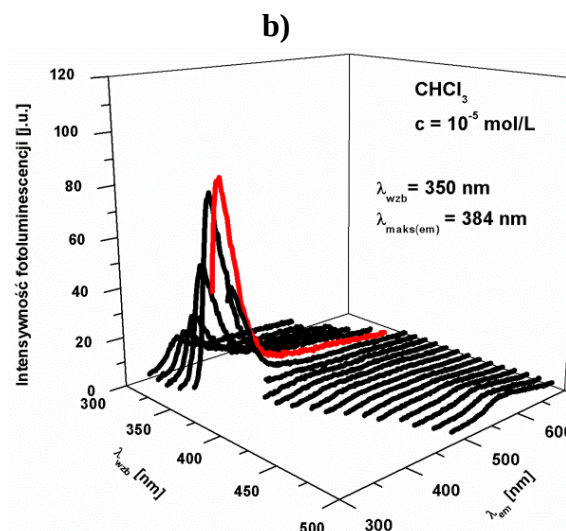
^b $c = 10^{-5} \text{ mol/dm}^3$.

Pogrubione dane charakteryzują najintensywniejszą luminescencję.

Kursywa oznacza intensywniejsze pasmo emisji.

Azometiny emitowały światło o barwie od niebieskiej po czerwoną. Największym zakresem emisji o najwyższej intensywności PL charakteryzowała się układ imina niesymetryczna – symetryczna z podstawnikiem pirolidynowym (**AzTh-2a – AzTh-2b**) (378-464 nm w CHCl_3 o $c = 10^{-4} \text{ mol/dm}^3$, 376-614 nm w NMP o $c = 10^{-4} \text{ mol/dm}^3$) w obu rozpuszczalnikach, najmniejszym zakresem związek z podstawnikiem metylobenzenowym (435-455 nm w CHCl_3 , 462-476 nm w NMP) **AzTh-3** (tab. 1.).





Rysunek 5. Widma fotoluminescencyjne azometyny symetrycznej AzTh-2b (w funkcji różnych długości fali wzbudzenia) w roztworze chloroformu o stężeniu a) $c = 10^{-4}$ mol/dm³ oraz b) $c = 10^{-5}$ mol/dm³

W roztworze chloroformu odnotowano wzrost intensywności emisji wraz z rozcieńczeniem (wygaszenie stężeniowe) dla **AzTh-2a**, **AzTh-2b** i **AzTh-3**, w roztworze NMP dla **AzTh-1** (rys. 5.). Prawdopodobnie wygaszenie stężeniowe może wynikać z asocjacji cząsteczkowej, ponieważ po pochłonięciu dużej ilości energii cząsteczki nie są zdolne jej wyemitować [Szczepaniak, 2002]. Natomiast dla czterech opisywanych imin zakres pasm emisji o najwyższej intensywności w PMMA mieścił się od 322 nm (**AzTh-2b**) do 403 nm (**AzTh-3**), w PS od 392 nm (**AzTh-3**) do 577 nm (**AzTh-2b**) (tab. 1.).

Przeprowadzonymi badaniami potwierdzono wpływ budowy chemicznej związków oraz warunków eksperymentalnych na intensywność i zakres emitowanego promieniowania.

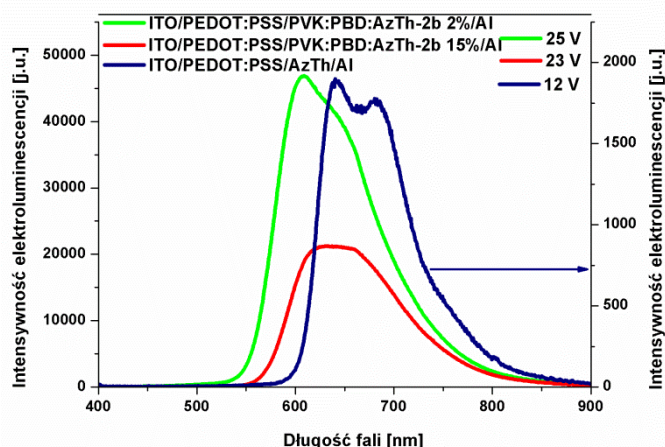
3.2.4. Właściwości elektrochemiczne

Badane iminy ulegały elektrochemicznemu procesowi utleniania i redukcji. Z wybranych związków tiofenowych jedynie imina symetryczna (**AzTh-2b**) (z dwoma podstawnikami pirolidynowymi, które pozwoliły na stabilizację powstawania rodników) ulegała odwracalnemu utlenianiu ($\Delta E = 40$ mV), a jej odpowiednik niesymetryczny (**AzTh-2a**) *quasi*-odwracalnemu utlenianiu ($\Delta E = 90$ mV). W przypadku **AzTh-2a** zarejestrowano redukcję wiązania iminowego.

Badania elektrochemiczne pozwoliły w przybliżeniu określić położenie poziomów energetycznych orbitali molekularnych HOMO i LUMO oraz przerwy energetycznej (E_g), co dodatkowo umożliwiło określenie możliwości aplikacyjnych badanych związków. Energia poziomów HOMO i LUMO wynosiła odpowiednio dla **AzTh-2a** -4,89 eV i -3,48 eV, dla **AzTh-2b** -4,90 eV i -3,54 eV. Niesymetryczna azometyna **AzTh-2a** wykazała E_g o wartości 1,41 eV, symetryczna **AzTh-2b** 1,36 eV (poniżej 3 eV), co pozwala na zastosowanie otrzymanych związków w technologii OLED [Świst, 2012].

3.2.5. Właściwości elektroluminescencyjne

Jak już wspomniano, zasady Schiffa są badane jako materiały dla optoelektroniki. Z związku z tym, sprawdzono zdolności do elektroluminescencji (EL) badanych azometin. Skonstruowano diody o strukturze warstwowej ITO/PEDOT:PSS/**AzTh**/Al oraz ITO/PEDOT:PSS/PVK:PBD:**AzTh**/Al. Przygotowane diody emitowały światło w zakresie 540-682 nm, czyli od barwy żółtej po czerwoną.



Rysunek 6. Widmo elektroluminescencyjne iminy symetrycznej **AzTh**-2b

Po raz pierwszy wykazano zdolność do elektroluminescencji diody, w której imina **AzTh**-2b (symetryczna z dwoma pierścieniami pirolidynowymi) stanowiła samodzielną warstwę aktywną. Najwyższą intensywność elektroluminescencji odnotowano dla diody typu „gość-gospodarz” o budowie warstwy aktywnej **PVK:PBD:AzTh**-2b (2 % wag.) przy napięciu 25 V (rys. 6.). Na podstawie widm EL stwierdzono przesunięcia batochromowe maksimów pasm EL dla warstwy aktywnej zawierającej iminę niesymetryczną względem symetrycznej.

4. Podsumowanie i wnioski

- W ramach niniejszej pracy otrzymano azometiny tiofenowe (symetryczne i niesymetryczne) różniące się podstawnikami przy wiązaniu iminowym.
- Określono wpływ budowy chemicznej na właściwości fizykochemiczne, istotne z punktu widzenia potencjalnego zastosowania tych związków.
- Syntezowane azometiny charakteryzowały się dobrą stabilnością termiczną oraz część z nich wykazywała właściwości szkieł molekularnych o temperaturze zeszklenia od 76 °C do 135 °C.
- Zakres absorpcji UV-vis obejmował długości fali od 244 nm do 498 nm w roztworze chloroformu, od 262 nm do 548 nm w roztworze N-metylo-2-pirolidonu, od 319 nm do 500 nm w ciele stałym w postaci blendy PMMA, od 306 nm do 499 nm w blendzie PS.
- Azometiny tiofenowe wykazywały zdolność do fotoluminescencji i emitowały światło o barwie od niebieskiej po czerwoną.
- Badane iminy ulegały elektrochemicznemu procesowi utleniania i redukcji. W przybliżeniu określono położenie poziomów energetycznych orbitali molekularnych

HOMO i LUMO oraz przerwy energetycznej otrzymanych imin. Wszystkie badane związki wykazywały przerwę energetyczną poniżej 3 eV.

- Skonstruowano diody o budowie ITO/PEDOT:PSS/**AzTh**/Al oraz ITO/PEDOT:PSS/PVK:PBD:**AzTh**/Al, dla których zarejestrowano widma elektroluminescencji z maksimum pasma emisji w zakresie od barwy żółtej po czerwoną. Po raz pierwszy zaobserwowano elektroluminescencję diod, w których iminy stanowiły samodzielnie warstwy aktywne.

Bibliografia:

1. Ashraf M. A., Mahmood K., Wajid A., Maah M. J., Yusoff I. (2011). Synthesis, characterization and biological activity of Schiff bases. IPCBEE, 10, 1–7.
2. Bahron H., Khaidir S. S., Tajuddin A. M., Ramasamy K., Yamin B. M. (2019). Synthesis, characterization and anticancer activity of mono-and dinuclear Ni (II) and Co (II) complexes of a Schiff base derived from o-vanillin. Polyhedron, 161, 84–92.
3. Brodowska K., Łodyga-Chruścińska E. (2014). Zasady Schiffa - interesujący zakres zastosowań w różnych dziedzinach nauki. Chemik, 68, 2, 129–134.
4. Bourdeaux M., Vomscheid S., Skene W. G. (2007). Optimized Synthesis and Simple Purification of 2,5-Diamino-thiophene-3,4-dicarboxylic Acid Diethyl Ester. Synthetic Communications, 37(20), 3551–3558.
5. Da Silva C. M., da Silva D. L., Modolo L. V., Alves R. B., de Resende M. A., Martins C. V., de Fatima A. (2011). Schiff bases: A short review of their antimicrobial activities. Journal of Advanced Research, 2(1), 1–8.
6. Dufresne S., Skene W. G. (2012). Optoelectronic property tailoring of conjugated heterocyclic azomethines—the effect of pyrrole, thiophene and furans. Journal of Physical Organic Chemistry, 25(3), 211–221.
7. Emregül K. C., Akay A. A., Atakol O. (2005). The corrosion inhibition of steel with Schiff base compounds in 2 M HCl. Materials Chemistry and Physics, 93(2-3), 325–329.
8. Gupta V. K., Singh A. K., Mehtab S., Gupta B. (2006). A cobalt (II)-selective PVC membrane based on a Schiff base complex of N, N'-bis (salicylidene)-3,4-diaminotoluene. Analytica Chimica Acta, 566(1), 5–10.
9. Jeevadason A. W., Murugavel K. K., Neelakantan M. A. (2014). Review on Schiff bases and their metal complexes as organic photovoltaic materials. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 36, 220–227.
10. Khuhawar M. Y., Mughal M. A., Channar A. H. (2004). Synthesis and characterization of some new Schiff base polymers. European Polymer Journal, 40(4), 805–809.
11. Koole M., Frisenda R., Petrus M. L., Perrin M. L., van der Zant H. S., Dingemans T. J. (2016). Charge transport through conjugated azomethine-based single molecules for optoelectronic applications. Organic Electronics, 34, 38–41.
12. Kumar S., Dhar D. N., Saxena P. N. (2009). Applications of metal complexes of Schiff bases-A review. Journal of Scientific and Industrial Research, 68, 181–187.
13. McMurry J. (2013). Chemia organiczna (część 4). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 697.
14. Prakash A., Adhikari D. (2011). Application of Schiff bases and their metal complexes-A Review. International Journal of ChemTech Research, 3(4), 1891–1896.

15. Rozwadowski Z., Ambroziak K., Szypa M., Jagodzińska E., Spychaj S., Schilf W., Kamiński B. (2005). The ^{15}N and ^{13}C NMR study of Schiff bases of amino acids and their lithium salts in solid state and DMSO solution. *Journal of Molecular Structure*, 734(1-3), 137–142.
16. Szczepaniak W. (2002). *Metody instrumentalne w analizie chemicznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 103.
17. Świst A., Sołoducho J. (2012). Organiczne półprzewodniki-materiały przyszłości?. *Chemicznik*, 66(4), 289–296.
18. Tanaka K., Shimoura R., Caira M. R. (2010). Synthesis, crystal structures and photochromic properties of novel chiral Schiff base macrocycles. *Tetrahedron Letters*, 51(2), 449–452.
19. Thota A., Boga K., Arukula R., Narayan R., Rao C. R. (2019). Dianiline conjugated Schiff base molecule: Electrical and electrochemical properties. *Synthetic Metals*, 247, 240–247.

5. PORÓWNANIE WŁAŚCIWOŚCI ANTYOKSYDACYJNYCH WYBRANYCH ZWIĄZKÓW SIARKI

Katarzyna Kurpet, Grażyna Chwatko

Uniwersytet Łódzki

Wydział Chemii

Katedra Chemii Środowiska

ul. Pomorska 163, 90-236 Łódź

Email: kasiakurpet@wp.pl

1. Wstęp

Tlen jest niezbędnym substratem w procesie oddychania komórkowego, koniecznym do przetrwania wszystkich organizmów aerobowych. Końcowym efektem metabolizmu tlenowego zachodzącego w mitochondriach jest czteroelektronowa redukcja cząsteczki tlenu do wody. Podczas tego procesu może dochodzić do „przecieku elektronów z łańcucha oddechowego”, skutkiem czego następuje niepełna redukcja cząsteczki tlenu prowadząca do powstawania tak zwanych reaktywnych form tlenu (RFT) [Karpińska i Gromadzka, 2013]. RFT to zbiorcze określenie używane dla grupy utleniaczy (Tab. 1), które są albo wolnymi rodnikami albo cząsteczkami zdolnymi do generowania wolnych rodników [Kunwar i Priyadarsini, 2011]. Wolne rodniki tlenowe są wysoce reaktywnymi molekułami, zdolnymi do samodzielnego istnienia, posiadającymi jeden lub więcej niesparowanych elektronów na powłoce walencyjnej [Liguori i in., 2018]. W warunkach homeostazy pełnią funkcje mediatorów i regulatorów wielu procesów zachodzących w komórkach organizmu. Są odpowiedzialne między innymi za różnicowanie się oraz apoptozę komórek, transport glukozy do komórek, prawidłowy przebieg reakcji zapalnej, a nawet eliminację patogenów [Zabłocka i Janusz, 2008]. Będąc jednak w nadmiarze, wolne rodniki atakują najbliższą stabilną cząsteczkę, „kradnąc” jej brakujący elektron. Kiedy zaatakowana cząsteczka traci swój elektron, sama staje się wolnym rodnikiem, rozpoczynając reakcję łańcuchową, co ostatecznie prowadzi do destrukcji składników żywej komórki, w szczególności białek, lipidów oraz kwasów nukleinowych [Shalaby i Shanab, 2013]. RFT powstają głównie w wyniku procesów metabolicznych zachodzących w organizmie, a także pochodzą ze środowiska zewnętrznego. Źródła te definiowane są odpowiednio jako endogenne i egzogenne. Do pierwszej grupy możemy zaliczyć procesy oddychania komórkowego i aktywacji enzymu błonowej oksydazy fosforanu dinukleotydu nikotynoamidoadeninowego (NADPH), cykl przemian kwasu arachidowego, a także szlaki cyklooksigenazy oraz lipooksigenazy. Do zewnętrznych źródeł wolnych rodników należą: promieniowanie jonizujące, ultradźwięki, promieniowanie nadfioletowe, ozonowanie wody, pożary, źródła wytworzone przez człowieka, takie jak ekspozycja na dym, środki chemioterapeutyczne, toksyny środowiskowe i inne zanieczyszczenia. Na egzogenne źródła RFT szczególnie narażone są komórki skóry, gdyż pozostają one w stałej ekspozycji na działanie szkodliwych czynników środowiskowych [Pole, Dimri, Dimri, 2016; Zabłocka i Janusz, 2008].

Tabela 1. Przykłady rodnikowych i nierodnikowych reaktywnych form tlenu

Rodnikowe RFT	Nierodnikowe RFT
Rodnik hydroksylowy $\text{OH}^\bullet$	Tlen singletowy $^1\text{O}_2$
Anionorodnik ponadtlenkowy $\text{O}_2^{\bullet-}$	Nadtlenek wodoru H_2O_2
Rodnik peroksyłowy $\text{ROO}^\bullet$	Kwas podchlorawy HClO
Rodnik alkoksyłowy $\text{RO}^\bullet$	Ozon O_3
Nadtlenorodnik lipidu $\text{LOO}^\bullet$	Nadtlenek lipidu LOOH

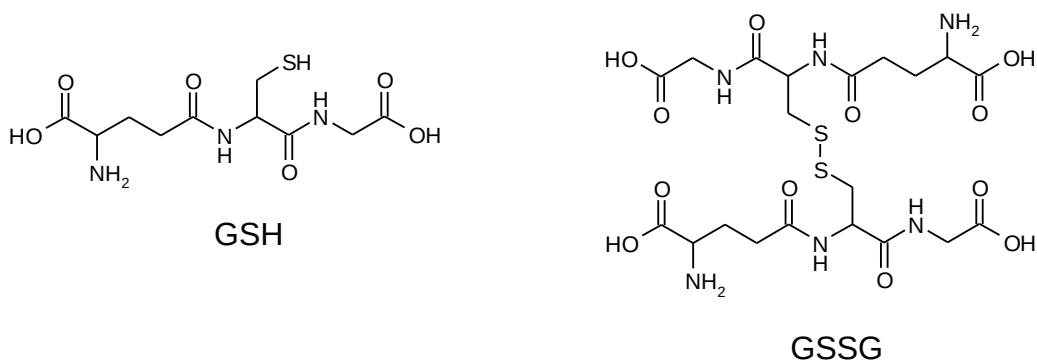
Źródło: [Manisha, Deepali, Hasan, Rajak, 2017].

Przed szkodliwym działaniem wolnych rodników chronią człowieka dwa systemy antyoksydacyjne: enzymatyczny i nieenzymatyczny. Do pierwszego z nich zaliczamy enzymy antyoksydacyjne, takie jak: dysmutaza ponadtlenkowa, katalaza, peroksydaza glutationu oraz reduktaza glutationu. Do nieenzymatycznego systemu obronnego należą z kolei niebiałkowe związki niskocząsteczkowe, między innymi endogenne związki siarki, do których zaliczamy glutation oraz kwas α -liponowy (LA). Substancje te podlegają działaniu reaktywnego tlenu, tym samym stanowiąc tarczę obronną dla składników komórki. Grupę związków chemicznych, które same występując w małych stężeniach (w porównaniu z substancją podlegającą utlenianiu), wstrzymują lub opóźniają proces utleniania tej substancji nazywamy antyoksydantami [Shalaby i Shanab, 2013; Zabłocka i Janusz, 2008].

Glutation (γ -glutamylcysteinylglycyna) jest jednym z najistotniejszych przeciwutleniaczy występujących w organizmie. Jego biosynteza zachodzi w każdej komórce prokariotycznej i eukariotycznej z wykorzystaniem trzech różnych aminokwasów: kwasu glutaminowego, cysteiny oraz glicyny. Związek ten pełni wiele ważnych funkcji w organizmie człowieka, do których zaliczyć można [Błońska-Sikora, Oszczudłowski, Witkiewicz, Widel, 2012; Zabłocka i Janusz, 2008]:

- udział w procesach antyoksydacyjnych i detoksykacyjnych organizmu, a także w regulowaniu odporności,
- utrzymywanie grup tiolowych ($-\text{SH}$) aminokwasów w stanie zredukowanym, co zapobiega utracie właściwości biologicznych białka,
- udział w redukcji nadtlenku wodoru i nadtlenków organicznych,
- regeneracja innych antyutleniaczy,
- utrzymywanie prawidłowego potencjału redoks w komórce,
- odtwarzanie uszkodzonych składników komórki.

Biologiczne funkcje glutationu wynikają z obecności grupy $-\text{SH}$, dzięki której może on występować w kilku formach redoks, m.in.: zredukowanej (GSH) oraz utlenionej (GSSG) (Rys. 1) [Błońska-Sikora i in., 2012].

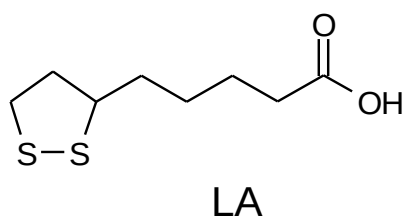


Rysunek 1. Struktury chemiczne: glutationu zredukowanego (GSH) oraz glutationu utlenionego (GSSG)

Źródło: opracowanie własne.

GSH z łatwością ulega przekształceniom do GSSG i odwrotnie, co wiąże się z oddawaniem elektronów. Wolny rodnik z chęcią przyłącza brakujący elektron pochodzący z reakcji utleniania GSH, w wyniku czego ulega dezaktywacji. Mechanizm ten odpowiada w głównej mierze za wygaszanie rodników hydroksylowych oraz inaktywację tlenu singletowego. Zredukowana postać glutationu jest następnie odtwarzana w obecności NADPH przy pomocy enzymów [Karpińska i Gromadzka, 2013].

Drugim niezwykle ważnym antyoksydantem siarkowym jest kwas α -liponowy. LA to ośmiowęglowy, nasycony kwas tłuszczowy zawierający w swej strukturze pierścień ditiolowy (Rys. 2), który łatwo ulega redukcji prowadząc do utworzenia kwasu dihydroliponowego. Związek ten jest rozpuszczalny zarówno w tłuszczach, jak i w środowisku wodnym, dzięki czemu może występować w obrębie błon komórkowych oraz w przestrzeniach międzykomórkowych. LA początkowo uznawany był za witaminę, jednakże późniejsze badania potwierdziły, że może on być syntetyzowany *de novo* z kwasu oktanowego i cysteiny w każdej żywej komórce [Skorupa i Michałkiewicz, 2017].



Rysunek 2. Struktura chemiczna kwasu α -liponowego

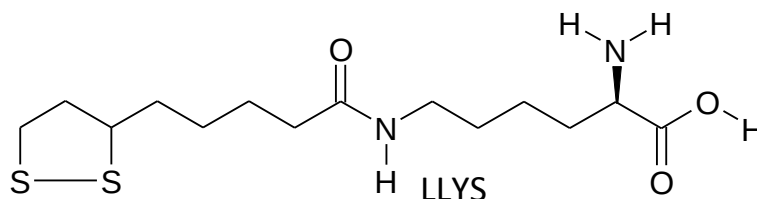
Źródło: opracowanie własne.

Powszechnie LA uznawany jest za „uniwersalny przeciwutleniacz”, co wynika z pełnionych funkcji biologicznych:

- jest kofaktorem w wieloenzymatycznych kompleksach, takich jak: dehydrogenaza pirogronianowa, dehydrogenaza 2-oksoglutaranowa, dehydrogenaza α -ketokwasów o rozgałęzionych łańcuchach, dehydrogenaza acetooinowa, kompleks rozszczepiający glicynę,
- ma możliwość zmiatania wolnych rodników,

- posiada zdolność chelatowania jonów metali,
- wspomaga regenerację antyutleniaczy wewnątrzkomórkowych,
- uczestniczy w ekspresji genów.

LA może występować zarówno w postaci wolnej, jak i związanej z białkami, odgrywając istotną rolę w organizmie. Naturalnie związek ten występuje w połączeniu za pomocą wiązania amidowego z grupą ϵ -aminową reszt lizyny, tworząc liponylizynę (LLYS) (Rys. 3). W literaturze obserwuje się brak informacji na temat działania przeciwutleniającego tego związku [Skorupa i Michałkiewicz, 2017].



Rysunek 3. Struktura chemiczna liponylizyny

Źródło: opracowanie własne.

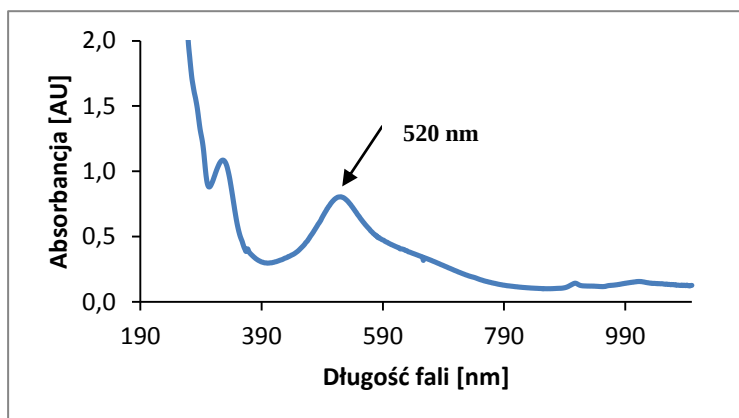
Brak równowagi dynamicznej pomiędzy ilością wolnych rodników wytwarzanych w organizmie a poziomem przeciwutleniaczy zdolnych do ich gaszenia i/lub usuwania definiowany jest jako stres oksydacyjny [Shalaby i Shanab, 2013]. Do czynników sprzyjających jego powstawaniu należą: wysokie uprzemysłowienie i związane z tym zanieczyszczenie środowiska, szybkie tempo życia, chroniczny stres, patogeny, duży wysiłek fizyczny, palenie papierosów oraz niewłaściwe odżywianie [Wójcik M, 2011]. Przyjmuje się, że stres oksydacyjny jest odpowiedzialny za patogenezę wielu chorób cywilizacyjnych, takich jak: choroby neurodegeneracyjne (choroba Parkinson'a, choroba Alzheimera), choroby układu sercowo-naczyniowego, cukrzyca, choroby autoimmunologiczne, a nawet nowotwory. Ponadto nadmiar wolnych rodników przyczynia się do szybszego starzenia się organizmu [Malińska i Winiarska, 2005].

Rosnące zainteresowanie antyoksydantami wynika z korzyści zdrowotnych dostarczanych głównie przez naturalne przeciwutleniacze o niskiej masie cząsteczkowej. Korzyści te obejmują zapobieganie występowaniu chorób związanych ze stresem oksydacyjnym, spowodowanych atakiem wolnych rodników na kluczowe biokomponenty, takie jak lipidy lub kwasy nukleinowe [Pisoschi i Negulescu, 2011]. Ocena zdolności antyoksydacyjnych związków naturalnych jest więc niezwykle ważna ze względu na ich szerokie wykorzystanie w medycynie, przemyśle spożywczym oraz kosmetycznym [Mishra, Ojha, Chaudhury, 2012].

2. Materiały i Metody

Odczynniki: materiał badawczy stanowiły antyoksydanty drobnocząsteczkowe: glutation zredukowany (Reanal), glutation utleniony (Reanal), kwas ($\pm$)- α -liponowy (Sigma) oraz liponylizyna zsyntetyzowana w Katedrze Chemii Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego. 2,2-difenylo-1-pikrylohydrazyl (DPPH) zakupiono od Sigma-Aldrich. Zastosowany metanol był czystości HPLC od Avantor Performance Materials Poland.

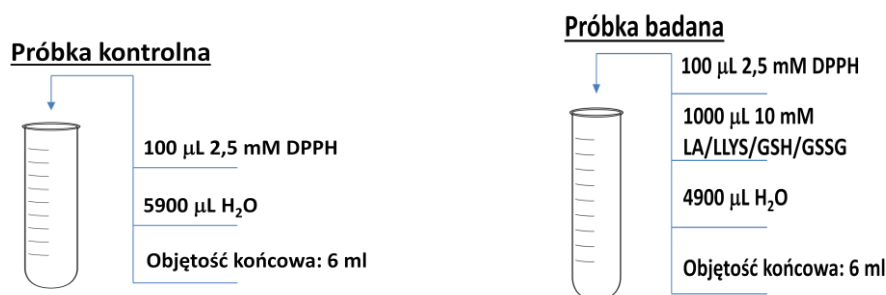
Stosowana aparatura: w celu wyznaczenia analitycznej długości fali dla roztworu rodnika DPPH pomiar absorbancji przeprowadzono na spektrofotetrze Hewlett Packard HP 8453. Widmo zarejestrowano w zakresie od 190 do 1100 nm. Maksimum absorbancji roztworu rodnika DPPH wyznaczono na 520 nm (Wyk. 1), w wyniku czego wszystkie kolejne pomiary wykonano dla tej długości fali. Dalsze odczyty pomiarów UV-Vis prowadzono z zastosowaniem fotometru EPOLL-20. Długość drogi optycznej wynosiła 1,4 cm.



Wykres 1. Widmo spektroskopowe roztworu DPPH

Źródło: opracowanie własne.

Przygotowanie roztworów: w przeprowadzonym eksperymencie zastosowano jednakowe objętości 10 mM wodnych roztworów glutationu zredukowanego, glutationu utlenionego, kwasu α -liponowego i liponylolizyny oraz 2,5 mM metanolowego roztworu 2,2-difenylo-1-pikrylohydrazylu. W celu przygotowania roztworów odważono odpowiednio: 12,29 mg glutationu zredukowanego ($M = 307,33 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$), 24,50 mg glutationu utlenionego ($M = 612,63 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$), 13,37 mg liponylolizyny ($M = 334,413 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$) oraz 8,25 mg kwasu α -liponowego ($M = 206,33 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$). Dla poprawy rozpuszczalności badanych związków w środowisku wodnym dodano odpowiednio: 200 μl 0,1 M HCl do odważek z liponylolizyną, glutationem zredukowanym oraz glutationem utlenionym, a także 200 μl 0,1 M NaOH do odważki z kwasem α -liponowym. Całość uzupełniono wodą dejonizowaną do objętości wynoszącej 4 ml. Roztwór 2,2-difenylo-1-pikrylohydrazylu sporządzono poprzez odważenie 3,94 mg tego związku ($M = 394,32 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$) i rozpuszczenie w 1 ml metanolu. Kolejno metanolowy roztwór rodnika DPPH rozcieńczono czterokrotnie. Pomiary absorbancji wykonano dla roztworów DPPH z wybranymi związkami siarki przygotowanych według poniższej procedury (Rys. 4):

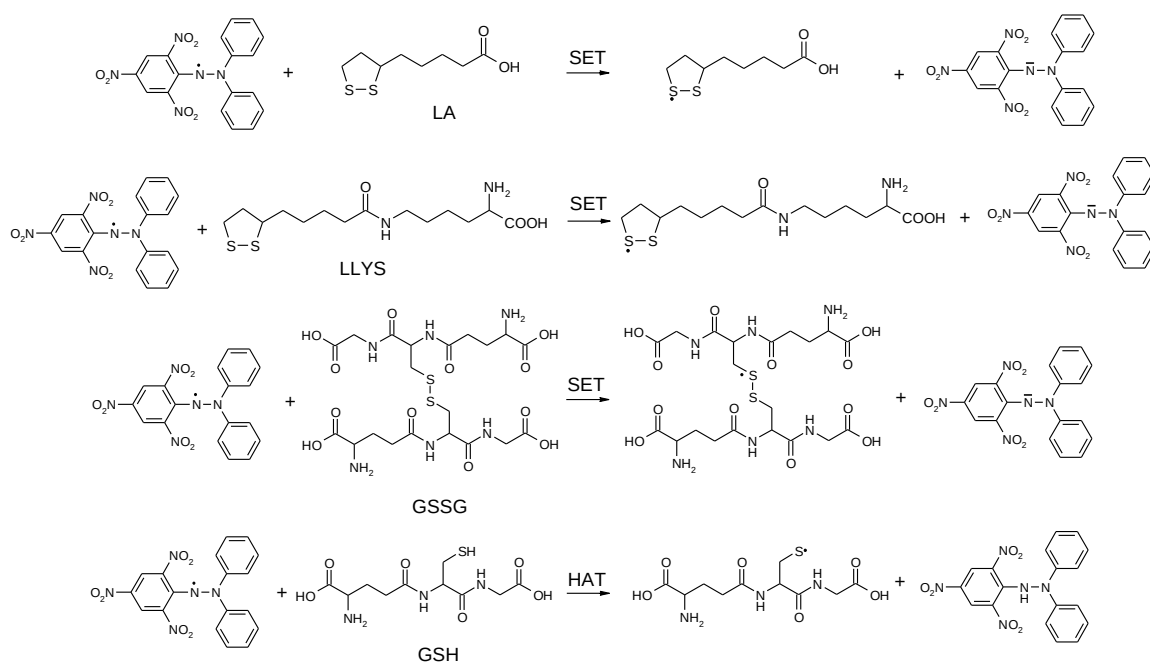


Rysunek 4. Procedura przygotowania próbek do pomiaru

Źródło: opracowanie własne.

Metoda redukcji rodnika DPPH – oznaczanie aktywności antyoksydacyjnej: w celu oceny potencjału antyutleniającego wybranych związków siarki zastosowano metodę redukcji rodnika DPPH. DPPH jest stabilnym wolnym rodnikiem, przepuszczalnym dla komórek. Trwałość rodnika wynika z obecności zdelokalizowanego niesparowanego elektronu na powłoce walencyjnej jednego z atomów azotu wchodzących w skład mostku azotowego. Właściwość ta sprawia, że cząsteczki DPPH nie tworzą dimerów, co ma miejsce w przypadku większości wolnych rodników. Ponadto delokalizacja elektronu na cząsteczce DPPH determinuje występowanie fioletowego koloru z pasmem absorpcyjnym o maksimum około 515 – 520 nm. W czasie reakcji DPPH wychwytuje elektrony (mechanizm SET), bądź atom wodoru (mechanizm HAT) od substancji antyutleniającej, w wyniku czego następuje zmiana barwy roztworu z fioletowej na żółtą. Zmianę tę monitoruje się spektrofotometrycznie i wykorzystuje do oznaczenia właściwości antyutleniających.

Kinetykę reakcji redukcji rodnika DPPH badano w przedziale czasowym 5 – 60 minut w temperaturze pokojowej. Podczas oznaczenia ograniczono dostęp światła i tlenu do próbki. Oznaczenie dla każdego antyoksydantu wykonano w trzech powtórzeniach. Na rysunku 5 przedstawiono równania reakcji zachodzące pomiędzy rodnikiem DPPH a badanymi przeciwutleniaczami, stanowiące podstawę oznaczenia spektrofotometrycznego.



Rysunek 5. Schemat procedury metody DPPH z wybranymi związkami siarki

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawienie wyników: potencjał antyoksydacyjny wybranych związków siarki wyrażono jako procent inhibicji rodnika DPPH według wzoru:

$$\% \text{inhibicji} = \frac{A_0 - A_{\text{sr}}}{A_0} \times 100\%$$

gdzie:

A_0 – absorbancja roztworu rodnika DPPH w próbce kontrolnej

A_{sr} – średnia wartość absorbancji badanego roztworu zawierającego antyutleniacz

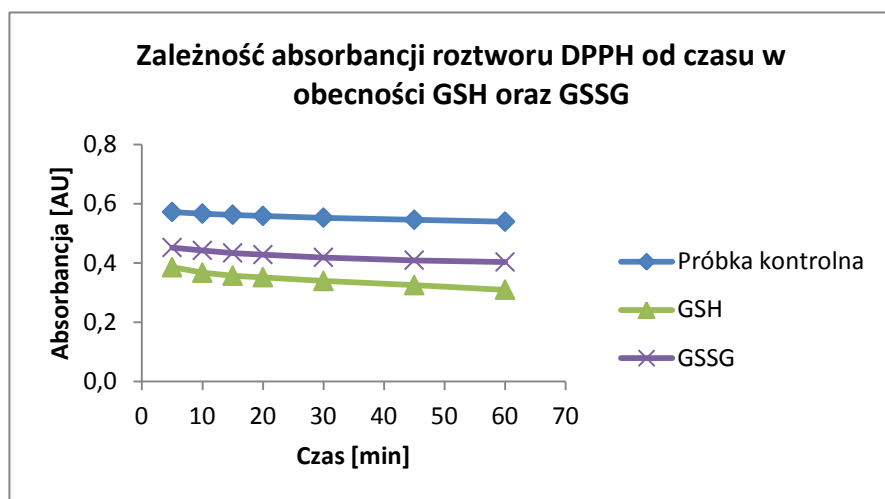
3. Wyniki i dyskusja

W niniejszej pracy porównano skuteczność wybranych endogennych antyoksydantów siarkowych do wygaszania rodnika DPPH, a zarazem po raz pierwszy sprawdzono zdolność LLYS do inaktywowania tego rodnika. Badane związki różnią się budową, w związku z czym mają różną zdolność do reagowania z DPPH. W przedstawionej metodzie wysoka wartość % inhibicji wskazuje na silny potencjał antyutleniający związku i oznacza niewielką pozostałość utlenionej, nieprzereagowanej formy rodnika DPPH w próbce. Ponadto w przeprowadzonych badaniach zwrócono uwagę na różną zdolność dwóch postaci danego związku do zmiatania rodnika, tj. zarówno utlenionego, jak i zredukowanego glutationu (Tab. 2, Wyk. 2), a także wolnego kwasu α -liponowego oraz związanego z białkami w postaci liponylolizyny (Tab. 3, Wyk. 4).

Tabela 2. Wyniki pomiaru absorbancji roztworu DPPH w obecności GSH oraz GSSG

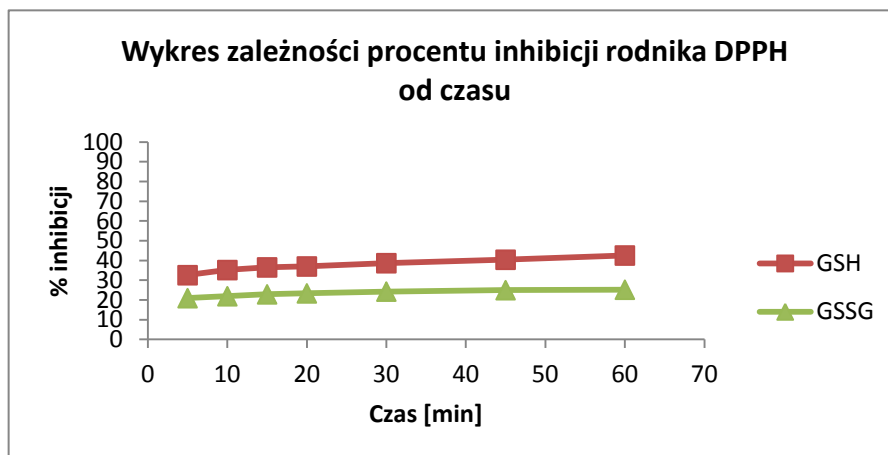
Czas [min]	Próbka kontrolna, n = 3			Próbka badana GSH, n = 3			Próbka badana GSSG, n = 3		
	Absorbancja [AU]	SD	RSD [%]	Absorbancja [AU]	SD	RSD [%]	Absorbancja [AU]	SD	RSD [%]
5	0,572	0,0175	3,1	0,386	0,0092	2,4	0,452	0,0074	1,6
10	0,566	0,0183	3,2	0,367	0,0107	2,9	0,442	0,0068	1,5
15	0,563	0,0185	3,3	0,357	0,0123	3,4	0,434	0,0068	1,6
20	0,559	0,0188	3,4	0,352	0,0096	2,7	0,428	0,0069	1,6
30	0,553	0,0184	3,3	0,339	0,0099	2,9	0,419	0,0075	1,8
45	0,545	0,0188	3,4	0,325	0,0150	4,6	0,409	0,0044	1,1
60	0,539	0,0182	3,4	0,310	0,0141	4,6	0,403	0,0074	1,8

Źródło: opracowanie własne.

**Wykres 2. Kinetyka reakcji redukcji rodnika DPPH w obecności GSH oraz GSSG**

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionych pomiarów wynika, że inicjacja reakcji rodnika DPPH z glutationem zachodzi prawdopodobnie natychmiast po zmieszaniu obu substratów. Świadczy o tym fakt, iż po upływie 5 min zauważalny jest stosunkowo duży spadek absorbancji roztworów badanych (około 0,2 AU dla GSH i około 0,1 AU dla GSSG) w porównaniu z próbką kontrolną. W obydwu przypadkach wraz z upływem czasu reakcji następuje niewielki, porównywalny spadek absorbancji roztworów, co świadczy o późniejszym podobnym stopniu przereagowania obu form glutationu z rodnikiem DPPH. Na poniższym wykresie przedstawiono zależność % inhibicji rodnika DPPH przez GSH oraz GSSG od czasu reakcji.



Wykres 3. Zdolność GSH oraz GSSG do przeciwdziałania reakcji utleniania

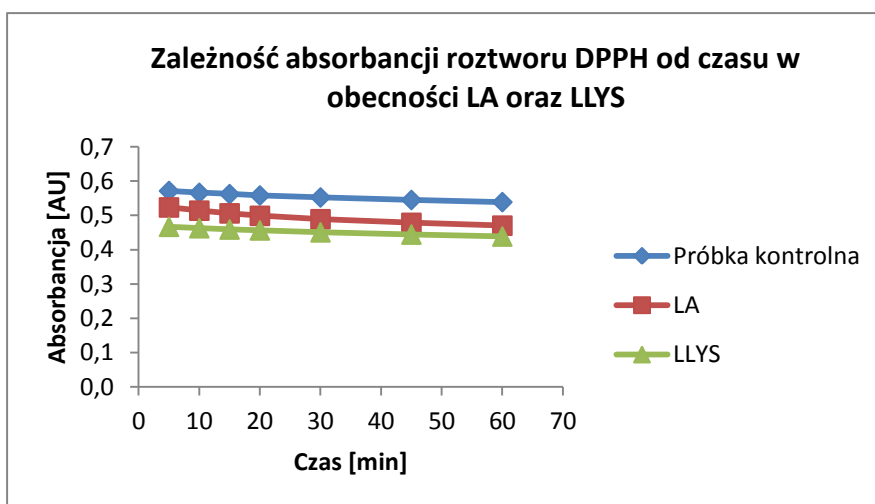
Źródło: opracowanie własne.

Z powyższego wykresu wynika, że zredukowana forma glutationu charakteryzuje się silniejszymi właściwościami antyutleniającymi w stosunku do disiaczku glutationu.

Tabela 3. Wyniki pomiaru absorbancji roztworu DPPH w obecności LA oraz LLYS

Czas [min]	Próbka kontrolna, n = 3			Próbka badana LA, n = 3			Próbka badana LLYS, n = 3		
	Absorbancja [AU]	SD	RSD [%]	Absorbancja [AU]	SD	RSD [%]	Absorbancja [AU]	SD	RSD [%]
5	0,572	0,0175	3,1	0,524	0,0429	8,2	0,467	0,0389	8,3
10	0,566	0,0183	3,2	0,514	0,0424	8,3	0,463	0,0379	8,2
15	0,563	0,0185	3,3	0,506	0,0419	8,3	0,459	0,0383	8,3
20	0,559	0,0188	3,4	0,499	0,0423	8,5	0,457	0,0382	8,4
30	0,553	0,0184	3,3	0,489	0,0416	8,5	0,451	0,0382	8,5
45	0,545	0,0188	3,4	0,479	0,0419	8,7	0,445	0,0378	8,5
60	0,539	0,0182	3,4	0,471	0,0416	8,8	0,439	0,0385	8,8

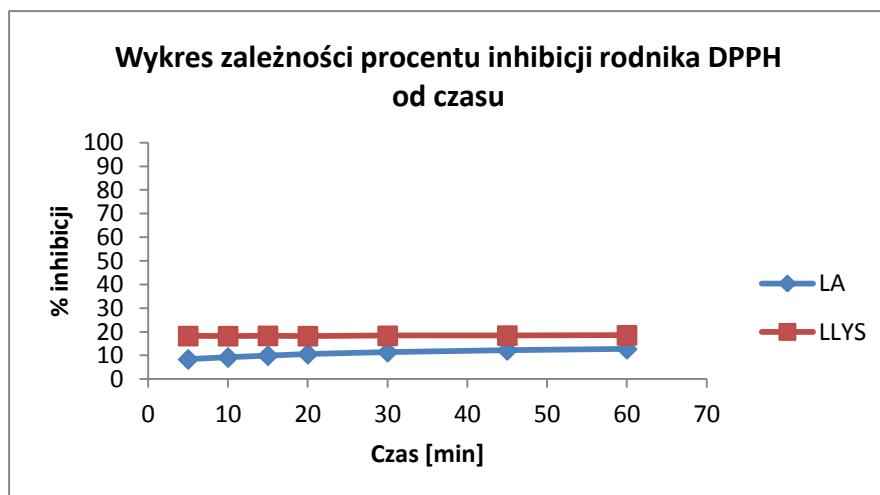
Źródło: opracowanie własne.



Wykres 4. Kinetyka reakcji redukcji rodnika DPPH w obecności LA oraz LLYS

Źródło: opracowanie własne.

Z wyników uzyskanych dla kwasu α -liponowego, można wysunąć wniosek, że i w tym przypadku obie postacie tego związku wykazują zróżnicowaną tendencję do wygaszania wolnego rodnika DPPH. Wolna forma kwasu po upływie 5 minut od zainicjowania reakcji tylko w niewielkim stopniu przereagowała z DPPH, o czym świadczy niewielka różnica pomiędzy wartościami absorbancji odpowiednio próbki kontrolnej i próbki zawierającej LA. Zaskakujący jest natomiast fakt, iż kwas α -liponowy, będąc związany kowalencyjnie z grupą ϵ -aminową lizyny, wykazuje większą siłę inhibicji zastosowanej reakcji indykatorowej (Wyk. 5). Świadczyłoby to o znacznej przewadze naturalnie występującej, w tym w żywności, LLYS nad wolnym LA zażywany w postaci suplementów diety, w odniesieniu do zdolności bezpośredniego zmiatania wolnych rodników. Brak jednoznacznych informacji w literaturze na temat właściwości przeciwutleniających LLYS powinien skłonić naukowców do dalszych badań w tym kierunku, gdyż może się to przyczynić do rozwoju nowej generacji farmaceutyków stosowanych w leczeniu chorób, których patogenezą jest ściśle związana z reaktywnymi formami tlenu.



Wykres 5. Zdolność LA oraz LLYS do przeciwdziałania reakcji utleniania

Źródło: opracowanie własne.

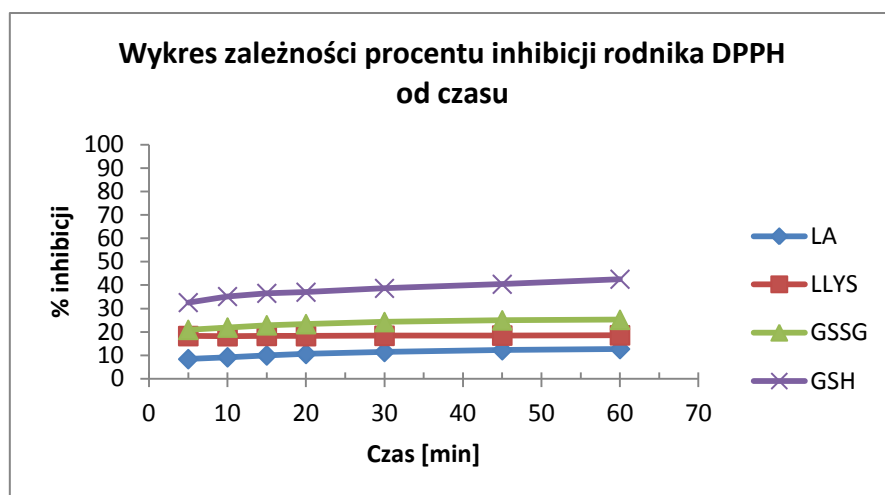
Z analizy średniej wartości % inhibicji (Tab. 4) badanych związków siarki wynika, że największą zdolność do reagowania z rodnikiem DPPH wykazuje glutation zredukowany, natomiast najslabszą kwas α -liponowy. Na wykresie 6 zestawiono krzywe zależności % inhibicji rodnika DPPH od czasu dla wszystkich analizowanych antyoksydantów.

Tabela 4. Porównanie potencjału antyoksydacyjnego wybranych związków siarki

Antyoksydant	Średni % inhibicji
Kwas α -liponowy	10,67
Liponylizyna	18,37
Glutation utleniony	23,38
Glutation zredukowany	37,55

Źródło: opracowanie własne.

Należy zaznaczyć, że zróżnicowana budowa, funkcje oraz pochodzenie związków utleniających i reaktywnych form tlenu uniemożliwia analizowanie tą samą metodą wszystkich związków działających jako przeciwutleniacze. Różne antyoksydanty mogą oddziaływać według odmiennych mechanizmów, w zależności od rodzaju rodnika, środowiska reakcji, czy obecności innych substancji. Nie można zatem jednoznacznie określić na podstawie jednej metody pomiaru, która substancja jest najsilniejszym przeciwutleniaczem występującym w przyrodzie. W przeprowadzonym eksperymencie kwas α -liponowy charakteryzował się najmniejszą zdolnością do reagowania z rodnikiem DPPH. Pozostałe jego właściwości, takie jak: zdolność do chelatowania jonów metali, wpływ na ekspresję genów, regeneracja antyoksydantów wewnątrzkomórkowych, zdolność do zmiatania rodnikowych i nierodnikowych form tlenu i inne, sprawiają jednak, że zyskuje on miano „antyutleniacza antyutleniaczy”.



Wykres 6. Zdolność wybranych związków siarki do przeciwdziałania reakcji utleniania

Źródło: opracowanie własne.

W literaturze istnieje szereg metod badawczych znajdujących zastosowanie w ocenie potencjału przeciwutleniającego naturalnych związków antyutleniających. Metoda oceny pomiaru aktywności przeciwutleniającej wykorzystująca rodnik DPPH charakteryzuje się powtarzalnością, a uzyskane wyniki są porównywalne z wynikami badań otrzymanymi innymi metodami wykorzystującymi zdolność do zmiatania wolnych rodników. Ponadto zastosowana procedura jest tańsza i eliminuje czynniki wpływające na powstawanie błędów pojawiających się przy prowadzeniu oznaczeń tradycyjnymi metodami pomiaru potencjału antyoksydacyjnego.

4. Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że w warunkach eksperymentu, największą zdolność do „wygaszania” wolnego rodnika DPPH wykazuje glutation zredukowany, natomiast najslabszą kwas α -liponowy. Przedstawiona metoda jest szybka, prosta w wykonaniu i precyzyjna, o czym świadczą wartości RSD znajdujące się w przedziale 1,1 – 8,8%.

Wykaz skrótów:

DPPH – 2,2-difenylo-1-pikrylohydrazyl (ang. *2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*)

GSH – glutation zredukowany

GSSG – glutation utleniony

HAT – mechanizm przeniesienia atomu wodoru (ang. *hydrogen atom transfer*)

HPLC – wysokosprawna chromatografia cieczowa (ang. *high performance liquid chromatography*)

LA – kwas α -liponowy (ang. *α -lipoic acid*)

LLYS – liponylolizyna (ang. *lypoyllysine*)

NADPH – fosforan dinukleotydu nikotynoamidoadeninowego (ang. *nicotinamide adenine dinucleotide phosphate*)

RFT – reaktywne formy tlenu

RSD – względne odchylenie standardowe (ang. *relative standard deviation*)

SD – odchylenie standardowe (ang. *standard deviation*)

SET – mechanizm przeniesienia pojedynczego elektronu (ang. *single electron transfer*)

Bibliografia:

1. Błońska-Sikora E., Oszczudłowski J., Witkiewicz Z., Widel D. (2012) Glutation: metody przygotowania próbek do analiz z wykorzystaniem technik chromatograficznych i elektroforezy kapilarnej. CHEMIK, 66, s. 929 – 942.
2. Karpińska A., Gromadzka G. (2013) Stres oksydacyjny i naturalne mechanizmy antyoksydacyjne – znaczenie w procesie neurodegeneracji. Od mechanizmów molekularnych do strategii terapeutycznych. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, 67, s. 43 – 53.
3. Kunwar A., Priyadarsini K.I. (2011) Free radicals, oxidative stress and importance of antioxidants in human health. Journal of Medical and Allied Sciences, 1, s. 53 – 60.
4. Liguori I., Russo G., Curcio F., Bulli G., Aran L., Della-Morte D., Gargiulo G., Testa G., Cacciatore F., Bonaduce D., Abete P. (2018) Oxidative stress, aging, and diseases. Clinical Interventions in Aging, 13, s. 757 – 772.
5. Malińska D., Winiarska K. (2005) Kwas liponowy – charakterystyka i zastosowanie w terapii. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, 59, s. 535 – 543.
6. Manisha N., Deepali J., Hasan W., Rajak R. (2017) Oxidative stress and antioxidants: an overview. International Journal of Advanced Research and Review, 2, s. 110 – 119.
7. Mishra K., Ojha H., Chaudhury N.K. (2012) Estimation of antiradical properties of antioxidants using DPPH[•] assay: a critical review and results. Food Chemistry, 130, s. 1036 – 1043.
8. Pisoschi A.M., Negulescu G.P. (2011) Methods for total antioxidant activity determination: a review. Biochemistry and Analytical Biochemistry, 1, e 106.
9. Pole A., Dimri M., Dimri G.P. (2016) Oxidative stress, cellular senescence and ageing. AIMS Molecular Science, 3, s. 300 – 324.
10. Shalaby E.A., Shanab S.M.M. (2013) Antioxidant compounds, assays of determination and mode of action. African Journal of Pharmacy and Pharmacology, 7, s. 528 – 539.
11. Skorupa A., Michałkiewicz S. (2017) Kwas α -liponowy – antyutleniacz antyutleniaczy – właściwości i metody oznaczania. Wiadomości chemiczne, 71, s. 817 – 842.
12. Wójcik M. (2011) Kwas liponowy – ważny antyoksydant pochodzenia zwierzęcego. Przegląd hodowlany, 1, s. 21 – 22.
13. Zabłocka A., Janusz M. (2008) Dwa oblicza wolnych rodników tlenowych. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, 62, s. 118 – 124.

6. SUBSTANCJE CZYNNE KOSMECEUTYKÓW

mgr inż. Urszula Wawrzaszek

Wydział Nauk o Bezpieczeństwie

Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu

dr inż. Renata Wawrzaszek

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych

im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk

Email: r.wawrzaszek@intibs.pl

1. Kwasy w kosmeceutykach

Wraz z rozwojem nowych technologii i duchem postępu kosmetyki XXI w zmieniają swój wymiar i jakość. Kosmeceutyki ze względu na swoje właściwości fizyczne cieszą się popularnością, substancje odżywcze zawarte w preparatach aktywne i w pełni się wchłaniają, znacznie lepiej odżywiając i pielęgnując skórę przenikają w głąb tkanki wzmacniając skuteczność preparatów pielęgnacyjnych i naprawczych. Dzięki opracowaniu metod i procesów umożliwiających produkcję kosmeceutyki znalazły zastosowania komercyjne stając się produktami z tzw. „wyższej półki” zadowalając gusta konsumentów. Kosmeceutyki odgrywają coraz większą rolę w dermatologii i kosmetologii, konsumenci częściej sięgają po preparaty pielęgnacyjno – lecznicze dostępne w aptekach, klinikach dermatologii, salonach kosmetycznych. Składnikiem kosmeceutyków są wyselekcjonowane substancje aktywne o wysokim stężeniu „składnikiem czynnym jest substancja występująca w jego recepturze, która przy prawidłowym stosowaniu powoduje wystąpienie biochemicznych, chemicznych, fizycznych lub fizykochemicznych efektów wpływających na fizjologię i funkcjonowanie skóry, błon śluzowych i ich przydatków, włącznie z włosami i zębami, przy jednoczesnym zminimalizowaniu efektu systemowego na organizm jako całość”. [1-3]

Kwas 2-fenilo-2-hydroksooctowy to inaczej kwas migdałowy, otrzymywany jest w procesie hydrolizy z gorzkich migdałów w reakcji przekształcenia aldehydu benzoowego w cyjanohydrynę ulegającą hydrolizie w wyniku reakcji amigdaliny z kwasem siarkowym (VI). W środowisku naturalnym występuje w pestkach wiśni, moreli, gorzkich migdałach. Nie wywołuje podrażnień skóry, charakteryzuje się właściwościami nawilżającymi, bakteriobójczymi na szczepy bakterii *Escherichia coli*, *Bacillus proteus*, *Staphylococcus aureus*, *Aerobacter aerogenes*. Reguluje produkcję łoju skórniego, wykazuje właściwości depigmentujące, keratolityczne. Zabiegi złuszczenia kwasem migdałowym o stężeniu 40-50% powodują spłycenie zmarszczek, aplikowany jest w preparatach kosmetycznych w stężeniu 20-35% do usuwania blizn potrądzikowych, nieregularnych przebarwień, zalecany w terapii fotostarzenia. Kwas 2-fenilo-2-hydroksooctowy jest składnikiem w intensywnie nawilżających kremach, preparatach eksfoliujących, koncentratach przeciwzmarszczkowych, balsamach do ciała, kremach do cery naczynkowej, używany jako składnik antybakteryjno - enzymatycznych serum przeciwtrądzikowych, składnik złuszczących i rozjaśniających liotonów, produktach przeciwstarzeniowych, kremach intensywnie nawilżających, peelingach. [4]

Kwas hydroksybursztynowy to inaczej kwas jabłkowy występuje w postaci prawoskrętnej (D) - syntetycznej i lewoskrętnej (L) – naturalnej. W środowisku naturalnym występuje w owocach np. niedojrzałych jabłkach, borówkach, jagodach, żurawinie, głogu, jarzębinie czy rabarbarze. Ma właściwości do zapobiegania rogowaceniu naskórka, nawilża suchą skórę, przeciwdziała tworzeniu się zaskórników, rozjaśnia plamy pigmentacyjne, spłyca blizny, wykazuje działanie antybakteryjne i przeciwzapalne, przeciwdziała alergiom skórnym, infekcjom grzybiczym, opóźnia powstawanie zmarszczek, koi i łagodzi stany zapalne mieszków włosowych. Znalazł zastosowanie jako składnik peelingujący, składnik kremów przeciwmarszczkowych i szamponów do włosów. [5-7]

Kwas cytrynowy - hydroksypropano-2,2,3-trikarboksylowy, obecny jest w malinach, borówkach, jagodach, porzeczkach, agrestie, owocach kiwi, truskawkach, czarnych i czerwonych malinach, czy warzywach – buraki cukrowe, pomidory. Dawniej praktykowany do „zakwaszania” oparzeń czy ran. Jest silnym przeciwutleniaczem, redukuje przebarwienia, stymulujące wzrost skóry właściwej, działa ściągająco oraz zwiększa elastyczność skóry, usuwa piegi i wyrównuje koloryt, ma właściwości złuszczone, wygładzające zmarszczki, wzmacniania struktury naczyń krwionośnych po zabiegach laserowych i estetycznych. Wyniki badań doktora Roberto Pelliccia z Instytutu Medicina Estetica z Rzymu wykazują efekt synergistyczny kwasu cytrynowego z kwasem migdałowym – dużo lepsze działanie nawilżające. Kwas cytrynowy jest składnikiem peelingów rozjaśniających, antyoksydacyjnych i oczyszczających, stanowi bazę regeneracyjnych kremów przeciwmarszczkowych, wygładzających, rozświetlających skórę, serum na rozstępy. [8-9]

Kwas szikimowy jest najłagodniejszym kwasem z grupy alfahydroksy kwasów, występuje w anyżu gwiazdzistym. Wykazuje działanie złuszczone dziesięciokrotnie silniejsze od kwasu glikolowego. Kwas szikimowy w stężeniu 0,5-1% występuje w kosmetykach, których przeznaczeniem jest aplikacja do cery problematycznej, trądzikowej, tłustej, przebarwionej w wyniku opalania, do pielęgnacji skóry suchej, odwodnionej z pierwszymi oznakami starzenia. stosowany jest w kosmetykach złuszczone. Dostępny w stężeniu do 5% jako składnik intensywnie oczyszczających kremów do skóry problematycznej, terapeutycznych serum do twarzy. [10]

Pozyskiwany z grzybów z gatunku *Aspergillus* – kwas kojowy, jest substancją o udowodnionych klinicznie właściwościach odbarwiających, zapobiega powstawaniu wolnych rodników, najczęściej stosowany w preparatach kosmetycznych w stężeniu 3-6%. Można łączyć go z innymi substancjami o działaniu wybielającym np. witaminą C, kwasem fitowym, arbutyną, kwasem laktobionowym czy glukonolaktonowym. Pomaga w utrzymaniu odpowiedniego poziomu nawilżenia, zalecany do aplikacji w przypadku piegów i przebarwień. Skutecznie likwiduje plamy starcze, blizny i pajęczki, działa przeciwmarszczkowo. Często stanowi składnik zestawów regenerujących skórę, kuracji wybielająco przeciwstarzeniowych, preparatów oczyszczająco – rozjaśniających, kremów rozświetlających do codziennej, długotrwałej pielęgnacji skóry z zaburzeniami pigmentacji, żeli depigmentacyjnych, serum na przebarwienia skórne i naskórkowe, wchodzi w skład kremów przeciwmarszczkowych, kremów rozjaśniających i wybielających, składnik rozjaśniających kremów pod oczy z tendencją do opuchnięć i zasinień. [11]

Kwas fitowy - heksafosforan inozytolu pozyskiwany ze zbóż, występuje w otrębach, kukurydzy, sezamie oraz w roślinach strączkowych. Wykazuje działanie chelatujące, jest

naturalnym antyoksydantem, działa oczyszczająco, naturalnie wybiela i rozjaśnia przebarwienia. Redukuje produkcję melaniny, pomocny w redukcji rozszerzonych naczynek, ma właściwości redukujące zmarszczki, nie uwrażliwia skóry na promienie słoneczne. Składnik peelingów kwasowych, żelów depigmentacyjnych, kremów złuszcających, kremowych emulsjach do ciała, balsamach, szamponach leczniczych, składnik masek restrukturyzujących. [12]

Aromatyczny hydrokyskwas - kwas salicylowy pozyskiwany jest z kory wierzby. Stosowany jako środek bakteriobójczy, konserwujący, dezynfekujący, przeciwłojotokowy, jako nośnik ułatwiający przenikanie innych substancji czynnych. Ma właściwości złuszczące martwe komórki z powierzchni naskórka, wygładza skórę, oczyszcza i zwęża ujścia gruczołów łojowych, zrogowacenia. Standardowe stężenie kwasu salicylowego w kosmetykach wynosi 0,5-3%, w stężeniach 5-10% wykazuje działanie złuszczące. Estrы kwasu salicylowego np. ester fenyłowy, benzylowy, 4-izopropylbenzylowy, 2-etyloheksylowy stosowane są jako składniki filtrów przeciwsłonecznych UVB. Firma L'Oréal opracowała nową formę kwasu salicylowego tzw. lipohydrokyskwas, który ma większe powinowactwo do naskórka. Kwas salicylowy jest często stosowany w preparatach kosmeceutycznych z kwasem azelainowym czy TCA. Dostępny w serum przeznaczonych do terapii niwelującej niedoskonałości skóry - trądzik pospolity i różowaty, kremów na przebarwienia, szamponów leczniczych, złuszcających i rozjaśniających liotonów, toników złuszcających. [13-14]

Kwas 4-hydroksy-3-metoksycynamonowy należy do grupy kwasów fenolowych. Występuje w komórkach roślin: traw, zbóż, traw kwiatów, owoców, warzyw, liści, ziarnach kawy, orzechów. Charakteryzuje się silnymi właściwościami antyoksydacyjnymi, wykazuje działanie antybakteryjne, jest absorbentem promieniowania UV. Znajduje zastosowanie w leczeniu trądziku, rozjaśnianiu przebarwień na skórze. Zabiegi przy użyciu kwasu felurowego zwalczają skutki tzw. fotostarzenia. Stężenie tego kwasu w produktach kosmetycznych wynosi od 0,5-1%, w profesjonalnych gabinetach kosmetycznych i medycyny estetycznej w stężeniu 12%, często występuje w połączeniu z witaminami C, E, florentyną. Używany przy produkcji kremów liftingujących, rozświetlających, nawilżających, serum antyoksydacyjnych zapobiegających starzeniu skóry w wyniku UV, liftingujących kremów wokół oczu z komórkami macierzystymi, składnik serum liposomowych i na przebarwienia. [15]

Kwas azelainowy należy do kwasów dikarboksylowych, w kosmeceutykach stosowany w stężeniach 10-20%, nie wykazuje właściwości fotoalergiczných, teratogenných, fitotoksycznych, mutagenných. Działa antyoksydacyjne, hamuje rozwój bakterii odpowiedzialnych za powstawanie trądziku *Staphylococcus epidermidis*, *Propionibacterium acnes*, skutecznie reguluje pracę gruczołów łojowych i zmniejsza przetłuszczanie skóry tłustej, działa keratonolitycznie i przeciwzapalnie, likwiduje objawy fotostarzenia, łagodzi rumień, zmiany naczyniowe. Kwas azelainowy znalazł zastosowanie w kremach aplikowanych na przebarwienia, preparatach oczyszczająco - rozjaśniających, odbudowująco - złuszcających, składnik leków bez recepty na trądzik. [16]

2. Wykorzystywanie w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym cynku, srebra i złota

Nazywany „eliksirem młodości” cynk aplikowany był już w starożytnym Egipcie w postaci maści do leczenia różnych dolegliwości skóry. Obecnie w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym wykorzystywane są następujące jego postacie: tlenek cynku, siarczan cynku, węglan cynku, undecylenian cynku, pirytionian cynku. Charakteryzuje się działaniem przeciwzapalnym, ściągającym, przeciwtrądzikowym, jest antyoksydantem, ułatwia oczyszczanie skóry z nagromadzonego sebum, łagodzi stany zapalne, wykazuje działanie przeciwzapalne, ściągające i przeciwtrądzikowe. Dostępny w licznych preparatach pielęgnacyjnych dla skóry atopowej. Badania naukowe wykazały, że cynk zmniejsza uszkodzenia komórkowe i genetyczne spowodowane przez promienie UV, wzmacnia odporność fibroblastów skóry na stres oksydacyjny. Wykorzystywany jest głównie w kosmetykach regeneracyjnych i ochronnych, jako składnik w filtrach UVA/UVB. Sole cynku charakteryzują się wysoką skutecznością w leczeniu trądziku, wspomagają procesy leczenia łojotoku, mają szerokie zastosowanie w preparatach przeciwłupieżowych. Kompleksy cynku są składnikiem preparatów zapobiegających łysieniu plackowatemu, dostępnych w aptekach maści i past przeciwgrzybiczych. [17]

Grecy stosowali preparaty z zastosowaniem srebra w leczeniu ran, ponieważ wykazuje działanie: bakteriobójcze, grzybobójcze, antybakteryjne, wirusobójcze. Podczas I Wojny Światowej w celu zapobiegania infekcjom używany był azotan srebra, na oparzenia aplikowano maści zawierające w swoim składzie sól srebrną sulfadiazyny. Srebro wykorzystuje się w leczeniu następujących chorób skóry: trądzik, łojotokowe zapalenie skóry, trądzik czy opryszczka, grzybica i łuszczyca, łupież pstry, zakażenia bakteryjne, skóry, czyraki, ropnie, brodawki, alergie. Znalazło zastosowanie w medycynie w leczeniu ran i oparzeń, jako materiały opatrunkowe. Zaletą srebra w opatrunkach medycznych jest regeneracja i nawilżenie naskórka oraz szybkie łagodzenie podrażnień. Dostępne jest również od kilku lat na rynku polskim monojonowe srebro w postaci antybakteryjnych płynów do skóry problematycznej np. łuszczykowych, atopowych. [18-20]

Kleopatra na noc zakładała złotą maskę na twarz aby zachować młodość, u królowej Nefretete odkryto złote nici w twarzy, zabieg miał na celu utrzymanie młodości jej twarzy. O terapeutycznych właściwościach złota pisał Arystoteles. W czasach Jiang Hu w Japonii znaleziono zapiski, z których dowiadujemy się że złoto dodawano do pudru w celu wybielenia, a także spowalnia procesów starzenia się skóry. Popularnością cieszyła się aplikowana na skórę mieszanka ziół i złota, głównym celem zabiegu była stymulacja krążenia krwi, przyspieszanie procesów regeneracji skóry. Ludwik XIV, król Francji i Nawarry olejkami z domieszką złota leczył swoje brodawki. Naukowcy udowodnili, że złoto pozytywnie oddziałuje na biopole człowieka, sprzyja nasyceniu skóry tlenem, usuwa zmęczenie, rozjaśnia przebarwienia, odbudowuje komórki, spowolnia proces wiotczenia skóry, stymuluje produkcję elastyny i kolagenu, opóźnia proces powstawania zmarszczek. W kosmetyce wykorzystuje się 24 - karatowe czynne złoto w formie zmikronizowanej, które jest składnikiem ekskluzywnych kosmetyków, w medycynie aplikowane w leczeniu liszajów, ułatwia gojenie oparzeń, trudno gojących się ran. Kremy pod oczy z zawartością złota skutecznie sprawdzają się w likwidowaniu obrzęków, cieni, opuchnięć. Złoto jest również bardzo dobrym nośnikiem dla innych składników aktywnych praktykowanych w medycynie,

farmacji czy kosmetyce. Interesującym rozwiązaniem jest połączenie złota z mikrokryształami diamentu, tak zwany „pył diamentowy” który działa na skórę rewitalizująco, opóźnia proces starzenia. Naturalny jedwab jest często łączony ze złotem, takie połączenie na celu przywrócenie elastyczności skórze, opóźnia proces powstawania zmarszczek. Na rynku dostępne jest także koloidalne złoto- monojonny złota o rozmiarze 0,2 nm są składnikiem odmładzająco liftingujących kremów, które usuwają objawy zmęczenia, wyrównują koloryt skóry oraz zmniejszają skłonność do przebarwień, działają przeciwstarzeniowo i przeciwzmarszczkowo, kremy z dodatkiem monojonów złota są dobrze tolerowane przez skórę wrażliwą, skuteczność została potwierdzona testami in vivo, balsamy do ciała na bazie monojonów złota charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami nawilżającymi, regenerującymi, rewitalizującymi dla skóry, popularnością cieszą się również *odmładzające kremy pod oczy ze złotem monojonowym*, które skutecznie nawilżają i niwelują cienie pod oczami, sprawdzają się w likwidacji obrzęków, opuchnięć. [21-22]

3. Fitohormony i peptydy

Kobiety na Dalekim Wschodzie, których codzienna dieta jest bogata w tofu, granaty, siemię lniane rzadziej zmagają się z uciążliwymi objawami w okresie menopauzy. Związkami odpowiedzialnymi za działanie są fitohormony czyli hormony roślinne np. auksyny, cytokiny, gibeleryny, kinetynę, które dostępne są w daktylach, granatach, winogronie, szalwii, nagietku, lipie, kielkach pszenicy, ryżu i kukurydzy, korzeniu żeń-szenia, grejpfrucie, soi, pestkach jabłek, tygrysiej trawie, kwiatach bananowca, koniczyńce czerwonej, lucernie, kwiatach słonecznika. Pełnią one rolę „zmiataczy wolnych rodników”, hamują mutacje komórkowe, działają przeciwnowotworowo. Kosmetyki z dodatkiem składników aktywnych w postaci fitohormonów polecane są kobietom po 45 rok życia. Fitohormony jako składniki kosmeceutyków wywierają korzystny wpływ na procesy metaboliczne komórek skóry, pobudzają proces odnowy komórek, stymulują produkcję kolagenu, elastyny i kwasu hialuronowego, działają przeciwzapalnie i antyoksydacyjnie, ułatwiają usuwanie toksyn, hamują działanie metaloproteinaz, hamują negatywny wpływ estrogenów na komórki tłuszczowe i ściany naczyń. Fitohormony wykorzystywane są w leczeniu łuszczycy i egzemy, problematycznej skóry trądzikowej, znajdują zastosowanie w preparatach modelujących owal twarzy, ponieważ zapobiegają odkładaniu tkanki tłuszczowej w okolicach dolnej powieki, podbródka i policzków, są częstym składnikiem preparatów ujędrniających biust. [23-24]

Aktywnym składnikiem kosmeceutyków są również peptydy ich głównym zadaniem jest stymulacja fizjologiczna procesów skóry, przyspieszają procesy gojenia się ran. Pierwszym zastosowanym w kosmetyce peptydem, był Matrixyl jeden z najdroższych obecnie na świecie składnik kosmetyków, występujący w preparatach w stężeniu 3%-5%. Kosmetyki zawierające w składzie Matrixyl zwany także prokolagenem polecane są dla osób o cerze dojrzałej. Peptyd stymuluje komórki skóry do intensywnej produkcji kolagenu, elastyny oraz kwasu hialuronowego, testy laboratoryjne potwierdziły brak skutków ubocznych w postaci alergii, łuszczenia się skóry. Matrixyl jest składnikiem kremów likwidujących rozstępy, kosmetyków przeciwzmarszczkowych, składnik kremów przeciwstarzeniowych, nawilżających z filtrem, kremów nawilżająco – regenerujących, liotonach samoopalających, emulsjach po zabiegach medycyny estetycznej, kremach z ochroną przeciwsłoneczną,

kremach napinająco- liftingujących, kremach rewitalizujących - odżywczych, żelach peptydowych, ale również jako składnik kremów krzemowych, składnik płatków z kwasu hialuronowego na okolice oczu. [25-28]

4. Rola przeciwutleniaczy

Antyoksydanty, czyli przeciwutleniacze, antyutleniacze blokują niebezpieczne wolne rodniki, odpowiedzialne za proces starzenia się organizmu. Najpopularniejszym przeciwutleniaczem jest 2,3-dimetoksy-5-metylo-6-poliizoprenylo-benzochinon, zwany powszechnie koenzymem Q₁₀, ubichinonem, witaminą Q₁₀. Chroni przed uszkodzeniami spowodowanymi promieniowaniem UV oraz fotostarzeniem, poprawia ukrwienie skóry, powoduje zanik drobnych zmarszczek, spłyca zmarszczki głębokie, likwiduje również obrzęki, rozjaśnia przebarwienia i poprawia koloryt. Koenzym Q₁₀ występuje zwykle w kremach z innymi antyutleniaczami np. witaminą C, E, kwasem hialuronowym. Jest składnikiem wielu serum przeciwzmarszczkowych, regenerujących kremów przeciwzmarszczkowych, filtrach przeciwsłonecznych, kremach intensywnie nawilżających, kremach z wysoką ochroną przeciwsłoneczną, kremach dla skóry problematycznej trądzikowej, kremach regenerujących i przyspieszających regenerację skóry, serum redukującym zmarszczki, serum z komórkami macierzystymi, ampulkach o działaniu przeciwzmarszczkowym.

Związek chemiczny 3,3'-dihydroksyβ-karoteno-4,4'-dion to astaksantyna występująca w algach i fitoplanktonie, drożdżach, w ciele łososia, kryli, pstrąga, raków, krewetek i innych skorupiakach. Skutecznie chroni przed promieniowaniem UV, niweluje stany zapalne - przy dolegliwościach związanych z występowaniem trądziku pospolitego, łuszczycy czy atopowym zapaleniem skóry, przyspiesza odnowę naskórka, wpływa na syntezę kolagenu oraz wydzielanie czynników wzrostu, pomaga redukować przebarwienia melaninowe. Wykazuje działanie przeciwobrzękowe, sprawdza się jako składnik kremów zwłaszcza w okolicach oczu. Badania naukowe dowiodły że redukuje przebarwienia, zapobiega powstawaniu zmarszczek i poprawia koloryt skóry. Znajduje się w preparatach kryjących niedoskonałości u osób posiadających cerę mieszaną i tłustą. [29-32]

5. Roślinne substancje czynne biologicznie i ich działanie kosmetyczne

Źródłem wiedzy o roślinach używanych w kosmetyce w starożytnym Egipcie był papyrus Ebersa, pochodzący z ok. 1550 r. p.n.e. w którym zostało opisanych ok. 190 gatunków roślin, ponad 900 recept i opisów preparatów kosmetycznych usuwających plamy na skórze, ujędrniających skórę, służących do pielęgnacji włosów i ciała. Obecnie ekstrakty roślinne to najczęściej wyciągi z korzeni, owoców, liści, kory, kwiatów, nasion uzyskane na drodze ekstrakcji z suszonego dobrze rozdrobnionego roślinnego surowca z rozpuszczalnikami o różnej polarności np. alkohol etylowy, woda. Na wartość składników w roślinie, a tym samym aktywność sporządzanych ekstraktów ma wpływ: metoda sporządzenia wyciągu, warunki suszenia, warunki przechowywania, czas zbioru surowca, warunki środowiskowe (gleba, dostęp do wody, klimat) gotowe produkty nie mogą zawierać chemicznych skażeń np. pestycydów, metali ciężkich. W metodzie ekstrakcji periodycznej rozpuszczalnik dostarcza się jednorazowo lub w częściach na początku procesu, natomiast w przypadku procesów ciągłych rozpuszczalnik stale dopływa do surowca. Konsystencja

ekstraktu zależy od charakteru ekstrahowanych składników oraz ilości pozostawionego rozpuszczalnika. W zależności od stopnia zagęszczenia wyróżnia się ekstrakty o konsystencji płynnej (wyciągi płynne), półstałej (wyciągi gęste) i stałej (wyciągi suche). Kosmetyki na bazie ekstraktów roślinnych działają łagodniej, są dużo lepiej przyswajalne niż ich syntetyczne odpowiedniki. Wyciągi zawierają 10 - krotnie większą zawartość substancji czynnych niż nalewki. Zaletą ekstraktów jest łagodne działanie, brak toksyczności, a także działań ubocznych.

Flawonoidy są substancjami stałymi, barwy żółtej, rzadziej bezbarwnymi, indukują lub hamują działanie enzymów w skórze, zapobiegają uszkodzeniom skóry pod wpływem promieniowania UV, wywierają korzystny wpływ na biosyntezę kolagenu, wpływają na poprawę stabilności tkanki łącznej, poprawiają ukrwienie skóry, uszczelniają naczynia włosowate, wykazują działanie przeciwwirusowe, przeciwgrzybiczne, przeciwbakteryjne, zmniejszają stany zapalne skóry, są naturalnymi przeciwutleniaczami, hamują aktywność hialuronidazy – ważne w okresie starzenia się, działają estrogennie, dlatego znalazły zastosowanie w kremach przeciwstarzeniowych. W dermatologii są stosowane w leczeniu zmian liszajowatych, wyprysków alergicznych, egzem. Kosmetyki zaleca się aplikować w trądziku zwykłym i różowatym. Źródłem pochodzenia roślinnego flawonoidów są liście miłorzębu japońskiego, ziele nawłoci, ziele fiołka trójbarwnego, kwiatostan lipy, kwiatostan i owoc głogu, arnika, skrzyp polny, rumianek pospolity, arnikę, nagietek, rumianek, karotkę, malinę, ziele fiołka trójbarwnego, liście brzozy, ziele skrzypu, kwiat bzu czarnego.

Saponiny zmiękczenia, uelastyczniają i regenerują naskórek, wykazują działanie przeciwgrzybiczne, przeciwobrzękowe, przeciwbakteryjne. Wyciągi z roślin zawierających saponiny wchodzi w skład kremów, żeli, szamponów, występują w korze mydłki, korzeniu żeń-szenia, kwiatach dziewanny, korzeniu mydlnicy, korzeniu lukrecji, ziele połoniczka, ruszчыk kolczasty, bluszcz pospolity, kasztanowiec zwyczajny, bluszcz pospolity.

Garbniki hamują działanie histaminy odpowiedzialnej za występowanie zmian uczuleniowych, uszczelniają naczynia włosowate, zmniejszają podrażnienia skóry, wykazują działanie ściągające, hamują wydzielanie potu i łoju- stosowane są w łojotoku skóry, łupieżu tłustym, przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, zmniejszają podrażnienia pieczenie i swędzenie skóry. Wykorzystuje się je w leczeniu hemoroidów, podrażnień i zranień skóry. Stosowane są w stanach zapalnych błon śluzowych i na rany. Występują w liściach oczaru wirginijskiego, liściach jeżyny, owocach borówki czernicy, korze dębu, liść szalwii, liść orzechu włoskiego. Służą to mieszaniny polisacharydów pozyskiwane są z korzeni, kwiatów, bulw, nasion. Są to substancje pochodzenia roślinnego, które pęcznieją w wodzie tworząc roztwory o dużej lepkości. W swoim składzie zawierają witaminę C, alantoinę, lecytynę, substancje przeciwzapalne, powlekające, osłaniające, natłuszczające, dezynfekujące, zmiękczenia, przeciwzapalne. Stosowane są głównie w pielęgnacji cery suchej, wrażliwej, alergicznej, odwodnionej, do pielęgnacji skór naczyniowych, wrażliwych, skłonnych do alergii, łagoda podrażnienia i świąd, wygładza skórę, uelastyczniają naskórek, wykazują działanie przeciwzapalne, chronią skórę przed wysuszeniem i substancjami drażniącymi. Występują w kwiatach ślazu, nasionach pigwy, nasionach kozieratki, nasionach lnu, korzeniu i liściach prawoślazu, kwiat lipy, żywokost, pigwa, ziele ogórecznika, łodygi kaktusów (agawa, aloes), glony morskie (algi), kwiat lipy.

Balsamy i żywice wygładzają naskórek, rozjaśniają przebarwienia, wykazują silne właściwości antyseptyczne, ściągające i przeciwzapalne. Źródło roślinne: mirra, drzewo balsamowe, ambrowiec wschodni, sosna zwyczajna, żywica sosny świerkowej, żywica z jodły balsamicznej, balsam peruwiański, kamfora.

Regeneracyjne właściwości olejków eterycznych wykorzystywane są przez renomowane firmy kosmetyczne. Olejki eteryczne to ciekłe lub lotne substancje wonne stosowane od czasów faraonów - świątyniach palono kadzidełka, używane były często do balsamowania ciał. Hipokrates uznawany za ojca medycyny zalecał stosowanie olejków do masażu i kąpieli. Zapobiegają powstaniu cellulitu (geraniowy, paczulowy, jałowcowy), są przeciwutleniaczami, przyspieszają procesy regeneracyjne naskórka (rumianek rzymski, cytrynowy), wykazują działanie przeciwgrzybiczne, przeciwtrądzikowe (drzewa herbacianego), antybakteryjne, przeciwwirusowe (drzewa herbacianego), przeciwzapalne, łagodzą stany zapalne skóry (cedrowy) i infekcje, przeciwopłtliwe (bergamotowy), dla cery suchej (różany, rozmarynowy, mirtowy, cytrynowy), przy łuszczycy (lawendowy, rumiankowy), rozszerzone naczynka (geraniowy, rumiankowy, cyprysowy), dla skóry tłustej (szałwiowy, cytrynowy), zmarszczki i rozstępy (szałwiowy). Olejki eteryczne pozyskiwane są poprzez destylację z parą wodną z odpowiedniego surowca roślinnego, stanowią składniki perfum, kosmetyków, leków. [33-45]

Do preparatów kosmeceutycznych wprowadza się „zmikronizowane witaminy” o bardzo dużym stopniu rozdrobnienia. Popularne stało się łączenie kilku witamin w jednym preparacie kosmeceutycznym np. często spotykamy w kremie połączenie witaminy C i E - silnych przeciwutleniaczy, które nawzajem wzmacniają działanie antyoksydacyjne, regenerujące i nawilżające. Połączenie witaminy A i E ma na celu zwiększenie ochrony przed wolnymi rodnikami, w walce z trądzikiem, witaminy K i C daje korzystny efekt przy zabiegach pielęgnacyjnych skóry naczynkowej. Witamina F w kosmeceutykach stosowana jest w formie czystej lub jako estry. Zalecana przy takich schorzeniach jak łuszczyca, egzema, łojotoku. Jest składnikiem kremów natłuszczających, poprawiających kondycję skóry suchej, składnikiem szamponów przeznaczonych do włosów zniszczonych licznymi zabiegami farbowania, trwałej ondulacji, częstym, składnik masечek o działaniu rewitalizującym, kremów odżywczych, kremów silnie rozjaśniających i przeciwstarzeniowych, kremach intensywnie nawilżających, serum do twarzy. Nazywana witaminą wzrostu skóry, kwas retinowy - tretinoin i jego farmaceutyczne pochodne - tazarotene, isotretinoin, adapalene to najsilniejsze formy witaminy A. Zawarte w formułacjach kosmetycznych regulują proces różnicowania naskórka, ochraniają skórę przed promieniowaniem UV, badania naukowe pokazały że wzmacniają włókna kolagenowe skóry właściwej, ograniczają powstawanie zaskórników, często optymalizują produkcję sebum, opóźniają zmiany związane z procesem starzenia się, przeciwdziałają cellulitowi, aplikowane w wysokich stężeniach zmniejszają przebarwienia skóry, wybielają plamy słoneczne i piegi. Kosmeceutyki z dodatkiem retinolu wygładzają cerę i usuwają ogniska nieprawidłowego rogowacenia. Są jednym z efektywniejszych środków przeciwzmarszczkowych, uelastyczniających skórę. W kosmetyce są składnikiem kremów odżywczych, liftingujących, rozświetlających, nawilżających, na przebarwienia, regenerujących, kremach przeciwstarzeniowych, kremach wypełniających zmarszczki, serum liposomowych, kremach na przebarwienia, kremach oczyszczających do skóry problematycznej, kremach anti-aging, serum

przeciwnaczynkowych, koncentratach z retinolem, kremach z komórkami macierzystymi, odżywczych kremach infuzyjnych na noc, preparatach złuszcających do skóry dojrzałej i wczesnie starzejącej, kapsułkach nawilżających anti-aging, regenerujących emulsjach przeciwmarszczkowych, kremach depigmentacyjnych. [46]

6. Witaminy i ich rola w preparatach kosmeceutycznych

Witamina E zaliczana jest do związków zwanych tokoferolami, stanowi silny antyutleniacz. W preparatach kosmeceutycznych dostępna w stężeniu 1,5-3% w przeliczeniu na czysty tokofenol, w kremach o działaniu promienioochronnym stężenie może wynosić powyżej 5%. Stosowana w kosmeceutykach wspomaga likwidowanie przebarwień, zmniejsza wrażliwość na promieniowanie UV, chroni przed szkodliwym wpływem wolnych rodników, zapobiega przedwczesnemu starzeniu skóry, przyspiesza tworzenie kolagenu i elastyny, wzmacniania naczyń krwionośnych skóry, jest niezastąpiona w leczeniu trądziku, blizn, grzybic. Kremy z witaminą E mogą być używane pomocniczo przy leczeniu łuszczycy, egzemy. Witamina E jest składnikiem kremów przeciwmarszczkowych i nawilżających. Ma silne właściwości przeciwutleniające dlatego często jest stosowana w celu ochrony fazy tłuszczowej preparatu kosmetycznego przed np. podwyższoną temperaturą, światłem. Dostępna na rynku jako składnik kremów liftingujących, rozświetlających, żeli depigmentacyjnych serum przeciwstarzeniowe, serum pod oczy, serum przeciwmarszczkowych, liposomowych kremów na przebarwienia, kremów pod oczy, kuracji złuszcających, kremów oczyszczających do skóry problematycznej. [47-48]

Witamina K w kosmeceutykach występuje w trzech formach: witamina K₁ (fitochinon) – pochodzenia naturalnego, witamina K₂ (menachinon) – pochodzenia naturalnego i witamina K₃ (menadion), która jest syntetyczna. Witamina K poprawia koloryt skóry z poszerzonymi i uszkodzonymi naczynkami krwionośnymi. Składnik kremów przeciwstarzeniowych, przeciwmarszczkowych, rozświetlających, nawilżających, żeli nawilżających do twarzy, kremów pod oczy, toników antyoksydacyjnych, wygładzających peelingów do ciała, pianek oczyszczających do ciała. Kwas pantotenowy to witamina B₅ używana w kosmetykach łagodzących podrażnienia skóry, w połączeniu z witaminą C ma działanie ograniczające powstawanie plam starczych na skórze, aktywujące podziały komórek naskórka. Reguluje funkcje gruczołów łojowych, błon śluzowych, przyspiesza gojenie ran i regenerację tkanek. Składnik formułacji przeznaczonych do opalania i po opalaniu, do pielęgnacji skóry alotropowej i niemowlęcej, w maściach i kremach do miejscowego leczenia stłuczeń, blizn, odleżyn, oparzeń termicznych, kremach nawilżających pod oczy, szamponach leczniczych przeciw wypadaniu włosów, płynach oczyszczających do skóry tłustej i trądzikowej, tonkach oczyszczających do skóry wrażliwej i zaczerwienionej, kuracji powstrzymującej wypadanie włosów, przeciwmarszczkowych kremach ochronnych, odżywczych balsamach głęboko nawilżających i regenerujących bardzo suchą skórę, tonkach złuszcających, samoopalających liotonach, zestawach do mezoterapii domowej, serum do twarzy i pod oczy, składnik kremów do skóry problematycznej, koktajli przeciwmarszczkowych, regenerujących i silnie nawilżających, serum do włosów dla kobiet, kremach hipoalergicznym, przeciwstarzeniowych ampułkach z komórkami macierzystymi, składnik samoopalaczy i kremów z filtrem. Ryboflawina czyli witamina B₂ to składnik preparatów leczących trądzik i łojotokowe zapalenie skóry, zajady Pirydoksyna czyli witamina

B₆ wspomaga zwalczanie trądziku młodzieńczego, wykorzystywana jest w dermokosmetykach mających na celu pielęgnację skóry tłustej i mieszanej. Składnik emulsji oczyszczających, płynów do oczyszczania skóry wrażliwej i zaczerwienionej, masek na twarz, złuszczących liotonów, oczyszczających żeli do mycia twarzy, szamponów hamujących wypadanie włosów, kremów do skóry naczynkowej, serum pod oczy, odżywek kremów regenerujących. Określana niekiedy jako koenzym R, witamina H zwana też biotyną lub witaminą B₇ w kosmeceutykach jest składnikiem skutecznym w likwidowaniu łojotoku, łuszczyca, nawilża oraz rozjaśnia przebarwienia, usuwa worki pod oczami, zmniejsza rozszerzone pory. Istnieją trzy formy witaminy C powszechnie stosowane w dermokosmetykach: palmitynian askorbylu, ester fosforowy kwasu askorbinowego i kwas L-askorbinowy. Jako składnik preparatów kosmeceutyków wspomaga leczenie trądziku, ropni, stymuluje syntezę kolagenu, rozjaśnia skórę, stymuluje syntezę kwasu hialuronowego, wspomaga w likwidowaniu przebarwień i wyprysków, zapobiega rozszerzaniu naczyń krwionośnych, działa przeciwzapalnie, sprzyja zmniejszeniu rozstępów, redukuje wytwarzanie łoju, zapobiega utlenianiu się sebum na powierzchni skóry, stanowi doskonałe uzupełnienie preparatów ochronnych z filtrami, wzmacnia ziarninowanie skóry oraz wspomaga system immunologiczny skóry. Częsty składnik kremów przeciwzmarszczkowych, liftingujących, na przebarwienia, złuszczących liotonów do cery dojrzałej, kremów z filtrem, serum dla skóry naczynkowej, kremów wybielających. [50-56]

7. Podsumowanie

Kosmeceutyki działają znacznie silniej niż kosmetyki, przeznaczone są do pielęgnacji skóry zdrowej, wspomagają leczenie chorób skóry. Pozbawione są często sztucznych dodatków w postaci konserwantów, sztucznych barwników, które bywają przyczyną uczuleń czy podrażnień. Ważne jest aby pamiętać, iż niekontrolowane i nieodpowiedzialne stosowanie może się wiązać ze spowodowaniem nieodwracalnych uszkodzeń skóry, dlatego decydując się na stosowanie preparatów warto poradzić się kosmetologa, dermatologa.

Bibliografia:

1. Padma P.J., Karthika K. (2009). Cosmeceuticals – an evolution. *Int J Chem Tech.*, 4, s. 1217-23.
2. McNamara S.H. (1997). FDA regulation of cosmeceuticals. *U.S. cosmetic and drug regulations pertinent to the cosmeceutical issue. Cosmetics and Toiletries*, 3, s. 41-45.
3. Kania J., Pierzchała E. (2009). Zastosowanie peelingu migdałowego w leczeniu nadmiernego łojotoku i trądziku pospolitego skóry twarzy. *Dermatol. Estetyczna*, 11, s. 319-324.
4. <http://authoritynutrition.com/6-proven-health-benefits-of-apple-cider-vinegar/>[dostęp 2019.02.20].
5. <http://www.webmd.com/diet/obesity/apple-cider-vinegar-and-health>[dostęp 2019.02.20].
6. <http://www.organicauthority.com/delicious-beauty/how-to-use-apple-cider-vinegar-for-hair-and-skin.html>[dostęp 2019.02.20].
7. Bernstein E.F., Underhill C.B., Lakkakorpi J., Ditre C.M., Uitto J., Yu R.J., Scott E.V. (1997). Citric acid increases viable epidermal thickness and glycosaminoglycan content of sun-damaged skin. *Dermatol. Surg.*, 23, 689-694.

8. Soccol C.R., Vandenberghe L.P., Rodrigues C., Pandey A. (2006). New perspectives for citric acid production and application. *Food Technol. Biotechnol.*, 44, s. 141-149.
9. Kwas szikimowy (ang.)—karta charakterystyki produktu Sigma-Aldrich (Merck KGaA) na obszar Stanów Zjednoczonych. [dostęp 2017-12-22].
10. Podgórski W., Marzec D. (2000). *Kwas kojowy - właściwości, otrzymywanie i zastosowanie, UE we Wrocławiu.*
11. Green B.A., Yu R.J., Van Scott E.J. (2009). Clinical and cosmeceutical uses of hydroxyacids. *Clin. Dermatol.*, 27, s. 495-501.
12. Durner, J., Shah, J., Klessig, D. F. (1997). Salicylic acid and disease resistance in plants. *Trends in Plant Science*, 7, s. 266-274.
13. Gryniewicz, G., Hennig, J. (2010). Związki naturalne w farmacji i medycynie. Kwas salicylowy i fenolokwasy. *Standardy medyczne. Pediatria.*, T. 2, s. 10-16.
14. Trombino S. (2004). Antioxidant effect of ferulic acid in isolated membranes and intact cells: synergistic interactions with alpha-tocopherol, beta-carotene, and ascorbic acid. *J Agric Food Chem.*, 21, s. 2411-2420.
15. Reszke R., Szepietowski J. (2016). Kwas azaleinowy w leczeniu dermatologicznym w świetle aktualnego stanu wiedzy. *Przegląd Dermatologiczny*, 103, 337-343.
16. Glinka R. (2003). *Receptura kosmetyczna.* Łódź. MA Oficyna Wydawnicza.
17. Wesołowski M. (2003). Selen – pierwiastek życia. *Panacea* 3, s. 12–16.
18. Mijndonck K., Leys, J. Mahillon N., Silver S., Houdt R.V. (2013). Antimicrobial silver: uses, toxicity and potential for resistance. *Biometals*, 26, s. 609-621.
19. Silver S., Phung L.T.(2006). Silver, Silver as biocides in burn and wound dressings and bacterial resistance to silver compounds. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology*, 33, s. 627–634.
20. Glinka R. (2003). *Receptura kosmetyczna.* Łódź. MA Oficyna Wydawnicza.
21. Molski M. (2009). *Chemia piękna.* Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN.
22. Michalik B. (2000). Hormony roślinne. *Żyjmy Dłużej*, 8, s. 1-8.
23. Piotrowska B. (2008). *Aromaterapia i inne terapie naturalne, Aromatherapy & Complementary Therapies,* Wydawnictwo REA, Warszawa.
24. Fields K., Falla T.J., Rodan K., Bush L. (2009). Bioactive peptides: signaling the future, *Journal of Cosmetic Dermatology*, 8, s. 23-33.
25. Kwiatkowska B. (2008). *Mali Posłańcy.* Wysokie obcasy, 5, s.10-12.
26. Lupo M.P. (2005). *Peptydy i białka, Kosmeceutyki,* Wyd. Medyczne Urban & Partner Wrocław.
27. Olejnik A., Nowak I. (2009). Peptydy jako nowe syntetyczne składniki preparatów kosmetycznych. *Receptory molekularne-właściwości i zastosowanie,* pod redakcją G. Schroedera, *Cursiva* 3, s. 105–121.
28. Rodowski D. (1998). Zastosowanie koenzymu Q10 w kosmetologii. *Biuletyn kosmetyczny* 4, s.173-175.
29. Danysz A. (1998). Tajemniczy czynnik życia: Koenzym Q10. *Beauty forum Polska* 6, s. 25-26.
30. Sikora M. (2001). Ważne odkrycie kosmetyki Koenzym Q10. *Chemia kosmetyczna i gospodarca*, 12, s. 47-49.

31. Frederick L. Crane T., Placido N. (1997). The Diversity of Coenzyme Q Function, *Molec. Aspects Med.*, 18, s.1-6.
32. Barel A.O., Paye M., Maibach H.I. (2001). *Handbook of Cosmetic Science and Technology*.
33. Williams D.F. (1992). *Chemistry and Technology of the Cosmetics and Toiletries Industry*. Blackie Academic & Professional, London.
34. Catty S. (2001). *Hydrosols: the next aromatherapy*, Healing Arts Press Rochester, Vermont 2, s. 204-255.
35. Kasprzykowska R., Kołodziejczyk A, Stachowiak K, Jankowska E. (2009). *Preparatyka i analiza związków naturalnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
36. Kohlmünzer S. (2003). *Farmakognozja, podręcznik dla studentów farmacji*, PZWL, Warszawa.
37. Góra J, Lis A. (2007). *Najcenniejsze olejki eteryczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
38. Michniak J, Stolarczyk A, Burczyk J. (2001). Działanie i zastosowanie polifenoli i garbników w medycynie. *Wiadomości Zielarskie*, 1, s. 19-22.
39. Mielcarek C., Brzezińska E. (2001). Flavonoids in cosmetics and cosmetology and their practical applications. *Pol. Cosmetology*, 2, s.74-84.
40. Hale L.P, Greer P.K, Trinh C.T, James C.L. (2005). Proteinase activity and stability of natural bromelain preparations. *Int Immunopharmacol*, 5, s. 783-793.
41. Matuszek J., Kowalczyk M., Barańska A., Jasikowski M., Kozyra M. (2013). Zastosowanie wybranych roślin w redukcji cellulitu. *Ziołolecznictwo, biokosmetyki i żywność funkcjonalna*, 2, s. 266-276.
42. Taussig S.J, Batkin S. (1998). Bromelain, the enzyme complex of pineapple (*Ananas comosus*) and its clinical application. An update. *J Ethnopharmacol*, 22, s. 191-220.
43. Kiełtyka-Dadasiewicz A., Król B., Krochmal-Marczak B. (2016). Innowacyjne formy surowców roślinnych jako komponenty nowoczesnych kosmetyków. *Nowoczesne Technologie i Zabiegi w Kosmetologii*, 3, s. 293-308.
44. Łoźna K., Kita A., Styczyńska M., Biernat J. (2012). Skład kwasów olejów zalecanych w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. *Probl. Hig. Epidemiol.*, 4, s. 871- 875.
45. Boryczka M., Pasker B., Sosada M. (2010). Retinoidy jako substancje czynne produktów leczniczych, kosmetyków i suplementów diety. *Farm Przegl Nauk*, 8, s.8-16.
46. Szymańska R., Nowicka B.K. (2009). Witamina E– metabolizm i funkcje. *Kosmos Problemy Nauk Biologicznych*, 58, s. 199-210.
47. DellaPenna D. (2005). A decade of progress in understanding vitamin E synthesis in plants. *J. Plant Physiol.*, 162, s. 729-737.
48. Heefner D., Weaver C.A., Yarus M.J., Burdzinski L.A., Gyure D.C., Foster E.W.: Riboflavin producing strains of microorganisms, method for selecting, and method for fermentation. Patent WO 88/09822.
49. Rutkowski M., Matuszewski T., Kędziora J., Paradowski M., Kłos K., Zakrzewski A. (2010). Witaminy E, A i C jako antyoksydanty. *Pol. Merk. Lek*, 174, s. 377-381.
50. Hancock R.D., Viola R. (2002). Biotechnological approaches for L-ascorbic acid production. *Trends in Biotechnology*, 20, s. 299-305.

51. Kleszczewska E. (2000). L-ascorbic acid – clinical use, toxicity, properties, methods of determination and application in chemical analysis. *Die Pharmazie*, 55, s. 9-15.
52. Szczypka M., Gajewska J. (2000). ABC witamin i minerałów. Egros, Warszawa 1, s. 38–42.
53. Moszczyński P, Pyć R. (1988). *Biochemia witamin*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
54. Uchida Y, Behne M, Quiec D, Elias P and Walter M. (2001). Vitamin C Stimulates Sphingolipid Production and Markers of Barrier Formation in Submerged Human Keratinocyte Cultures. *Journal of Investigative Dermatology*, 117, s. 1307–1313.
55. Morganti P., Palombo P., Fabrizi G. (2001). Zastosowanie witaminy C zewnętrznie lub w iniekcjach doogniskowych w leczeniu rozstępów skóry. *J. Appl. Cosmetol.*, 19, s. 107-109.

7. ZMIANY ZAWARTOŚCI KADMU W GLEBACH UŻYTKOWANYCH ROLNICZO W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

mgr inż. Urszula Tarasiuk

Politechnika Białostocka, ul. Wiejska 45 A, 15-351 Białystok

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Katedra Technologii i Systemów Inżynierii Środowiska

Email: u.tarasiuk@doktoranci.pb.edu.pl

Streszczenie: O mobilności pierwiastków śladowych w strefie hipergeniczej decyduje przede wszystkim forma ich występowania i warunki środowiska. Zmiana tych warunków, np. wzrost pH może ostatecznie doprowadzić do zwiększenia stężenia Cd w poszczególnych elementach środowiska, zanieczyszczenia całego środowiska. Natomiast w sytuacji występowania pierwiastków o toksycznym oddziaływaniu, w łatwo przyswajalnej formie przez organizmy żywe mogą stanowić zagrożenia dla ludzi, zwierząt oraz roślin (Nowińska, Adamczyk, 2013). Celem niniejszego artykułu stanowi analiza zawartości kadmu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie śląskim. Ocenę wykonano na podstawie wyników badań zrealizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w okresie od 1995 do 2015 roku. Badania wykonał Instytut Upraw i Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Próbkę pobrano na głębokości 0-20 cm z powierzchni ok. 100 m² (http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/). W toku analizy wykazano, że zawartości średnie kadmu w badanych glebach użytkowanych rolniczo w województwie śląskim mieściły się w zakresie od $4,37 \pm 13,08 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ do $6,18 \pm 20,57 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$. Największe zawartości badanego pierwiastka zaobserwowano w miejscowości Piekary Śląskie.

Słowa kluczowe: gleba użytkowana rolniczo, kadm, województwo śląskie

1. Wstęp

Czynniki glebowe i nawożenie mają najsilniejszy wpływ na zawartość fitodostępnych frakcji pierwiastków śladowych w glebie, a co za tym idzie na stopień ich akumulacji w roślinach (Ociepa i in., 2013, Gębski 1998, Kabata-Pendias i Pendias 1999). Wysokie zawartości pierwiastków śladowych w środowisku powoduje szkodliwe działanie na wszelkiego rodzaju istoty lądowe i ludzi (Jain, 2004, Bradl, 2005, Walker i in., 2006, Spurgeon i in., 2008). Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w glebie zależy od rodzaju skały macierzystej i czynników glebotwórczych, przy czym ilość tych pierwiastków w glebie (w poszczególnych jej poziomach) ulega zmianom wskutek oddziaływania czynników antropogenicznych i klimatycznych (Hajduk 1998, Kabata-Pendias i Pendias 1999, Strączyńska i Strączyński 2000). Źródłem metali ciężkich w glebach stanowią m. in. ścieki komunalne i przemysłowe oraz środki ochrony roślin. Na zanieczyszczenie środowiska pierwiastkami śladowymi wpływ mają różne gałęzie przemysłu, w przypadku kadmu są to m. in. huty metali (głównie cynku), a wzdłuż dróg źródłem zanieczyszczenia mogą stanowić smary stosowane w pojazdach mechanicznych (Lityński, 1982).

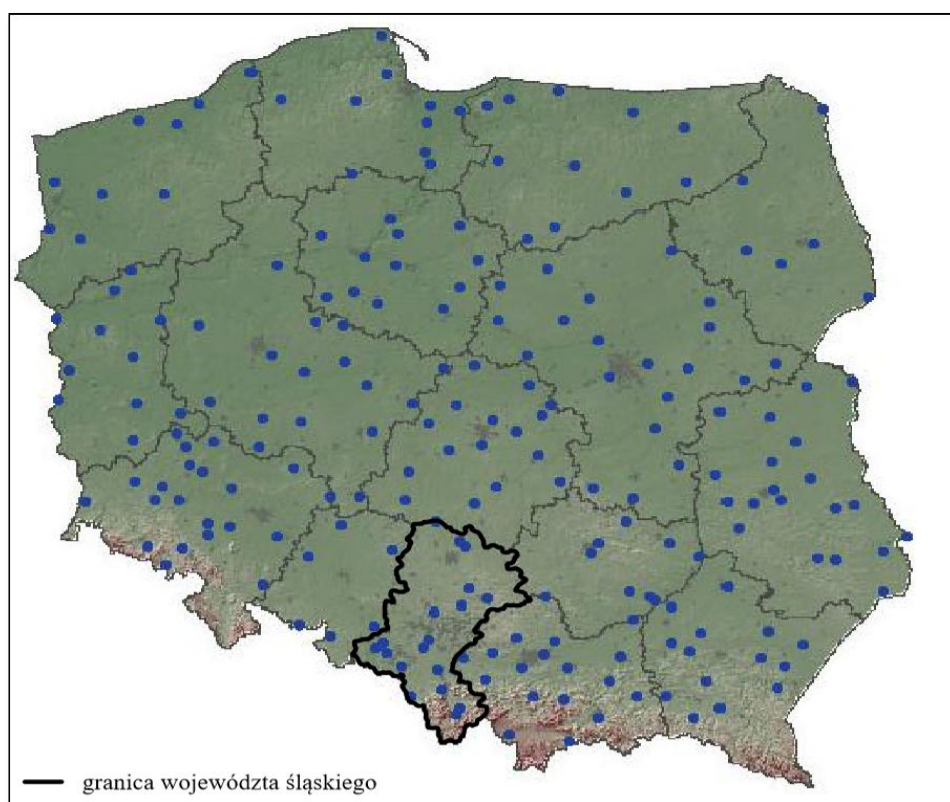
Większość pierwiastków śladowych łatwo sorbuje się w glebie w postaci trudno rozpuszczalnych połączeń mineralnych i organicznych. W warunkach optymalnych wykazują małą ruchliwość. Jednakże pod wpływem niektórych czynników ich dostępność może być ułatwiona. Do takich czynników zaliczamy m. in. bardzo wysoką zawartość danego

pierwiastka w środowisku oraz kwaśny odczyn gleby (Kabata-Pendias, Pendias, 1999, Lityński, 1982, 2005, Developments in plant and soil Systems. Toxic metals in soil-plant systems.vol. 92). Materia organiczna poprzez wiązanie pierwiastków śladowych w związki trudno rozpuszczalne bądź nierozpuszczalne w wodzie, blokuje ich desorpcję do roztworu glebowego, a co za tym idzie również mobilność tych pierwiastków w glebie. Z kolei wraz ze wzrostem odczynu gleby zwiększa się również trwałość połączeń kompleksowych materia organiczna - metal (Łabętowicz, Rutkowska, 2001)

Celem niniejszego artykułu stanowi analiza zawartości kadmu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie śląskim. Ocenę wykonano na podstawie wyników badań zrealizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w okresie od 1995 do 2015 roku.

2. Materiały i metody

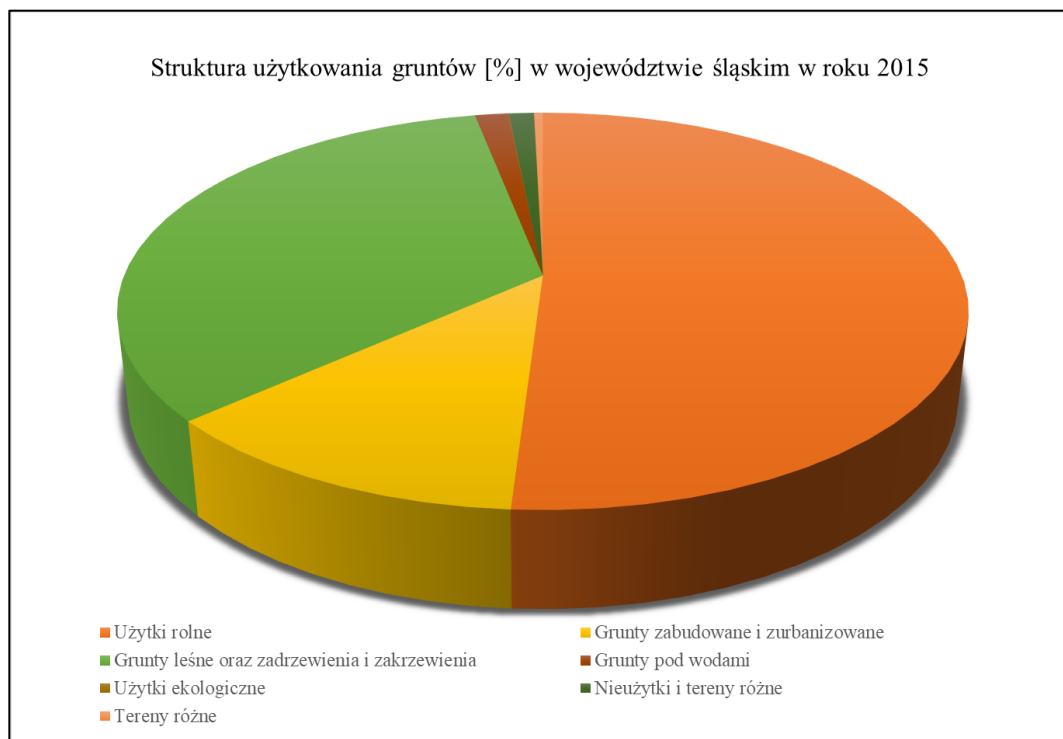
W celu analizy zawartości kadmu w województwie śląskim w latach: 1995 - 2015 skorzystano z wyników uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Instytut Upraw i Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Zarówno obiekt badawczy jak i lokalizacje punktów pomiarowych zobrazowano na rysunku (Rys.1). Próbkę gleby pobrano na głębokości od 0 do 20 cm, z powierzchni około 100 m².



Rysunek 1. Obszar badawczy – województwo śląskie

Kadm jak inne metale ciężkie zostały oznaczone metodą spektrometrii ASA. Wcześniej próbki gleby poddano procesowi mineralizacji, którą wykonano systemem zamkniętym CEM Mars-5 w teflonowych naczynkach, w tym celu wykorzystano kwas azotowy i solny (http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/). Z uzyskanych wyników obliczono

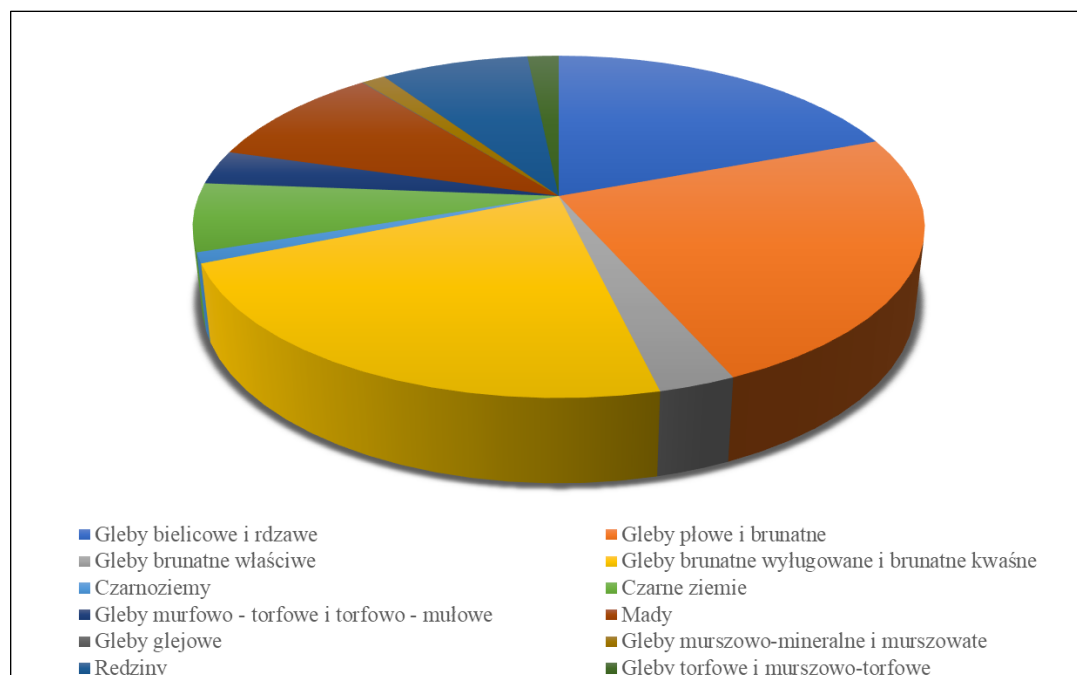
średnie arytmetyczne, odchylenie standardowe (SD). Dodatkowo przedstawiono najmniejszy (min.) i największy (max.) wynik. W kolejnym etapie analizy zobrazowano przestrzenny rozkład zawartości kadmu w województwie śląskim, wykorzystując w tym celu licencjonowany program Surfer 8.



Rysunek 2. Struktura użytkowania gruntów [%] w województwie śląskim

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. Katowice, sierpień 2015 r.

Powierzchnia gruntów w województwie śląskim w 2015 roku wyniosła 1233,3 tys. ha. Ponad połowę powierzchni gruntów stanowią użytki rolne (629,0 tys. ha). Natomiast powierzchnia gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych osiągnęła wartość 414,2 tys. ha. Z kolei zabudowania i obszary zurbanizowane wyniosły 152,5 tys. ha, a grunty pod wodami – 18,4 tys. ha. Powierzchnia nieużytków osiągnęła wartość 13,9 tys. ha, a pozostałe grunty – 5,2 tys. ha (Rys. 2). W województwie śląskim dominują gleby płowe oraz brunatne, które stanowią ok. 24,0% całkowitej powierzchni użytków rolnych. Powierzchnia gleb brunatnych wylugowanych i kwaśnych wynosi 22,5% użytków rolnych. Z kolei gleby bielcowe i rdzawe stanowią 19,3%. Do najżyźniejszych gleb zaliczamy czarnoziem, które w województwie śląskim występują w Kotlinie Raciborskiej, stanowiące jedynie 1% całkowitej powierzchni użytków rolnych. Procentowy udział poszczególnych typów gleb w powierzchni użytków rolnych w województwie śląskim przedstawiono na Rys. 3.



Rysunek 3. Procentowy udział poszczególnych typów gleb w powierzchni użytków rolnych w województwie śląskim

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. Katowice, sierpień 2015 r.

3. Wyniki i dyskusja

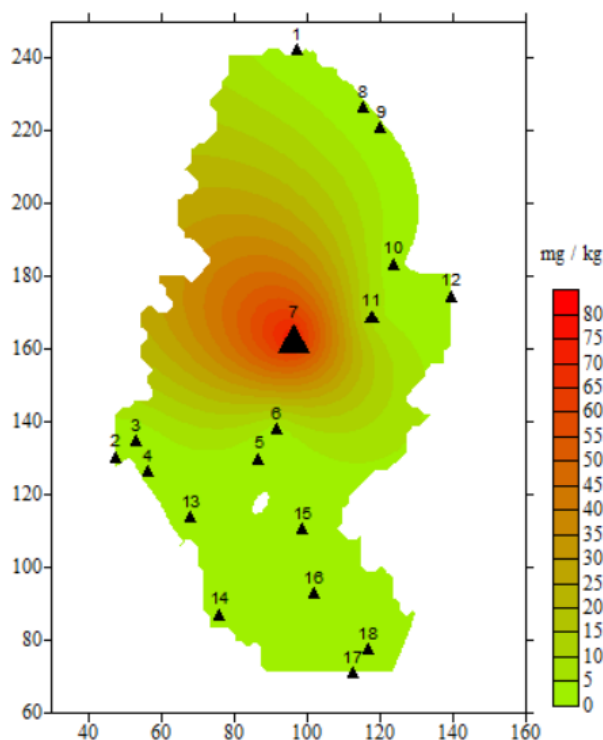
Zawartości przedstawione w Tab. 1. są zróżnicowane, a średnie stężenia ołowiu mieszczą się w zakresie od $4,37 \pm 13,08 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ do $6,18 \pm 20,57 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$. Minimalną zawartość kadmu zaobserwowano w 2015 roku, w miejscowości Więckie, gdzie osiągnęła wartość $0,23 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$. Natomiast maksymalne stężenie badanego pierwiastka odnotowano na poziomie $90,87 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ w 2000 roku, w miejscowości Piekary Śląskie.

Wielu autorów analizowano zawartość kadmu w glebach użytkowanych rolniczo m. in. Trelak i Pietruch (2000) stwierdzili niską zależność między zawartością Cd w glebach, a zawartością w nich frakcji spławialnej oraz frakcji koloidalnej. Z kolei Piotrowska i Trelak (1997), Strączyńska, Strączyński (2000) i Właśniewski (2000) nie stwierdzili zależności pomiędzy stężeniem kadmu, a składem granulometrycznym gleb. Odmienne wyniki w tym zakresie uzyskał Lipiński (2000), który wykazał, że gleby lekkie charakteryzowały się niższą koncentracją Cd niż gleby średnie czy ciężkie. Zależność ta przełożyła się również na stężenie tego pierwiastka w ziemniakach uprawianych na tych glebach. Odmienne wyniki uzyskiwane przez różnych autorów dotyczących związku pomiędzy koncentracją frakcji spławianej, a ilością pierwiastków śladowych mogą być spowodowane wykorzystaniem w badaniach różnych metodyk ekstrakcji metali ciężkich z gleby (Sady, Smoleń, 2004). Badania McBride'a [11] wykazały, że brak wystarczających dowodów na to, że kadm wprowadzony do gleby wraz z osadami jest mniej fitodostępny niż kadm obecny w glebie. Natomiast podkreśla fakt, że materia organiczna wprowadzana do gleby z osadami ściekowymi może zmniejszać pobieranie Cd przez rośliny. Ze względu na łatwość z jaką kadm może być uwalniany z kompleksu sorpcyjnego powoduje, że nawet w glebach z niewielką jego koncentracją, łatwo mogą zostać pobrane w nadmiernej zawartości Cd przez rośliny (Sady, Smoleń, 2004). Wg

Gębski (1998) najbardziej podatny na zmianę wartości pH jest m. in. kadm, którego mobilność rośnie już przy spadku pH poniżej 6-6,5. Natomiast Blake i Goulding (2002) wykazali, że aktywność Cd rośnie już przy pH 6,0-5,5.

Tabela 1. Zawartość średnia kadmu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie śląskim w latach 1995-2015

	Miejscowość	Województwo	Zawartość Cd [mg·kg ⁻¹]				
			1995	2000	2005	2010	2015
1	Więckie	Śląskie	0,28	0,32	0,26	0,26	0,23
2	Raszczyce		0,45	0,38	0,41	0,35	0,3
3	Szymocice		0,33	0,28	0,32	0,26	0,51
4	Czernica		0,41	0,47	0,39	0,3	0,27
5	Zawiść		1,32	1,16	1,03	1,09	0,96
6	Mokre		2,63	2,73	2,56	1,72	1,4
7	Piekary Śląskie		80,91	90,87	81,16	57,5	67,98
8	Mykanów		0,48	0,6	0,5	0,46	0,67
9	Rudniki		0,45	0,52	0,53	0,47	0,41
10	Myszków-Papiernia		0,55	0,72	0,81	0,67	0,51
11	Siewierz		5,15	5,2	4,95	10,44	10,85
12	Kromołów		2,22	2,4	1,99	1,18	1,21
13	Polomia		0,67	0,67	0,45	0,46	0,46
14	Cieszyn		0,59	0,72	0,63	0,58	0,58
15	Goczałkowice-Zdrój		0,77	0,97	0,82	0,89	1,01
16	Aleksandrowice		1,6	1,79	1,65	1,06	0,87
17	Cięcina		0,56	0,7	0,67	0,57	0,58
18	Żywiec		0,55	0,71	0,52	0,45	0,43
Podstawowe dane statystyczne							
Min			0,28	0,28	0,26	0,26	0,23
Max			80,91	90,87	81,16	57,5	67,98
Średnia arytmetyczna			5,55	6,18	5,54	4,37	4,96
Odchylenie standardowe			18,31	20,57	18,38	13,08	15,47



Rysunek 4. Rozkład przestrzenny średniej zawartości kadmu na przestrzeni lat 1995 - 2015 w glebach województwa śląskiego

4. Wnioski

- Średnia zawartość kadmu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie śląskim mieściła się w zakresie od $4,67 \pm 13,08 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ do $5,86 \pm 20,57 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$.
- We wszystkich próbkach gleby uzyskane stężenia kadmu nie przekroczyły wartości dopuszczalnej wg Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi Dz. U nr 165/2002 poz. 1359/. Wyjątek stanowią dwie miejscowości Siewierz i Piekary Śląskie, gdzie średnia zawartości badanego pierwiastka wyniosła kolejno 7,32 i 75,68 $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$.
- Analiza zawartości kadmu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie śląskim w latach 1995-2015 potwierdziła wcześniej przeprowadzone badania innych autorów, że wysoko rozwinięta działalność przemysłowa w okolicach Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i Rybnicki Okręg Węglowy ma niezaprzeczalny wpływ na zawartość kadmu w analizowanych glebach.
- Region śląski stanowi obszar o silnie zdegradowanym środowisku przyrodniczym. Przyczyną takiego stanu jest przede wszystkim rozwój przemysłu, urbanizacja, intensywna eksploatacja oraz przeróbka bogactw naturalnych.

Bibliografia:

1. http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/
2. Blake L., Goulding K.W.T. (2002): Effects of atmospheric deposition, soil pH and acidification on heavy metal contents in soils and egetation of semi-natural ecosystems at Rothamsted Experimental Station, UK. Plant and Soil 240: 235–251.

3. Bradl, H. B., 2005. Heavy metals in the environment: Origin, interaction, and remediation. Amsterdam: Elsevier.
4. Developments in plant and soil Systems. Toxic metals in soil-plant systems.vol. 92. XIV International Plant Nutrition Colloquium. Kluwer Acad. Publ. Boston. ISBN 0-7923-7105-4.
5. Gębski M. (1998): Czynniki glebowe oraz nawozowe wpływające na przyswajanie metali ciężkich przez rośliny. Post. Nauk Roln. 5: 3-16.
6. Jain, C. K., 2004. Metal fractionation study on bedsediments of River Yamuna, India. WaterResearch, 38, 569–578. doi:10.1016/j.watres.2003.10.042.
7. Kabata-Pendias A., Pendias H. : Biogeochemia pierwiastków lądowych. PWN, Warszawa, 1999 ISBN-83-01-12823-2.
8. Lipiński W. (2000): Zawartość kadmu w glebach o różnym składzie granulometrycznym oraz w ziarnie pszenicy i bulwach ziemniaka. Kadm w środowisku – problemy ekologiczne i metodyczne. Zesz. Nauk. Kom. „Człowiek i Środowisko” PAN. 26: 109-113.
9. Lityński T. Jurkiewicz H. : Żyzność gleby i odżywianie się roślin. PWN,Warszawa,1982
10. Łabętowicz J., Rutkowska B. (2001): Czynniki determinujące stężenie mikroelementów w roztworze glebowym. Post. Nauk Roln. 6: 75-85
11. Mc Bride M.B. (2002): Cadmium uptake by crops estimated from soil total Cd and pH. Soil Scie. Vol. 167 (1): 62-67
12. Nowińska K., Adamczyk Z., 2013. Mobilność pierwiastków towarzyszących odpadom hutnictwa cynku i ołowiu w środowisku. Górnictwo i Geologia. Tom 8. Str. 77-87.
13. Ociepa E., Ociepa-Kubicka A., Okoniewska E., Lach J., 2013. Imobilizacja cynku i kadmu w glebach w wyniku sosowania substratów odpadowych. Rocznik Ochrona Środowiska, Tom 15. ISSN 1506-218X, str. 1772-1786.
14. Piotrowska M., Trelak H. (1997): Kadm w glebach Polski. Zesz. Prob. Post. Nauk Roln. 448b: 251-257.
15. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. Katowice, sierpień 2015 r.
16. Sady W., Smoleń S. (2004). Wpływ czynników glebowo-nawozowych na akumulacje metali ciężkich w roślinach.
17. Spurgeon, D. J., Rowland, P., Ainsworth, G., Rothery, P., Long, S., Black, H. I. J., 2008. Geographical and pedological drivers of distribution and risks to soil fauna of seven metals
18. Strączyńska S. i Strączyński S. (2000): Zawartość kadmu w glebach wytworzonych z różnych skał macierzystych masywu Śnieżnika. Kadm w środowisku – problemy ekologiczne i metodyczne. Zesz. Nauk. Kom. „Człowiek i Środowisko” PAN. 26: 73-76.
19. Walker C.H.,Hopkin S.P. SiblyR.M., i Peakall D.B., 2006. Principles of ecotoxicology (3rd edn). London: Taylor & Francis. (Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, V, and Zn) in British soils. Environmental Pollution,153,273–283.
20. Właśniewski S. (2000): Kadm w wybranych glebach północnej części regionu podkarpackiego. Kadm w środowisku – problemy ekologiczne i metodyczne. Zesz. Nauk. Kom. „Człowiek i Środowisko” PAN. 26: 57-66.

V ABSTRAKT

1. DIETA BARF - REWOLUCJA W PSIM ŻYWIENIU?

Monika Poźniak¹ Dominika Opalińska¹ Karol Banach²

¹ Wydział Medycyny Weterynaryjnej, UP w Lublinie

² Wydział Agrobiotechnologii, UP w Lublinie

BARF jest skrótem angielskiego określenia Biologically Appropriate Raw Food lub w innym tłumaczeniu Bones and raw food (kości i surowe jedzenie). Za twórcę tej diety uważa się dr. Iana Billingursta, australijskiego lekarza weterynarii. BARF ma naśladować zachowania żywieniowe wilka. W związku z tym dieta ta zawiera surowe mięso, podroby i kości mięsne reprezentujące zdobycz tego zwierzęcia (70-80%), połączone z warzywami i owocami (pozostałe 20-30%). Dieta ta charakteryzuje się również dodatkiem suplementów, takich jak: ostryż plamisty, skorupki jaj, czystek, algi czerwone i wiele innych.

Celem niniejszej pracy było wyjaśnienie podstawowych zasad związanych z dietą BARF, ale również przedstawienie zagrożeń jakie z niej wynikają.

Dieta BARF opiera się na świeżych surowcach - takich, do których pies jest przystosowany przez naturę. Psi układ pokarmowy ma cechy typowego, względnego mięsożerco: budowa zębów, szczęki, mało rozciągliwy żołądek, niskie pH żołądka, krótki przewód pokarmowy. Dzięki temu, że sami komponujemy dietę możemy wykluczyć alergeny oraz inne produkty które niekorzystnie wpływają na jego zdrowie. Jednocześnie możemy stosować różnego rodzaju suplementy wpływające pozytywnie na wiele aspektów zdrowia. Dieta BARF niesie jednak za sobą pewne zagrożenia. Surowe mięso zawiera większą ilość drobnoustrojów niż to poddane obróbce termicznej. Istnieje również ryzyko chorób pasożytniczych, urazów mechanicznych czy zaburzeń hormonalnych.

BARF to dieta dla świadomych jej zalet i wad właścicieli. Stosowana zgodnie z zasadami może bardzo pozytywnie wpłynąć na zdrowie psa. Jednakże nieprawidłowe jej stosowanie może wyrządzić wiele szkód w organizmie naszego czworonoga.

Słowa kluczowe: BARF, surowe mięso, żywienie psów



Jesteś studentem, doktorantem, młodym naukowcem? Chcesz publikować w profesjonalnym piśmie naukowym, brać udział w konferencjach? Firma Konferencje Naukowe Piotr Rachwał umożliwi Ci start w świecie nauki za przystępną cenę. Organizujemy konferencje interdyscyplinarne, jak i specjalistyczne. Wydajemy monografie pokonferencyjne oraz współpracujemy z czasopismami z listy ministerialnej. Pomagamy w publikacji artykułów.

Piotr Rachwał

Konferencje Naukowe

ul. Gen Leopolda Okulickiego 51D/20

31-637 Kraków

NIP: 573-272-51-36

REGON: 365643034

E-mail: rachwal.konferencjenaukowe@gmail.com

www.konferencjenaukowe.com.pl