

**Problemy rozwoju agrobiznesu,
obszarów wiejskich
i bezpieczeństwa żywnościowego
w Polsce
na tle Unii Europejskiej**

Redakcja naukowa
Aneta Bełdycka-Bórawska, Ireneusz Żuchowski



Wydawnictwo Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego im. Adama Chętnika
Ostrołęka 2024

RECENZENCI

Prof. Lyudmyla Ganushchak-Yefimenko

Kijowski Narodowy Uniwersytet Technologii i Projektowania
Ukraina

dr hab. Andrzej Parzonko, prof. SGGW

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Polska

dr hab. inż. Sanja Gongeta prof. nadzw.

Uniwersytet Nauk Stosowanych „Lavoslav Ružička” w Vukovar
Chorwacja

Prof. Zhanna Zhyhalkevych

Narodowy Uniwersytet Techniczny Ukrainy „Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”
Ukraina

Dr inż. Michał Kruszyński

Międzynarodowa Wyższa Szkoła Transportu i Logistyki we Wrocławiu
Polska

ISBN 978-83-62775-81-1

© Copyright by Wydawnictwo Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego im. Adama Chętnika
Ostrołęka 2024

216 publikacja Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego im. Adama Chętnika

Wydawnictwo Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego im. Adama Chętnika

07-410 Ostrołęka, ul. Traugutta 9A

tel. 29 764-59-80

www.otn.ostroleka.pl/ct-menu-item-15

e-mail: otn.ostroleka@o2.pl

Skład: Drukowane Literki Ewa Katarzyna Czetwertyńska, Łomża

Druk: Drukarnia Kamil Borkowski, Łomża

Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW	9
WPROWADZENIE	11

CZEŚĆ I

PROBLEMY ROZWOJU AGROBIZNESU I OBSZARÓW WIEJSKICH

1. ROZWÓJ ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W POLSCE NA TLE UNII EUROPEJSKIEJ W ASPEKTCIE EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU	
<i>(Beata Kalinowska, Piotr Bórawski, Aneta Beldycka-Bórawska)</i>	
1.1. Wprowadzenie	15
1.2. Koncepcja Europejskiego Zielonego Ładu	17
1.3. Cel i metoda badań	18
1.4. Wyniki badań ich omówienie	18
1.5. Charakterystyka PROW 2013-2020 dla rolnictwa ekologicznego	33
1.6. Podsumowanie i wnioski	36
2. KAPITAŁ SPOŁECZNY OBSZARÓW WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO	43
<i>(Agata Stasiulewicz, Katarzyna Pawlewicz, Adam Pawlewicz)</i>	
2.1. Wprowadzenie	43
2.2. Kapitał społeczny	44
2.3. Kapitał społeczny w rozwoju obszarów wiejskich województwa pomorskiego	47
2.4. Podsumowanie	56

3. PERSPEKTYWY ROZWOJU PRODUKCJI I WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROLNICTWIE W OPINII ROLNIKÓW	61
<i>(Marcin Tański, Adam Pawlewicz)</i>	
3.1. Wprowadzenie	61
3.2. Cel i metoda badań	65
3.3. Wyniki badań i ich omówienie	66
3.3.1. Obszar badań	66
3.3.2. Respondenci i ich gospodarstwa	68
3.3.3. Odnawialne źródła energii w gospodarstwach	70
3.3.4. Potencjał rozwoju odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach rolnych	71
3.3.5. Stan wiedzy rolników o odnawialnych źródłach energii	73
3.3.6. Ocena uciążliwości różnych typów instalacji energetycznych	74
3.3.7. Dostępność użytków rolnych pod uprawę roślin energetycznych i instalacje OZE	76
3.4. Podsumowanie	76
4. POZIOM ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMIN WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO	83
<i>(Agata Stasiulewicz, Katarzyna Pawlewicz, Adam Pawlewicz)</i>	
4.1. Wprowadzenie	83
4.2. Rozwój społeczno-gospodarczy	84
4.3. Czynniki i uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego ...	86
4.4. Rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich województwa pomorskiego	89
4.5. Podsumowanie	100

CZĘŚĆ II
EKONOMICZNE I PRZYRODNICZE ASPEKTY ROZWOJU
AGROBIZNESU I OBSZARÓW WIEJSKICH

5. DOPLATY BEZPOŚREDNIE JAKO FORMA WSPARCIA GOSPODARSTW ROLNYCH NA PRZYKŁADZIE POWIATU GRAJEWSKIEGO	109
<i>(Mariola Jankowska, Andrzej Borusiewicz)</i>	
5.1. Wprowadzenie	109
5.2. Przegląd literatury	111
5.2.1. Geneza gospodarstwa rolnego	114
5.2.2. Instrumenty wspólnej polityki rolnej	115
5.2.3. Rodzaje dopłat bezpośrednich w Polsce	116
5.3. Wyniki badań i ich omówienie	125
5.3.1. Charakterystyka badanego terenu	125
5.3.2. Wykorzystanie dopłat bezpośrednich	128
5.4. Dyskusja	136
5.5. Wnioski	138
6. PROBLEMY GOSPODAROWANIA ODPADAMI W ŚWIADOMOŚCI MIESZKAŃCÓW MAŁEGO MIASTA	143
<i>(Marcela Wojciechowska, Adam Pawlewicz, Wojciech Gotkiewicz)</i>	
6.1. Wprowadzenie	143
6.2. Cel i metoda badań	146
6.3. Wyniki badań i ich omówienie	147
6.3.1. Obszar badań	147
6.3.2. Respondenci i ich gospodarstwa domowe	148
6.3.3. Dysponowanie odpadami w gospodarstwach domowych respondentów	149
6.3.4. System opłat za odbiór odpadów w opinii respondentów	151
6.3.5. Gospodarowanie odpadami w świadomości respondentów	153
6.4. Podsumowanie	158

7. OBSZARY CHRONIONE W KONTEKŚCIE ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ROLNICTWA	163
<i>(Wojciech Gotkiewicz, Adam Pawlewicz)</i>	
7.1. Wprowadzenie	163
7.2. Obszary prawnie chronione	165
7.3. Rolnictwo na obszarach prawnie chronionych	169
7.4. Konflikty na styku rolnictwa i ochrony przyrody	173
7.5. Rolnictwo ekologiczne na obszarach prawnie chronionych	179
7.6. Podsumowanie	181
8. ZARZĄDZANIE LASAMI, JAKO SZCZEGÓLNYM ZASOBEM ŚRODOWISKA W UJĘCIU MIĘDZYNARODOWYM	193
<i>(Wojciech Truszkowski)</i>	
8.1. Wprowadzenie	193
8.2. Struktura zasobów leśnych	195
8.3. Instrumenty międzynarodowe zrównoważonego gospodarowania zasobami leśnymi	197
8.4. Perspektywy zrównoważonej gospodarki leśnej w Unii Europejskiej	203
8.5. Podsumowanie	205

CZEŚĆ III
TEORETYCZNE ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA
ŻYWNOŚCIOWEGO

9. STOSOWANIE STANDARDU GLOBALG.A.P. W PRODUKCJI OWOCÓW I WARZYW	211
<i>(Żaneta Irena Orzechowska, Wojciech Truszkowski)</i>	
9.1. Wprowadzenie	211
9.2. Zagrożenia bezpieczeństwa żywności	212
9.3. Dobrowolny standard bezpieczeństwa żywności GLOBALG.A.P	215
9.4. Uwarunkowania efektywności GLOBALG.A.P. przy produkcji owoców i warzyw	221
9.5. Podsumowanie	224
10. PREFERENCJE KONSUMENTÓW I KONSUMENCKA OCENA JAKOŚCI MLEKA UHT	231
<i>(Katarzyna Tomczuk, Ireneusz Żuchowski)</i>	
10.1. Wprowadzenie	231
10.2. Preferencje konsumentów podczas wyboru towarów i usług w ujęciu teoretycznym	232
10.2.1. Czynniki determinujące preferencje konsumenckie	233
10.2.2. Czynniki ograniczające preferencje konsumentów	236
10.3. Wyniki badań i ich omówienie	237
10.4. Podsumowanie wyników badań	250

WYKAZ SKRÓTÓW

BDL GUS	– Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
BRC	– British Retail Consortium
CAP	– Common Agricultural Policy
CCM	– Corn Cob Mix
CITES	– Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
DE	– Germany
DK	– Denmark
EC	– European Commission
EEA	– Ecological Focus Area
EGD	– European Green Deal
ESU	– European Size Unit
EU	– European Union
FADN	– Farm Accountancy Data Network
FAO	– Food and Agriculture Organization
FR	– France
GB	– Great Britain
GFSI	– Global Food Safety Initiative
GHP	– Good Hygienic Practice
GLOBALG.A.P.	– Global Good Agricultural Practice
GMP	– Good Manufacturing Practice
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
HACCP	– Hazard Analysis and Critical Control Points
IE	– Ireland
IERiGŻ-PIB	– Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
IFS	– International Food Standard
IT	– Internet Technologies

ITTO	– International Tropical Timber Organization
KSRR	– Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego
MRiRW	– Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
NL	– Holland
OECD-FAO	– Organization for Economic Co-operation Development – Food and Agriculture Organization
PKW	– Państwowa Komisja Wyborcza
PL	– Poland
RASFF	– Rapid Alert System for Food and Feed
RDP	– Rural Development Program
SAPARD	– Special Accession Program for Agriculture and Rural Development
SNAP	– Supplemental Nutrition Assistance Program
SnrOR	– Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju
SO	– Standard output
SOP	– Sectoral Operational Program
SOR	– Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju
SRKS	– Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego
SRWP	– Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego
SZRWRiR	– Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa
UAA	– Utilized Agricultural Area
UNFF	– United Nations Forum on Forests
URE	– Urząd Regulacji Energetyki
USA	– United States of America
USD	– United States Dollar
USDA	– United States Department of Agriculture
WIC	– Women Infants and Children
WTO	– World Trade Organization

WPROWADZENIE

Agrobiznes obejmuje działania związane z wytwarzaniem produktów żywnościowych w szczególności pozyskiwanie surowców pierwotnych, ich przetwarzanie oraz produkcję gotowej żywności. W obrębie agrobiznesu rolnictwo stanowi bardzo ważny dział odpowiadający za tworzenie ponad 3% PKB w polskiej gospodarce narodowej. Rolę rolnictwa w tworzeniu PKB i znaczeniu tego sektora dla gospodarki należy rozpatrywać poprzez jego związki z innymi działami gospodarki. Rolnictwo z jednej strony zakupuje środki do produkcji wspomagając rozwój sektora nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz producentów maszyn i urządzeń. Z drugiej strony rolnictwo jest producentem surowców rolniczych wykorzystywanych w przetwórstwie rolno-spożywczym. Tworzy to cały system agrobiznesu ważny dla kraju ze względów ekonomicznych i społecznych, a także zarządczych. Od rolnictwa oczekuje się, aby dostarczało dużo taniego surowca, ponieważ wpływa to na konkurencyjność całego sektora. Polska jest krajem samowystarczalnym w produkcji żywności i dlatego nadwyżki są eksportowane na rynki Unii Europejskiej oraz rynki poza UE. Rolę rolnictwa należy zatem rozpatrywać w szerszym znaczeniu jako sektora agrobiznesu (gospodarki żywnościowej). Patrząc szerzej na rolę rolnictwa w gospodarce narodowej udział tego sektora w tworzeniu PKB zwiększa się do 17%.

Sektor agrobiznesu odpowiada za bezpieczeństwo żywnościowe i dlatego jego rola jest tak ważna. Zapewnienie wystarczająco dużej ilości żywności jest priorytetem niezbędnym do wyżywienia ludności Polski, Unii Europejskiej i świata. Za jakość żywności odpowiadają standardy żywnościowe, które powinny być przestrzegane.

Rolnictwo Polski i innych krajów Unii Europejskiej jest regulowane przez wspólną politykę rolną. Kraje członkowskie mogą korzystać z szerokiego wsparcia kierowanego do sektora rolnego jak i obszarów wiejskich. Ważne jest zatem wykorzystanie instrumentów takich jak dopłaty bezpośrednie oraz programy rozwoju obszarów wiejskich w dalszym stymulowaniu rozwoju tego ważnego sektora gospodarki.

*Aneta Beldycka-Bórawska
Ireneusz Żuchowski*

CZEŚĆ I

PROBLEMY ROZWOJU AGROBIZNESU I OBSZARÓW WIEJSKICH

ROZWÓJ ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W POLSCE NA TLE UNII EUROPEJSKIEJ W ASPEKCIE EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Beata Kalinowska, Piotr Bórawski, Aneta Beldycka-Bórawska
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

1.1. Wprowadzenie

Współczesne rolnictwo charakteryzuje się dużymi nakładami nawozów i środków ochrony roślin oraz intensywną produkcją zwierzęcą, która dostarcza dużo nawozów organicznych i gazów cieplarnianych do środowiska. Intensyfikacja produkcji rolniczej spowodowała z jednej strony wzrost plonów roślin oraz wydajności zwierząt, z drugiej zaś zwiększeniu uległo zanieczyszczenie środowiska (Wąs i in. 2024). Ograniczeniu tych problemów można osiągnąć poprzez zwiększenie upraw ekologicznych.

Rolnictwo ekologiczne to jeden z systemów funkcjonowania rolnictwa tak w kraju, UE i na świecie. Rolnictwo ekologiczne to system rolniczy obejmujący zrównoważoną produkcję roślin i zwierząt. Opiera się na nawozach naturalnych, a nie chemicznych. Zaopatrjuje gleby w naturalne składniki poprawiającymi żyzność i zdrowie zwierząt. Zabronione jest używanie hormonów i produktów syntetycznych lub innych chemicznych środków ochrony roślin w środowisku ekologicznym (Bórawski 2008).

Świadomość ekologiczna konsumentów i upodobanie do zdrowego trybu życia spowodowały wzrost popytu na ekologiczne produkty, głównie dlatego, że konsumenci postrzegają te produkty jako zdrowsze. Obecnie konsumenci są

świadomości istnienia wysoko przetworzonej żywności i potencjalnego szkodliwego wpływu konwencjonalnego rolnictwa na środowisko (Bórawski i in. 2021).

Rolnictwo ekologiczne istnieje w Polsce już prawie sto lat. Powstanie idei rolnictwa ekologicznego datuje się na rok 1924 i ma to związek z oddolną inicjatywą obywatelską, która upowszechniała naturalne sposoby produkcji roślinnej i zwierzęcej (Tyburski, Żakowska-Biemans 2007). Jednak najbardziej dynamiczny rozwój rolnictwa ekologicznego można zaobserwować w Polsce od 1999 roku (Bórawski 2008). Kolejnym wydarzeniem, które wpłynęło pozytywnie na rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce była akcesja do Unii Europejskiej. Polityka UE dotycząca Europejskiego Zielonego Ładu znacząco wpływa na rozwój rolnictwa ekologicznego tak w Polsce jak i UE.

Intensywny rozwój nastąpił dopiero w krajach Europy Zachodniej w latach osiemdziesiątych XX wieku a w Polsce dopiero dwie dekady później (Szarek, Nowogródzka 2015 za Hamm, Gronefeld 2004). Uprawa ekologiczna, bez chemicznych środków ochrony roślin, sztucznego nawożenia oraz bez organizmów zmodyfikowanych genetycznie jest sposobem gospodarowania przyjaznym dla środowiska dającym żywność wysokiej jakości. System rolnictwa ekologicznego jest więc odpowiedzią na zagrożenia, jakie dla środowiska naturalnego a tym samym dla żywności gleby stanowiła chemizacja rolnictwa (Żakowska-Biemans, Gutkowska 2003).

W Polsce szybki przyrost liczby gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi nastąpił na początku XXI wieku, co związane jest z przystąpieniem Polski do UE i pojawieniem się wsparcia finansowego dedykowanego ekologicznym producentom rolnym w postaci dotacji do hektara upraw ekologicznych (Jeziarska-Thöle, Biczkowski 2014). Natomiast od 1990 roku można zaobserwować tendencję do zwiększania liczby certyfikowanych gospodarstw ekologicznych. Wprowadzenie wsparcia finansowego z budżetu państwa spowodowało wzrost zainteresowania tą gałęzią rolnictwa. Jednym z największych wyzwań współczesnego rolnictwa jest europejski zielony ład. Zgodnie z założeniami powierzchni UR w krajach UE pod uprawami ekologicznymi powinna zwiększyć się o ponad 12 mln ha. W samej Polsce powierzchnia upraw ekologicznych powinna ulec zwiększeniu o blisko 1 mln ha (Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na Polskie Rolnictwo 2021).

Rolnictwo ekologiczne wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju dostarczając dużo korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Rolnictwo ekologiczne nie narusza ekosystemów, wspomaga utrzymanie bioróżnorodności oraz zachowuje genetyczne zasoby roślin i zwierząt (Kułyk i in. 2019, Łuczka-Bakuła 2007, Woś 2002). Dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego zależeć będzie od postępu biologicznego i wykorzystania techniki inżynierii genetycznej (Komorowska 2024).

Opracowanie dotyczy rozwoju rolnictwa ekologicznego w aspekcie Europejskiego Zielonego Ładu. Struktura została podporządkowana celowi opracowania. Po wprowadzenie w części drugiej opisano założenia Europejskiego Zielonego Ładu. Następnie przedstawiono założenia metodyczne i wyniki zebranych informacji oraz analiz. Ostatnia część to podsumowanie, w którym przedstawiono konstatacje w odniesieniu do celu pracy.

1.2. Koncepcja Europejskiego Zielonego Ładu

Europejski Zielony Ład to projekt rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich opracowana przez komisję Europejską do spraw rolnictwa. Zasadniczą częścią tego projektu są strategie: „Od pola do stołu” i "Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności. Założenia tego projektu są bardzo rygorystyczne i obejmują szereg ograniczeń dla rolnictwa. Do 2030 roku zaplanowane są następujące zmniejszenia: o 50% mniej środków ochrony rolnictwa, o 20% mniej nawozów mineralnych, o 50% mniej strat składników pokarmowych bez zmniejszenia żyzności gleby.

Założeniem Europejskiego Zielonego Ładu jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku (<https://www.ekologus.pl/europejski-zielony-lad-co-to-takiego/>). European Green Deal (EGD) to pakiety klimatyczne angażujące państwa, społeczeństwa obywatelskie i podmioty prywatne w walkę ze zmianami klimatycznymi i załamaniem ekologicznym (Almeida i in. 2023).

Europejski Zielony Ład dotyczy również rolnictwa ekologicznego i oznacza jego promowanie, tak aby 25% gruntów rolnych uprawiane zgodnie z zasadami ekologicznymi (Hajdys 2024). W 2020 r. 9,2% wszystkich użytkownych gruntów rolnych (UR) w UE posiadało certyfikaty ekologiczne (Kociszewski 2022). Przeznaczenie tak dużej ilości gruntów pod uprawy ekologiczne oznacza, że w Polsce ok 1 mln hektarów, a w UE około 12 mln ha. Jest to założenie bardzo trudne do realizacji, chociaż bardzo pożądane ponieważ rolnictwo ekologiczne dostarcza zdrową żywność.

1.3. Cel i metoda badań

Głównym celem badań był ocena rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu.

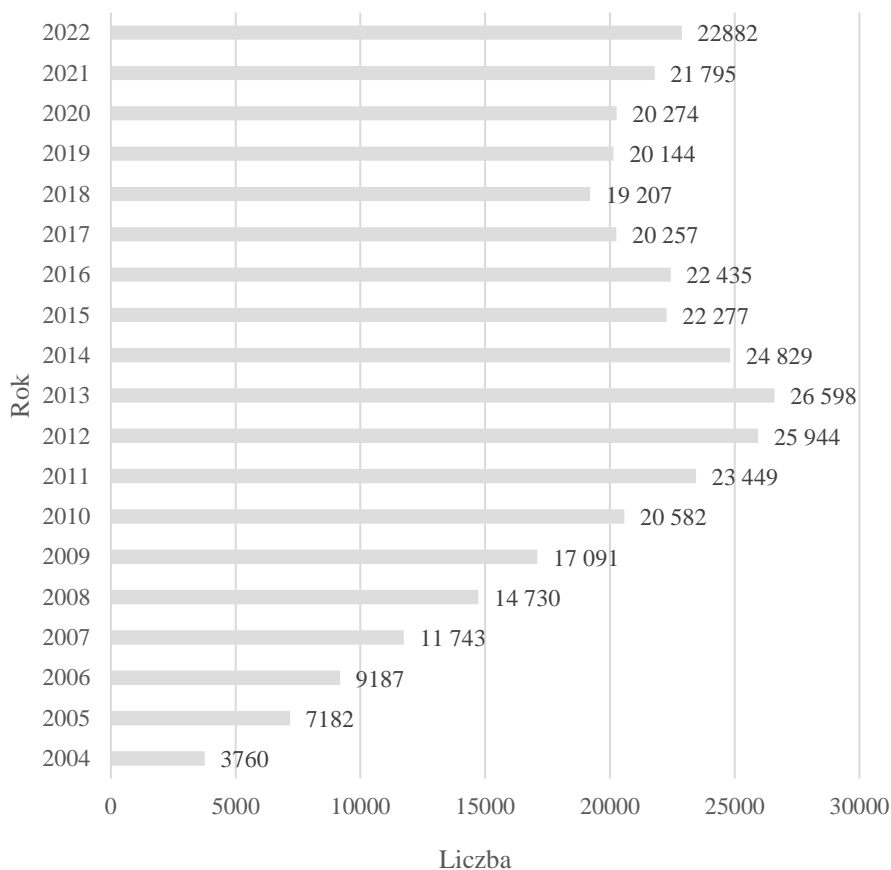
W artykule przedstawiono aktualne stawki płatności dla rolnictwa ekologicznego oraz wcześniejsze.

Głównym źródłem informacji były dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Dokonano oceny istotnych zmian w szczególnych warunkach udzielania pomocy finansowej w latach 2004-2022 mogących mieć wpływ na zmniejszenie zainteresowania prowadzeniem gospodarstw rolnych metodami ekologicznymi. W tym celu dokonano przeglądu literatury naukowej i analizy obowiązujących przepisów prawa w latach 2004-2022 na podstawie, których przyznawano płatności do powierzchni ekologicznych użytków rolnych,

1.4. Wyniki badań ich omówienie

W latach 2004-2022 największy przyrost ekologicznych gospodarstw rolnych w Polsce nastąpił w latach 2004-2013, gdzie liczba ekologicznych gospodarstw rolnych wzrosła z poziomu 3760 do 26598. Od 2014 roku obserwuje się stały spadek liczby gospodarstw ekologicznych w Polsce (Wykres 1). Natomiast od roku 2019 odnotowano wzrost liczby gospodarstw ekologicznych w Polsce. Zmiany te należy tłumaczyć zwiększoną pomocą publiczną oraz zapowiedzią Europejskiego Zielonego Ładu. Zmiana dofinansowania rolnictwa ekologicznego w kierunku bardziej korzystnego spowodowała wzrost zainteresowania i zwiedzenie liczby producentów ekologicznych.

Polska jest szóstym krajem pod względem liczby gospodarstw ekologicznych w krajach Unii Europejskiej (Kułyk i in. 2019). W 2015 roku najwięcej gospodarstw ekologicznych było we Włoszech 52609), Hiszpanii (34673), Francji (28884), Niemczech (25078) i Austrii (23070).



Wykres 1. Liczba ekologicznych producentów rolnych w Polsce w latach 2004-2022.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

W 2022 roku największą liczbę gospodarstw ekologicznych odnotowano w województwie podlaskim (4093) oraz warmińsko-mazurskim (3690). Najmniejszą liczbę gospodarstw w 2022 roku odnotowano w województwie opolskim (90) i śląskim (227).

W latach 2004-2022 największy wzrost liczby gospodarstw ekologicznych z roku na rok o ponad 91% odnotowano w 2005 roku (7182) względem roku 2004 (3760) w Polsce, natomiast rok 2014 (24829) był pierwszym rokiem ww. okresie, w którym nastąpił spadek liczby gospodarstw ekologicznych o 6,65%

Tabela 1. Liczba ekologicznych producentów rolnych w Polsce z podziałem na województwa w latach 2004-2022

Wyszczególnienie	Liczba ekologicznych producentów rolnych																		
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Polska	3760	7182	9187	11743	14730	17091	20582	23449	25944	26598	24829	22277	22435	20257	19207	20144	20274	21795	22882
dolnośląskie	197	395	481	625	879	1021	1227	1322	1312	1189	1046	849	813	741	713	757	761	804	849
kujawsko-pomorskie	89	145	173	217	258	279	327	371	390	415	401	363	470	419	395	442	451	489	496
lubelskie	393	774	1072	1402	1566	1710	1962	2065	2174	2129	1975	1825	1980	1904	1948	2067	2054	2084	2063
lubuskie	66	188	256	261	314	579	833	1081	1356	1422	1370	1202	1148	948	877	884	958	1111	1166
łódzkie	71	171	218	261	314	366	420	478	518	528	508	478	497	477	491	606	622	642	637
małopolskie	697	1187	1363	1627	2100	2197	2156	2138	2103	1838	1378	1128	1093	934	770	853	810	821	771
mazowieckie	434	852	1028	1215	1481	1673	1935	2140	2373	2609	2374	2147	2426	2215	2284	2676	2661	2812	2873
opolskie	26	38	46	53	62	63	79	86	90	88	75	67	68	57	61	75	76	87	90
podkarpackie	430	855	1164	1577	1892	2014	2091	2045	1940	1750	1475	1261	1252	1194	1131	1093	1033	1005	943
podlaskie	207	482	628	847	1160	1528	2033	2440	2924	3407	3432	3273	3437	3211	2989	2902	2953	3426	4093
pomorskie	66	180	222	273	392	494	648	763	894	893	847	737	679	609	540	595	607	655	663
śląskie	47	92	116	143	176	199	228	238	236	242	230	201	180	162	148	205	203	225	227
świętokrzyskie	547	785	892	995	1165	1170	1243	1296	1288	1207	992	853	834	740	680	682	635	641	612
warmińsko-mazurskie	244	432	586	773	1059	1514	2279	3033	3793	4235	4234	4041	4142	3745	3393	3265	3270	3501	3690
wielkopolskie	70	202	264	415	516	588	748	888	974	1006	966	809	843	736	727	932	971	1017	1075
zachodniopomorskie	176	404	678	1059	1396	1696	2373	3065	3579	3640	3526	3043	2573	2165	2060	2110	2209	2475	2634

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

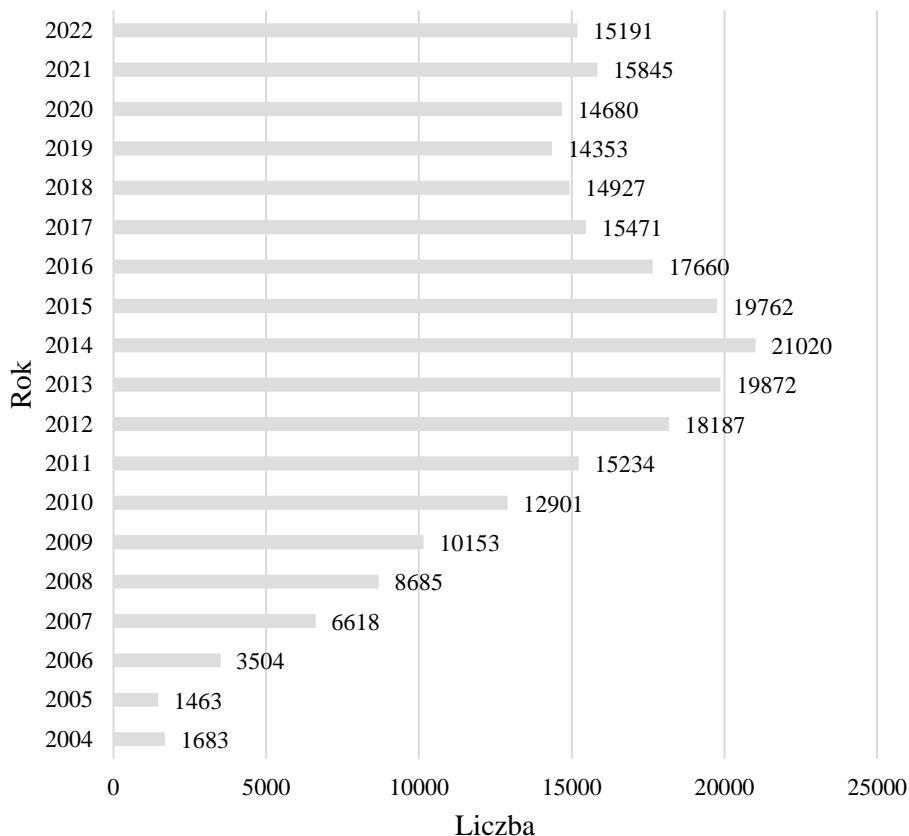
względem roku poprzedniego 2013 (26598) w Polsce. Największy wzrost liczby gospodarstw ekologicznych w 2005 względem roku 2004 odnotowano w województwach: wielkopolskim o 188,57% (2004 r. – 70, 2005 r. – 202), lubuskim o 184,85% (2004 r. – 66, 2005 r. – 188), łódzkim o 140,85% (2004 r. – 71, 2005 r. – 171), podlaskim o 132,85% (2004 r. – 207, 2005 r. – 484) i zachodniopomorskim o 129,55% (2004 r. – 176, 2005 r. – 404). W województwie małopolskim po raz pierwszy odnotowano spadek o 1,87% liczby gospodarstw ekologicznych w roku 2010 (2156) w stosunku do roku poprzedniego 2009 (2197) (Tabela 1).

Z kolei w roku 2014 i 2021 województwo warmińsko-mazurskie oraz zachodniopomorskie posiadało największy odsetek powierzchni gospodarstw ekologicznych w powierzchni ogółem. Wynik ten dowodzi istnienia dużych gospodarstw z produkcją ekologiczną oraz użytkami zielonymi (Kuberska, Juchniewicz 2024).

W badanym okresie liczba gospodarstw ekologicznych certyfikowanych była najwyższa w 2014 roku (21020 szt.), natomiast najniższa była w roku 2005 (1463 szt.).

Od 2004 roku do 2014 roku przybyło 19 337 gospodarstw ekologicznych certyfikowanych. Natomiast od 2014 roku do 2022 roku nastąpił w Polsce spadek certyfikowanych gospodarstw ekologicznych o 5829 gospodarstw (Wykres 2). Powodem tych zmian mogą być zwiększone wymagania co do rolnictwa ekologicznego oraz zmieniający się system dopłat do upraw ekologicznych.

Gospodarstwa ekologiczne mimo osiągnięcia słabszych wyników ekonomicznych dostarczają wielu cennych rzeczy dla środowiska. Kształtują różnorodność krajobrazu oraz dostarczają dóbr publicznych (Zieliński, Gołębiowska 2024).



Wykres 2. Liczba certyfikowanych gospodarstw ekologicznych w Polsce w latach 2004-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

W analizowanym okresie nastąpił wzrost liczby certyfikowanych gospodarstw ekologicznych w Polsce o 902,6% w roku 2022 w stosunku do roku 2004. We wszystkich województwach w Polsce w latach 2004-2022 odnotowano wzrost liczby certyfikowanych gospodarstw ekologicznych. Najwyższy wzrost procentowy liczby gospodarstw ekologicznych certyfikowanych odnotowano w województwie lubuskim o 4083,3%, a najniższy wzrost w województwie świętokrzyskim o 164,9%. W roku 2004 najwięcej certyfikowanych gospodarstw ekologicznych było w województwie świętokrzyskim – 302 gospodarstwa, a najmniej w województwie opolskim – 16 gospodarstw, natomiast

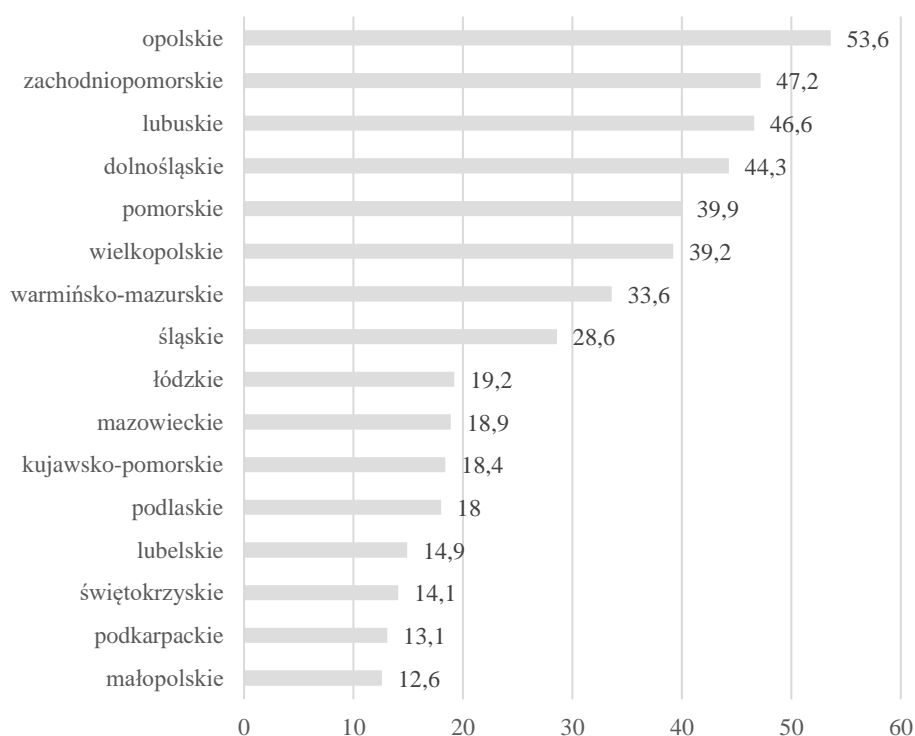
Tabela 2. Zmiany w liczbie certyfikowanych gospodarstw ekologicznych w Polsce z podziałem na województwa w latach 2004-2022

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2005 /2022 (%)
Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2005 /2022 (%)
Polska	1683	1463	3504	6618	8685	10153	12901	15234	18187	19872	21020	19762	17660	15471	14927	14353	14680	15845	15191	902,6
dolnośląskie	89	81	178	358	456	541	778	914	1041	1009	954	766	657	573	578	583	575	571	604	678,7
kujawsko-pomorskie	58	42	80	129	158	194	232	259	297	341	361	330	292	260	285	331	335	331	326	562,1
lubelskie	210	144	371	724	963	1185	1386	1469	1613	1711	1776	1643	1487	1387	1466	659	695	1711	1634	778,1
lubuskie	18	14	63	175	235	307	417	560	772	923	1133	1052	920	706	646	641	685	731	735	4083,3
łódzkie	33	23	67	120	190	205	234	298	340	396	423	405	370	354	372	402	426	430	434	1315,2
małopolskie	231	257	647	1094	1318	1427	1729	1908	1911	1696	1307	1063	942	805	673	627	586	590	563	243,7
mazowieckie	191	179	422	740	987	1096	1232	1409	1655	1946	2024	1857	1687	1508	1593	1752	1822	1880	1753	917,8
opolskie	16	15	24	32	35	42	49	55	66	74	69	58	57	48	50	52	50	46	47	293,8
podkarpackie	193	183	399	831	1119	1291	1620	1724	1706	1573	1365	1122	1010	912	927	934	896	874	815	422,3
podlaskie	90	74	197	465	616	737	1038	1417	1911	2235	2580	2812	2728	2576	2420	2436	2476	2520	2395	2661,1
pomorskie	31	31	69	166	223	245	348	460	601	645	708	640	568	497	441	448	449	450	413	1332,3
śląskie	27	20	38	73	110	120	153	173	192	205	207	173	150	132	118	106	108	112	103	381,5
świętokrzyskie	302	236	498	730	892	832	928	1009	1077	1081	933	805	701	614	575	557	528	530	498	164,9
warmińsko-mazurskie	91	82	221	438	573	697	989	1438	2160	2606	3196	3476	3234	2870	2719	2674	2730	2705	2492	2738,5
wielkopolskie	33	26	67	168	239	339	456	534	651	762	859	723	591	483	511	581	612	609	584	1769,7
zachodniopomorskie	70	56	163	375	571	895	1312	1607	2194	2669	3125	2837	2266	1746	1553	1570	1707	1755	1795	2564,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

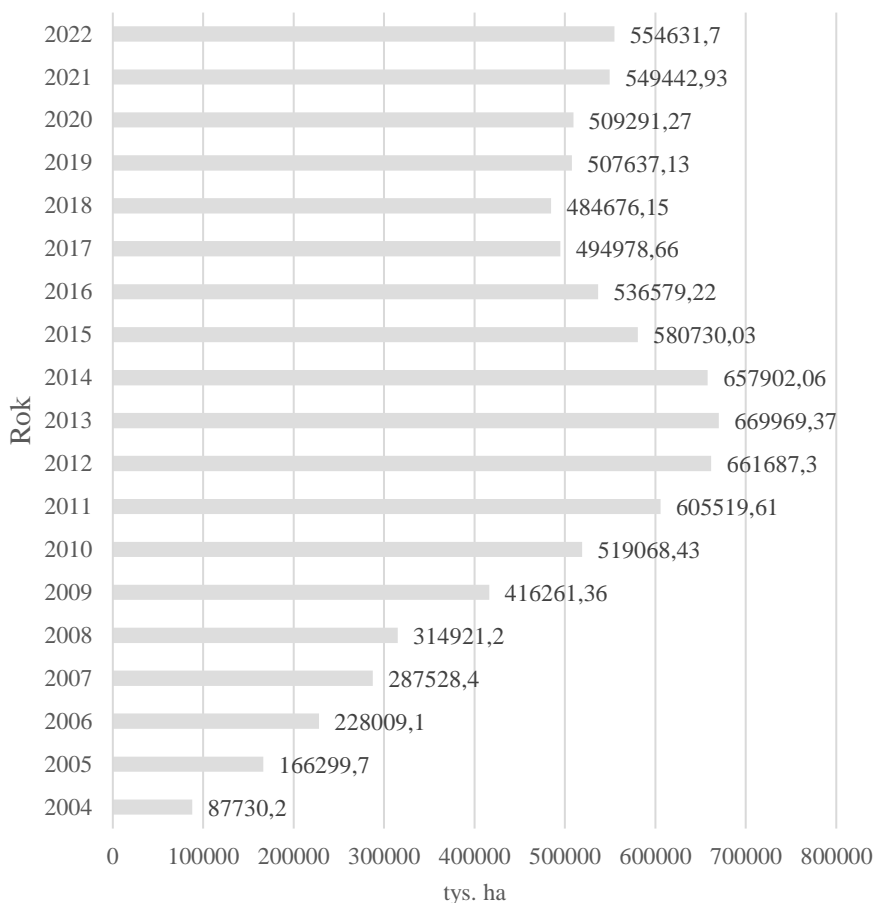
w roku 2022 największa liczba gospodarstw ekologicznych certyfikowanych była w województwie warmińsko-mazurskim – 2492 gospodarstwa a najmniej było w województwie opolskim – 47 gospodarstw.

Powierzchnia gospodarstwa ekologicznego zwiększyła się w ostatnim okresie. Przeciętne gospodarstwo ekologiczne gospodarowało na powierzchni około 27,41 ha w 2020 roku i powierzchnia ta była wyższa o blisko 3 ha w porównaniu do 2018 roku (Wykres 3). Największą powierzchnię gospodarstwa ekologicznego odnotowano w 2020 roku w województwie opolskim 53,6 ha oraz zachodniopomorskim 47,2 ha, a najniższą w małopolskim (12,6 ha) oraz podkarpackim (13,1 ha).



Wykres 3. Przeciętna powierzchnia gospodarstw ekologicznego w Polsce wg. województw w 2020 roku (ha)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Liczba gospodarstw ekologicznych w Polsce znowu rośnie. Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach. <https://www.sodr.pl/main/aktualnosci/liczba-gospodarstw-ekologicznych-w-polsce-znowu-rosnie-raport-do-pobrania/idn:2034>



Wykres 4. Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w Polsce w latach 2004-2022 w tys. ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

W Polsce, największy przyrost powierzchni ekologicznych użytków rolnych w latach 2004-2022, podobnie jak w przypadku wzrostu liczby gospodarstw ekologicznych nastąpił w latach 2004-2013, gdzie powierzchnia ekologicznych użytków rolnych wzrosła z poziomu 87,7 tysiąca hektarów do 670 tysięcy hektarów. Od 2014 roku obserwuje się stały spadek powierzchni ekologicznych użytków rolnych w Polsce (Wykres 4). Od roku 2019 powierzchnia ekologicznych użytków rolnych zwiększa się i w 2022 roku wyniosła ponad 550 tys. ha.

Spadek powierzchni upraw ekologicznych od 2014 do 2018 był wynikiem trudności produkcji ekologicznej, wyższych kosztów produkcji, limitów i restrykcji związanych z wykorzystaniem środków ochrony roślin, niskim popytem oraz niższym poziomem cen na produkty ekologiczne (Sobczak i in. 2024).

W 2022 roku największą powierzchnię ekologicznych użytków rolnych odnotowano w województwie zachodniopomorskim (117,8 tys. ha) oraz warmińsko-mazurskim (105,2 tys. ha). Najmniejszą powierzchnię ekologicznych użytków rolnych odnotowano w 2022 roku w województwie opolskim (2,6 tys. ha) oraz śląskim (3,9 tys. ha).

Najwięcej gospodarstw ekologicznych powstaje w gminach o najniższym wskaźniku waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Jest to wskazaniem, że w tych gminach rolnicy nie widzą szans na powodzenie tradycyjnej produkcji rolniczej.

W latach 2004-2022 największy wzrost powierzchni ekologicznych użytków rolnych z roku na rok o ponad 89,6% odnotowano w 2005 roku (166,3 tys. ha) względem roku 2004 (87,7 tys. ha) w Polsce, natomiast rok 2014 (657,9 tys. ha) analogicznie jak w przypadku liczby gospodarstw ekologicznych był pierwszym rokiem w latach 2004-2018, w którym nastąpił spadek powierzchni ekologicznych użytków rolnych o 1,8% względem roku poprzedniego 2013 (670,0 tys. ha) w Polsce. Największy wzrost powierzchni ekologicznych użytków rolnych w 2005 względem roku 2004 odnotowano w województwach: pomorskim o 303,4% (2004 r. – 1,8 tys. ha, 2005 r. – 7,2 tys. ha), śląskim o 277,2% (2004 r. – 0,5 tys. ha, 2005 r. – 1,8 tys. ha) i lubuskim o 223,3% (2004 r. – 23 tys. ha, 2005 r. – 7,4 tys. ha). Największą powierzchnię ekologicznych użytków rolnych 135,4 tys. ha odnotowano w roku 2012 w województwie zachodniopomorskim. Najmniejsza powierzchnia ekologicznych użytków rolnych 0,4 tys. ha wystąpiła w 2004 roku w województwie opolskim (Tabela 3).

W badanym okresie w Polsce odnotowano znaczący wzrost procentowy udziału ekologicznej powierzchni użytków rolnych w stosunku do całkowitej powierzchni użytków rolnych z 0,57% w 2004 roku do 3,36% w roku 2018¹.

¹ <https://statistics.fibl.org/europe/area-europe.html>, 09.05.2020 godz. 17:15.

Tabela 3. Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w Polsce z podziałem na województwa w latach 2004-2022 w tys. ha

Wyszczególnienie	Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w tys. ha																			
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Polska	87,7	166,3	228,0	287,5	314,9	416,3	519,1	605,5	661,7	670,0	657,9	580,7	536,6	495,0	484,7	507,6	509,3	549,4	554,6	
Dolnośląskie	8,8	16,5	19,3	22,0	28,5	33,3	39,7	45,5	44,3	37,5	37,0	31,3	29,2	27,5	27,4	28,9	30,5	30,7	32,7	
kujawsko-pomorskie	1,7	3,6	4,8	5,9	5,9	6,8	7,7	8,4	8,8	11,2	11,6	10,6	9,3	8,3	7,7	7,7	7,1	8,8	9,0	
Lubelskie	5,7	11,1	20,0	23,9	26,9	30,8	34,9	34,8	37,5	40,8	38,5	34,1	31,3	29,0	28,4	28,8	28,3	28,0	28,1	
Lubuskie	2,3	7,4	12,1	18,2	18,2	30,4	35,8	44,3	52,6	54,7	53,3	46,3	43,2	37,9	37,2	40,8	43,1	50,4	51,7	
Łódzkie	1,2	2,5	3,4	3,6	4,8	5,3	7,7	8,7	9,9	10,3	11,2	10,2	10,0	9,3	8,9	9,3	9,9	10,3	11,0	
Małopolskie	7,6	11,2	13,8	14,5	22,7	18,1	22,0	21,4	21,0	17,0	15,5	13,0	12,4	10,7	8,8	9,7	8,4	7,9	7,5	
Mazowieckie	6,1	16,6	20,9	23,2	27,7	23,2	46,2	50,1	55,8	63,4	60,4	53,8	49,5	44,3	42,0	43,5	41,2	47,5	41,0	
Opolskie	0,4	0,6	1,2	0,9	1,6	1,6	3,2	2,7	2,9	3,5	3,3	3,0	3,2	2,8	3,6	3,3	3,3	2,7	2,6	
Podkarpackie	10,7	16,0	20,6	27,0	28,7	30,9	31,9	32,4	30,4	29,5	23,5	16,7	15,5	15,3	13,6	13,8	12,7	13,3	12,0	
Podlaskie	3,9	8,7	11,7	15,4	20,4	31,0	42,9	52,1	56,4	63,5	64,9	56,5	55,2	53,6	51,6	51,6	52,4	60,7	66,7	
Pomorskie	1,8	7,2	8,0	11,0	11,4	18,7	22,6	27,4	30,6	28,7	29,3	24,9	23,3	22,4	20,0	20,8	20,8	23,1	22,4	
Śląskie	0,5	1,8	2,3	3,1	3,9	2,9	5,7	6,8	7,1	7,2	7,8	6,6	5,3	3,7	3,0	3,6	3,5	3,7	3,9	
Świętokrzyskie	5,0	7,6	9,0	9,8	10,8	12,0	13,1	14,3	14,6	15,1	13,0	11,6	10,7	10,0	9,1	8,9	8,3	8,6	8,8	
Warmińsko-mazurskie	9,5	15,3	24,0	28,8	28,8	62,5	75,2	98,5	112,9	116,2	117,1	112,8	108,7	107,1	104,6	107,5	108,8	114,4	105,2	
Wielkopolskie	4,8	12,0	14,5	21,1	20,4	24,1	32,5	38,4	41,5	41,6	42,1	34,5	29,2	25,4	26,0	27,7	29,3	29,9	34,1	
Zachodniopomorskie	12,7	28,1	42,4	59,1	54,2	84,6	98,0	119,8	135,4	129,6	129,5	114,9	100,6	87,6	92,9	101,6	101,5	109,4	117,8	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

W tabeli 4 przedstawiono stawki płatności dla rolnictwa ekologicznego w 2024 roku. Najwyższe dofinansowanie skierowano dla pakiet 4. Podstawowe uprawy sadownicze. Najniższe stawki są dedykowane dla pakietu 10. Premia za zrównoważoną produkcję roślinno-zwierzęcą.

Tabela 4. Stawki płatności dla rolnictwa ekologicznego w 2024 roku

Lp.	Pakiety rolnictwa ekologicznego	Stawki płatności (w zł/ha)	
		Dla gruntów w okresie konwersji	Dla gruntów z zakończonym okresem konwersji
1	Pakiet 1. Uprawy rolnicze	1 697	1 571
2	Pakiet 2. Uprawy warzywne	3 021	2 391
3	Pakiet 3. Uprawy zielarskie	1 856	1 856
4	Pakiet 4. Podstawowe uprawy sadownicze	3 105	1 961
5	Pakiet 5. Uprawy jagodowe	2 495	2 213
6	Pakiet 6. Ekstensywne uprawy sadownicze	1 326	1 326
7	Pakiet 7. Uprawy paszowe na gruntach ornych	1 638	1 504
8	Pakiet 8. Trwałe użytki zielone	1 043	1 043
9	Pakiet 9. Małe gospodarstwa z uprawami ekologicznymi	1 640	1 640
10	Pakiet 10. Premia za zrównoważoną produkcję roślinno-zwierzęcą	573	573

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzeń Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi do PROW 2014-2022

W tabeli 5 przedstawiono najbardziej aktualne koszty transakcyjne dla rolnictwa ekologicznego w Polsce. Z danych wynika, że wysokość kwoty przeznaczonej na częściową rekompensatę kosztów transakcyjnych poniesionych z tytułu kontroli gospodarstwa zależy od wielkości gospodarstw (w zł na gospodarstwo). Była ona najwyższa dla gospodarstw powyżej 100 ha (1500 zł/gospodarstwo), a najniższa do 5 ha (900 zł/gospodarstwo).

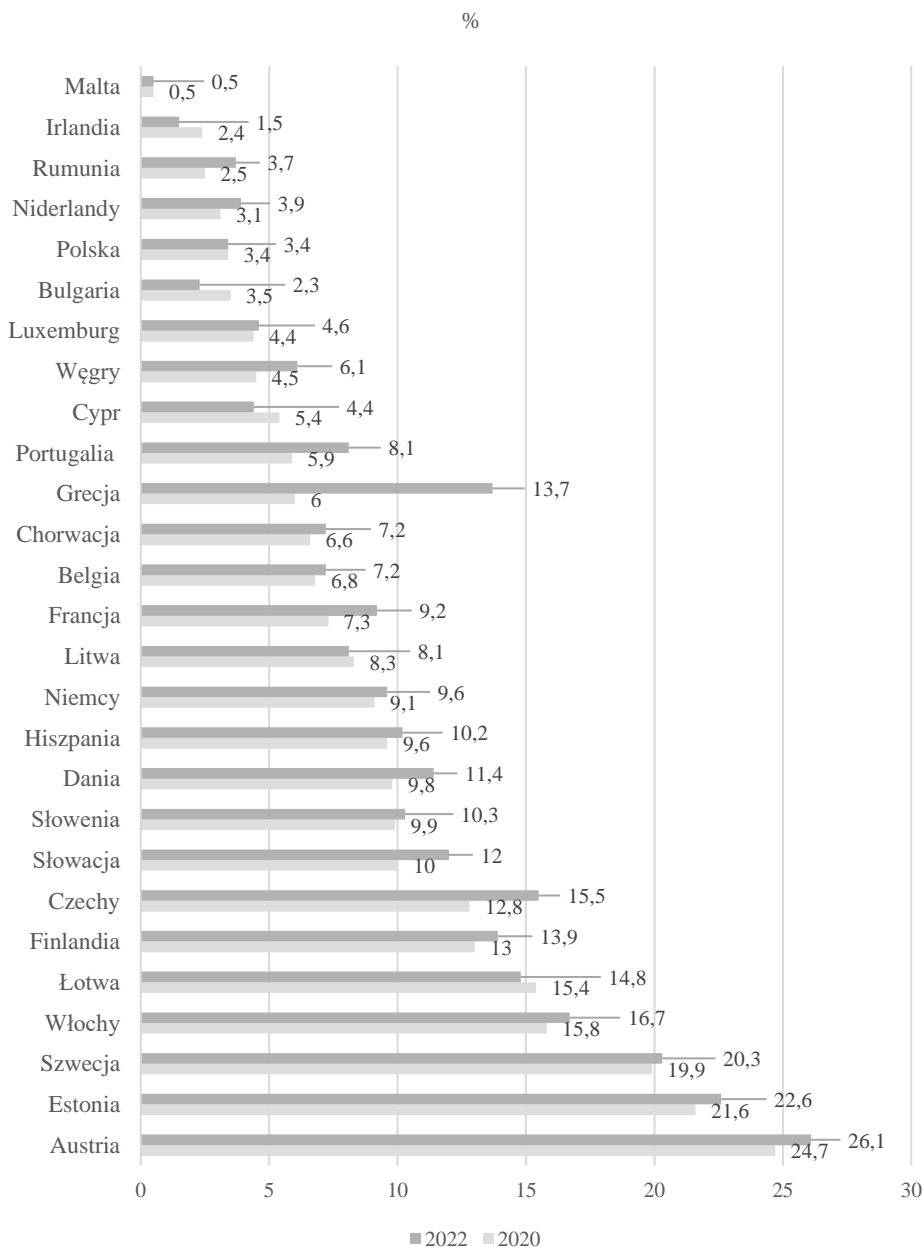
Tabela 5. Koszty transakcyjne dla rolnictwa ekologicznego w 2024 roku

Powierzchnia obszaru zatwierdzonego	Wysokość kwoty przeznaczonej na częściową rekompensatę kosztów transakcyjnych poniesionych z tytułu kontroli gospodarstwa (w zł na gospodarstwo)
do 5 ha	900
powyżej 5 ha do 10 ha	1 000
powyżej 10 ha do 20 ha	1 100
powyżej 20 ha do 50 ha	1 300
powyżej 50 ha do 100 ha	1 400
powyżej 100 ha	1 500

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzeń Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi do PROW 2014-2022

Na rysunku 3 przedstawiono udział użytków ekologicznych w ogólnej powierzchni UR w krajach UE. Z analizy wynika, że jedynie Austria (24,7%) i Estonia (21,6%) zbliżyły się do wymaganego udziału proponowanego w zielonym ładzie. W perspektywie do 2030 roku Unia Europejska zaproponowała objęcie co najmniej 25% UR uprawami ekologicznymi (EC 2020). Należy zaznaczyć, że wymóg 25% to średnia dla UE, a Polska przyjęła założenie około 7%. Oznaczałoby to, że w całej Unii Europejskiej powierzchnia UR pod uprawami ekologicznymi powinna zwiększyć się o blisko 12 mln ha. W samej tylko Polsce należałoby pod uprawy ekologiczne przeznaczyć około 1 mln ha więcej. Wydaje się, że ten ambitny cel tak w Polsce jak i w całej UE będzie trudny do zrealizowania. Spowoduje to wzrost konkurencji o grunty rolne przeznaczone pod uprawę konwencjonalną i ekologiczną, co przełoży się na wyższe ceny ziemi.

Kraje posiadające korzystniejsze warunki glebowo klimatyczne przeznaczają na rolnictwo ekologiczne 3-7% ogółu UR (Holandia, Belgia, Francja). Natomiast kraje o gorszych warunkach przeznaczają pod rolnictwo ekologiczne większy odsetek gruntów (Hiszpania, Finlandia, Włochy, Szwecja i Austria). Wykorzystanie słabszych gleb pod rolnictwo ekologiczne powoduje, że plony z produktów ekologicznych są na niższym poziomie. Większość krajów UE zwiększyła odsetek upraw ekologicznych w 2022 roku w porównaniu do 2020. Oznacza to, że te kraje podążają zgodnie z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu i zwiększają obszar ekologicznych UR. Jednak nie wszystkie kraje podążają tą drogą. Łotwa, Irlandia, Bułgaria i Cypr zmniejszyły odsetek upraw ekologicznych w ogólnej powierzchni UR. Polska i Cypr nie zmieniły znacząco



Wykres 5. Udział użytków ekologicznych w ogólnej powierzchni UR w krajach UE w 2020 i 2022 r. (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

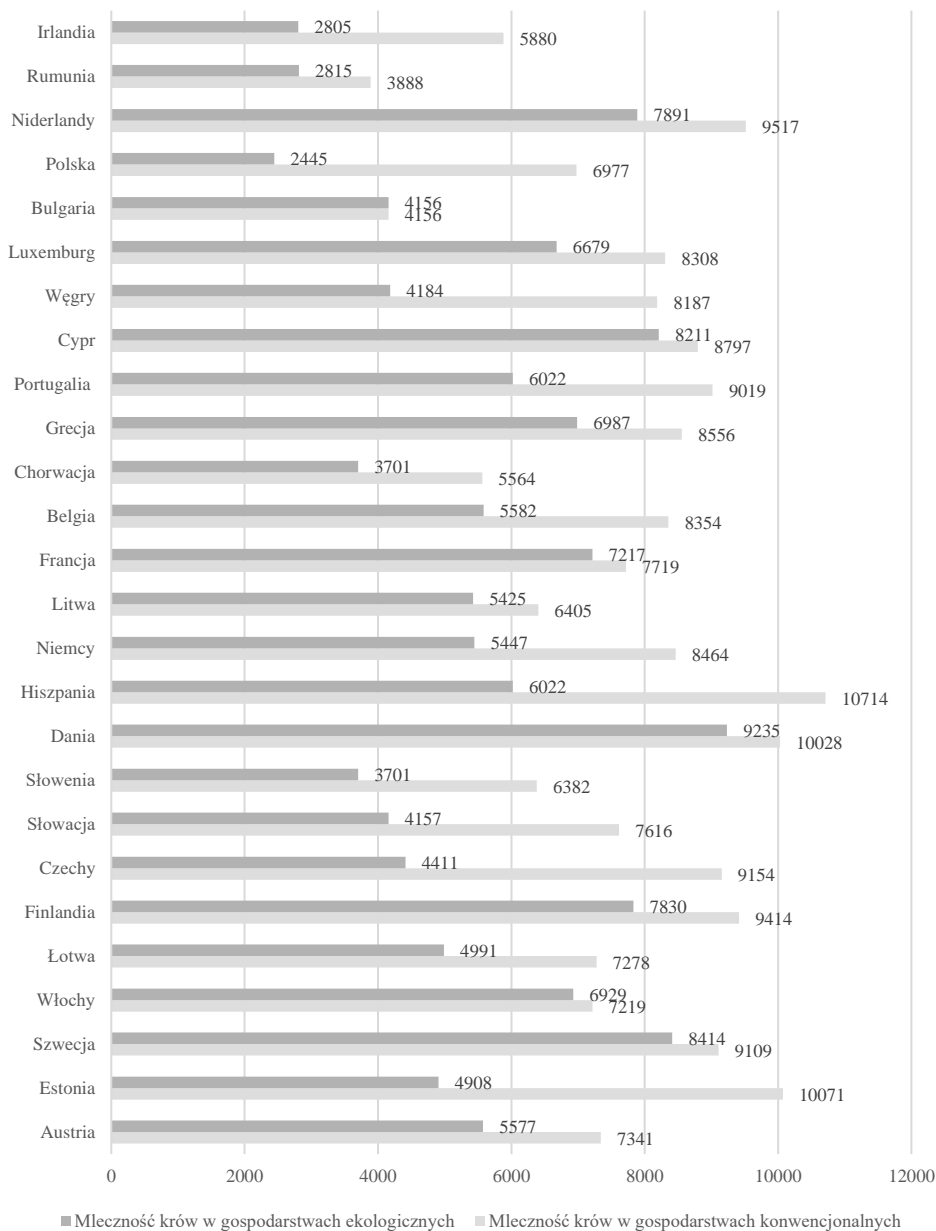
odsetka ekologicznych upraw (Wykres 5). Największy wzrost odsetka powierzchni upraw ekologicznych odnotowała Grecja.

Gospodarstwa ekologiczne charakteryzują się relatywnie wyższą powierzchnią niż gospodarstwa konwencjonalne. I tak w 2020 roku przeciętna powierzchnia gospodarstwa ekologicznego wyniosła 41 ha UR, a gospodarstw ogółem 16 ha (Zieliński, Gołębiowska 2024). Jest to związane z niższym poziomem uzyskiwanej produkcji rolniczej z hektara oraz dopłatami do upraw ekologicznych.

Poziom ponoszonych nakładów (brak stosowania nawozów i środków ochrony roślin) jest niższy w gospodarstwach ekologicznych, a nakłady pracy wyższe. W konsekwencji intensywność produkcji gospodarstw ekologicznych jest na niższym poziomie w porównaniu do konwencjonalnych (Komorowska 2024).

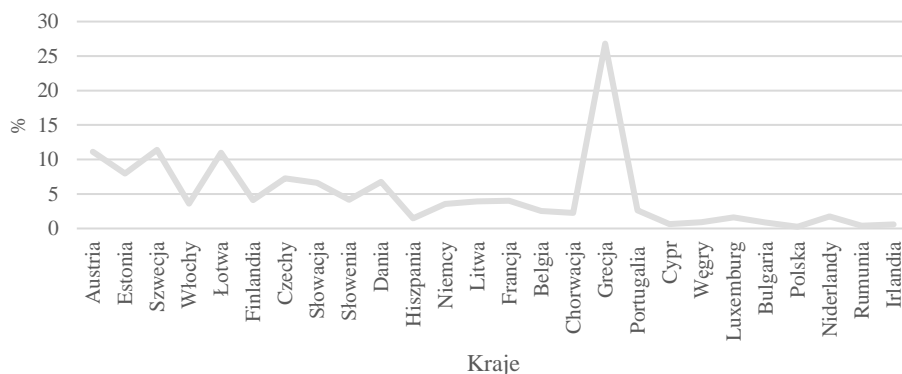
Mleczność krów w rolnictwie ekologicznym i konwencjonalnym przedstawiono na wykresie 6. Z danych wynika, że mleczność krów utrzymanych w systemie rolnictwa ekologicznego jest dużo niższa niż w przypadku mleczności dla rolnictwa konwencjonalnego. Średnio mleczność krów w rolnictwie ekologicznym stanowi 40-50% w porównaniu do rolnictwa konwencjonalnego.

Grecja to jedyny kraj, który jako jedyny spełnia wymóg 25% obsady zwierząt w produkcji ekologicznej. Liczba zwierząt w gospodarstwach ekologicznych jest relatywnie mała w porównaniu do konwencjonalnych. Duże różnice w produkcji zwierzęcej w krajach UE w gospodarstwach ekologicznych wynikają z różnic w produktywności (Wąs i in. 2024).



Wykres 6. Mleczność krów w krajach UE w gospodarstwach konwencjonalnych i ekologicznych w 2022 r. (litry/szt.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022



Wykres 7. Odsetek zwierząt ekologicznych w 2022 r. (% DJP)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportów o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2022

1.5. Charakterystyka PROW 2013-2020 dla rolnictwa ekologicznego

Od roku 2014 w naborze wniosków o przyznanie płatności rolnośrodowiskowych rozpoczynających pięcioletnie zobowiązanie rolnośrodowiskowe oraz kolejnych wniosków składanych w ramach podjętego zobowiązania rolnośrodowiskowego w 2014 roku, w zakresie degresywności i limitów powierzchni obowiązywały znacznie inne zasady niż w poprzednich latach (Kalinowska 2022).

W roku gospodarczym 2014 płatność do powierzchni działek rolnych zadeklarowanych we wniosku o przyznanie pierwszej płatności rolnośrodowiskowej dla pakietu 2 rolnictwo ekologiczne mogła być przyznana:

- a) dla upraw rolniczych w wariantach 2.1 (z certyfikatem zgodności) i wariantach 2.2 (w okresie przestawiania) oraz dla upraw warzywniczych w wariantach 2.5 (z certyfikatem zgodności) i wariantach 2.6 (w okresie przestawiania) do powierzchni nie większej niż 30 ha, z tym, że dla wariantu 2.1 i 2.2 100% stawki płatności przysługiwało za powierzchnię od 0,1 ha do 20 ha, a 50% stawki płatności za powierzchnię powyżej 20 ha i nie więcej niż 30 ha. Dla wariantów 2.5 i 2.6 100% stawki płatności przyznawane było za powierzchnię od 0,1 ha do 15 ha, natomiast 50% stawki płatności przysługiwało za powierzchnię powyżej 15 ha i nie więcej niż 30 ha.
- b) dla trwałych użytków zielonych w wariantach 2.3 (z certyfikatem zgodności) i wariantach 2.4 (w okresie przestawiania) do powierzchni nie większej niż 15 ha;

- c) dla upraw zielarskich w wariantach 2.7 (z certyfikatem zgodności) i w wariantach 2.8 (w okresie przestawiania) oraz upraw sadowniczych i jagodowych w wariantach 2.9 (z certyfikatem zgodności) i w wariantach 2.10 (w okresie przestawiania), a także dla pozostałych upraw sadowniczych i jagodowych w wariantach 2.11 (z certyfikatem zgodności) i wariantach 2.12 (w okresie przestawiania) do powierzchni nie większej niż 10 ha.

Ponadto w przypadku, gdy w gospodarstwie ekologicznym wniosującym o przyznanie płatności ekologicznej realizowany był więcej niż jeden pakiet lub wariant, płatność rolnośrodowiskowa (w tym ekologiczna) mogła zostać przyznana do łącznej powierzchni nie większej niż 20 ha, a jeżeli spośród realizowanych wariantów rolnik realizował w swoim gospodarstwie wariant 2.1 uprawy rolnicze (z certyfikatem zgodności), wariant 2.2 uprawy rolnicze (w okresie przestawiania), wariant 2.5 uprawy warzywnicze (z certyfikatem zgodności) lub wariant 2.6 uprawy warzywnicze (w okresie przestawiania) pakietu 2 rolnictwo ekologiczne nie większej niż 30 ha.

W latach 2004-2018 trzecim programem, w ramach którego do rolnictwa ekologicznego rolnicy mogą otrzymać wsparcie jest PROW 2014-2020 (Wykres 8).

Aktem wykonawczym określającym szczegółowe warunki otrzymania wsparcia przez producentów rolnych prowadzących gospodarstwa rolne zgodnie z zasadami rolnictwa ekologicznego jest rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2015 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania "Rolnictwo ekologiczne" objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz. U. 2015 poz. 370 z późn. zm.). Zgodnie z ww. rozporządzeniem rolnik prowadzący gospodarstwo rolne zgodnie z zasadami systemu rolnictwa ekologicznego otrzymał możliwość pozyskania dofinansowania w postaci zryczałtowanej płatności do hektara ekologicznych użytków rolnych w ramach dwunastu pakietów (Wykres 8).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem warunkiem otrzymania płatności do powierzchni upraw paszowych na gruntach ornych (wariant 5 i 11) oraz do trwałych użytków zielonych (wariant 6 i 12) było posiadanie zwierząt w każdym roku złożenia wniosku przez pięć kolejnych lat trwania zobowiązania ekologicznego.

PROW 2014-2020



Wykres 8. Zryczałtowane stawki płatności do 1 ha w złotych w poszczególnych wariantach w ramach Pakietu 2 Rolnictwo ekologiczne w ramach PROW 2014-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzeń Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi do PROW 2014-2020

W ramach PROW 2014-2020 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2015 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Rolnictwo ekologiczne” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz. U. 2015 poz. 370 z późn. zm.) płatność ekologiczna jest przyznawana według następującej degresywności:

- 1) 100% stawki płatności – za powierzchnię gruntów od 0,1 ha do 50 ha;
- 2) 75% stawki płatności – za powierzchnię gruntów powyżej 50 ha do 100 ha;
- 3) 60% stawki płatności – za powierzchnię gruntów powyżej 100 ha.

Począwszy od 2015 roku wnioski o przyznanie pomocy finansowej zryczałtowanej do jednego hektara gruntów ekologicznych użytkowanych rolniczo w gospodarstwach ekologicznych odbywa się według zasad PROW 2014-2020 w ramach rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2015 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Rolnictwo ekologiczne” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz. U. 2015 poz. 370 z późn. zm.).

1.6. Podsumowanie i wnioski

Dane zebrane z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi świadczą o znaczącym wzroście liczby gospodarstw ekologicznych w Polsce w latach 2004-2022. Tendencja ta była widoczna zarówno przed, jak i po integracji Polski z Unią Europejską, a co szczególnie istotne, wzrosła w Polsce liczba gospodarstw posiadających certyfikaty ekologiczne. Europejski zielony ład, chociaż bardzo trudny do zrealizowania z pewnością przyczyni się do zwiększenia powierzchni upraw ekologicznych.

Ekologiczne gospodarstwa osiągają niższy poziom produkcji niż gospodarstwa konwencjonalne. Mają jednak inne zalety w zakresie zrównoważonego rozwoju, żyzności i długowieczności zwierząt. Bardzo ważnymi korzyściami dla ekologicznej produkcji jest zmniejszone użycie pestycydów i fosforu. Liczba gospodarstw ekologicznych zwiększyła się w latach 2004-2022. Można więc wnioskować, że akcesja Polski do UE korzystnie wpłynęła na tempo zmian. Były jednak okresy charakteryzujące się spadkiem liczby gospodarstw

ekologicznych, szczególnie w latach 2012-2018. Od 2019 obserwujemy dynamiczny wzrost liczby producentów ekologicznych, co wskazuje na pozytywny wpływ założeń Europejskiego Zielonego Ładu.

Analizując obowiązujące przepisy dotyczące wsparcia finansowego dedykowanego ekologicznym gospodarstwom rolnym do powierzchni gruntów użytkowanych rolniczo można zauważyć, że w ramach PROW 2004-2006 i PROW 2014-2020 premiowane było posiadanie zwierząt gospodarskich wymienionych w stosownych rozporządzeniach, ponieważ wiązało się to z większą kwotą możliwych do otrzymania płatności. Od 2013 roku w ramach PROW 2014-2020, aby otrzymać płatność do trwałych użytków zielonych obowiązkowe było posiadanie zwierząt gospodarskich. W ramach PROW 2014-2020 wprowadzono dodatkowo grupę upraw tj. uprawy paszowe na gruntach ornych do których podobnie jak do trwałych użytków zielonych, aby otrzymać płatności do powierzchni tych upraw niezbędne było posiadanie zwierząt gospodarskich.

Od 2014 roku zmieniły się istotnie warunki udzielania płatności w zakresie degresywności i limitu powierzchni dla wniosków rozpoczynających pięcioletnie zobowiązanie rolnośrodowiskowe do pakietu 2 rolnictwo ekologiczne, co do której mogła być przyznana płatność do powierzchni gospodarstwa ekologicznego. Od 2014 roku powierzchnia maksymalna, do której gospodarstwo mogło otrzymać płatność, to maksymalnie 30 ha. Również w 2014 roku, dla wniosków rozpoczynających zobowiązanie rolnośrodowiskowe w pakiecie 2 rolnictwo ekologiczne nie było możliwości zaciągnięcia zobowiązania do upraw sadowniczych. Dotyczyło to również wszystkich podmiotów, które kończyły podjęte już wcześniej pięcioletnie zobowiązania i chciały kontynuować swoją produkcję dalej jako gospodarstwa ekologiczne z produkcją sadowniczą.

Bibliografia

1. Almeida D.V., Kolinjivadi V., Ferrando T., Roy B., Herrera H., Gonçalves M.V., Hecken G.V. 2023. *The "Greening" of Empire: The European Green Deal as the EU first agenda*. Political Geography, 105, 102925, <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2023.102925>.
2. Bórawski P., 2008. *Ecological farm development in Poland*. Acta Scientiarum Polonorum seria Oeconomia 7 (1), 15-24.

3. Bórawski, P.; Bórawski, M.B.; Parzonko, A., Wicki, L., Rokicki, T., Perkowska, A., Dunn, J.W., 2021. *Development of Organic Milk Production in Poland on the Background of the EU*. Agriculture, 11, 323. <https://doi.org/10.3390/agriculture11040323>.
4. EC – (European Commission) 2020. *Towards a sustainable food system. Moving from food as a commodity to food as more of a common good. Independent expert report*. Luxemburg, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ca8ffeda-99bb-11ea-aac401aa75ed71a1/language-en> (dostęp 09.05.2020).
5. Hajdys 2024. *The European Green Deal and the opportunities and risks of organic farming in Poland*. Journal of Finance and Financial Law 2(42), 171-190.
6. <https://statistics.fibl.org/europe/area-europe.html>, (dostęp 09.05.2020).
7. <https://statistics.fibl.org/europe/area-europe.html>, (dostęp 09.05.2020).
8. *Europejski Zielona Ład. Co to takiego?* <https://www.ekologus.pl/europejski-zielony-lad-co-to-takiego/> (dostęp 25.10.2024).
9. Jezierska-Thöle A, Biczkowski M., 2014. *Analiza warunków i poziomu zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce i Niemczech*. European Journal of sustainable development 3, 387-394.
10. Kalinowska B., 2022. *Analysis of Financial Support Dedicated to Organic Farms in Poland 2004-2018*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce 44, 17-30.
11. Kociszewski K., 2022. *Perspectives of Polish organic farming development in the aspect of the European Green Deal*. Ekonomia i Środowisko 2(81), DOI: 10.34659/eis.2022.81.2.461.
12. Komorowska D., 2024. *Organizacja i efektywność polskich gospodarstw ekologicznych w porównaniu do konwencjonalnych*. Roczniki Naukowe SERiA XXVI, 2, 79-93.
13. Kondratowicz-Pozorska, J., 2013. *Ekonomiczno-organizacyjne determinanty konkurencyjności ekologicznych gospodarstw rolnych w Polsce*, [Economic and organizational determinants of competitiveness of ecological farms in Poland] Szczecin: PTE o/Szczecin.
14. Kuberska D., Juchniewicz M., 2024. *Spatial evolution of organic farmland in Poland*. Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists XXVI, 2, 109-126.
15. Kułyk P., Michałowska M., Roszkowska-Hołyś D., 2019. *Zielona gospodarka w sektorze rolnictwa w ujęciu krajowym i międzynarodowym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław.

16. *Liczba gospodarstw ekologicznych w Polsce znowu rośnie*. Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach. <https://www.sodr.pl/main/aktualnosci/liczba-gospodarstw-ekologicznych-w-polsce-znowu-rosnie-raport-do-pobrania/idn:2034>. (dostęp 25.10.2024).
17. Łuczka-Bakuła W., 2007. *Rynek żywności ekologicznej*, PWE, Warszawa.
18. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2004-2006, [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2004-2006], Warszawa. IJHARS, 2007.
19. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2007-2008, [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2007-2008], Warszawa: IJHARS, 2009.
20. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2009-2010, [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2009-2010], Warszawa: IJHARS, 2011.
21. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2011-2012, [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2011-2012], Warszawa: IJHARS, 2013.
22. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2013-2014, [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2013-2014], Warszawa: IJHARS, 2015.
23. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2015-2016, [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2015-2016], Warszawa: IJHARS, 2017.
24. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2017-2018 , [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2017-2018]Warszawa: IJHARS, 2019.
25. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2019-2020 , [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2017-2018]Warszawa: IJHARS, 2021.
26. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2021-2022 , [Report on the state of organic farming in Poland in the years 2017-2018]Warszawa: IJHARS, 2023.

27. Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania "Rolnictwo ekologiczne" objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz. U. 2015 poz. 370 z późn. zm.), [Ordinance of the Minister of Agriculture and Rural Development of 13 March 2015 on the detailed conditions and procedure for granting financial assistance under the "Organic farming" measure covered by the Rural Development Program for 2014-2020 (Journal of Laws 2015 item 370 as amended)].
28. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2013 w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Program rolnośrodowiskowy” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (Dz. U. 2013 poz. 361 z późn. zm.), [Regulation of the Minister of Agriculture and Rural Development of 13 March 2013 regarding the detailed conditions and procedure for granting financial assistance under the "Agri-environmental program" activity covered by the Rural Development Program for 2007-2013 (Journal of Laws 2013, item 361, as amended). as amended)].
29. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 lutego 2008 w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Program rolnośrodowiskowy” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (Dz. U. 2008 nr 34 poz. 200), [Ordinance of the Minister of Agriculture and Rural Development of February 28, 2008 on the detailed conditions and procedure for granting financial assistance under the measure "Agri-environmental program" covered by the Rural Development Program for 2007-2013 (Journal of Laws 2008 No. 34 item 200)].
30. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 lutego 2009 w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Program rolnośrodowiskowy” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (Dz. U. 2009 nr 33 poz. 262 z późn. zm.), [Ordinance of the Minister of Agriculture and Rural Development of February 28, 2009 on the detailed conditions and procedure for granting financial assistance under the "Agri-environmental program" activity covered by the Rural Development Program for 2007-2013 (Journal of Laws 2009 No. 33 item 262 as amended)].

31. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2004 nr 174 poz. 1809 z późn. zm.), [regulation of the Council of Ministers of July 20, 2004 on the detailed conditions and procedure for granting financial aid to support agri-environmental projects and to improve animal welfare covered by the rural development plan (Journal of Laws 2004 No. 174, item 1809, as amended)].
32. Sobczak E., Malitka G., Samburski T., Sobczak A., Sobczak-Malitka W., 2024. *The state of Polish organic agriculture compared to other European Countries XXVI*, 2, 165-180.
33. Szarek S., Nowogródzka T., 2015. *Regionalne zróżnicowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce*, [Regional diversification of the development of organic farming in Poland], J. Agribus. Rural Dev., 1(35), 125-135. DOI: 10.17306/JARD.2015.14.
34. Tyburski, J., Żakowska-Biemans, S., 2007. *Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego*, [Introduction to organic farming] Warszawa: SGGW.
35. Wąs A., Sulewski P., Rawa G., Jurek K., 2024. *The dilemmas of sustainable agriculture – extensification of production or sustainable intensification*. *Annales of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists XXVI*, 2, 179-193.
36. Woś A., Zegar J., 2002. *Rolnictwo społecznie zrównoważone*, IERiGŻ, Warszawa.
37. Wójcicki Z., 2012. *Model rozwojowego gospodarstwa rodzinnego*, [Development model of a family farm], PIR 2012 (VII–IX): z. 3 (77), s. 5-14.
38. *Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na Polskie Rolnictwo 2021*. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk (IRWiR PAN), Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB), Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (UPP).
39. Żakowska-Biemans S., Gutkowska K., 2003. *Rynek żywności ekologicznej w Polsce i w krajach Unii Europejskiej*, [Organic food market in Poland and in European Union countries], Wyd. SGGW, Warszawa 2003.
40. Zieliński M., Gołębiowska B., 2024. *Znaczenie małych gospodarstw rolnych produkujących w systemie ekologicznym w Polsce*. *Roczniki Naukowe SERiA*, XXVI, 1, 362-375.

KAPITAŁ SPOŁECZNY OBSZARÓW WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

*Agata Stasiulewicz, Katarzyna Pawlewicz, Adam Pawlewicz
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska*

2.1. Wprowadzenie

Kapitał społeczny uważany za jeden z najistotniejszych czynników, który kształtuje wartość społeczeństwa, co decyduje o sile gospodarki. Oddziaływanie kapitału społecznego na rozwój społeczno-gospodarczy jest podkreślane zarówno w literaturze przedmiotu (Działek 2011; Kotarski 2013; Pawlewicz 2016), jak i dokumentach strategicznych opracowywanych na różnych szczeblach administracyjnych. Kapitał społeczny wzmacnia zaufanie i więzi społeczne, a także wspiera koordynacje działań, co umożliwia społeczeństwu osiągnięcie wspólnych celów. Jest zatem zasobem niezbędnym do funkcjonowania społeczeństwa, gdyż znacznie wpływa na jakość działania systemów gospodarczych, społecznych i politycznych (Bieńkuńska i in. 2020). Ważę wzmocnienia kapitału społecznego w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego wskazuje uznanie kapitału społecznego w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SnrOR 2017) za jeden z sześciu kluczowych obszarów, mających wpływ na osiągnięcie celów rozwojowych Polski, co również zostało podkreślone w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2019). Znaczenie kapitału społecznego szczegółowo zaprezentowane zostało w Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (SRKS 2020), której celem jest wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków. Dokument ten wskazuje na kluczową rolę rozwoju kapitału społecznego w życiu obywateli. Wzmocnienie kapitału społecznego m.in. poprzez edukację obywatelską i kulturową zostało także

podkreślone w Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2021), w której kapitał społeczny został uznany jako istotny element budowania wspólnoty regionalnej. Jest to istotne zarówno na obszarach miejskich jak i wiejskich.

Celem pracy jest przedstawianie zróżnicowania poziomu kapitału społecznego gmin wiejskich województwa pomorskiego. Ze względu na złożoność analizowanego zjawiska jego poziom zbadano z wykorzystaniem wskaźnika syntetycznego, wyznaczonego metodą porządkowania liniowego Hellwiga. Do analizy posłużyły zmienne wybrane na podstawie literatury przedmiotu, pobrane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS) oraz danych Państwowej Komisji Wyborczej (PKW) dla 81 gmin wiejskich województwa pomorskiego.

Struktura rozdziału została podporządkowana celowi opracowania. Po wprowadzeniu, w części drugiej opisano kapitał społeczny w oparciu literaturę przedmiotu. Następnie przedstawiono założenia metodyczne i wyniki zebranych informacji oraz analiz. Ostatnia część to podsumowanie, w którym przedstawiono spostrzeżenia w odniesieniu do celu pracy oraz wyzwania i rekomendacje na przyszłość.

2.2. Kapitał społeczny

Kapitał społeczny w literaturze charakteryzuje się mnogością definicji. Jest to zjawisko, łączące w sobie elementy takie jak: sieci społeczne, normy sprzyjające współpracy, zaufanie oraz zachowania obywatelskie (Łopaciuk-Gonczaryk 2012). Dlatego kapitał społeczny jest definiowany w różny sposób, w zależności dyscypliny naukowej, w której zjawisko to jest przedmiotem badań. Na świecie zainteresowanie danym zjawiskiem zaczęło rosnąć po koniec XX wieku, w wyniku negatywnych skutków społecznych wywołanych globalizacją. Natomiast w Polsce zaczęło być powszechne wraz z popularyzacją zagranicznych publikacji Putnama oraz Fukuyamy (Łobocki 2013).

Za prekursora terminu „kapitał społeczny” uznawany jest James S. Coleman, którego myśli i badania rozwijali Putnam i Fukuyama. Autor ten zdefiniował zjawisko kapitału społecznego jako zasób, który ma niebagatelne znaczenie dla jakości życia w jednostce oraz zdolności jej działania. Autor podkreśla, że kapitał społeczny nie może być postrzegany jako interes jednostkowy, ponieważ korzyści z jego rozwoju czerpie cała społeczność, a nie tylko inicjatorzy. Trudność w badaniu oraz prawidłowym rozpoznaniu kapitału społecznego wynika niekiedy z wpływu innych działań niezależnie od jednostki,

co dowodzi, iż zjawisko to jest silnie powiązane z różnymi dziedzinami życia (Coleman 1990).

Z kolei Putnam i in. (1993) opisuje kapitał społeczny jako zjawisko, które ściśle związane jest z takimi cechami społeczeństwa jak: normy, powiązania oraz zaufanie. Posiadają one ogromny potencjał, gdyż mają wpływ na zwiększenie sprawności społeczeństwa, ułatwiając tym samym koordynację działań na różnych płaszczyznach. Fukuyama (1995) rozpatrywał kapitał społeczny jako sprawność, która bezpośrednio wynika z zaufania w społeczeństwie. Kapitał społeczny może występować zarówno w małych, podstawowych grupach społecznych, takich jak rodzina, jak również w skali całego kraju lub grup. Charakterystyczną cechą kapitału społecznego jest jego powstawanie i rozpowszechnienie poprzez mechanizmy kulturowe, tj. tradycje czy religię. Autor wskazuje na wzajemne zaufanie jako podstawę istnienia kapitału społecznego. Natomiast Bourdieu wyróżnił występowanie indywidualnego kapitału społecznego. Polega on na skupianiu się na poszczególnych członkach grupy, którzy dzięki wspólnej znajomości i zaufaniu, wzajemnie wspierają się. Umożliwia to poszczególnym jednostkom wiarygodność, która prowadzi do rozszerzania się wsparcia i zaufania w postaci kapitału posiadanego (Bourdieu 1986).

Kapitał społeczny jest zjawiskiem złożonym, dlatego zmierzenie go w ujęciu ekonomicznym może być problematyczne (Sierocińska 2011). Mierzalność jest jednak możliwa, z wykorzystaniem odpowiednich metod. Z ekonomicznego punktu widzenia cechy kapitału społecznego, którymi charakteryzuje się to zjawisko to produkcja, transformacja, proces inwestycji, różnorodność, różna stopnie trwałości, dbałość, przewidywalność, mobilność i zbywalność. Dzięki znajomości tych cech można realnie zbadać oraz zmierzyć kapitał społeczny (Kostro 2005; Łopaciuk-Gonczyk 2012, Będzik 2014).

Na podstawie literatury wymienione cechy można scharakteryzować (Gwiazda 2002; Kołodziejczyk 2003; Kostro 2005; Kozak 2016; Sztadynger 2009):

- a) Produkcja kapitału społecznego odnosi się do potrzeby pracy oraz czasu, celem stworzenia i kształtowania kapitału społecznego. Nawiazanie relacji społecznych wymaga nakładów jak zasoby materialne oraz pieniężne, dysponowane przez strony danej relacji.
- b) Kapitał społeczny posiada zdolność do przekształceń. Nakłady niezbędne do tworzenia kapitału społecznego, takie jak czas, praca, zasoby materialne czy pieniężne, umożliwiają osiągnięcie zamierzonych celów dla społeczności. Są one użyteczne pod różnym względem i przynoszą pozytywne

efekty w zależności od formy kapitału społecznego, takie jak zwiększenie możliwości rozwoju, zwiększenie dostępu do informacji, poszerzenie wiedzy, umiejętności, rozwijanie talentów, zainteresowań, zapewnienie wsparcia lub pomocy w razie potrzeby.

- c) Rozwijanie kapitału społecznego jest inwestycją. Nakłady środków, czasu oraz wysiłku skutkują tworzeniem trwałych więzi społecznych, nowych miejsc kształtowania się kapitału społecznego. Sprzyja to budowaniu wzajemnego zaufania. Ponadto, działania podnoszące jakość kapitału społecznego, przynoszą korzyści zarówno całej społeczności, jak i tym, którzy go doskonalą.
- d) Różnorodność kapitału społecznego odnosi się do dużej liczby sytuacji jakie występują w życiu. W społeczeństwie występują różni ludzie, tworzący heterogeniczne relacje. Ponadto, kapitał społeczny może przyjmować różnorodne formy, które stworzone zostały do określonych zadań i typów relacji.
- e) Kapitał społeczny charakteryzuje się występowaniem różnych stopni trwałości. Cecha ta wiąże się z różnorodnością kapitału społecznego i odnosi się bezpośrednio do relacji międzyludzkich. Silne więzi należy stale pielęgnować, wówczas będą funkcjonalne oraz długo przetrwają.
- f) Dbłość o kapitał społeczny powoduje zwiększenie się jego jakości oraz zasięgu. Zmniejszenie zaangażowania się ludzi wpływa na spadek jakości kapitału społecznego w jednostce, co pogorszy stan nie tylko uwarunkowań społecznych, ale również sytuacji na innych płaszczyznach.
- g) Doświadczenia w relacjach międzyludzkich pozwalają na pewną przewidywalność w działaniach. Tworzenie silnych więzi zwiększa zaufanie oraz niezawodność. Relacje pozwalają przewidywać zachowania ludzi, co jest istotne w planowaniu działań, wydarzeń, inwestycji.
- h) Mobilność kapitału społecznego, szczególnie zauważalna w przypadku imigrantów. Pomimo zmiany miejsca zamieszkania, wiążącej się z całkowitą zmianą nawyków, otoczenia oraz dotychczasowego stylu życia, społeczność ta wciąż pielęgnuje własną kulturę i religię. Często osoby takie, po całkowitej zmianie otoczenia, potrzebują wsparcia lub pomocy, które są w stanie otrzymać w ramach wspólnoty.
- i) Kapitał społeczny nie podlega sprzedaży lub zamianie, a jego zbywalność to kwestia metaforyczna. Zbywalności można rozpatrywać w kontekście

dziedziczenia, w sytuacji, gdy nowy potomek wrasta w określoną strukturę społeczną, otrzymuje od rodziny wsparcie, pomoc oraz zaufanie.

2.3. Kapitał społeczny w rozwoju obszarów wiejskich województwa pomorskiego

Kapitał społeczny jest elementem, na którego rozwój w województwie pomorskim zwraca się szczególną uwagę. W strategii rozwoju województwa pomorskiego, kapitał społeczny widnieje jako jeden z celów operacyjnych otwartej wspólnoty regionalnej. Region dąży do wysokiego poziomu kapitału ludzkiego i społecznego, poprzez zapewnienie dostępu do wysokiej jakości edukacji, rozszerzenia dostępu do usług społecznych, szczególnie wśród osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, ale również wśród dzieci, młodzieży, seniorów, osób niepełnosprawnych i imigrantów. Region dąży do nawiązania więzi z mieszkańcami oraz tym samym stworzenia silnego mechanizmu współpracy pomiędzy społeczeństwem a władzami (SRWP 2021).

Obszar badań obejmował 81 gmin wiejskich, wchodzących w skład województwa pomorskiego zlokalizowanego w północnej części Polski. Celem pracy była ocena zróżnicowania poziomu kapitału społecznego na przykładzie gmin wiejskich województwa pomorskiego. Do analizy kapitału społecznego wykorzystano dane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego oraz bazy danych Państwowej Komisji Wyborczej. Wskaźniki pobrano z lat 2018-2021. Taka rozpiętość czasowa wynikała z dostępności oraz aktualności wskaźników charakteryzujących dane zjawiska.

Na podstawie literatury przedmiotu wyodrębniono 12 wskaźników kapitału społecznego (Bednarek-Szczepańska 2013; Czapiński 2008; Działek 2011; Jaźwiński, Klóska 2010; Pawlewicz 2016). Wybrane zmienne poddano weryfikacji statystycznej, która obejmowała analizę z wykorzystaniem współczynnika zmienności i macierzy odwrotnej do macierzy korelacji. Analiza zmienności ma na celu redukcję wskaźników nieistotnych statystycznie, wnoszących niewiele informacji do badań, ze względu na znikome zróżnicowanie. Wykorzystanie macierzy odwrotnej do macierzy korelacji ma na celu redukcję wskaźników, które są nośnikami jednakowej lub podobnej informacji (Czech 2013). Wraz ze wzrostem wartości współczynnika zmienności wzrasta jego poziom zróżnicowania. Do badań przyjęto wartość progową współczynnika równą 10% (Bobowski 2004). W wyniku analizy zróżnicowania danych z wy-

korzystaniem współczynnika zmienności, nie zaobserwowano zmiennych, których wartość ta byłaby poniżej 10%, w efekcie nie odrzucono żadnej ze zmiennych. Na podstawie eliminacji metodą macierzy odwrotnej do macierzy korelacji (Sompolska-Rzechuła 2012), odrzucono nadmiernie skorelowaną zmienną „ x_2 – frekwencja w wyborach do Parlamentu Europejskiego w roku 2019”. Ostatecznie do dalszych badań przyjęto zbiór 11 cech, determinujących kapitał społeczny. Wszystkie przyjęte wskaźniki kapitału społecznego są stymulantami, czyli wzrost ich wartości skutkuje korzystnym stanem badanego zjawiska (Dykas 2009). Wybrane wskaźniki kapitału społecznego:

- x_1 – liczba uczestników imprez na 1000 osób (2021);
- x_3 – frekwencja w wyborach do Sejmu i Senatu w roku 2018;
- x_4 – frekwencja wyborach prezydenckich w roku 2021;
- x_5 – frekwencja w wyborach samorządowych 2018;
- x_6 – fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców (2021);
- x_7 – ćwiczący w klubach sportowych na 1000 mieszkańców (2020);
- x_8 – młodzież do lat 18 ćwicząca w klubach sportowych na 1000 osób w wieku do lat 18 (2020);
- x_9 – liczba absolwentów kursów – w tym dzieci i młodzież szkolna, organizowanych przez centra, domy, ośrodki kultury, kluby i świetlice w jednostce (2021);
- x_{10} – członkowie kół/klubów/sekcji, wchodzących w skład działalności centrów, domów, ośrodków kultury, świetlic (2021);
- x_{11} – członkowie grup artystycznych, w tym dzieci i młodzież szkolna na 1000 osób (2021);
- x_{12} – udział osób, będących członkami kół, klubów lub sekcji seniora i Uniwersytetów Trzeciego Wieku w ogólnej liczbie osób w wieku 60 lat i więcej (2021).

Kapitał społeczny to zjawisko złożone, które nie może być jednoznacznie zmierzone ani wyrażone za pomocą pojedynczej zmiennej. Można go jednak opisać przy pomocy tzw. zmiennej syntetycznej. W budowie tej zmiennej można wykorzystać dwie grupy metod: bezwzorcowe i wzorcowe. Metody bezwzorcowe polegają na uśrednianiu znormalizowanych wartości zmiennych diagnostycznych, przy użyciu formuły agregacji, która może przybierać formę

średniej arytmetycznej, geometrycznej lub harmonicznej. Z kolei metody wzorcowe koncentrują się na wyznaczaniu odległości poszczególnych obiektów od obiektu modelowego (wzorcowego lub antywzorcowego). Zakładając, że wszystkie zmienne diagnostyczne są stymulantami, współrzędne wzorca rozwoju określone są przez maksymalne wartości zmiennych zaobserwowane w próbie statystycznej, natomiast współrzędne antywzorca odpowiadają wartościom minimalnym. Odległości każdego badanego obiektu od obiektu modelowego pozwalają na uporządkowanie ich według stopnia rozwoju – od najbardziej rozwiniętego (najbliżej wzorca rozwoju, a najdalej od antywzorca) do najmniej rozwiniętego (najdalej od wzorca rozwoju lub najbliżej antywzorca) (Sobczyk 1995; Panek, Zwierzchowski 2013). Takie podejście ułatwia interpretację wyników oraz pozwala na obiektywną ocenę, jak analizowany obiekt wypada w odniesieniu do przyjętych standardów (Hellwig 1968).

W celu zbudowania wskaźników syntetycznych kapitału społecznego gmin wiejskich województwa pomorskiego, posłużono się jedną z metod porządkowania liniowego, należąca do grupy metod wzorcowych – metodą Hellwiga (1968). Jest to jedna z najczęściej stosowanych metod taksonomicznych, w której punktem odniesienia obiektów jest odległość od teoretycznego wzorca rozwoju (Bąk 2018; Pawlewicz, Cieślak 2024; Pawlewicz, Pawlewicz 2020; Pomianek 2010).

Wartości współczynnika syntetycznego pozwoliły na opracowanie klasyfikacji gmin wiejskich województwa pomorskiego, ze względu na poziom kapitału społecznego. Gminy podzielono na cztery klasy. Przedziały poszczególnych klas wyznaczono z wykorzystaniem średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego ze wskaźnika syntetycznego:

$<0,2034 - 0,4083>$ – klasa I – wysoki poziom kapitału społecznego,

$<0,1356 - 0,2034>$ – klasa II – średni-wyższy poziom kapitału społecznego,

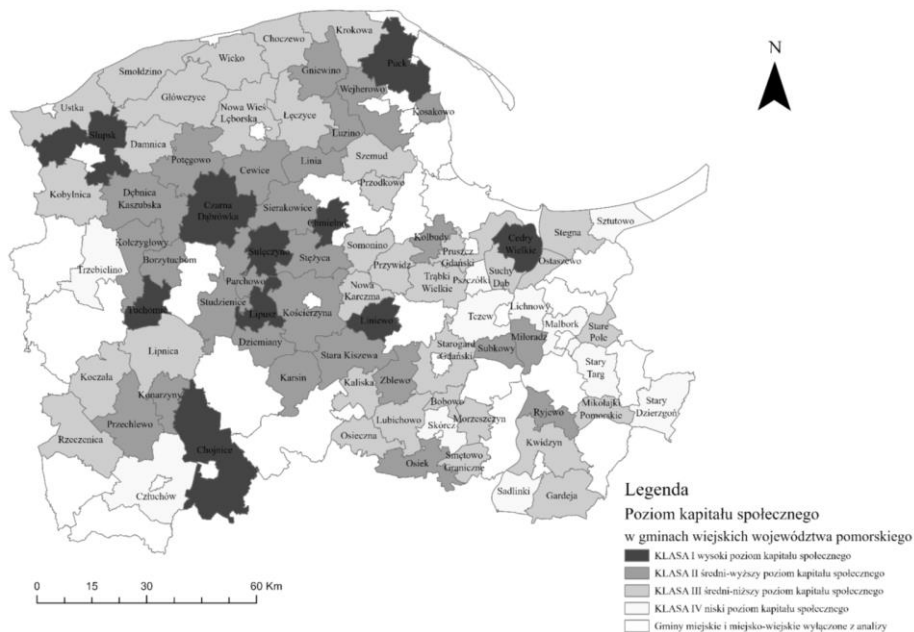
$<0,0678 - 0,1356>$ – klasa III – średni-niższy poziom kapitału społecznego,

$<0,0189 - 0,0678>$ – klasa IV – niski poziom kapitału społecznego.

Zróznicowanie regionalne wskaźnika syntetycznego przedstawiono na rysunku 1.

Analiza wykazała, że do klasy I, o wysokim poziomie kapitału społecznego, zakwalifikowało się 10, w klasie II – 26, III – 34, a do klasy IV – 11 gmin wiejskich. Wskaźnik syntetyczny kapitału społecznego oscylował w granicach od 0,0189 do 0,4083, najwyższy poziom kapitału społecznego był w gminie Lipusz, najniższy w gminie Trzebielino.

Do klasy I o wysokim poziomie kapitału społecznego należało 10 gmin wiejskich: Lipusz, Puck, Czarna Dąbrówka, Chmielno, Cedry Wielkie, Liniewo, Tuchomie, Sulęczyń, Chojnice oraz Słupsk, co stanowiło 12% gmin wiejskich województwa pomorskiego. Klasa I była najmniej liczna w całej klasyfikacji. Gminy danej klasy są rozproszone, jednak największe skupienie gmin tej klasy znajduje się w centralnej części województwa.



Rysunek 1. Przestrzenne zróżnicowanie poziomu kapitału społecznego gmin wiejskich województwa pomorskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań¹

Gminy, należące do klasy I charakteryzowały się bardzo korzystnymi wartościami analizowanych wskaźników, określających kapitał społeczny². Poniżej przedstawiono wskaźniki wyróżniające je na tle wszystkich gmin objętych opracowaniem:

¹ Artykuł oparty jest na wynikach oryginalnych badań przeprowadzonych przez A. Stasiulewicz w 2021 r. na potrzeby pracy magisterskiej w Katedrze Geografii Społeczno-Ekonomicznej na Wydziale Geoinżynierii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, pod kierunkiem dr. inż. Katarzyny Pawlewicz

² W sytuacji, gdy minimum 60% gmin wiejskich województwa pomorskiego uzyskało wartości wyższe od średniej wartości wskaźnika w obszarze badań, wskaźnik ten klasyfikowano jako korzystny w danej klasie (Pawlewicz, 2017).

- duża liczba uczestników imprez na 1000 ludności, która w klasie I wynosiła średnio 927,66 przy średniej regionu wynoszącej 443,14; warto zauważyć, że w grupie tej znalazła się gmina Lipusz z najwyższą dla obszaru badań wartością wskaźnika wynoszącego aż 2616,1;
- wysoka frekwencja w wyborach do Sejmu i Senatu w roku 2018; średnia frekwencja w tej klasie to ponad 57% i była o blisko 3 p.p. wyższa od średniej dla obszaru analizy;
- wysoka frekwencja w wyborach prezydenckich w 2020; w tej klasie ponad 65%, przy średniej 62%;
- wysoka frekwencja w wyborach samorządowych w roku 2018; w klasie I wynosiła powyżej 56% przy średnia w gminach wiejskich województwa blisko 55%;
- duża ilość osób ćwiczących w klubach sportowych na 1000 mieszkańców; w klasie I wynosiła aż 31,11, a dla całego obszaru badań 18; warto dodać, że najlepszy wynik w województwie był w gminie Lipusze i kształtował się na poziomie 97,8;
- duża liczba młodzieży do lat 18 ćwicząca w klubach sportowych na 1000 osób w wieku do lat 18; średnia wartość dla gmin wiejskich regionu wyniosła blisko 50 osób, a w klasie I 80,8; najwięcej w gminie Tuchomie (216 osób);
- duża liczba absolwentów kursów – w tym dzieci i młodzież szkolna, organizowanych przez centra, domy, ośrodki kultury, kluby i świetlice w jednostce. Średnia dla obszaru analizy kształtowała się na poziomie 10,4. W gminach klasy I wynik ten był ponad pięciokrotnie wyższy i wynosił 56,3. Warto zauważyć, iż najlepszy wynik uzyskała jedna z najbardziej rozwiniętych pod względem kapitału społecznego gmin – Chmielno (216);
- duża liczba członków kół/klubów/sekcji, wchodzących w skład działalności centrów, domów, ośrodków kultury, świetlic; średnia w gminach wiejskich województwa wynosiła 86,5 osób, a w klasie I prawie trzykrotnie więcej – 338,86; w gminie Puck była wartości najwyższa (1339);
- duża liczba członków grup artystycznych, w tym dzieci i młodzież szkolna na 1000 osób, która dla gmin wiejskich wynosiła średnio 4,1 osób; w klasie I wartość ta była ponad dwukrotnie większym (11), a najwyższą wartość zaobserwowano w Cedrach Wielkich – 38 osób;

- duży udział osób, będących członkami kół, klubów lub sekcji seniora i Uniwersytetów Trzeciego Wieku w ogólnej liczbie osób w wieku 60 lat i więcej; wartości średnia analizowanych gmin to 1,3%; 90% gmin klasy I miała wyższą wartość tego wskaźnika, a średnia wyniosła 5,5%; w gminie Liniewo udział ten kształtuje się na poziomie aż 12,8%;

Średni-wyższy poziom kapitału społecznego (klasa II), zaobserwowano w 26 gminach wiejskich województwa pomorskiego: Kosakowo, Karsin, Parchowo, Zblewo, Stara Kiszewa, Luzino, Kołczygłowy, Wejherowo, Studzienice, Osiek, Linia, Przechlewo, Sierakowice, Subkowy, Cewice, Dębica Kaszubska, Kolbudy, Potęgowo, Dziemiany, Miłoradz, Stężycza, Borzytuchom, Konarzyny, Gniewino, Kościerzyna oraz Ryjewo. Gminy klasy II stanowią 32% gmin poddanych analizie. Zgodnie z rysunkiem 1, podobnie jak w przypadku gmin należących do klasy I, lokalizacja ma charakter heterogeniczny, z widocznym największym skupieniem gmin tej klasy również w centralnej części regionu.

Gminy klasy II wyróżniły się pozytywnie na tle innych występowaniem:

- wysokiej frekwencji w wyborach do Sejmu i Senatu w roku 2018, która średnio w gminach wiejskich kształtowała się na poziomie 54,5%, a średnia wartość wskaźnika w klasie II była wyższa o blisko 3 p.p. i wyniosła 57,5%;
- wyższej od średniej regionu (62,2%) o około 2 p.p. wartości wskaźnika określającego frekwencję w wyborach prezydenckich w roku 2020;
- wyższej wartości wskaźnika, określającego frekwencję w wyborach samorządowych w 2018 roku od średniej regionu (54,7%); Średnia wartość w klasie II wyniosła ponad 57,2%;
- dużej liczby fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 1000 mieszkańców; średnia wartość danego wskaźnika w klasie II wyniosła 3,8 osób i była nieznacznie wyższa od średniej obszaru badań;
- dużej liczby ćwiczących w klubach sportowych na 1000 mieszkańców; średnia wartość tego wskaźnika dla gmin klasy II była wyższa (ponad 22 osoby) od średniej dla regionu (17,8 osób);
- dużej liczby młodzieży do lat 18 ćwiczącej w klubach sportowych na 1000 osób do lat 18; w gminach klasy II było średnio 65 osób było wyższe od średniej dla regionu – blisko 50 osób.

Negatywnie na poziom kapitału społecznego w gminach o średnim-wyższym poziomie danego zjawiska wpływały następujące elementy³:

- niewielka liczba uczestników imprez na 1000 osób; gminy w tej klasie charakteryzowały się niższą o 10% średnią wartością tego wskaźnika (ok. 400 osób) od średniej dla obszaru analizy (443 osób);
- mała liczba absolwentów kursów – w tym dzieci i młodzieży szkolnej, organizowanych przez centra, domy, ośrodki kultury, kluby i świetlice w jednostce; 85% gmin klasy II uzyskała niższy wynik od średniej, która wynosiła nieco ponad 10 absolwentów; a średnia w ich przypadku niższa o 2 p.p.;
- niski udział osób, będących członkami kół, klubów lub sekcji seniora i Uniwersytetów Trzeciego Wieku w ogólnej liczbie osób w wieku 60 lat i więcej; średnia dla obszaru analizy wyniosła 1,3 osoby, natomiast średnia dla gmin klasy II była niższa i wyniosła jedynie 1 osoba. Ponad 73% gmin danej klasy uzyskała wynik niższy od średniej regionu.

Klasa III o średnim-niższym poziomie kapitału społecznego, obejmowała największą liczbę jednostek – 34 gminy, co stanowi 42% obszaru analizy. W skład klasy III weszły następujące gminy: Suchy Dąb, Kobylnica, Smętowo Graniczne, Szemud, Koczała, Lipnica, Krokowa, Stegna, Nowa Karczma, Ostaszewo, Pruszcz Gdański, Stare Pole, Bobowo, Gardeja, Ustka, Trąbki Wielkie, Kwidzyn, Osieczna, Rzeczenica, Łęczyce, Przywidz, Lubichowo, Mikołajki Pomorskie, Nowa Wieś Lęborska, Smołdzino, Przodkowo, Damnica, Kaliska, Somonino, Starogard Gdański, Choczewo, Wicko, Głównyzyce oraz Morzeszczyn. Gminy te rozproszone są w całym województwie, największe skupienie gmin należących do klasy III znajduje się jednak w północnej części regionu.

Klasa III charakteryzowała się niewielką liczbą wskaźników korzystnie wpływających na poziom analizowanego zjawiska. Należą do nich:

- wysoka frekwencja w wyborach prezydenckich w roku 2020, która wyniosła średnio 62% w regionie badań, lecz w gminach tej klasy była wyższa o blisko 2 p.p.;

³ W sytuacji, gdy minimum 60% gmin wiejskich województwa pomorskiego uzyskało wartości niższe od średniej wartości wskaźnika w obszarze badań, wskaźnik ten klasyfikowano jako niekorzystny w danej klasie (Pawlewicz, 2017).

- wysoka frekwencja w wyborach samorządowych w 2018 roku; średnia wartość tego wskaźnika dla obszaru analizy wyniosła 55%, natomiast w gminach klasy III była wyższa o 1 p.p.

Zjawiska niekorzystnie wpływające na poziom kapitału społecznego w tej klasie to:

- niska frekwencja w wyborach do Sejmu i Senatu w roku 2018; średnia dla regionu wynosiła 54,5%, a w tej klasie była niższa o 1 p.p.;
- niewielka ilość ćwiczących w klubach sportowych na 1000 mieszkańców; średnia dla gmin w danej klasie wyniosła 14,3 osób, przy średniej dla gmin wiejskich województwa blisko 30 osób;
- niewielka liczba młodzieży do lat 18 ćwiczącej w klubach sportowych na 1000 osób w wieku do lat 18, która średnio kształtowała się w regionie na poziomie 50 osób; średnia dla gmin tej klasy była znacznie niższa i wynosiła blisko 40 osób;
- bardzo mała liczba absolwentów kursów – w tym dzieci i młodzieży szkolnej, organizowanych przez centra, domy, ośrodki kultury, kluby i świetlice w jednostce; 94% gmin klasy III uzyskała niższą wartość od średniej regionu (10,4 osób) wynosząc jedynie 1,5 osoby, z czego większość posiadało zerową wartość tego wskaźnika;
- bardzo mała liczba członków kół/klubów/sekcji, wchodzących w skład działalności centrów, domów, ośrodków kultury, świetlic; średnia dla obszaru analizy kształtowała się na poziomie 86,5 osób, a dla klasy III była ponad dwukrotnie niższa i wynosiła 38,5 osób;
- bardzo mała liczba członków grup artystycznych, w tym dzieci i młodzieży szkolnej na 1000 osób; 79,5% gmin danej klasy uzyskała ponad dwukrotnie niższy wynik od średniej regionu, która wynosiła 4,1 osoby;
- bardzo niski udział osób, będących członkami kół, klubów lub sekcji seniora i Uniwersytetów Trzeciego Wieku w ogólnej liczbie osób w wieku 60 lat i więcej; średnia dla gmin klasy III była prawie dwukrotnie niższa od średniej regionu (1,2) i wyniosła 0,65; blisko 80% gmin danej klasy uzyskała wynik niższy od średniej wartości obszaru badań, w tym znaczna ich część posiadała zerową wartość tego wskaźnika.

Do klasy IV o niskim poziomie kapitału społecznego, zakwalifikowało się 11 gmin, co stanowi zaledwie 14% jednostek obszaru analizy. Są to następujące gminy: Pszczółki, Człuchów, Lichnowy, Sztutowo, Sadlinki, Tczew, Stary

Targ, Skórcz, Malbork, Stary Dzierżgoń oraz Trzebielino. Gminy te zlokalizowane są głównie we wschodniej części województwa. Jedynie gminy Człuchów oraz Trzebielino położone są bliżej zachodniej granicy.

Gminy należące do klasy o niskim poziomie kapitału społecznego posiadały cechy jedynie niekorzystne, obniżające poziom analizowanego zjawiska, tj.:

- bardzo mała liczba uczestników imprez na 1000 osób; średnia dla gmin danej klasy wynosiła jedynie 68 osób, przy średniej dla całego obszaru 443; wszystkie gminy danej klasy uzyskały niższy wynik od średniej regionu;
- niska frekwencja w wyborach do Sejmu i Senatu w roku 2018; 73% gmin tej klasy uzyskało wynik niższy od średniej regionu, która wynosiła 54,5%, przy średniej dla tej klasy wynoszącej 49%;
- niska frekwencja w wyborach prezydenckich w roku 2020; średnia frekwencja dla gmin o niskim poziomie kapitału społecznego wynosiła 57,2% i była niższa o blisko 5 p.p. od średniej regionu;
- niska frekwencja w wyborach samorządowych w 2018 roku; gminy klasy IV uzyskały średni wynik 50,78%, przy średniej dla obszaru badań wyższej o 4 p.p.;
- mała liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 1000 mieszkańców; 82% gmin, w tej klasie uzyskała niższy wynik od średniej regionu, wynoszącej 3,56; gminy o niskim poziomie kapitału społecznego charakteryzowały się blisko dwukrotnie mniejszą liczbą organizacji;
- bardzo mała liczba ćwiczących w klubach sportowych na 1 000 mieszkańców; przeciętna wartość tego wskaźnika w gminach klasy IV była blisko trzykrotnie niższa od średniej obszaru analizy, która wynosiła 17,85 osób. Warto wspomnieć, iż ponad 90% gmin tej klasy posiadała niższy wynik od wartości średniej regionu;
- bardzo mała liczba młodzieży do lat 18 ćwiczącej w klubach sportowych na 1000 osób w wieku do lat 18; średnia dla klasy IV wyniosła jedynie 16 osób, przy średniej dla regionu trzykrotnie większej. Należy zauważyć, że 90% gmin tej klasy uzyskała bardzo niską wartość wskaźnika;
- brak absolwentów kursów – w tym dzieci i młodzieży szkolnej, organizowanych przez centra, domy, ośrodki kultury, kluby i świetlice w jednostce;

we wszystkich gminach klasy IV nie było w roku objętym analizą absolwentów kursów;

- bardzo mała liczba członków kół/klubów/sekcji, wchodzących w skład działalności centrów, domów, ośrodków kultury, świetlic; przeciętnie w tej klasie było jedynie 17 osób co było pięciokrotnie niższe niż w regionie. Tylko jedna gmina danej klasy uzyskała wyższą wartość od średniej – Stary Targ (170 osób);
- bardzo mała liczba członków grup artystycznych, w tym dzieci i młodzieży szkolnej na 1000 osób; przeciętnie dla gmin klasy IV wyniosła jedynie 1,3 osoby; przy średniej badanego regionu czterokrotnie wyższej; warto zauważyć, że ponad 90% gmin należących do danej klasy, uzyskała niższą wartość tego wskaźnika od wartości średniej gmin wiejskich województwa;
- brak osób, będących członkami kół, klubów lub sekcji seniora i Uniwersytetów Trzeciego Wieku w ogólnej liczbie osób w wieku 60 lat i więcej.

2.4. Podsumowanie

Kapitał społeczny jest istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój wsi i życie jej mieszkańców. Wysoki poziom kapitału społecznego ułatwia i przyspiesza, przy wykorzystaniu czynników zewnętrznych, trwałe i zrównoważone wewnętrzny rozwój gospodarczy obszarów wiejskich. Badania wykazały, iż gminy wiejskie województwa pomorskiego reprezentują przeciętny poziom kapitału społecznego. Najbardziej liczna była klasa III o średnio-niższym poziomie kapitału społecznego, obejmująca 34 jednostki, co stanowi 42% jednostek obszaru badań. Prawie jedna trzecia gmin (26) znalazła się w klasie II o średnim-wyższym poziomie kapitału społecznego. Z kolei klasa IV o niskim poziomie kapitału społecznego to 11 gmin, co stanowi zaledwie 14% obszaru. Natomiast najmniej liczna była klasa I o wysokim poziomie kapitału społecznego i obejmowała jedynie 10 jednostek (12%).

Najwyższy poziom kapitału społecznego spośród wszystkich gmin wiejskich województwa pomorskiego odnotowano w gminie Lipusz, która charakteryzowała się nieprzeciętnie wysokimi wartościami wskaźników, określających kapitał społeczny. Warto podkreślić, że gmina ta posiadała najwyższe wyniki w regionie pod względem liczby uczestników imprez na 1000 osób oraz ćwiczących w klubach sportowych na 1000 mieszkańców. Najniższy poziom

kapitału społecznego wystąpił w gminie Trzebielino, która charakteryzowała się jednymi z najniższych wartości wskaźników w regionie. Wśród gmin wiejskich zaobserwować można wskaźniki, które pozytywnie wpływały na poziom zachowania analizowanego zjawiska. Należą do nich frekwencja wyborcza, która w gminach wiejskich wypadła korzystnie zarówno w wyborach samorządowych, jak również prezydenckich czy w wyborach do Sejmu i Senatu. Oznacza to, iż poziom zaangażowania mieszkańców w sytuację polityczną jest znaczący oraz odczuwają potrzebę uczestnictwa w procesie decyzyjnym na poziomie lokalnym i krajowym. Ponadto, korzystnie wpływającym na poziom kapitału społecznego wskaźnikiem była liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 1000 mieszkańców. W każdej z analizowanych jednostek funkcjonowały różnego rodzaju organizacje, które zrzeszają mieszkańców, zachęcają do integrowania się poprzez wspólne spędzanie czasu wśród lokalnej społeczności, a także dążą do osiągnięcia zamierzonych przez siebie celów związanych z poprawą jakości życia oraz nawiązaniem lepszej współpracy między społecznością a władzą. Należy również zwrócić uwagę na wskaźniki, które zaburzają poziom kapitału społecznego w gminach wiejskich województwa pomorskiego. Jednym z nich był udział osób, będących członkami kół, klubów lub sekcji seniora i Uniwersytetów Trzeciego Wieku w ogólnej liczbie osób w wieku 60 lat i więcej. Aż 67% gmin wiejskich nie posiadała w swoich zasobach takiego typu organizacji społecznych. Seniorzy stanowią ważną i liczną grupę wśród społeczności lokalnych stąd można przypuszczać, iż takiego typu inicjatywy na terenach wiejskich, zgromadziłyby znaczącą liczbę chętnych do integracji seniorów. Kolejnym wskaźnikiem, na który należy zwrócić uwagę jest liczba absolwentów kursów – w tym dzieci i młodzieży szkolnej, organizowanych przez centra, domy, ośrodki kultury, kluby i świetlice w jednostce. 80% gmin wiejskich województwa pomorskiego nie organizowała w okresie badawczym danych kursów. Takie zajęcia prowadzone przez ośrodki kulturalne w jednostce mają pozytywny wpływ na rozwój młodego pokolenia. Dzieci i młodzież zdobywają podczas kursów potrzebną wiedzę i umiejętności praktyczne z różnych dziedzin życia. Ponadto, takiego typu przedsięwzięcia są dobrym miejscem do integrowania się oraz nawiązywania nowych znajomości wśród dzieci i młodzieży.

Kapitał społeczny jest jednym z głównych czynników rozwoju obszarów wiejskich. Niniejsze opracowanie wnosi wkład w istniejącą wiedzę na temat przestrzennych zróżnicowań kapitału społecznego. Opracowany model może ożywić dyskusję i badania nad kapitałem społecznym na obszarach wiejskich.

Proponowaną procedurę można zastosować na różnych poziomach podejmowania decyzji w celu opracowania polityk społecznych, gospodarczych i środowiskowych oraz budowania strategii promujących zrównoważony rozwój. Jednak by wiedzieć więcej o tym zjawisku, monitorować i móc podejmować odpowiednie decyzje, należy zbudować system zbierania i analizy danych. Obecnie, niestety, nie można przedstawić całości zjawiska, zarówno w analizie statycznej jak i przede wszystkim dynamicznej, z powodu braku pełnego zasobu danych. Potrzebna jest dyskusja merytoryczna, która pomoże we właściwym zdiagnozowaniu problemów i znalezieniu odpowiednich rozwiązań. Konieczne są zatem dalsze badania, aby wyjaśnić związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy tworzeniem i rozwojem kapitału społecznego a efektywną polityką państwową i lokalną, której celem jest wzmacnianie zaangażowania obywatelskiego w sprawy społeczne i polityczne.

Bibliografia

1. Bąk A., 2018. *Zastosowanie metod wielowymiarowej analizy porównawczej do oceny stanu środowiska w województwie dolnośląskim*. Wiadomości Statystyczne 1 (68), 7-20.
2. Bednarek-Szczepańska M., 2013. *Wiejski kapitał społeczny we współczesnej Polsce. Przegląd badań i uwagi metodyczne*. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica 13, 19-40.
3. Będzik B., 2014. *Wybrane wyznaczniki kapitału społecznego w województwie zachodniopomorskim na tle kraju*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce 13 (2), 35-46.
4. Bieńkuńska A., Ciecieląg P., Góralczyk A., Haponiuk M., Wieczorkowski R., Jachowicz I., Kolasa E., Piasecki T. (red.), 2020. *Jakość życia i kapitał społeczny w Polsce: wyniki badania spójności społecznej 2018*, Analizy statystyczne. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
5. Bobowski Z. (2004). *Wybrane metody statystyki opisowej i wnioskowania statystycznego*. Wydawnictwo Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych.
6. Bourdieu P., 1986. *The forms of capital*, in: Richardson, J.G. (red.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood Press, New York, Westport, Connecticut, London, ss. 241-258.

7. Coleman J.S., 1990. *Foundations of Social Theory*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England.
8. Czapiński J., 2008. *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a dobrobyt materialny. Polski paradoks*. Zarządzanie Publiczne 2 (4), 5-28.
9. Czech A. (2013). *Zastosowanie wybranych metod doboru zmiennych diagnostycznych w badaniach konsumpcji w ujęciu pośrednim*. Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 279, s. 146-254.
10. Dykas P., 2009. *Taksonomiczne wskaźniki przestrzennego zróżnicowania rozwoju powiatów województwa podkarpackiego*. Studia Prawno-Ekonomiczne 80, 201-214.
11. Działek J., 2011. *Kapitał społeczny jako czynnik rozwoju gospodarczego w skali regionalnej i lokalnej w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
12. Fukuyama F., 1995. *Trust: the social virtues and the creation of prosperity*. Free Press, New York.
13. Gwiazda A., 2002. *Koncepcja kapitału społecznego*. Polityka Społeczna 10, 7-9.
14. Jaźwiński I., Klóska R., 2010. *Kapitał społeczny w miastach wojewódzkich Polski: istota i porządkowanie liniowe*. Firma i Rynek 1, 99-105.
15. Kołodziejczyk D., 2003. *Kapitał społeczny w rozwoju obszarów wiejskich w Polsce*. Studia Obszarów Wiejskich 4, 27-37.
16. Kostro K., 2005. *Kapitał społeczny w teorii ekonomicznej*. Gospodarka Narodowa 201 (7-8), 1-28.
17. Kotarski H., 2013. *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a rozwój województwa podkarpackiego*, Wydanie I. ed. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
18. Kozak M.W., 2016. *Kapitał społeczny a zintegrowane inwestycje terytorialne w Polsce*. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy 46 (2), 374-384.
19. KSRR 2019. *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030*. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
20. Łobocki J., 2013. *Kapitał społeczny jako kategoria ekonomiczna*. Studia Ekonomiczne, Współczesne problemy ekonomiczne. Wybrane zagadnienia teoretyczne a praktyka gospodarcza 129, 80-88.
21. Łopaciuk-Goncaryk B., 2012. *Mierzenie kapitału społecznego*. Gospodarka Narodowa 253, 1-24.

22. Panek T., Zwierzchowski J., 2013. *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej: teoria i zastosowania*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa. Oficyna Wydawnicza.
23. Pawlewicz K., 2017. *Analiza poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego*, [w:] Cymerman R., Nowak A. (red.), *Kształtowanie Przestrzeni Wiejskiej: Monografia*. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. Wydział Geodezji, Inżynierii Przemysłowej i Budownictwa. Instytut Budownictwa, Olsztyn, ss. 93-114.
24. Pawlewicz K., 2016. *Relationships between social capital and socio-economic development based on rural communes in the Warmińsko-mazurskie Voivodeship*. JARD 3 (41), 373-381.
25. Pawlewicz K., Cieślak I., 2024. *An Analysis of the Relationships between Social Capital Levels and Selected Green Economy Indicators on the Example of Polish Voivodeships*. Sustainability 16, 1459.
26. Pawlewicz K., Pawlewicz A., 2020. *Interregional Diversity of Social Capital in the Context of Sustainable Development—A Case Study of Polish Voivodeships*. Sustainability 12, 5583.
27. Pomianek, I., 2010. *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego*. Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia 9, 227-239.
28. Putnam R.D., Leonardi R., Nanetti R.Y., 1993. *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton university press.
29. Sierocińska K., 2011. *Kapitał społeczny. Definiowanie, pomiar, typy*. Studia Ekonomiczne 1, 69-86.
30. SnrOR 2017. *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*.
31. Sompolska-Rzechuła A., 2012. *Wpływ metody doboru cech na efektywność klasyfikacji na przykładzie analizy jakości życia w świetle zrównoważonego rozwoju. Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, 13 (3), s. 180-190.
32. Sobczyk M., 1995. *Wybrane zagadnienia taksonomii numerycznej*. [w:] *Rozwój metodologii badań statystycznych w Polsce*, 44. Biblioteka Wiadomości Statystycznych. Poznań: GUS, 80-100.
33. SRKS 2020. *Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030*.
34. SRWP 2021. *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030*.
35. Sztaudynger J.J., 2009. *Rodzinny kapitał społeczny a wzrost gospodarczy w Polsce*. Annales: etyka w życiu gospodarczym 12, 225-244.

PERSPEKTYWY ROZWOJU PRODUKCJI I WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROLNICTWIE W OPINII ROLNIKÓW

Marcin Tański, Adam Pawlewicz

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

3.1. Wprowadzenie

Rozwój cywilizacji, zwłaszcza po rewolucji przemysłowej, opierał się przede wszystkim na wykorzystaniu paliw kopalnych: węgla, ropy naftowej i gazu ziemnego. Są to źródła energii, które współcześnie definiuje się jako nieodnawialne, ponieważ ich zużycie jest znacznie szybsze niż tempo ich naturalnej odnowy. Prognozy wskazują, że przy aktualnym poziomie zużycia, rezerwy ropy wyczerpią się za około 40-45 lat, gazu za około 50-55 lat (Haider 2020), a węgla za 100 lat (Shafiee, Topal 2009). Wyczerpywanie się tych zasobów obecnie jest nieuniknione, dlatego alternatywą są odnawialne źródła energii (OZE). Wykorzystują one energię z naturalnych, cyklicznie występujących procesów przyrodniczych, i zakłada się, że ich zasoby nie ulegają wyczerpaniu z powodu eksploatacji, a tempo ich odnawiania jest wystarczająco szybkie (Lewandowski 2013).

Jednak wyczerpywanie się zasobów paliw kopalnych nie jest jedynym powodem konieczności przejścia na niskoemisyjną gospodarkę opartą na OZE. Wykorzystywanie paliw kopalnych prowadzi również do negatywnego wpływu na środowisko, powodując emisję szkodliwych substancji takich jak tlenki siarki, tlenki azotu, dwutlenek węgla oraz pyłów. Zmiany klimatyczne już teraz negatywnie wpływają na gospodarkę w tym na sektor rolnictwa i oce-

nia się, że będą się nasilać. Zmiany temperatur, opadów oraz ekstremalne warunki pogodowe mają znaczący wpływ na plony i hodowlę zwierząt. Klimat wpływa również na dostępność wody niezbędnej do produkcji i przetwórstwa produktów rolnych oraz na warunki transportu i magazynowania. Gwałtowne zjawiska mogą prowadzić również do ograniczenia bioróżnorodności (Bellard i in. 2012) oraz do ekonomicznych i społecznych konsekwencji związanych z globalnym ociepleniem (Carleton, Hsiang 2016).

Dlatego pozyskiwanie energii niezbędnej do prowadzenia wszelkiej działalności człowieka, w tym gospodarczej, wiąże się zarówno z kosztami, jak i wpływem na środowisko. Zatem zarządzanie energią powinno być analizowane w aspektach ekonomicznych, ekologicznych jak i społecznych, jako czynnik istotnie wpływający na warunki życia ludności. Jest to również jeden z głównych elementów rozwoju w każdym sektorze gospodarki, również w rolnictwie. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, tj.: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, energii geotermalnej lub biomasy, może przynosić wymierne efekty ekologiczno-energetyczne wpisując się tym samym w popularyzowanie idei zrównoważonego rozwoju (Brodziński i in. 2014). Dlatego rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych jest kluczowym trendem zarówno w Polsce, Unii Europejskiej (UE) jak i na całym świecie. Jest to istotne w kontekście odpowiedzialnej polityki na rzecz ochrony środowiska ukierunkowanej na ograniczanie negatywnego wpływu człowieka na przyrodę (Wyszomierski, Bórawski 2015).

Zmiany klimatyczne oraz niestabilna sytuacja geopolityczna w konsekwencji wymuszają konieczność rozwijania technologii umożliwiających produkcję energii z lokalnych, alternatywnych surowców (Seroka 2022). Dlatego obszary wiejskie, poza tradycyjną rolę produkcji żywności (Czapiewska 2021), mają ogromny potencjał w zakresie wytwarzania lokalnej, niskoemisyjnej energii. W Polsce obszary wiejskie stanowią ponad 90% powierzchni i to właśnie tu znajduje się większość zasobów naturalnych oraz znaczna część zasobów ludzkich i materialnych. Zatem duży potencjał biomasy, obok innych OZE, sprzyjające warunki przyrodnicze oraz gospodarcze na wsi powodują, że rolnictwo, nie rezygnując z produkcji żywności, może stać się ważnym producentem surowców energetycznych jak i energii, dążąc do samowystarczalności energetycznej (Przygodzka i in. 2023). Wzrastające zainteresowanie wykorzystaniem surowców rolniczych jako OZE sprawia, że istotne stają się kwestie z tym związane. Po pierwsze – czy rolnictwo stanie się działem gospodarki, który dostarczy biomasę na cele energetyczne z gruntów wyłączonych z pro-

dukcji surowców żywnościowych ze względów na niską efektywność ekonomiczną? Po drugie – czy będzie ono oferowało produkty uboczne innych kierunków produkcji rolnej? I po trzecie – czy biomasa będzie produkowana w plonie głównym, stanowiąc alternatywny kierunek produkcji rolniczej w odniesieniu do tradycyjnych upraw (Brodziński, Pawlewicz 2015)?

Efektywne wykorzystanie zasobów na obszarach wiejskich nie jest wyłącznie sprawą mieszkańców wsi, ale całego społeczeństwa, które może korzystać z ich odpowiedniego zagospodarowania. Poziom dobrobytu społecznego jest związany z dostępnością usług energetycznych, co dotyczy również mieszkańców obszarów wiejskich (Kołodziejczak 2017). Obok szeroko pojętej infrastruktury technicznej i społecznej, dostawy energii są kluczowe dla rozwoju wsi. Zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenach wiejskich rośnie w szybkim tempie, co jest wynikiem zarówno nakładów energetycznych na produkcję rolną, jak i zużycia energii w gospodarstwach domowych. Obydwa te aspekty są powiązane z opłacalnością produkcji żywności i surowców rolniczych (Kowalak, Rydz 2011; Wielewska 2016a).

Ustawa o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2023 poz. 1436) z 27 lipca 2023 roku definiuje OZE jako *odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów*. W rolnictwie praktycznie każdy z tych rodzajów odnawialnych źródeł energii jest możliwy do wykorzystania. Energia słoneczna może być używana do zasilania urządzeń i ogrzewania budynków rolniczych, a także do suszenia plonów. Energia wiatrowa może zasilać pompy wodne oraz generować prąd na potrzeby gospodarstwa. Biomasa, obejmująca resztki roślinne i odpady rolnicze, może być przetwarzana na biogaz lub biopaliwa, co stanowi dodatkowe źródło energii i zmniejsza ilość odpadów. Energia geotermalna może być wykorzystywana do ogrzewania szklarni (Majeed i in. 2023). Głównym OZE w gospodarstwach rolnych jest jednak energia z biomasy rolniczej, która sumuje ilość energii uzyskanej z: biodiesla z upraw roślin oleistych; bioetanol z roślin skrobiowych/cukrowych; biopaliwa drugiej generacji (z niespożywczych materiałów celulozowych); biogaz rolniczy (obornik i rośliny energetyczne, odpady i pozostałości); rośliny energetyczne na energię elektryczną lub ciepło (w tym zagajniki o krótkiej rotacji); i pozostałości poźniwne na energię elektryczną lub ciepło. Z kolei energia odnawialna z biomasy leśnej to ilość energii uzyskanej z: drewna pochodzącego bezpośrednio

z leśnictwa (drewno opałowe, zrębki, kora, wióry, pozostałości leśne) lub przetworzonego z któregośkolwiek z powyższych (pelety, brykiety itp.); oraz produkty uboczne i produkty uboczne przemysłu leśnego w UE wykorzystywane do produkcji energii (np. trociny, ług czarny) (Ho i in. 2014; Bórawski i in. 2024).

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, opracowując Strategię zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa do 2030 roku (SZRWRiR 2019), zaplanowało wdrożenie licznych inicjatyw mających na celu transformację sektora rolno-spożywczego. Kluczowe obszary interwencji obejmują sektor energetyki i odnawialnych źródeł energii. Działania te obejmują:

1. Promowanie i ułatwienie wykorzystania OZE – inicjatywy te mają na celu zwiększenie świadomości i dostępności technologii OZE wśród rolników oraz zachęcanie ich do stosowania tych technologii poprzez różnorodne kampanie informacyjne i szkoleniowe.
2. Wsparcie inwestycji w OZE – planowane są programy wsparcia finansowego i technicznego dla inwestycji w OZE, w tym dotacje, pożyczki preferencyjne oraz doradztwo w zakresie wdrażania takich technologii w gospodarstwach rolnych.
3. Zwiększanie efektywności energetycznej – działania te obejmują modernizację istniejącej infrastruktury energetycznej w gospodarstwach rolnych, wdrażanie energooszczędnych technologii oraz promowanie praktyk zarządzania energią, które pozwolą na redukcję zużycia energii.
4. Rozwój lokalnej samowystarczalności energetycznej opartej na społecznościach energetycznych rolników – wspieranie tworzenia lokalnych społeczności energetycznych, które będą mogły wspólnie inwestować w OZE i zarządzać lokalnymi zasobami energetycznymi, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i redukcji kosztów energii.
5. Poprawa jakości dostaw energii na obszarach wiejskich – inwestycje w infrastrukturę przesyłową oraz rozwój inteligentnych sieci energetycznych mają na celu zapewnienie stabilnych i wysokiej jakości dostaw energii elektrycznej na obszarach wiejskich.
6. Popularyzacja proekologicznych metod zarządzania produktami ubocznymi – promowanie technologii i praktyk zarządzania odpadami rolnymi, które minimalizują negatywny wpływ na środowisko, takich jak kompostowanie, recykling i wykorzystanie biomasy do produkcji energii.

7. Umożliwienie łączenia ulgi inwestycyjnej dla rolników z innymi programami wspierającymi rolnictwo – integracja różnych form wsparcia finansowego, takich jak program „Mój prąd” oraz ulgi inwestycyjne, pozwoli rolnikom na skorzystanie z kompleksowych rozwiązań finansowych w celu realizacji inwestycji w OZE.

Produkcja i wykorzystanie OZE w rolnictwie jest ściśle powiązana z lokalnymi uwarunkowaniami, takimi jak warunki klimatyczne, geograficzne, ekonomiczne oraz społeczne. Z tego powodu, niemożliwe jest opracowanie jednej, uniwersalnej strategii rozwoju OZE, która byłaby skuteczna dla całego kraju. Każdy region ma swoje unikalne zasoby i potrzeby, które muszą być brane pod uwagę przy planowaniu i wdrażaniu projektów OZE. Lokalne badania pozwalają lepiej zrozumieć aktualne wykorzystanie i potencjał rozwoju poszczególnych technologii OZE, co umożliwia opracowanie strategii dostosowanych do specyficznych potrzeb i możliwości danego obszaru. To z kolei pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie zasobów i lepsze dostosowanie rozwiązań prawnych i technologicznych.

Struktura rozdziału obejmuje cztery części podporządkowane tematowi badawczemu. Po wprowadzeniu, w części drugiej przedstawiono założenia metodyczne. W części trzeciej opisane zostały wyniki badań. Ostatnia część to podsumowanie, w którym przedstawiono spostrzeżenia w odniesieniu do celu pracy oraz wyzwania i rekomendacje na przyszłość.

3.2. Cel i metoda badań

Celem badań jest ocena możliwości rozwoju produkcji oraz wykorzystania odnawianych źródeł energii w rolnictwie w opinii rolników na przykładzie powiatu przasnyskiego. Wybór powiatu przasnyskiego do analizy jest uzasadniony zarówno potrzebą zbadania lokalnych możliwości i wyzwań, jak i dążeniem do wsparcia zrównoważonego rozwoju tego regionu¹.

Przedmiotem badań były opinie właścicieli gospodarstw rolnych z powiatu przasnyskiego oraz dane dotyczące ich gospodarstw. Badania przeprowadzono na przełomie 2023/24 roku i objęto nimi 61 właścicieli gospodarstw rolnych z różnych gmin powiatu przasnyskiego. W powiecie było zarejestrowanych 4 880 gospodarstw rolnych zatem próba przy poziomie ufności 0,05,

¹ Praca oparta jest na wynikach oryginalnych badań przeprowadzonych przez M. Tańskiego na potrzeby pracy magisterskiej w Katedrze Agrotechnologii i Agrobiznesu na Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie pod kierunkiem dr. Adama Pawlewicza.

wielkości frakcji 0,5 i błędzie maksymalnym 1,2 zapewnia reprezentatywności wyników. Do pobrania próby badawczej wśród rolników wykorzystano dwie metody – dobór przypadkowy i metodą kuli śnieżnej, co pozwoliło połączyć zalety obu technik. Po zidentyfikowaniu populacji rolników na obszarze badań, na „chybił – trafił”, dobrano pewne jednostki, które w danej (przypadkowej) sytuacji znalazły się w dogodnym zasięgu i chciały uczestniczyć w wywiadzie. Następnie poproszono respondentów o rekomendacje kolejnych uczestników, którzy również spełniają kryteria badania. Taki sposób rekrutacji pozwala dotrzeć do rolników, którzy mogą być trudni do zidentyfikowania w tradycyjny sposób.

Przed przeprowadzeniem właściwych badań terenowych przeprowadzono badania wstępne z wykorzystaniem kwestionariusza pilotażowego, który pozwoliły przygotować główny instrument pomiarowy. Ostatecznie opracowano strukturyzowany kwestionariusz. Zawarto w nim pytania dotyczące charakterystyki właścicieli gospodarstw i ich rodzin, charakterystyki gospodarstw rolnych, informacji odnoszących się do postrzegania możliwości rozwoju produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w rolnictwie. W przeprowadzonych pomiarach zastosowano metodę wywiadu z wykorzystaniem standaryzowanego kwestionariusza, co umożliwiło ewentualne wyjaśnianie niejasności dotyczących pytań. Dane zostały przeniesione z kwestionariuszy do bazy danych w programie Excel. Do analizy danych wykorzystano posłużono się głównie metodami statystyki tabelaryczno-opisowej.

3.3. Wyniki badań i ich omówienie

3.3.1. Obszar badań

Powiat przasnyski położony jest w północnej części województwa mazowieckiego. Według danych GUS w ramach Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w powiecie przasnyskim w 2022 roku zatrudnionych było 19613 osób. Najwięcej, bo aż 5239 osób (27%) zatrudnione było w sekcji A (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo). Warto zaznaczyć, że jest to wartość większa niż średnia dla krajów unijnych, która wynosił w 2021 roku 4,4%.

W 2020 roku w powiecie przasnyskim funkcjonowało łącznie 4880 gospodarstw rolnych o średniej powierzchni użytków rolnych wynoszącej 18,17 ha. W strukturze upraw dominowały trawy i użytki zielone, które zajmowały największą powierzchnię spośród wszystkich upraw rolnych, wynoszącą 29773 ha (41%). Istotny udział miała również kukurydza, zajmując 12 673 ha (18%),

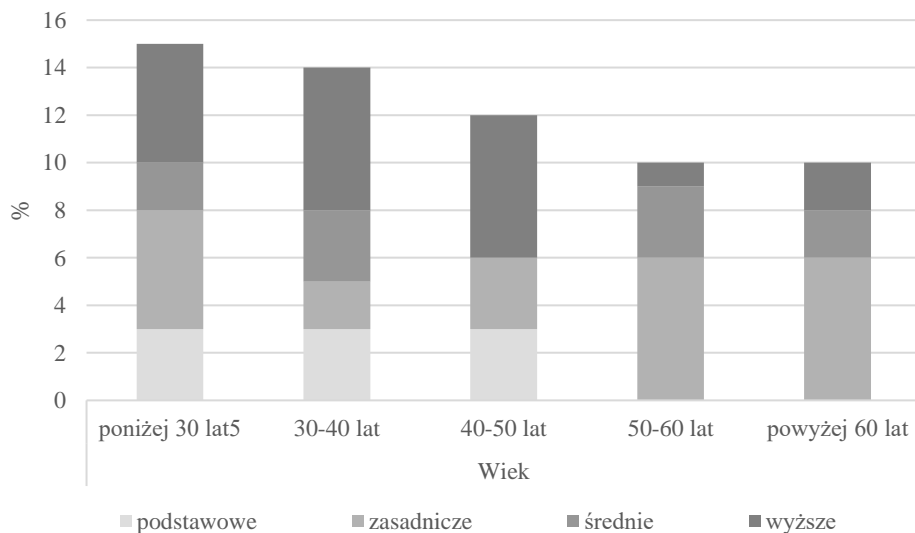
oraz różne odmiany pszenicy, które łącznie obejmują 9907 ha (13%). Pszen-żyto, obejmujące zarówno odmiany jare, jak i ozime, uprawiano na 5 961 ha (8%), a żyto na powierzchni 3 419 ha (5%). Rzepak, wliczając odmiany jare i ozime, zajmował 3 078 ha (4%), buraki cukrowe 1 178 ha (2%), owies 1 353 ha (2%), a mieszanki zbożowe 940 ha (1%). Jęczmień, sumując odmiany jare i ozime, uprawiano na 1 215 ha (2%). Pozostałe rośliny, takie jak groch (235 ha), aronia (12 ha), oraz bób i bobik (403 ha), mają marginalne znaczenie. Ogólnie uprawiano było 72 044 ha (GUS, 2022).

Dane Urzędu Regulacji Energetyki (URE) na koniec roku 2023 dotyczące zawodowych instalacji OZE wskazują, że w powiecie przasnyskim dominują instalacje fotowoltaiczne (PV). Większość tych instalacji znajduje się w gminie Chorzele, co sugeruje, że ta gmina jest liderem w zakresie wykorzystania OZE w powiecie. Przykładowo, w miejscowości Lipowiec znajdują się trzy instalacje fotowoltaiczne o mocy 0,99 MW każda. Podobne instalacje można znaleźć w innych miejscowościach gminy Chorzele, takich jak Brzeski-Kołaki (0,997 MW), Przysowy (0,998 MW), Niskie Wielkie (0,999 MW), Chorzele (0,999 MW), Aleksandrowo (0,999 MW) i Opaleniec (0,997 MW). W gminie Przasnysz, miejscowość Sierakowo posiada jedyną w powiecie instalację biogazową o mocy 0,999 MW. Warto zaznaczyć, że dane te nie uwzględniają instalacji prosumenckich. W sumie w powiecie przasnyskim znajduje się 13 zawodowych instalacji OZE, z czego 12 to instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 11,77 MW oraz jedna instalacja biogazowa (BG) o mocy 0,999 MW (URE 2023).

W powiecie przasnyskim za pośrednictwem władz lokalnych wspierane były również inwestycje w instalacje prosumenckie. Projekt odnawialnych źródeł energii, finansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, miał na celu zwiększenie udziału OZE w produkcji energii oraz ograniczenie emisji szkodliwych gazów. W ramach projektu, wartego ponad 8,5 mln zł, w gminie Przasnysz zbudowano 190 instalacji solarnych, 129 instalacji fotowoltaicznych oraz 59 pomp ciepła, obejmując 14 budynków użyteczności publicznej i 271 gospodarstw domowych (MFIPR 2024). Należy zaznaczyć, że zarówno inwestycje w instalacje zawodowe jak i producenckie będą dalej wspierane, zatem można oczekiwać, że dalszego zwiększania się ich liczby.

3.3.2. Respondenci i ich gospodarstwa

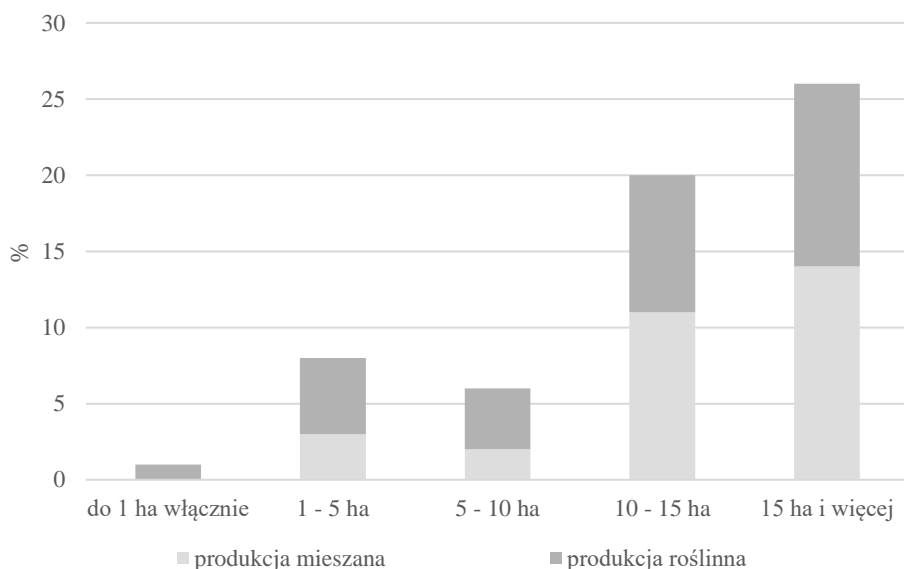
Zdecydowana większość respondentów to mężczyźni – 70,49%. Kobiety stanowiły prawie jedną trzecią osób uczestniczących w badaniach. Pod względem wieku najliczniejszą grupę stanowiły osoby poniżej 30 roku życia – 24,6%, następnie 23% respondentów w wieku od 30 do 40 lat. W przedziale od 40 do 50 lat znajdowało się 19,7% uczestników badań. Osób w wieku od 50 do 60 lat jak i najstarszych respondentów powyżej 60 lat było po 16,4%. Z kolei pod względem wykształcenia najliczniejszą grupę stanowiły osoby z przygotowaniem zasadniczym zawodowym – 36,1%. Kolejną grupą byli respondenci z wykształceniem wyższym – 32,8%, a z średnim 16,4%. Najmniej było uczestników badań z ukończoną szkołą podstawową – 14,8%. Można zauważyć, że wykształcenie wyższe jest bardziej powszechne wśród osób w wieku produkcyjnym (30-50 lat), co może wskazywać na większy nacisk na edukację na poziomie wyższym wśród młodszych pokoleń. Natomiast wykształcenie zasadnicze i średnie dominują wśród starszych respondentów, co może być wynikiem różnych trendów edukacyjnych w przeszłości (rys. 1).



Rysunek 1. Wykształcenie według grup wiekowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Na podstawie pomiarów można wyróżnić dwa główne kierunki produkcji rolnej w gospodarstwach respondentów: produkcja mieszana w 49,2% podmiotach oraz produkcja roślinna w 50,8%. Największy odsetek gospodarstw zajmujących się produkcją mieszaną był wśród podmiotów o powierzchni „15 ha i więcej”, stanowiąc 53,85% wszystkich gospodarstw z tego typu produkcją. Gospodarstwa o powierzchni „10-15 ha” stanowiły kolejne 42,31%. Mniejsze gospodarstwa, o powierzchni do 10 ha, były znacznie mniej liczne w tej kategorii, z najwyższym udziałem 11,54% w przedziale „1-5 ha”. Podobnie jak w przypadku produkcji mieszanej, największy odsetek gospodarstw zajmujących się produkcją roślinną to podmioty o powierzchni „15 ha i więcej”, stanowiąc 52,17%. Gospodarstwa o areale „10-15 ha” stanowiły 39,13% wszystkich gospodarstw roślinnych. Małych gospodarstw, do 5 ha, było łącznie 26,09%, z czego 21,74% przypada na kategorię „1-5 ha”. Większe gospodarstwa (powyżej 10 ha) dominowały zarówno w produkcji mieszanej, jak i roślinnej. Gospodarstwa te mają większe możliwości i zasoby, co pozwala im na prowadzenie bardziej zróżnicowanej działalności rolniczej. Małe gospodarstwa (do 10 ha) są znacznie mniej liczne w obu kategoriach kierunków produkcji (rys. 2).



Rysunek 2. Główne kierunki produkcji według powierzchni gospodarstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

W badaniach prawie 40% respondentów wskazało zboża jako uprawy o największym znaczeniu ekonomicznym w ich gospodarstwach. Użytki zielone zostały uznane za istotne przez ponad jedną czwartą rolników uczestniczących w badaniach, natomiast prawie jedna trzecia stwierdziła, że w ich gospodarstwach nie ma roślin o dominującym znaczeniu ekonomicznym. Dodatkowo, niektórzy respondenci wskazali ziemniaki (4,9%), rzepak (6,6%) lub drzewa i krzewy owocowe (1,6%) jako rośliny o wysokim znaczeniu gospodarczym.

Blisko jedna piąta respondentów wskazała, że głównym rodzajem produkcji zwierzęcej jest bydło mleczne. Z kolei hodowlą bydła rzeźnego zajmowano się w prawie 10% gospodarstwach, podczas gdy drób był głównym kierunkiem produkcji w jednym gospodarstwie (1,6%). Produkcję trzody chlewnej jako dominującą wskazało pięciu respondentów (8%).

3.3.3. Odnawialne źródła energii w gospodarstwach

W przeprowadzonym badaniach prawie 38% respondentów zadeklarowało posiadanie w swoich gospodarstwach instalacji OZE. Najczęściej instalowanym typem OZE były systemy fotowoltaiczne, które były w blisko 15% gospodarstw. Z kolei kotły na biomasę użytkowano w 6,5% gospodarstwach, natomiast instalacje łączące fotowoltaikę i pompy ciepła były w 6,6% podmiotów. Kolektory słoneczne użytkowano w zaledwie 3 gospodarstwach (4,9%), a same pompy ciepła występowały w jednym (1,6%). W blisko jednej trzeciej gospodarstw (32,8%) instalacje OZE zaspakajały potrzeby tylko gospodarstw domowych. Z kolei w 3 gospodarstwach (4,9%) instalacje OZE były wykorzystywane przy produkcji zwierzęcej. Można zatem zauważyć, że gospodarstwa domowe są głównymi beneficjentami „zielonej energii”, jednakże przy produkcji rolnej również korzysta się z tych technologii, jednak w marginalnym zakresie.

Wskazane inwestycje finansowane były z różnych źródeł. Najczęściej wskazywanym przez respondentów były środki własne (39,1%). Dotacje i inwestycyjne ze środków publicznych były drugim co do liczności źródłem finansowania, obejmując ponad jedną trzecią tego typu inwestycji (34,8%). W przypadku 26,1% inwestycji w OZE korzystano z kredytów komercyjnych. Wyniki te wskazują na znaczącą rolę wkładu własnego właścicieli gospodarstw w rozwoju odnawialnych źródeł energii, jak również na istotne publiczne wsparcie finansowe. Według Marks-Bielskiej i in., (2020) pomimo spadku kosztów instalacji OZE ceny tych systemów są nadal zbyt wysokie dla wielu

zainteresowanych. Na zdolność gospodarstw rolnych do zakupu takich instalacji wpływa głównie ich sytuacja finansowa oraz dostęp do alternatywnych źródeł finansowania. Bariera finansowa jest szczególnie odczuwalna w przypadku instalacji wykorzystujących biogaz lub hydroenergię, ze względu na znacznie wyższe koszty instalacji.

3.3.4. Potencjał rozwoju odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach rolnych

Sprzyjające warunki środowiskowe na obszarach wiejskich, znaczne areły wolnej przestrzeni i duże zasoby biomasy wynikające z produkcji rolnej, wskazują, że rolnictwo może stać się istotnym działem gospodarki, który będzie dostarczać surowców energetycznych i energii, z różnych źródeł, bez wpływu na bezpieczeństwo żywnościowe. Może to również wpłynąć na samowystarczalność energetyczną gospodarstw rolnych (Klepacka i in., 2017). Jak stwierdzają Wiśniewski i in. (2012) potencjał rozwoju OZE w rolnictwie i na obszarach wiejskich jest znaczny, szczególnie w zakresie energetyki słonecznej, wiatrowej oraz biomasy. Znajduje to potwierdzenie w opiniach rolników uczestniczących w badaniach (rys. 3). Prawie jedna trzecia respondentów oceniła potencjał rozwoju biomasy jako wysoki. Z kolei na umiarkowaną możliwość wykorzystywania w przyszłości wskazało 23% osób. Należy zaznaczyć, że ponad jedna czwarta rolników uczestniczących w badaniach miała trudności z określeniem jak będą wyglądały zmiany w tym kierunku pozyskiwania energii, a 18% osób oceniło ten proces nisko. Ważne jest to, że brak potencjału rozwoju pozyskiwania energii z biomasy w gospodarstwach rolnych w powiecie wskazała tylko 1 osoba (1,6%). Używanie biomasy oceniono stosunkowo pozytywnie, ponieważ to źródło OZE jest często uważane za najbardziej dostępne źródło energii w wielu regionach, co znajduje potwierdzenie w licznych badaniach (Demirbas 2009).

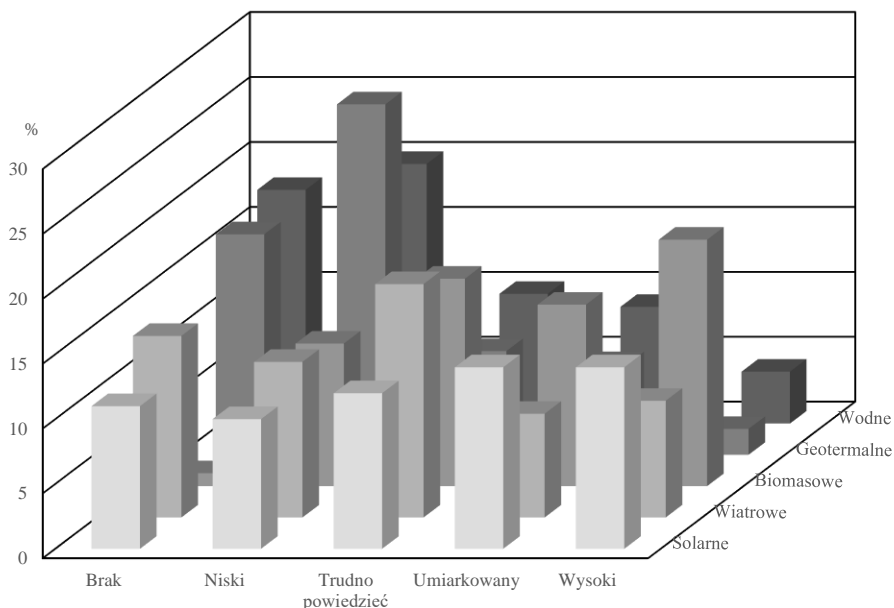
Systemy solarne często są postrzegane jako obiecujące, co jest zgodne z literaturą wskazującą na rosnącą dostępność tych technolog (Hernandez i in., 2014). Jednak w badaniach własnych 23% respondentów oceniło, że możliwości rozwoju systemów solarnych jako umiarkowany. Taka sama liczba rolników uczestniczących w badaniach określiło ten potencjał jako wysoki. Z kolei prawie jedna piąta uczestników badań miała trudności z określeniem możliwości rozwoju, natomiast 16,4% osób oceniło go jako niski. Wśród respondentów brak progresu przewidywało 18% z nich. Wyniki te są zgodne z badaniami Visa

i in. (2020) wskazującymi na szeroką możliwość adaptacji technologii solar-nych w różnych regionach, lecz również na problemy związane z kosztami i efektywnością tych technologii oraz uwarunkowaniami środowiska.

Badania odzwierciedlają też niepewność i zmienność w postrzeganiu technologii wiatrowych, co jest zgodne z badaniami dotyczącymi barier wdrażania energetyki wiatrowej (Wolsink 2007). W przypadku energii wiatrowej blisko jedna trzecia respondentów nie miała zdania na temat kierunku zmian w jej wykorzystywaniu. Natomiast 23% rolników uczestniczących w badaniach mimo wszystko wskazało na brak rozwoju w tej branży. Niską ocenę potencjału rozwoju energii wiatru przyznało 19,7%, umiarkowaną 13,1% respondentów, a wysoką zaledwie 9 rolników uczestniczących w badaniach (14,8%). Opinie te są podobne jak w literaturze przedmiotu, gdzie często wskazuje się na ograniczenia związane z lokalizacją i zmiennością warunków wiatrowych (Pryor, Barthelmie 2010), oraz z faktem, że mimo prób do tej pory nie wdrożono w powiecie na szerszą skalę instalacji wykorzystujących energie wiatru.

Źródła geotermalne są rzadziej wykorzystywane, choćby z przyczyn lokalizacyjnych, co znajduje odzwierciedlenie w ocenach respondentów. Potencjał rozwoju energii geotermalnej 44,3% respondentów oceniło nisko. Z kolei na brak rozwoju tego kierunku pozyskiwania energii w powiecie wskazało 27,9% osób. Z określeniem możliwości rozwoju energetyki geotermalnej miało trudności 13,1% osób, natomiast 11,5% respondentów oceniło jako umiarkowany. Na wysoki potencjał rozwoju tej branży wskazały zaledwie 2 osoby (3,3%). Źródła geotermalne są rzadko wykorzystywane, co odzwierciedlają oceny. Wyniki te są zgodne z literaturą, która wskazuje na wysokie koszty początkowe i ograniczoną dostępność geotermalnych zasobów (Lund i in. 2011).

Prawie jedna trzecia rolników uczestniczących w badaniach (32,8%) uznała, że możliwości rozwoju energetyki wodnej są niskie. Brak potencjału w rozwoju tej branży stwierdziło 29,5% osób, a 16,4% respondentów miało trudności z określeniem potencjału rozwoju. Z kolei 9 osób (14,8%) oceniło go jako umiarkowany. Energia wodna również nie cieszy się dużą popularnością, głównie przez brak dużych rzek i odpowiednich warunków hydrologicznych co jest zgodne z pracami wskazującymi na zależność tej technologii od lokalnych warunków hydrologicznych (Radtke i in. 2012).



Rysunek 3. Ocena potencjału odnawialnych źródeł energii

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

3.3.5. Stan wiedzy rolników o odnawialnych źródłach energii

Proces rozwoju OZE na obszarach wiejski jest dosyć wolny, a kluczową barierą, obok wysokich kosztów inwestycji, jest brak wiedzy na ten temat wśród producentów surowców rolnych (Wielewska 2016b; Przygodzka i in. 2023). Według badań zaledwie 13% respondentów deklaruowało całkowity brak wiedzy na temat odnawialnych źródeł energii. Wskazuje to na niewielką, ale istotną grupę osób, która nie posiada żadnych informacji na ten temat. Z kolei ponad jedna trzecia respondentów oceniło swoją wiedzę na temat OZE jako „niską”. To największa grupa, co sugeruje potrzebę zwiększania świadomości i edukacji dotyczącej OZE wśród rolników regionu. Oceny „trudno określić” wskazało 15% uczestników badań. Ta grupa rolników nie jest pewna swojego poziomu wiedzy na temat OZE, co może wynikać z braku dostępu do odpowiednich informacji lub szkoleń. Zadowolający poziom wiedzy na temat OZE zgłosiło również 15% respondentów, co może świadczyć, że tylko pewna, niewielka liczba rolników ma dostateczną wiedzę. Z kolei wysoki poziom wiedzy

na temat OZE zadeklarowało prawie jedna czwarta uczestników badań. To pozytywny sygnał, pokazujący, że funkcjonuje lokalnie grupa dobrze poinformowanych rolników, którzy mogą stanowić przykład dla innych.

3.3.6. Ocena uciążliwości różnych typów instalacji energetycznych

Różnego rodzaju instalacje służące produkcji energii ze źródeł odnawialnych mogą być podczas użytkowania uciążliwe lub wręcz szkodliwe np. poprzez emisję szkodliwych gazów do atmosfery, hałas czy zanieczyszczenia wód głębinowych oraz odbijanie promieni słonecznych czy wzrost temperatury lokalnie. Instalacje OZE bardzo często ingerują w krajobraz negatywnie go zmieniając, a także mogą powodować zmiany w ekosystemach (Spellman, 2015).

W badaniach własnych na brak jakiegokolwiek oddziaływania biogazowni wskazało zaledwie niecałe 7% respondentów. Trudności z określeniem uciążliwości miało 23%, niską uciążliwość odczuwało ponad 26%, natomiast 8,2% uczestników badań uznało biogazownie za uciążliwe (rys. 4). Biogazownie jako bardzo uciążliwe uznały aż 36,1% osób. Wyniki wykazały, że biogazownie są postrzegane jako uciążliwe, co jest zgodne z literaturą wskazującą na potencjalne problemy związane z zapachami i hałasem (Zemo i in., 2019).

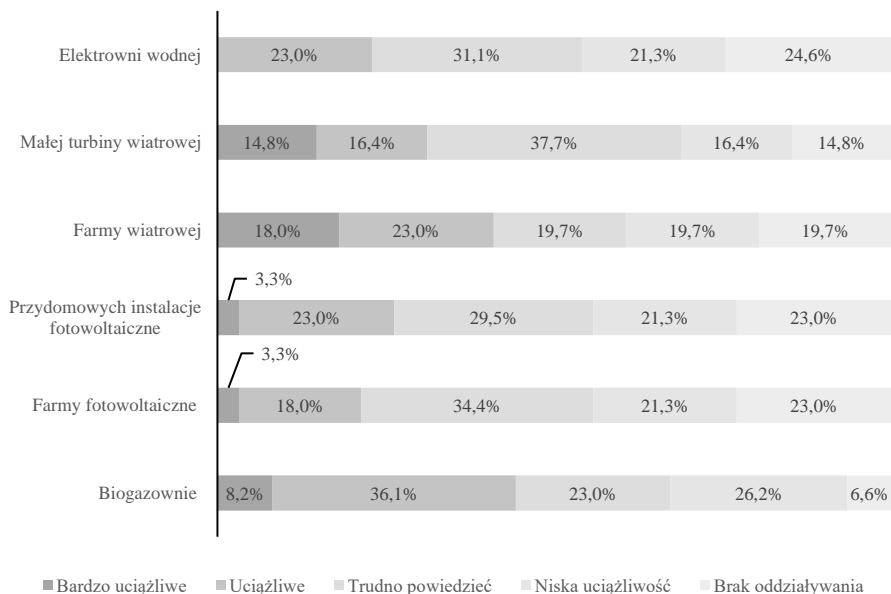
W przypadku farm fotowoltaicznych, brak oddziaływania wskazało 23% osób. Jednak trudności z określeniem uciążliwości miało ponad jedna trzecia respondentów. Niską uciążliwość wymieniło 13 rolników uczestniczących w badaniach (21,3%). Z kolei 18% respondentów uznało farmy fotowoltaiczne za uciążliwe, a jako bardzo uciążliwe zaledwie 2 osoby (3,3%) (rys. 4).

Brak oddziaływania przydomowych instalacji fotowoltaicznych wskazało 23% respondentów. Trudności z określeniem uciążliwości miało prawie jedna trzecia rolników uczestniczących w badaniach. Słabe (niskie) oddziaływanie odczuwało 21,3%, a 23% respondentów uznało przydomowe instalacje fotowoltaiczne za uciążliwe. Na bardzo duże niedogodności takiej instalacji wskazały zaledwie 2 osoby (3,3%) (rys. 4), co jest podobnym wynikiem jak w badaniach podkreślających ich niską uciążliwość dla otoczenia (Tsoutsos i in., 2005).

Według prawie jednej piątej uczestników badań farmy wiatrowe nie są uciążliwe. Tyle samo respondentów miało trudności z określeniem wpływu lub wskazało na niską uciążliwość. Wśród uczestników badań 23% osób stwierdziło, że farmy wiatrowe są uciążliwe, a 18%, że bardzo uciążliwe. W przypadku małych turbin wiatrowych, brak oddziaływania stwierdziło blisko 15% respondentów. Jednak aż prawie 38% osób wskazały na problem z określeniem

uciążliwości tego typu instalacji. Niską uciążliwość lub uciążliwość odczuwało po 16,4% uczestników badań, a jako bardzo uciążliwe oceniło 14,8% (rys. 4). Farmy wiatrowe i małe turbiny wiatrowe postrzegane są jako najbardziej uciążliwe, co potwierdzają badania dotyczące problemów związanych z hałasem, wibracjami i ich estetyką (Hau, Von Renouard 2006; Knopper, Ollson 2011).

Zgodnie z opinią prawie jednej czwartej uczestników badań elektrownie wodne nie stanowiły dla nich problemu. Z kolei na trudności z określeniem uciążliwości miało aż około jednej trzeciej osób. Niski negatywny wpływ wskazało 21,3% respondentów, natomiast 23% rolników uznało elektrownie wodne za uciążliwe (rys. 4). Elektrownie wodne nie były postrzegane jako bardzo uciążliwe przez żadnego z respondentów, co znajduje potwierdzenie w literaturze wskazującej na ich niskie oddziaływanie na otoczenie (Zeleňáková i in. 2018).



Rysunek 4. Ocena uciążliwości różnych typów instalacji energetycznych
 Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

3.3.7. Dostępność użytków rolnych pod uprawę roślin energetycznych i instalacje OZE

Farja i Maciejczak (2021) wskazują, że z punktu widzenia maksymalizacji korzyści społecznych, instalacje OZE mogą być bardziej korzystne niż tradycyjne użytkowanie rolnicze, nawet przy uwzględnieniu wartości niematerialnych i ekologicznych związanych z rolnictwem. Wytwarzanie energii odnawialnej w gospodarstwach konkuruje jednak o te same zasoby produkcji – ziemię, pracę i kapitał, które są wykorzystywane do tradycyjnej produkcji rolniczej, co może stanowić zagrożenie związane z bezpieczeństwem żywnościowym (wzrostem cen, lub brakiem żywności na rynku) (Nowak i in. 2023).

Ponad połowa rolników uczestniczących w badaniach (52%) zadeklarowało brak areału produkcyjnego w swoim gospodarstwie, który można by wykorzystać w uprawie roślin energetycznych. Natomiast 48% respondentów uznało, że takie użytki są w ich gospodarstwach i można je wykorzystać do takiej produkcji rolnej.

Analizując opinie o możliwość przeznaczenia użytków rolnych na inwestycje w instalacje OZE, ponad połowa respondentów (56%) zadeklarowało brak użytków rolnych w swoim gospodarstwie. Z kolei 27 rolników uczestniczących w badaniach (44%) stwierdziło, że inwestycja taka może zostać wdrożona w jego gospodarstwie.

3.4. Podsumowanie

Wyniki badań dostarczyły cennych informacji na temat postaw i opinii rolników wobec alternatywnych, nowoczesnych technologii energetycznych. Analiza tych danych pozwoliła na wyciągnięcie wniosków, które mogą być użyteczne zarówno dla samych rolników, jak i dla decydentów planujących rozwój infrastruktury OZE na obszarach wiejskich. Zaprezentowane wyniki stanowią podstawę do dalszych analiz i dyskusji na temat przyszłości rolnictwa w kontekście zrównoważonego rozwoju i transformacji energetycznej.

Analiza wskazała, że rolnicy dostrzegają możliwości w wykorzystaniu OZE w swoich gospodarstwach. Największy potencjał rozwoju widzą w energetyce słonecznej i biomasie. Ponad jedna trzecia respondentów oceniła możliwość rozwoju produkcji energii z biomasy jako wysoki. Prawie jedna czwarta rolników uczestniczących w badaniach oceniła również wysokie możliwości rozwoju systemów solarnych, co odzwierciedla rosnące zainteresowanie fotowoltaiką na obszarach wiejskich. Wynika to m.in. z tego, że prawie 40% respondentów posiada instalacje OZE w swoich gospodarstwach, a najczęściej

były to systemy fotowoltaiczne. Natomiast energia wiatrowa, geotermalna i wodna były oceniane jako mniej dostępne i mniej wykorzystywane, głównie ze względu na ograniczenia lokalizacyjne i koszty początkowe.

Badania wskazały na znaczące różnice w poziomie wiedzy na temat OZE wśród respondentów. Największa grupa rolników (34%) oceniła swoją wiedzę jako niską, co sugeruje potrzebę zwiększenia edukacji i świadomości na temat korzyści i możliwości związanych z odnawialnymi źródłami energii. Jednocześnie, 23% respondentów oceniło swoją wiedzę jako wysoką, co pokazuje, że istnieje pewna grupa dobrze poinformowanych rolników, którzy mogą stanowić przykład dla innych. Wyniki badań wskazują zatem na zainteresowanie tematyką OZE, ale także zróżnicowany poziom wiedzy na ten temat wśród rolników.

W przypadku podjęcia decyzji o inwestycji OZE w gospodarstwie, kluczowe jest wsparcie finansowe. Koszty początkowe instalacji OZE stanowią znaczącą barierę dla wielu rolników, dlatego wsparcie publiczne w formie dotacji i kredytów jest niezbędne. Szczególnie należy zwrócić uwagę na wysokie koszty początkowe. Inwestycje tego typu mogą być finansowo niedostępne dla wielu rolników (Yaqoot i in. 2016; Al-Dalaeen 2023). Brak motywacji w inwestycji w OZE w gospodarstwie mogą wynikać z ograniczonego dostępu do preferencyjnych kredytu (Yaqoot i in. 2016). Ważne jest także niepewność co do korzyści ekonomicznych i zwrotu z inwestycji co budzi niechęć do podejmowania zobowiązań finansowych (Al-Dalaeen, 2023).

Aby poprawić obecną sytuację, rolnicy powinni zwiększyć swoją wiedzę na temat odnawialnych źródeł energii (OZE) poprzez uczestnictwo w szkoleniach i warsztatach, co pozwoli im lepiej zrozumieć korzyści i możliwości związane z tymi technologiami. Powinni również inwestować w najlepiej rozwinięte i efektywne technologie OZE, takie jak fotowoltaika i kotły na biomasę, które mogą przyczynić się do zwiększenia samowystarczalności energetycznej gospodarstw a jednocześnie nie wiążą się z tak dużymi kosztami i potencjalnymi uciążliwościami. Ponadto, rolnicy powinni aktywnie korzystać z dostępnego wsparcia finansowego, aplikując o dotacje i kredyty na inwestycje w OZE, aby zmniejszyć bariery finansowe związane z początkowymi kosztami instalacji.

W celu wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) w rolnictwie, organy władzy, na szczeblu zarówno lokalnym jak i krajowym powinny zwiększyć dostępność edukacji poprzez organizowanie programów edukacyjnych i kampanii informacyjnych dostosowanych do potrzeb poszczególnych grup wiekowych. Co może za skutkować zwiększeniem świadomości i wiedzy

rolników na temat korzyści i możliwości związanych z OZE. Powinni również kontynuować i rozszerzać programy wsparcia finansowego dla rolników inwestujących w OZE, aby zmniejszyć bariery wejścia i zachęcić do większej liczby inwestycji. Niezbędne jest także tworzenie sprzyjających warunków prawnych i regulacyjnych, które ułatwią instalację i eksploatację systemów OZE w gospodarstwach rolnych. Wspieranie lokalnych inicjatyw na rzecz rozwoju OZE, które mogą być bardziej dostosowane do specyficznych warunków i potrzeb regionu, jest również kluczowe dla skutecznego wdrażania tych technologii

Bibliografia

1. Al-Dalaeen J. A., 2023. 1. *The economic constraints of adopting renewable energy in farming systems*. Journal of Global Innovations in Agricultural Sciences 11 (4), 533-541.
2. Bellard C., Bertelsmeier C., Leadley P., Thuiller W., Courchamp F., 2012. *Impacts of climate change on the future of biodiversity*. Ecology Letters, 15 (4), 365-377.
3. Brodziński Z., Pawlewicz A., 2015. *Uwarunkowania organizacji bazy surowcowej do produkcji energii z biomasy*. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 17(3), 62-66.
4. Brodziński Z., Pawlewicz A., Lendo P., 2014. *Możliwości wykorzystania biomasy z produkcji polowej jako źródła energii*. [w:] K. Krzyżanowska, K. Nuskiewicz (red.), *Alternatywne źródła energii i ich zastosowanie*. Wydawnictwo Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Jadwigi Dziubińskiej w Gołdkowie. 25-37.
5. Carleton T. A., Hsiang S. M., 2016. *Social and economic impacts of climate*. Science, 353 (63040), aad9837.
6. Czapiewska G., 2021. *Zmienność funkcji w przestrzeni wiejskiej*. Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 55, 21-43.
7. Demirbas A., 2009. *Biofuels securing the planet's future energy needs*. Energy Conversion and Management, 50 (9), 2239-2249.
8. Farja Y., Maciejczak M., 2021. *Economic Implications of Agricultural Land Conversion to Solar Power Production*. Energies, 14 (19), 6063.
9. GUS, 2022. *Powszechny Spis Rolny 2020: Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2020 r.* (A. Łączyński, Red.). Główny Urząd Statystyczny.

10. Haider W. H., 2020. *Estimates of Total Oil & Gas Reserves in The World, Future of Oil and Gas Companies and SMART Investments by E & P Companies in Renewable Energy Sources for Future Energy Needs*. Day 1 Mon, January 13, 2020, D011S009R002.
11. Hau E., Von Renouard H., 2006. *Wind Turbines: Fundamentals, Technologies, Application, Economics* (2. wyd.). Springer Berlin Heidelberg.
12. Hernandez R.R., Easter S.B., Murphy-Mariscal M.L., Maestre F.T., Tavassoli M., Allen E.B., Barrows C.W., Belnap J., Ochoa-Hueso R., Ravi S., Alle, M.F., 2014. *Environmental impacts of utility-scale solar energy*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 29, 766-779.
13. Klepacka A. M., Florkowski W., Bagińska M., 2017. *Zmiany w użytkowaniu ziemi – ilustracja skutków wsparcia programów regionalnych w zwiększaniu udziału lasów na przykładzie województwa podlaskiego*. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 19 (5), 106-112.
14. Knopper L.D., Ollson C. A., 2011. Health effects and wind turbines: *A review of the literature*. *Environmental Health*, 10 (1), 78.
15. Kołodziejczak A., 2017. *Koncepcja zintegrowanego rozwoju rolnictwa i wsi a wiejskie obszary funkcjonalne*. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 37, 41-49.
16. Kowalak A., Rydz E., 2011. *Wybrane uwarunkowania rozwoju energetyki niekonwencjonalnej na Pomorzu*. [w:] M. Jasiulewicz (red.), *Wykorzystanie biomasy w energetyce aspekty ekonomiczne i ekologiczne*. PTE. Koszalin, s. 59-82.
17. Lewandowski W.M., 2013. *Proekologiczne odnawialne źródła energii*. Wydawnictwo WNT.
18. Lund J.W., Freeston D.H., Boyd T.L., 2011. *Direct utilization of geothermal energy 2010 worldwide review*. *Geothermics*, 40 (3), 159-180.
19. Majeed Y., Khan M.U., Waseem M., Zahid U., Mahmood F., Majeed F., Sultan M., Raza A., 2023. Renewable energy as an alternative source for energy management in agriculture. *Energy Reports*, 10, 344-359.
20. Marks-Bielska R., Bielski S., Pik K., Kurkowska K., 2020. *The Importance of Renewable Energy Sources in Poland's Energy Mix*. *Energies*, 13 (18), 4624.
21. MFiPR, 2024. *Odnawialne źródła energii w Gminie Przasnysz* [Baza danych]. Mapa dotacji – Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej. <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/792590/> (dostęp: 27.07.2024).

22. Nowak A., Jarosz-Angowska A., Klikocka H., Krukowski A., Kubik R., Kasztelan A. (red.), 2023. *Potencjał polskiego rolnictwa na tle krajów UE w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego i energetycznego*. Instytut Naukowo-Wydawniczy „Spatium”.
23. Pryor S.C., Barthelmie R.J., 2010. *Climate change impacts on wind energy: A review*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 14 (1), 430-437.
24. Przygodzka R., Badora A., Krukowski K., Kud K., Mioduszewski J., Woźniak M. (red.), 2023. *Odnawialne źródła energii w rolnictwie Polski wschodniej: Uwarunkowania rozwoju*. Uniwersytet w Białymstoku: Fundacja Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych.
25. Radtke G., Bernaś R., Skóra M., 2012. *Małe elektrownie wodne – duże problemy ekologiczne: Przykłady z rzek północnej Polski*. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, 68 (6), 424-434.
26. Seroka A., 2022. *Odnawialne źródła energii jako element zarządzania bezpieczeństwem energetycznym państwa*. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie*, 46, 88-100.
27. Shafiee S., Topal E., 2009. *When will fossil fuel reserves be diminished?* *Energy Policy*, 37 (1), 181-189.
28. Spellman F.R., 2015. *Environmental impacts of renewable energy*. CRC Press/Taylor & Francis.
29. SZRWRiR, 2019. *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi rolnictwa i rybactwa 2030*. Rada Ministrów; Monitor Polski Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej.
30. Tsoutsos T., Frantzeskaki N., Gekas V., 2005. *Environmental impacts from the solar energy technologies*. *Energy Policy*, 33 (3), 289-296.
31. URE, 2023. *Instalacje odnawialnych źródeł energii – Stan na 31 grudnia 2023 r.* Urząd Regulacji Energetyki. <https://www.ure.gov.pl/pl/oze/potencjal-krajowy-oze/8108,Instalacje-odnawialnych-zrodel-energii-stance-na-31-grudnia-2023-r.html> (dostęp: 27.07.2024)
32. Visa I., Duta A., Moldovan M., Burduhos B., Neagoe M., 2020. *Solar Energy Conversion Systems in the Built Environment*. Springer International Publishing.
33. Wielewska I., 2016a. *Inwestycje w odnawialne źródła energii jako jeden z kierunków polityki ochrony środowiska na obszarach wiejskich*. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, 3, 147-155.

34. Wielewska I., 2016b. *Przeznaczenie odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich województwa pomorskiego*. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 18 (5), 274-280.
35. Wiśniewski G., Michałowska-Knap K., Koć S., 2012. *Energetyka wiatrowa – stan aktualny i perspektywy rozwoju w Polsce*. Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO).
36. Wolsink M., 2007. *Wind power implementation: The nature of public attitudes: Equity and fairness instead of 'backyard motives'*. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 11 (6), 1188-1207.
37. Wyszomierski R., Bórawski P., 2015. *Ocena opłacalności wykorzystania biomasy z roślin energetycznych*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce 18 (3), 109-19.
38. Yaqoot M., Diwan P., Kandpal T.C., 2016. *Review of barriers to the dissemination of decentralized renewable energy systems*. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 58, 477-490.
39. Zeleňáková M., Fijko R., Diaconu D., Remeňáková I., 2018. *Environmental Impact of Small Hydro Power Plant – A Case Study*. Environments, 5(1), 12.
40. Zemo K.H., Panduro T.E., Termansen M., 2019. *Impact of biogas plants on rural residential property values and implications for local acceptance*. Energy Policy, 129, 1121-1131.

POZIOM ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMIN WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

*Agata Stasiulewicz, Katarzyna Pawlewicz, Adam Pawlewicz
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska*

4.1. Wprowadzenie

Obszary wiejskie na całym świecie ewoluują, co w konsekwencji powoduje duże zróżnicowanie funkcjonalne polaryzując je na regiony silne gospodarczo i słabe. Obszary te są tak heterogeniczne, jak liczne problemy, przed którymi stoją co również jest związane z poziomem ich rozwoju, który jest kształtowany przez różnorodne trendy gospodarcze i społeczne, innowacje, przepisy prawne, zjawiska ekologiczne czy polityczne. Procesy rozwoju społeczno-gospodarczego wyznaczają wyraźne zróżnicowania przestrzenne i strukturalne i jednocześnie są zjawiskiem niezwykle złożonym i wieloaspektowym. W sensie analitycznym „rozwój obszarów wiejskich”, stanowi kategorię rozwoju społeczno-gospodarczego odnoszącą się zarówno do gospodarki jak i mieszkańców obszarów wiejskich (Stanny 2012).

Rozwój społeczno-gospodarczy dokonuje się zawsze w ściśle określonej przestrzeni i można procesy te odnieść do różnych poziomów terytorialnych np. lokalnych, regionalnych czy też układów o szerszym zasięgu – krajowych czy kontynentalnych. W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że rozwój regionalny to trwały wzrost poziomu życia mieszkańców i potencjału gospodarczego w skali określonej jednostki terytorialnej (Szymła 1994; Miłek, Paluch 2016,

Bąk 2018b). Jak istotny jest rozwój społeczno-gospodarczy przedstawia Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR 2017) w sześciu kluczowych obszarach, mających wpływ na osiągnięcie celów rozwojowych Polski, co również zostało podkreślone w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2019). Jednym z regionów w Polsce, gdzie kładzie się nacisk na poprawę jakości życia mieszkańców obszarów wiejskich, jest województwo pomorskie co zostało wyrażone w Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2021).

Celem pracy jest przedstawienie zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich województwa pomorskiego, a do jego realizacji przeprowadzono analizę uwarunkowań 81 gmin wiejskich tego województwa. Ze względu na złożoność analizowanego zjawiska jego poziom zbadano z wykorzystaniem syntetycznego wskaźnika, wyznaczonego metodą porządkowania liniowego Hellwiga. Do analizy posłużyły wskaźniki wybrane na podstawie literatury przedmiotu, uzyskane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego.

Struktura rozdziału została podporządkowana celowi opracowania. Po wprowadzeniu, w części drugiej opisano rozwój społeczno-gospodarczy na podstawie literatury przedmiotu. W następnym podrozdziale przedstawiono założenia metodyczne i wyniki zebranych informacji oraz analiz. Ostatnia część to podsumowanie, w którym przedstawiono spostrzeżenia w odniesieniu do celu pracy oraz wyzwania na przyszłość.

4.2. Rozwój społeczno-gospodarczy

Rozwój społeczno-gospodarczy oznacza korzystne zmiany ilościowe, jakościowe oraz strukturalne, jakie zachodzą w gospodarce i społeczeństwie danej jednostki (Kubiczek 2014). Definicja rozwoju społeczno-gospodarczego łączy swym zakresem kwestie ekonomiczne, takie jak produkcja, konsumpcja, ale również elementy społeczne, do których zalicza się poglądy, zachowania, stosunki społeczne. Rozwój społeczno-gospodarczy jest zatem procesem zmian, postrzeganych jako pozytywne. W obszarze działalności gospodarczej, społecznym jak i kulturowym oraz w relacjach między uwarunkowaniami społecznymi, produkcyjnymi, politycznymi i ustrojowymi zmiany te ewoluują jednocześnie ulepszając istniejące procesy, co tym samym powoduje powstawanie i rozwój nowych zjawisk. Zmiany te przebiegają zarówno w ujęciu czasowym jak i przestrzennym (Kupiec 2008). Na pojęcie rozwoju społeczno-gospodarczego składa się rozwój gospodarczy oraz rozwój społeczny.

Rozwój gospodarczy jest zjawiskiem, które ma wpływ na wiele dziedzin życia. Badacze definiują go w różnych aspektach. Rozwojem gospodarczym są wszelkie zmiany ilościowe zachodzące w społeczeństwie, zmieniające się w zmiany jakościowe w ludności, państwie i gospodarce. Rozwój gospodarczy może być również postrzegany jako połączenie zmian mieszkańców na płaszczyźnie psychologicznej i społecznej, co prowadzi do zdolności do trwałego zwiększania realnego produktu (Perroux 1961; Mikosik 1993; Ziemiańczyk 2010).

Obrębski (2022) definiuje rozwój gospodarczy jako *całość działalności ludzkiej związanej z gospodarowaniem, a więc produkcją*. Są to zatem zmiany w ujęciu zdolności wytwórczych, stosunków ekonomicznych, struktury i mechanizmu działania gospodarki, konsumpcji oraz środowiska. Efektem rozwoju gospodarczego jest udoskonalenie wszystkich wymienionych aspektów oraz rosnąca ilość dóbr i usług. Do najważniejszych składowych rozwoju gospodarczego autor zalicza: majątek, mechanizm funkcjonowania gospodarki, jej strukturę, stan środowiska naturalnego oraz ilość, jakość i dystrybucję dóbr oraz usług.

Z kolei rozwój społeczny najczęściej definiowany jest jako szereg zmian w aspektach stosunków społecznych, struktury społeczeństwa, preferencji, wzorców zachowań, postaw, świadomości odnośnie do doskonalenia współżycia społecznego i współpracy międzyludzkiej. Ponadto, rozwój społeczny dotyczy połączenia wymienionych czynników i ich udziału w rozwoju gospodarczym. Najważniejszymi elementami rozwoju społecznego są (Obrębski 2022):

- różnorodność dorobku kulturalnego,
- różnorodność dorobku naukowego,
- jakość i tempo pomnażania dorobków,
- dostępność efektów rozwoju gospodarczego,
- zmiany we wzorcach,
- zmiany postaw,
- wzrost świadomości jednostek i całych grup społecznych.

Inne podejście do rozwoju społecznego opiera się na procesie zwiększania możliwości wyborów człowieka. Wybory te dotyczą umożliwienie skutecznego działania oraz efektywności osiągnięcia zamierzonych celów. Na poziomie rozwoju społecznego najistotniejszą funkcję pełnią trzy czynniki: pełny dostęp do informacji, zapewnienie warunków umożliwiających długie i zdrowe

życie oraz dostęp do środków pozwalających na zadowalający standard życia (Ziemiańczyk 2010).

Celem działań mających na celu poprawę sytuacji społecznej i gospodarczej danej jednostki na poziomie lokalnym jest w pierwszej kolejności poprawa jakości życia mieszkańców. Następuje to poprzez m.in. rozwój mieszkalnictwa, dbałość o środowisko naturalne, zwiększenie udziału uzbrojenia w infrastrukturę techniczną, powstawanie nowych inwestycji, aktywizowanie społeczeństwa. Prawidłowo kierowane i odpowiednio dopasowane do potrzeb jednostki działania na rzecz mieszkańców, skutkować będą awansem gospodarczym oraz stałym wzrostem rozwoju społeczno-gospodarczego danej jednostki (Bański, Czapiewski 2008).

4.3. Czynniki i uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego

Czynnikiem rozwoju społeczno-gospodarczego nazywa się składniki, własności lub zdarzenia, które mają wpływ na zmiany stanu konkretnego obszaru. Determinanty rozwoju mogą przyjmować formę endogenicznych, gdy zlokalizowane są w granicach danego terenu lub egzogenicznych, w sytuacji, gdy zmiana zachodzi w otoczeniu jednostki i ma wpływ na jego stan. Podstawowe czynniki rozwoju społeczno-gospodarczego to kapitał ludzki, rzeczowy (materialny), finansowy oraz innowacje (Churski i in. 2018).

Kapitał ludzki jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego, związany jest z uczestnictwem człowieka w sposób aktywny lub potencjalny w działalności społecznej i gospodarczej. Niestety obecnie ulega niekorzystnym przemianom demograficznym, co powoduje przede wszystkim starzeniem się społeczeństwa. Skutkuje to problemami na innych płaszczyznach, takich jak rosnące zapotrzebowanie na wykwalifikowanych specjalistów, wzrost migracji. Kapitał ludzki związany jest również bezpośrednio z rynkiem pracy. Zwiększenie kapitału ludzkiego powoduje pozytywne przemiany na rynku pracy, takie jak np. wzrost udziału sektora usługowego (Lewicki 2013; Churski i in. 2018; Bugowski 2020; Dubownik i in. 2019).

Z kolei kapitał rzeczowy oznacza wszystkie dobra materialne oraz niematerialne, wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji, zwiększania własnych korzyści materialnych lub poprawienia jakości życia i warunków prowadzenia działalności gospodarczej. Przyjmuje się, że na kapitał materialny składają się elementy środowiska przyrodniczego oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej. Elementy środowiska przyrodniczego umożliwiają umiejscowienie działalności gospodarczej na danym terenie, który posiada

ograniczenia środowiskowe. Wyposażenie w infrastrukturę techniczną oraz społeczną związane jest z jakością życia mieszkańców, ale również z wpływem inwestorów na lokalizację danego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Bardziej korzystne wyposażenie w infrastrukturę techniczną zwiększa atrakcyjność inwestycyjną jednostki oraz produktywność czynników produkcji, generując niższe koszty i pozytywne efekty w zakresie rozwoju (Ambroziak 2014; Churski i in. 2018; Dubownik i in. 2019).

Następnym, tradycyjnym i niezbędnym w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego, rodzajem kapitału jest kapitał finansowy. Są to środki finansowe, które przeznacza się na nowe inwestycje społeczne i gospodarcze, co pozwala powiększyć kapitał materialny a także ludzki. Ponadto, obejmuje środki finansowe zwiększające popyt wewnętrzny poprzez prywatną konsumpcję. Środki na różnego rodzaju inwestycje mogą być zależne od źródeł zewnętrznych

finansowania, jednak związane jest z tym ryzyko uzależnienia finansowego, które prowadzi do braku samodzielności operacyjnej. Znaczenie kapitału finansowego w rozwoju społeczno-gospodarczym odgrywa dużą rolę. Jego poziom warunkuje przeprowadzenie inwestycji i funkcjonowanie danej jednostki. Istotne znaczenie ma umiejętność pozyskania przez władze środków zewnętrznych, takich jak dotacje, środki UE. Umożliwiają one utrzymywanie poziomu inwestycji, szczególnie na terenach o niskich dochodach (Churski 2008; Churski i in., 2018; Dubownik i in. 2019).

Znaczącą rolę w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego odgrywają innowacje. Oznaczają one obecnie wszelkie formy innowacyjności gospodarczej, na które składają się nowe rozwiązania w zakresie techniki i technologii, a także organizacji i zarządzania (Churski 2008). Przez innowacyjność rozumie się zdolność do wdrażania nowych pomysłów, produktów, procesów lub metod, które przynoszą wartość dodaną i rozwiązują istniejące problemy. Ma kluczowe znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego, szczególnie w kontekście współczesnej gospodarki opartej na wiedzy. Obecnie innowacyjność w znacznym stopniu determinuje konkurencyjność poszczególnych jednostek. Innowacje powinny być integralną częścią każdej koncepcji procesu rozwoju i są pożądane w pomysłach oraz działaniach dążących do wzrostu społeczno-gospodarczego (Romanowska 2014; Churski i in. 2018).

Uwarunkowania rozwoju wskazują zbiór korzystnych okoliczności lub warunków, które umożliwiają rozwój. Charakterystyczną cechą uwarunkowań są minimalne możliwości sterowania ich oddziaływaniem. Są one egzogene względem jednostki, co oznacza, iż dotyczą bezpośrednio otoczenia, ale

mają także wpływ na stan wewnątrz obszaru jednostki. Podstawowe kategorie uwarunkowań rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wyjaśnienie procesów, mających wpływ na poziom danego uwarunkowania (Parysek 2018):

- polityczne – sytuacja polityczna w kraju, na świecie, w gminie; stabilność polityczna; konflikty polityczne na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym;
- gospodarcze – koniunktura gospodarcza; sytuacja gospodarcza kraju; stabilność gospodarki; sytuacja finansowa kraju, regionu i gminy; konkurencyjność gospodarek; poziom współpracy gospodarczej państw regionów, gmin;
- społeczne – procesy społeczne (demografia, migracje, urbanizacja); polityka społeczna państwa; konflikty społeczne; poziom aktywności społecznej;
- przyrodnicze – zmiany klimatu; sytuacje pogodowe; katastrofalne zjawiska atmosferyczne i sejsmiczne; polityka środowiskowa; świadomość ekologiczna;
- prawne – regulacje prawne na różnych szczeblach; stabilność prawa; zobowiązania z tytułu członkostwa w organizacjach i stowarzyszeniach; regulacje prawa miejscowego;
- wizerunkowe – postrzeganie przez inwestorów; ocena sytuacji kraju, regionu, gminy; promocja; rankingi; działania marketingowe; media;
- inne – zagrożenia terrorystyczne i ich konsekwencje; przeciwdziałanie terroryzmowi; konflikty militarne; inne sytuacje losowe.

Uwarunkowania rozwoju, które jak już wspomniano, dotyczą bezpośrednio danego obszaru i jego otoczenia, charakteryzują się w większości długofalowym wpływem. Wyjątkiem mogą być np. uwarunkowania przyrodnicze, których zmiany nie do końca można przewidzieć. Warto podkreślić, iż uwarunkowania te dotyczą sytuacji obecnej, ale równie istotny wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy mają działania wcześniejszych pokoleń. Prowadzona polityka, dotycząca wszelkich dziedzin może znacząco objawiać się w aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej kraju, regionu lub danej gminy (Adamowicz 2020).

4.4. Rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich województwa pomorskiego

Rozwój społeczno-gospodarczy jest niezwykle istotny w województwie pomorskim i budzi duże zainteresowanie. W strategii rozwoju regionu zjawisko to zostało ujęte jako jeden z trzech celów strategicznych – Odporna gospodarka. W ramach tego celu założono operacyjne działania, które mają na celu osiągnięcie wysokiego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez: (SRWP 2021):

- wzrost konkurencyjności pomorskich przedsiębiorstw poprzez transformację w kierunku innowacyjnej i zrównoważonej gospodarki, przy aktywnym udziale uczelni i instytucji otoczenia biznesu;
- transformację na rynku pracy poprzez powstawanie nowych miejsc pracy i zawodów;
- wykorzystanie wysokiej atrakcyjności turystycznej regionu z kluczowym znaczeniem dla rozwoju wysokiej jakości oferty turystycznej;
- integrację regionalnej infrastruktury transportowo-logistycznej z systemem globalnym, koncentrując się na rozwoju portów morskich oraz ich otoczenia biznesowego.

Ocenę zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich województwa pomorskiego oparto o wskaźniki wybrane na podstawie literatury przedmiotu: Gawroński i in. (2014), Kompa (2009), Malina (2020), Parysek (2018), Pawlewicz (2017), Pomianek (2010), Ziemiańczyk (2010). Wybór zmiennych było podyktowany ich kompleksowością, ponieważ obejmowały różnorodne aspekty omawianego zjawiska, takie jak gospodarka, społeczeństwo i środowisko. Dzięki temu można uzyskać holistyczny obraz sytuacji w gminach. Zmienne powinny być istotne dla specyfiki analizowanych gmin. Ważne także jest by dane były dostępne i aktualne. Dzięki temu analiza będzie bardziej wiarygodna i będzie można ją przeprowadzić na podstawie rzetelnych źródeł. Zmienne powinny umożliwiać porównania między różnymi gminami. Dzięki temu można zidentyfikować regiony, które rozwijają się lepiej lub gorzej, oraz zrozumieć przyczyny tych różnic.

Podsumowując, wybór wskaźników do analizy rozwoju społeczno-gospodarczego powinien być przemyślany, aby zapewnić rzetelność i użyteczność wyników, a także umożliwić identyfikację kluczowych wyzwań i możliwości dla gmin wiejskich. Dlatego w wyniku analizy wytypowano 31 wskaźników determinujących rozwój społeczno-gospodarczy, które uwzględnia trzy grupy

uwarunkowań: społeczne (11 wskaźników), gospodarcze (11 wskaźników) oraz środowiskowe (9 wskaźników). Dane pozyskano z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Obejmowały one rok 2021 (tabela 1).

Tabela 1. Wskaźniki rozwoju społeczno-gospodarczego

Oznaczenie	Wskaźnik
Uwarunkowania społeczne	
<i>x₁</i>	Gęstość zaludnienia na 1 km ² (S)
<i>x₂</i>	Przyrost naturalny na 1000 osób (S)
<i>x₃</i>	Wydatki na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego na 1 mieszkańca (S)
<i>x₄</i>	Czytelnicy bibliotek publicznych na 1000 osób (S)
<i>x₅</i>	Saldo migracji na 1000 osób (S)
<i>x₆</i>	Porady lekarskie na 100 mieszkańców (S)
<i>x₇</i>	Beneficjenci środowiskowej pomocy społecznej na 10000 osób (D)
<i>x₈</i>	Współczynnik skolaryzacji brutto-szkoły podstawowe (S)
<i>x₉</i>	Liczba oddziałów przedszkolnych na 10000 mieszkańców (S)
<i>x₁₀</i>	Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania (S)
<i>x₁₁</i> *	Udział mieszkań wyposażonych w łazienkę (S)
Uwarunkowania gospodarcze	
<i>x₁₂</i> *	Dochody ogółem na 1 mieszkańca (S)
<i>x₁₃</i>	Dochody własne na 1 mieszkańca (S)
<i>x₁₄</i>	Dochody stanowiące finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych na 1 mieszkańca (S)
<i>x₁₅</i>	Dotacje ogółem na 1 mieszkańca (S)
<i>x₁₆</i>	Wydatki ogółem na 1 mieszkańca (S)
<i>x₁₇</i>	Wydatki majątkowe inwestycyjne na 1 mieszkańca (S)
<i>x₁₈</i>	Pracujący na 1000 osób w wieku produkcyjnym (S)
<i>x₁₉</i>	Podmioty gospodarcze na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym (S)
<i>x₂₀</i> *	Liczba podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON na 10000 mieszkańców (S)
<i>x₂₁</i>	Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej – w % ogółu budynków mieszkalnych (S)
<i>x₂₂</i>	Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej – w % ogółu budynków mieszkalnych (S)

Oznaczenie	Wskaźnik
Uwarunkowania środowiskowe	
x_{23}	Masa odpadów komunalnych wytworzonych przez jednego mieszkańca (D)
x_{24}	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku na 1 mieszkańca (S)
x_{25}	Odsetek osób korzystających z oczyszczalni ścieków (S)
x_{26}	Lesistość (S)
x_{27}	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (S)
x_{28}	Zużycie wody na 1 mieszkańca (D)
x_{29}	Wydatki z budżetu gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca (S)
x_{30}	Zbiorniki bezodpływowe na 1000 mieszkańców (D)
x_{31}	Ścieki odprowadzone w ciągu roku na 1 mieszkańca (D)

Oznaczenia: S – stymulanta, D – destymulanta. * x_{11} , x_{12} i x_{20} zmienne wykluczone z dalszych badań

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Stymulanta oraz destymulanta odwzorowują charakter zmiennych oraz kierunek ich oddziaływania na podmiot badawczy. Stymulantami są zmienne, których wzrost wartości skutkuje odpowiednio bardziej korzystnym stanem badanego zjawiska. Destymulanty to zmienne, które wraz ze wzrostem wartości determinują niepożądany stan danego zjawiska (Dykas 2009).

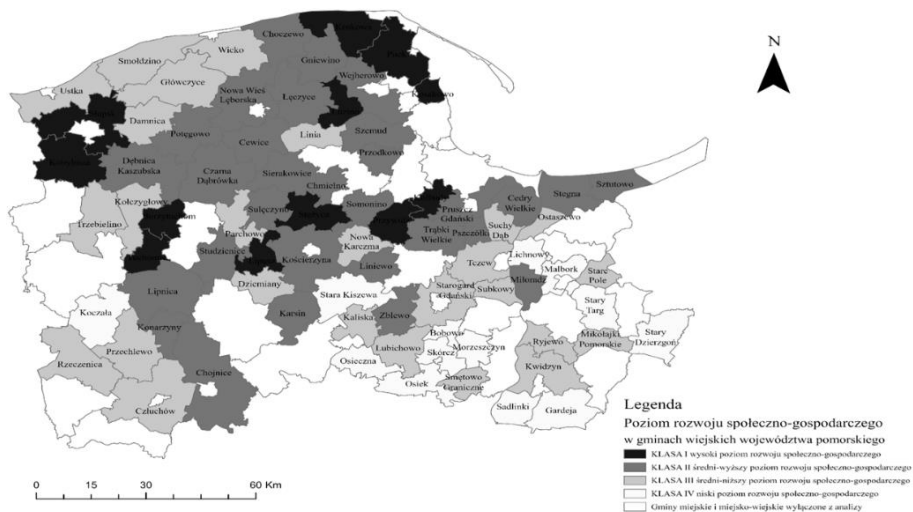
Rozwój społeczno-gospodarczy jest zjawiskiem złożonym co oznacza, że determinowany jest przez wiele czynników z różnych dziedzin, które w ujęciu całościowym stanowią miarę tego procesu (Paczowski 2015).

W pierwszym etapie zbiorów wybranych zmiennych poddano selekcji. W tym celu wykorzystano współczynnik zmienności, co wyeliminowało zmienną x_{11} oraz macierz odwrotną do macierzy korelacji – odrzucono zmienne x_{12} i x_{20} . Ostatecznie do analizy przyjęto zestaw 28 wskaźników. Następnie wykonano normalizację zmiennych w celu doprowadzenia ich do porównywalności. Wynik przeprowadzonych badań stanowiło wyznaczenie wskaźnika syntetycznego rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich województwa pomorskiego. W tym celu posłużono się metodą porządkowania liniowego Hellwiga (1968). Jest to jedna z najstarszych i najczęściej stosowanych metod taksonomicznych, w której punktem odniesienia obiektów jest odległość od teoretycznego wzorca rozwoju (Bąk 2018a; Pawlewicz, Cieślak 2024; Pawlewicz,

Pawlewicz 2020; Pomianek 2010). Wartości współczynnika syntetycznego pozwoliły na opracowanie rankingu i klasyfikacji gmin wiejskich województwa pomorskiego, ze względu na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. Podmioty badawcze podzielono na cztery klasy. Przedziały poszczególnych klas wyznaczono z wykorzystaniem średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego ze wskaźnika syntetycznego:

- $<0,1916-0,2827>$ – klasa I – wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego,
- $<0,1277-0,1916>$ – klasa II – średni-wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego,
- $<0,0639-0,1277>$ – klasa III – średni-niższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego,
- $<(-0,0494)-0,0639>$ – klasa IV – niski poziom rozwoju społeczno-gospodarczego.

Rysunek 1 przedstawia przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich w województwie pomorskim.



Rysunek 1. Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich w województwie pomorskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Analiza rozwoju społeczno-gospodarczego w gminach wiejskich województwa pomorskiego wykazała, iż reprezentują one średni poziom tego zjawiska. W klasie I znalazła się najmniejsza liczba gmin – 12. Najliczniejsza była klasa II, która obejmowała 30 jednostek, klasę III reprezentowało 26 gmin, a w klasie IV o niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego znalazło się 13 gmin. Wskaźnik syntetyczny przyjął wartości z przedziału -0,0494 do 0,2827. Gminą o najwyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego była gmina Słupsk, natomiast o najniższym gmina Malbork.

Średnie wartości wskaźników poddanych analizie dla gmin wiejskich województwa pomorskiego w roku 2021 przedstawiono w tab. 2.

Tabela 2. Średnie wartości wskaźników dla analizowanego obszaru

Wskaźnik		gminy wiejskie województwa pomorskiego (wartości średnie)				
		ogółem	klasa I	klasa II	klasa III	klasa IV
Uwarunkowania społeczne						
x_1	S	61,54	109,50	69,10	43,08	36,77
x_2	S	-0,75	2,05	0,83	-2,40	-3,68
x_3	S	164,62	173,04	150,51	196,31	126,03
x_4	S	90,19	80,83	99,00	88,85	81,15
x_5	S	2,70	11,92	3,61	-1,39	0,28
x_6	S	326,26	323,04	338,37	340,42	272,97
x_7	D	616,65	497,58	589,70	689,73	642,62
x_8	S	83,52	91,70	85,38	81,43	75,85
x_9	S	2,93	3,83	3,21	2,51	2,30
x_{10}	S	92,87	101,23	95,92	89,53	84,80
Uwarunkowania gospodarcze						
x_{13}	S	2584,62	3 041,83	2 673,89	2 531,89	2 062,05
x_{14}	S	213,83	439,89	225,35	132,94	140,33
x_{15}	S	2615,74	2 729,37	2 737,65	2 503,73	2 453,57
x_{16}	S	6821,00	7 685,25	7 027,24	6 633,22	5 922,88
x_{17}	S	1005,80	1 511,29	1 098,95	879,70	576,42
x_{18}	S	216,07	266,32	220,89	227,72	135,31

Wskaźnik		gminy wiejskie województwa pomorskiego (wartości średnie)				
		ogółem	klasa I	klasa II	klasa III	klasa IV
x_{19}	S	163,65	187,02	175,63	155,32	131,09
x_{21}	S	90,01	94,45	88,67	93,35	82,32
x_{22}	S	58,87	76,95	62,47	57,60	36,41
Uwarunkowania środowiskowe						
x_{23}	D	320,07	360,58	339,77	300,85	275,69
x_{24}	S	0,14	0,19	0,15	0,13	0,12
x_{25}	S	67,09	74,42	73,21	63,75	52,88
x_{26}	S	33,28	36,48	33,55	32,88	30,45
x_{27}	S	33,92	40,80	38,20	26,86	31,79
x_{28}	D	49,65	45,10	47,02	49,80	59,61
x_{29}	S	540,07	898,35	522,45	505,03	320,10
x_{30}	D	82,35	55,18	76,58	77,63	130,21
x_{31}	D	25,62	34,19	26,22	27,58	12,39

Oznaczenia: S – stymulanta, D – destymulanta.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Klasa I, określająca wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, jak już wspomniano, była najmniej liczna i obejmowała 12 gmin wiejskich: Słupsk, Kolbudy, Kobylnica, Przywidz, Lipusz, Stężyca, Tuchomie, Luzino, Borzytuchom, Krokowa, Kosakowo oraz Puck. Gminy wysoko rozwinięte pod względem społeczno-gospodarczym stanowiły jedynie 15% podmiotów badawczych i położenie ich w regionie jest zróżnicowane. Jednak można wskazać, że jednostki te zlokalizowane są w centralnej, północnej oraz zachodniej części regionu. Gminy te na tle obszaru badawczego wyróżniały korzystne wartości wskaźników w ramach poszczególnych uwarunkowań⁶:

I. Uwarunkowania społeczne:

- duża gęstość zaludnienia na 1 km². Warto w tej grupie zwrócić uwagę na gminę Kosakowo, której gęstość zaludnienia jest najwyższa w całym regionie i kształtuje się na poziomie 397 osób/km²;

⁶ Za korzystne wartości wskaźników w ramach danej klasy przyjęto te, które dotyczyły minimum 60% jednostek.

- dodatni, blisko czterokrotnie wyższy od średniej regionu przyrost naturalny na 1 000 osób;
- wysokie saldo migracji na 1000 osób. Najwyższą wartość tego wskaźnika zaobserwowano w gminie Kosakowo i wynosił on blisko 32 osoby;
- stosunkowo mała liczba beneficjentów środowiskowej pomocy społecznej na 10000 osób. Najniższą wartość tego wskaźnika odnotowano również w gminie Kosakowo, gdzie wynosił on 134 osoby;
- wysoki współczynnik skolaryzacji brutto. Najwyższa wartość wystąpiła w gminie Kolbudy i wyniosła 135,5;
- duża przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania.

II. Uwarunkowania gospodarcze:

- wysokie wydatki ogółem na 1 mieszkańca. Najwyższe wystąpiły w gminie Stężyca i wynosiły 9160,23 zł na 1 mieszkańca;
- wysokie wydatki majątkowe inwestycyjne na 1 mieszkańca;
- duża liczba pracujących na 1000 osób w wieku produkcyjnym;
- duża liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym;
- duży udział budynków mieszkalnych podłączonych do sieci wodociągowej – w % ogółu budynków mieszkalnych. Pełne podłączenie do sieci wodociągowej wystąpiło w dwóch gminach tej klasy – Kosakowo oraz Puck;
- duży udział budynków mieszkalnych podłączonych do sieci kanalizacyjnej w % ogółu budynków mieszkalnych. Pełne podłączenie do sieci kanalizacyjnej występowało w gminie Luzino.

III. Uwarunkowania środowiskowe:

- stosunkowo duża ilość odpadów zebranych selektywnie w ciągu roku na 1 mieszkańca.
- duży odsetek osób korzystających z oczyszczalni ścieków;
- duży, ponad 40% udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem;
- niskie zużycie wody na 1 mieszkańca;

- wysokie wydatki z budżetu gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca;
- mała ilość zbiorników bezodpływowych na 1000 mieszkańców. Najniższą wartością charakteryzowała się gmina Tuchomie, gdzie wskaźnik ten wynosił 3,6.

Klasa II, średni-wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, obejmowała najwięcej, bo aż 30 gmin wiejskich województwa pomorskiego: Cedry Wielkie, Czarna Dąbrówka, Chmielno, Somonino, Szemud, Sierakowice, Przodkowo, Karsin, Lipnica, Wejherowo, Pszczółki, Gniewino, Chojnice, Konarzyny, Łęczyce, Stegna, Zblewo, Miłoradz, Trąbki Wielkie, Pruszcz Gdański, Potęgowo, Sulęczyno, Cewice, Dębica Kaszubska, Studzienice, Kościerzyna, Sztutowo, Nowa Wieś Lęborska, Liniewo oraz Choczewo. Biorąc pod uwagę położenie gmin można zaobserwować duże ich skupienie w centralnej części regionu, jednak występują również w pozostałych częściach województwa.

Gminy o średnim-wyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego posiadały wartości zarówno korzystne, jak i takie, które wpływały negatywnie na poziom ich rozwoju. Poniżej przedstawiono wskaźniki wyróżniające się pozytywnie na tle pozostałych jednostek:

I. Uwarunkowania społeczne:

- ponadprzeciętny przyrost naturalny na 1000 osób. Najwyższą wartość tego wskaźnika zaobserwowano w gminie Sierakowice, gdzie wynosił on 9,45;
- duża liczba porad lekarskich na 100 mieszkańców;
- duża przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania. Największą wartość, wynoszącą 119,9 m² odnotowano w gminie Szemud.

II. Uwarunkowania gospodarcze:

- wysokie wydatki ogółem na 1 mieszkańca;
- duży udział budynków mieszkalnych podłączonych do sieci wodociągowej w % ogółu budynków mieszkalnych. Pełne podłączenie występowało w gminie Somonino.

III. Uwarunkowania środowiskowe:

- duża ilość odpadów zebranych selektywnie w ciągu roku na 1 mieszkańca;

- niskie zużycie wody na 1 mieszkańca;
- mała ilość zbiorników bezodpływowych na 1000 mieszkańców.

Jednostki klasy II charakteryzowały się także niekorzystnymi wskaźnikami, które negatywnie wpływały na ich rozwój⁷. W zakresie uwarunkowań społecznych zauważalne były niskie wydatki na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego na 1 mieszkańca. W obszarze uwarunkowań gospodarczych występowały niskie dochody, które stanowiły podstawę finansowania i współfinansowania programów oraz projektów unijnych na jednego mieszkańca. Z kolei w kontekście uwarunkowań środowiskowych zaobserwowano ograniczone wydatki z budżetu gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska.

Klasa III, określająca średni-niższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego znalazła się na drugim miejscu pod względem liczebności. Obejmowała 26 jednostek, czyli 32% gmin objętych badaniem. Do klasy III zakwalifikowały się następujące gminy: Parchowo, Rzeczenica, Nowa Karczma, Dziemiany, Trzebielino, Tczew, Stare Pole, Kaliska, Smołdzino, Kwidzyn, Mikołajki Pomorskie, Przechlewo, Linia, Starogard Gdański, Subkowy, Wicko, Ustka, Ryjewo, Lubichowo, Kołczygłowy, Człuchów, Ostaszewo, Damnica, Suchy Dąb, Główny, Smętowo Graniczne. Położenie gmin o średnim-niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego jest zróżnicowane. Jednostki są rozproszone po obszarze województwa.

Klasa III charakteryzowała się występowaniem większej ilości niekorzystnych wartości analizowanych wskaźników. Do wskaźników zaburzających rozwój gmin klasy III na tle obszaru badawczego należą:

I. Uwarunkowania społeczne:

- mała gęstość zaludnienia na 1 km². Najniższą wartość tego wskaźnika odnotowano w gminach Smołdzino i Rzeczenica, gdzie wynosił on 12 osób/km²;
- niski, ujemny przyrost naturalny na 1000 osób;
- niskie, ujemne saldo migracji na 1000 osób. Najniższe saldo migracji w regionie wystąpiło w gminie Trzebielino i wynosiło ono -12,83;
- duża liczba beneficjentów środowiskowej pomocy społecznej na 10000 osób;

⁷ Za niekorzystne wartości wskaźników w ramach danej klasy przyjęto te, które dotyczyły minimum 60% jednostek.

- mała liczba oddziałów przedszkolnych na 10000 mieszkańców. Wśród gmin klasy III były także dwie jednostki, w których nie odnotowano występowania oddziałów przedszkolnych były to Trzebielino oraz Ustka;
- mała przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania.

II. Uwarunkowania gospodarcze:

- niskie dochody stanowiące finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych na 1 mieszkańca. Dochodów takich nie odnotowano w gminach Ryjewo oraz Człuchów;
- niskie dotacje ogółem na 1 mieszkańca;
- niskie wydatki ogółem na 1 mieszkańca;
- niskie wydatki majątkowe inwestycyjne na 1 mieszkańca;
- mała liczba podmiotów gospodarczych na 1 000 mieszkańców w wieku produkcyjnym.

III. Uwarunkowania środowiskowe:

- mała lesistość. Najniższa lesistość w regionie wystąpiła w gminie Suchy Dąb i wynosiła jedynie 0,1%;
- niewielki udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem;
- niskie wydatki z budżetu gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca.

W gminach o średnim-niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego wystąpiły nieliczne wskaźniki, które pozytywnie wpływały na ich rozwój. W uwarunkowaniach społecznych były to wysokie wydatki na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego na 1 mieszkańca, przy czym najwyższe w regionie występowały w gminie Smołdzino i wynosiły 714,64 zł. W uwarunkowaniach gospodarczych występował duży udział budynków mieszkalnych podłączonych do sieci wodociągowej w % ogółu budynków mieszkalnych. Natomiast na uwarunkowania środowiskowe pozytywnie na poziom rozwoju wpływało niskie zużycie wody oraz niewielka ilość ścieków odprowadzonych w ciągu roku na 1 mieszkańca.

Klasa IV o niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego obejmowała 13 gmin wiejskich województwa pomorskiego (16%). Niski poziom rozwoju wystąpił w gminach: Bobowo, Koczała, Lichnowy, Morzeszczyn, Osiek,

Stara Kiszewa, Gardeja, Sadlinki, Osieczna, Skórcz, Stary Dzierżoń, Stary Trag oraz Malbork. Gminy te skupione są we wschodniej części województwa pomorskiego. Do wskaźników wpływających negatywnie na poziom rozwoju tych gmin należały:

I. Uwarunkowania społeczne:

- bardzo mała gęstość zaludnienia na 1 km²;
- niski, ujemny przyrost naturalny na 1000 osób;
- niskie wydatki na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego na 1 mieszkańca, przy czym najniższą wartość tego wskaźnika odnotowano w gminie Sadlinki, gdzie wynosiły one zaledwie 34,09 zł;
- mała ilość czytelników bibliotek publicznych na 1000 osób;
- niskie saldo migracji na 1000 osób;
- mała ilość porad lekarskich na 100 mieszkańców;
- niewielki współczynnik skolaryzacji brutto – szkoły podstawowe. Najniższa wartość tego wskaźnika wystąpiła w gminie Malbork, gdzie wynosiła 26,82;
- mała przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania. Najniższa wartość w regionie wynosiła 70 m² i występowała w gminie Lichnowy.

II. Uwarunkowania gospodarcze:

- niskie dochody własne na 1 mieszkańca. Najniższa wartość w regionie wystąpiła w gminie Sadlinki i wyniosła 1329,86 zł;
- niskie dochody stanowiące finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych na 1 mieszkańca. W dwóch gminach tej klasy Koczała oraz Skórcz tego typu dochody nie występowały,
- niskie dotacje ogółem na 1 mieszkańca;
- niskie wydatki ogółem na 1 mieszkańca, przy czym najniższą wartość tego wskaźnika zaobserwowano w gminie Sadlinki, gdzie wynosiły one 5367,19 zł;
- bardzo niskie wydatki majątkowe inwestycyjne na 1 mieszkańca. Najniższe wydatki majątkowe inwestycyjne występowały w gminie Osieczna osiągając wartość zaledwie 192,68 zł na 1 mieszkańca;
- niewielka liczba pracujących na 1000 osób w wieku produkcyjnym;

- mała liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym;
- mały udział budynków mieszkalnych podłączonych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w % ogółu budynków mieszkalnych.

III. Uwarunkowania środowiskowe:

- mała ilość odpadów zebranych selektywnie w ciągu roku na 1 mieszkańca. Najniższą wartość w gminach wiejskich województwa pomorskiego zaobserwowano w gminie Stary Targ, gdzie wskaźnik ten wynosił zaledwie 0,02 kg/osobę;
- niewielki odsetek osób korzystających z oczyszczalni ścieków;
- mała lesistość oraz niewielki udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem;
- niskie wydatki z budżetu gminy na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca;
- duża ilość zbiorników bezodpływowych na 1 000 mieszkańców. Największą liczbą zbiorników bezodpływowych charakteryzowała się gmina Osiek, gdzie niemal połowa mieszkańców korzystała z tego typu rozwiązania.

4.5. Podsumowanie

Rozwój jest procesem pozytywnych zmian wzrostu ilościowego i postępu jakościowego w systemach gospodarczych, społecznych i przyrodniczych (Markowski 2008). Rozwijanie się obszarów wiejskich jest determinowane położeniem danej jednostki terytorialnej pod względem geograficznym czy odległości od rynków zbytu, stanem infrastruktury funkcjonalnej, strukturą gospodarki, jakością kapitału ludzkiego, społecznego i przyrodniczego. Postępujący rozwój społeczno-gospodarczy na wsi umożliwia wzrost dochodów z jednoczesną dywersyfikacją jego źródeł, ewoluują wzorce zatrudnienia i przedsiębiorczości, zwiększa się możliwość mobilizacji zasobów wewnętrznych. Dodatkowo wyrównują się szanse edukacyjne, co przyczynia się do wymiany wiedzy i stymuluje sieci biznesowe, a co za tym idzie zwiększa atrakcyjność obszarów wiejskich. Wiejska przestrzeń społeczno-gospodarcza w województwie pomorskim jest silnie heterogeniczna pod względem społecznym, demograficznym, kulturowym, gospodarczym czy przyrodniczym, co różnicuje warunki lokalne procesów rozwojowych.

Analiza wykazała, że gminy wiejskie województwa pomorskiego reprezentują średni poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. Najliczniejszą grupę stanowiła klasa II (średni-wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego), która obejmowała 37% podmiotów badawczych (30 jednostki samorządu terytorialnego – jst). Niewiele mniej liczna była klasa III (średni-niższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego), w skład której weszło 26 gmin (32%). Następnie pod względem liczebności były klasa IV (niski poziom rozwoju społeczno-gospodarczego), obejmująca 12 jst (15%) oraz klasa I (wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego).

Najwyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, zaobserwowano w gminie wiejskiej Słupsk. Gmina ta posiadała jedne z najwyższych wartości wskaźników związanych z dochodami z różnych źródeł oraz najwyższe wydatki z budżetu gminy na 1 mieszkańca. Wysoki rozwój w sferze gospodarczej miał znaczący wpływ na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w ujęciu całościowym. Z kolei podmiotem badawczym o najniższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego była gmina Malbork. Ostatnie miejsce w rankingu gmin pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego wynika z bardzo niekorzystnych wartości większości wskaźników, szczególnie społecznych oraz środowiskowych.

Wśród wskaźników rozwoju społeczno-gospodarczego, należy wskazać takie, które pozytywnie oddziaływały na poziom rozwoju obszarów wiejskich badanego regionu. Należą do nich lesistość oraz udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem, które ogólnie w województwie pomorskim są na wysokim poziomie. Ponadto, zaobserwowano dużą liczbę podmiotów gospodarczych na 1 000 mieszkańców w wieku produkcyjnym. Województwo pomorskie charakteryzuje się wysoką i stale rosnącą liczbą funkcjonujących podmiotów gospodarczych, co również jest zauważalne w przypadku gmin wiejskich województwa.

Niestety wśród wskaźników są również bariery rozwojowe. Należą do nich m.in. przyrost naturalny na 1000 osób, który w nieco ponad 50% gmin wiejskich był ujemny. Rozwijający się kryzys demograficzny może w przyszłości się pogłębiać i prowadzić do zwiększenia udziału osób starszych w społeczeństwie, a tym samym do kryzysu na różnych płaszczyznach (np. na rynku pracy). Ponadto, niekorzystne wyniki zaobserwowano w przypadku udziału budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnej, w % wszystkich budynków mieszkalnych. Na obszarach wiejskich województwa pomorskiego występuje znaczny odsetek osób, korzystających ze zbiorników bezodpływowych. Związane jest to z brakiem środków pieniężnych na budowę sieci kanalizacyjnej

w obrębie danych gmin szczególnie przy niskiej gęstości zaludnienia. Po prostu jest to nieopłacalne. Ponadto, zauważalne są również niskie wskaźniki związane z dochodami ze źródeł zewnętrznych. Umiejętności pozyskania dochodów z innych źródeł oraz wszelkiego rodzaju dotacji są bardzo istotne z punktu widzenia rozwoju. Wzrost pozyskanych funduszy umożliwiłby zapoczątkowanie nowych inwestycji, które znacząco wpłynęłyby na jakość życia mieszkańców, a tym samym na rozwój społeczno-gospodarczy gmin.

Postępujący rozwój społeczno-gospodarczy jest niezwykle ważny dla jakości życia i dobrobytu mieszkańców obszarów wiejskich. Opracowanie to poprawia istniejącą wiedzę o przestrzennym zróżnicowaniu poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego oraz może mobilizować do polemiki jak i dalszych badań nad tym procesem na obszarach wiejskich. Niezbędne są zatem dalsze analizy i badania w celu wyjaśniania relacji między czynnikami omawianego zjawiska. Bardzo ważne jest to, że zaproponowana procedura może być stosowana przy podejmowaniu decyzji w celu opracowania strategii również w myśl idei zrównoważonego rozwoju.

Bibliografia

1. Adamowicz M., 2020. *Uwarunkowania rozwoju lokalnego w kontekście kształtowania społeczno-ekonomicznego rozwoju Polski*. Studia Ekonomiczne i Regionalne, 13 (2), 145-169.
2. Ambroziak A.A., 2014. *Review of the Literature on Determinants of the Locational Attractiveness of Regions*. [w:] A.A. Ambroziak (red.), *New cohesion policy of the European Union in Poland: How it will influence the investment attractiveness of regions in 2014-2020*. Springer, s. 1-28.
3. Bański J., Czapiewski K.Ł., 2008. *Identyfikacja i ocena czynników sukcesu społeczno-gospodarczego na obszarach wiejskich*. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.
4. Bąk A., 2018a. *Zastosowanie metod wielowymiarowej analizy porównawczej do oceny stanu środowiska w województwie dolnośląskim*. Wiadomości Statystyczne, 1, 7-20.
5. Bąk I., 2018b. *Zróżnicowanie poziomu społeczno-gospodarczego w podregionach Polski*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce 30 (3), 99-109.

6. Bugowski Ł.K., 2020. *Kapitał ludzki jako endogeniczny czynnik rozwoju regionalnego w Polsce wschodniej*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
7. Churski P., 2008. *Czynniki rozwoju regionalnego i polityka regionalna w Polsce w okresie integracji z Unią Europejską*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
8. Churski P., Dolata M., Dominiak J., Hauke J., Herodowicz T., Konecka-Szydłowska B., Nowak A., Perdał R., Woźniak M., 2018. *Współczesne przemiany czynników rozwoju społeczno-gospodarczego*. Studia komitetu przestrzennego zagospodarowania kraju PAN, 183, 67-88.
9. Dubownik A., Rudnicki R., Szyda B., Adamiak C., Kaliński K. (red.), 2019. *Fundusze Unii Europejskiej jako czynnik rozwoju regionalnego: European Union funds as a factor of regional development*. Polska Akademia Nauk.
10. Dykas P., 2009. *Taksonomiczne wskaźniki przestrzennego zróżnicowania rozwoju powiatów województwa podkarpackiego*. Studia Prawno-Ekonomiczne, 80, 201-214.
11. Gawroński K., Prus B., Sołtysik S., 2014. *Analiza i ocena warunków rozwoju społeczno-gospodarczego województwa podkarpackiego*. Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, IV, 1241-1254.
12. Hellwig Z.H., 1968. *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*. Przegląd Statystyczny, 15 (4), 307-327.
13. Kompa K., 2009. *Budowa mierników agregatowych do oceny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego*. Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, 74, 5-26.
14. KSRR, 2019. *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony* (Monitor Polski 2019 poz. 1060). Rada Ministrów; Baza Internetowy System Aktów Prawnych. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20190001060> (dostęp: 27.07.2024).
15. Kubiczek A., 2014. *Jak mierzyć dziś rozwój społeczno-gospodarczy krajów? Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 38, 40-56.
16. Kupiec L., 2008. *Jaki rozwój?* [w:] *Rozwój regionalny a rozwój zrównoważony*: Praca zbiorowa. A.F. Bocian (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.

17. Lewicki J., 2013. *Kapitał ludzki jako czynnik rozwoju lokalnego: Przykład miasta Bielska-Białej i powiatu bielskiego*. Wyd. AT, Kraków.
18. Malina A., 2020. *Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego województw Polski w latach 2005-2017. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 61(1), 138-155.
19. Markowski T., 2008. *Teoretyczne podstawy rozwoju lokalnego i regionalnego*. [w:] *Gospodarka regionalna i lokalna*. M. Borsa, Z. Strzelecki (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN.
20. Mikosik S., 1993. *Teoria rozwoju gospodarczego Josepha A. Schumpetera*. Wyd. Naukowe PWN.
21. Miłek D., Paluch P., 2016. *Rozwój społeczno-gospodarczy polskich regionów. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 48(4), 90-103.
22. Obrębski T., 2022. *Czynniki wzrostu i rozwoju gospodarczego*. [w:] *Macro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności*. S. Marciniak (red.), Wyd. Naukowe PWN.
23. Paczowski P., 2015. *Znaczenie i wpływ kapitału społecznego na rozwój lokalny*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 391, 229-238.
24. Parysek J.J., 2018. *Rozwój społeczno-gospodarczy oraz czynniki i uwarunkowania rozwoju*. Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, 183, 37-56.
25. Pawlewicz K., 2017. *Analiza poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego*. [w:] *Kształtowanie przestrzeni wiejskiej: Monografia*. R. Cymerman, A. Nowak (red.), Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. Olsztyn, 93-114.
26. Pawlewicz K., Cieślak I., 2024. *An Analysis of the Relationships between Social Capital Levels and Selected Green Economy Indicators on the Example of Polish Voivodeships*. Sustainability, 16 (4), 1459.
27. Pawlewicz K., Pawlewicz A., 2020. *Interregional Diversity of Social Capital in the Context of Sustainable Development – A Case Study of Polish Voivodeships*. Sustainability, 12 (14), 5583.
28. Perroux F., 1961. *L'économie du XXe siècle*. Presses Universitaires de Franc.
29. Pomianek I., 2010. *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego*. Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia, 9 (3), 227-239.

30. Romanowska E., 2014. *Ewolucja polityki innowacyjnej Unii Europejskiej. Strategia oraz instrumentarium wsparcia innowacyjności w kontekście integracji z UE*. *Przedsiębiorstwo We Współczesnej Gospodarce – Teoria i Praktyka*, 2 (9), 5-27.
31. SOR, 2017. *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* (Monitor Polski 2017 poz. 260). Rada Ministrów; Baza Internetowy System Aktów Prawnych. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20170000260> (dostęp: 27.07.2024)
32. SRWP, 2021. *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030* (Uchwała Nr: 376/XXXI/21). Sejmiku Województwa Pomorskiego; Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. <https://www.bip.pomorskie.eu/a,65261,w-sprawie-przyjecia-strategii-rozwoju-wojewodztwa-pomorskiego-2030.html> (dostęp: 13.03.2024)
33. Stanny M., 2012. *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich w Polsce – pomiar zjawiska złożonego*. [w:] *Rozwój wsi i rolnictwa w Polsce: Aspekty przestrzenne i regionalne*. A. Rosner (red.), Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, 93-116.
34. Szymła Z., 1994. *Regionalne uwarunkowania rozwoju przemysłu*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
35. Ziemiańczyk U., 2010. *Ocena poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich i miejsko-wiejskich w województwie małopolskim*. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, 14, 31-40.

CZEŚĆ II

EKONOMICZNE I PRZYRODNICZE ASPEKTY ROZWOJU AGROBIZNESU I OBSZARÓW WIEJSKICH

DOPLĄTY BEZPOŚREDNIE JAKO FORMA WSPARCIA GOSPODARSTW ROLNYCH NA PRZYKŁADZIE POWIATU GRAJEWSKIEGO

Mariola Jankowska, Andrzej Borusiewicz
Międzynarodowa Akademia nauk Stosowanych w Łomży, Polska

5.1. Wprowadzenie

Wspieranie gospodarstw rolnych jest istotnym aspektem polityki rolniczej wielu krajów, w tym również Polski. Jedną z form tego wsparcia są dopłaty bezpośrednie, które stanowią istotny instrument finansowy mający na celu wspieranie rolników i zwiększanie konkurencyjności sektora rolnego (Mickiewicz, Mickiewicz 2010).

Wspólna Polityka Rolna jest odpowiedzialna za wsparcie i stagnację dochodów rolniczych, obniżanie kosztów i zachowania produkcji na obszarach, gdzie panują niekorzystne warunki gospodarowania (Ciaian, Kancs 2012).

Dopłaty bezpośrednie są środkami finansowymi, które przekazywane są bezpośrednio do rolników na podstawie wielkości ich posiadanych gruntów rolnych, ilości hodowanych zwierząt i produkowanych dóbr rolnych, a także spełnienia określonych kryteriów i wymogów. Ich głównym celem jest zrekomensowanie rolnikom różnic w kosztach produkcji na tle konkurencji zagranicznej oraz zapewnienie stabilnego dochodu rolnikom w warunkach rynkowej niepewności.

Kuta (2014) nawiązuje do sytuacji ekonomicznej polskich gospodarstw, które podlegają trwałej poprawie. Po wejściu Polski do Unii Europejskiej zostały udostępnione źródła dofinansowania, co pozwoliło dla rolników rozpocząć wprowadzanie nowoczesnych technologii i maszyn rolniczych, jak też produkcję upraw, które podlegają dopłatom bezpośrednim.

Dopłaty bezpośrednie mają znaczący wpływ na funkcjonowanie gospodarstw rolnych. Po pierwsze, poprzez zwiększenie dochodów rolników, umożliwiają inwestowanie w nowoczesne technologie, zapewniając tym samym większą efektywność produkcji rolnej. Po drugie, pozwalają na utrzymanie i ochronę terenów rolniczych, przeciwdziałając ich degradacji oraz niekontrolowanemu urbanizacji. Ponadto, dopłaty bezpośrednie przyczyniają się do stabilności rynku i dostawy żywności wysokiej jakości, a także stanowią wsparcie dla upowszechniania praktyk zrównoważonego rolnictwa (www.gov.pl).

Niemniej jednak, istnieją również pewne kontrowersje i wyzwania związane z systemem dopłat bezpośrednich. Niekiedy skutecznie, korzystają z tego systemu wielcy właściciele, którzy posiadają duże tereny rolnicze, co może przyczyniać się do nierówności w sektorze rolnym. Ponadto, niekiedy udzielanie dopłat bezpośrednich na zasadzie powierzchniowej może nie uwzględniać specyfiki produkcji i sytuacji ekonomicznej poszczególnych gospodarstw rolnych. W związku z tym, wdrażane są różne mechanizmy, takie jak modyfikacje systemu dopłat, których celem jest uczynienie go bardziej sprawiedliwym i zrównoważonym (Halamska i in. 2023).

Podsumowując, dopłaty bezpośrednie stanowią ważny instrument wsparcia gospodarstw rolnych. Pomagają one w zwiększaniu konkurencyjności rolnictwa, ochronie środowiska oraz zapewnianiu stabilnego dochodu dla rolników. Niemniej jednak, istnieją wyzwania związane z tym systemem, które wymagają ciągłego monitorowania i dostosowywania go do zmieniających się warunków rynkowych i potrzeb sektora rolnego.

O roli dopłat bezpośrednich w rolnictwie polskim, ukazuje wysokość kwot środków przeznaczonych funduszy, liczba beneficjentów tego systemu, jak też wpływ dopłat na dochód i inwestycje w gospodarstwie rolnym, a w efekcie na funkcjonowanie działalności rolnych. Rolnicy, po otrzymaniu dopłaty, mają pełną dowolność w dysponowaniu owymi funduszami, dlatego przeznaczenie dopłaty nie podlega jakiegokolwiek kontroli. Pomimo to, sposób i cel wykorzystania dopłat wpływa na rozwój gospodarstwa (Czubak, Jędrzejak 2015).

Celem badań było:

1. Zbadanie wpływu dopłat bezpośrednich na rozwój i stabilność gospodarstw rolnych w powiecie grajewskim.
2. Analizę sposobu alokacji środków na dopłaty bezpośrednie oraz ich efektywność w zakresie wspierania różnych rodzajów gospodarstw rolnych.
3. Ocenę korzyści i ograniczeń wynikających z otrzymywania dopłat bezpośrednich przez rolników w powiecie grajewskim.
4. Przedstawienie potencjalnych ulepszeń i zmian w systemie dopłat bezpośrednich, które mogłyby lepiej służyć potrzebom gospodarstw rolnych w powiecie grajewskim.
5. Wskazanie przyszłych kierunków rozwoju wsparcia dla gospodarstw rolnych w powiecie grajewskim, uwzględniających zmieniające się warunki rynkowe i polityczne.

Praca opierała się na analizie danych statystycznych, wywiadach przeprowadzonych wśród rolników z powiatu grajewskiego (ankieta) oraz badaniu literatury branżowej.

5.2. Przegląd literatury

Aby uzyskać lub posiadać nieruchomość rolną – z wyjątkiem przepisów ustawy do nieruchomości rolnych, w których użytki rolne są $> 0,3$ ha zgodnie z tą ustawą należy spełniać właściwe warunki.

Do nich zalicza się:

1. *Warunek obszarowy* – żeby nabyte nieruchomości nie przekraczały powierzchni 300 ha użytków rolnych.
2. *Bycie rolnikiem indywidualnym* – to osoba fizyczna, która jest właścicielem i użytkownikiem wieczystym oraz posiadaczem samodzielnym lub dzierżawcą gospodarstwa rolnego, którego łączna powierzchnia użytkowa, nie może przekraczać 300 ha. Osoba ta musi posiadać odpowiednie kwalifikacje rolnicze oraz zamieszkiwać gminę co najmniej przez 5 lat, na terenie której położona jest jedna z nieruchomości rolnych wchodzących w skład gospodarstwa rolnego i prowadzącą przez ten okres osobiście to gospodarstwo.
3. Nabycie nieruchomości przez inne podmioty może nastąpić za zgodą Dyrektora Generalnego KOWR, wyrażonej w drodze decyzji administracyjnej wydanej na wniosek.

Obowiązki nabywcy nieruchomości rolnej:

Nabywca nieruchomości rolnej jest zobowiązany do prowadzenia gospodarstwa rolnego, w którego w skład wchodzi gospodarstwo rolne, przez okres co najmniej 10 lat. Nabyta nieruchomość nie może być zbyta, ani oddana w posiadanie innym podmiotom w tym okresie, chyba, że zbycie jest potrzebne z przyczyn losowych i niezależnych od rolnika, warunkiem jest prowadzenie przez osobę fizyczną gospodarstwa tylko i wyłącznie w sposób osobisty od dnia jego nabycia (Stelmachowski A. 2003).

Pierwszeństwo do zakupu nieruchomości rolnej przysługuje:

- KOWR działającemu w imieniu Skarbu Państwa.
- Dzierżawca, który zawarł umowę w formie pisemnej z określoną datą oraz umowa była zawarta na okres 3 lat, nieruchomość musi wchodzić w skład gospodarstwa rodzinnego dzierżawcy. Jeżeli wchodzi o sprzedaż gospodarstwa rolnego, to właściciel jest zobowiązany do poinformowania dzierżawcy o tym fakcie. Kiedy dzierżawca nie wyraża chęci nabycia nieruchomości rolnej, prawo pierwokupu przechodzi na KOWR.

Prawo pierwokupu KOWR wyklucza:

- Jeżeli zostaje powiększony obszar gospodarstwa rodzinnego, jednak do powierzchni nie większą niż 300 ha przeliczeniowych, a pozyskiwana nieruchomość rolna jest położona w gminie, w której zamieszkuje nabywca, lub w gminie graniczącej z tą gminą.
- Jeśli nabywca nieruchomości jest jednostką samorządu terytorialnego lub jednostką Skarbu Państwa oraz osoba bliska zbywcy.
- Gdy nabycie nieruchomości następuje za zgodą dyrektora generalnego KOWR.
- Sprzedaż występuje między osobami prawnymi jednego związku wyznaniowego lub kościoła – osoby prawne działające na podstawie przepisów o stosunku Państwa do Kościoła Katolickiego w Rzeczypospolitej Polskiej oraz w odniesieniu Państwa do innych kościołów i związków wyznaniowych i o gwarancjach wolności sumienia i wyznania.

Prawo KOWR do nabycia nieruchomości rolnej

W momencie wejścia w życie ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego zostało wprowadzono także prawo nabycia nieruchomości rolnej przez KOWR, które obejmuje uprawnienia KOWR, do złożenia oświadczenia woli o nabyciu prawa własności gospodarstwa rolnego, za opłatą równowartości pieniężnej odpowiadającej jej wartości rynkowej.

Prawo nabycia przysługuje, jeśli nabycie gospodarstwa rolnego następuje w wyniku:

- Z zasiedzenia gospodarstwa, dziedziczenia oraz zapisu windykacyjnego, którego przedmiotem jest nieruchomość rolna.
- Zawarcia umowy innej niż umowa sprzedaży.
- W wyniku orzeczenia sądu, organu administracji publicznej lub orzeczenia sądu albo Komornika Sądowego wydanego na podstawie przepisów o postępowaniu egzekucyjnym.
- W rezultacie podziału bądź przekształcenia łączenia spółek handlowych.
- Jednostronna czynność prawna (Suchoń, 2022).

Nowelizacje

Ustawa została znowelizowana dwadzieścia siedem razy. Ostatnia zmiana weszła w życie w 2023 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1933). Rozszerzając prawo pierwokupu przysługujące Krajowemu Ośrodkowi Wsparcia Rolnictwa (KOWR). (Nowelizacja ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego – co zmienia się w obrocie gruntami rolnymi? – KPMG Polska.

Ustawa z dnia 5 sierpnia 2015 r. – Ustawa miała wejść w życie 1 maja 2016 r. i uchylić poprzednią z 11 kwietnia 2003 r. Do tego jednak nie doszło w związku z wejściem w życie 30 kwietnia 2016 r. ustawy z dnia 14 kwietnia 2016 r. o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2016 r. poz. 585), ograniczającej obrót ziemią rolną prywatną i państwową (<https://www.rp.pl/prawo-dla-ciebie/art4030391-obrot-ziemia-rolna-swobodny-tylko-czesciowo>).

5.2.1. Geneza gospodarstwa rodzinnego

Pojęcie gospodarstwa rodzinnego funkcjonuje w powszechnej mowie od momentu reformy własności ziem polskich przez chłopów, ale jego definicję wprowadza dopiero Ustawa z dnia 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego. Stanowi ona, że gospodarstwem rodzinnym jest podmiot, który jest prowadzony przez rolnika indywidualnego, a którego łączna powierzchnia użytków rolnych nie przekracza 300 ha. Gospodarstwa rodzinne na ziemiach polskich przeszły głęboką przemianę pod wpływem pewnych czynników, są to czynniki polityczne, demograficzne i ekonomiczne. Gospodarstwa rodzinne w rolnictwie na ziemiach polskich powstały w wyniku uwłaszczenia chłopów w okresie przechodzenia gospodarki feudalnej w kapitalistyczną, w czasie zaborów i na zasadach ustalonych przez państwa zaborcze. Najwcześniej uwłaszczenie rozpoczęło się w zaborze pruskim – 1808 r., następnie w Galicji 1848 r., a najpóźniej w Królestwie Polskim 1863 r.. Po I wojnie światowej Sejm trzykrotnie uchwalał ustawy o reformie rolnej w latach 1919, 1920 i 1925.

W wyniku tej reformy nastąpiło dalsze przesunięcie terenu ziem z gospodarstw obszarnczych do chłopskich i powstanie nowych gospodarstw rodzinnych. Po II wojnie światowej kształtowanie gospodarstw rodzinnych następowało w wyniku dwóch dekretów. Pierwsze prawo o reformie rolnej z 6 września 1944 r. i o zagospodarowaniu Ziemi Odzyskanych z 13 listopada 1945 r. Można stwierdzić, że do 1949 r. ukształtowały się zręby ustroju rolnego i struktury agrarnej w Polsce. Rok 1950 w wyniku Spisu Powszechnego możemy uzyskać informacje o stanie gospodarstw rodzinnych, które pozwalają na porównania dalszych zmian. Późniejsze modyfikacje gospodarstw rodzinnych dokonywały się pod wpływem niejednorodnej polityki państwa: regresu w latach 1950-1956, odrodzenia w latach 1956-1960, osłabienia ekonomicznego do 1970 r., a następnie reorganizacja tych gospodarstw do 1989 roku. Największe zmiany w funkcjonowaniu tych gospodarstw nastąpiły na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku w wyniku, przejścia gospodarki z centralnie planowanej na rynkową, rozwiązania Państwowych Gospodarstw Rolnych i przepływu ich zasobów do gospodarstw rodzinnych oraz minimalizowania zasięgu gospodarki spółdzielczej w rolnictwie. Nową inicjatywą dla tej gospodarki przyniósł okres przedakcesyjny i po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Dopłaty do produkcji rolnej, kwotowanie produkcji niektórych produktów rolnych, wzrost konkurencyjności w wyniku otwarcia rynków rolnych na produkty sprowadzane z zagranicy. W takich warunkach zachodzić rozwój gospodarstw rodzinnych pod względem ekonomicznym przy malejącej ich liczbie, upraszczanie

nakładów i produkcji oraz rozwój specjalizacji produkcji. Występują wahania w udziale gospodarstw rodzinnych w wytwarzaniu poszczególnych produktów; zwiększa się ich rola w wytwarzaniu większości produktów. Wyjątkiem są: uprawa ziemniaków, hodowla trzody chlewnej, produkcja żywca rzeźnego oraz produkcja jaj kurzych. Współcześnie gospodarka rodzinna przechodzi proces adaptacji do warunków Wspólnej Polityki Rolnej i Rozwoju Obszarów Wiejskich Unii Europejskiej, regulować uwarunkowania krajowe (Kapusta 2013).

5.2.2. Instrumenty wspólnej polityki rolnej

Fundusze Europejskie na lata 2021-2027 to **72,2 miliarda euro** z polityki spójności oraz **3,8 mld euro** środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Łącznie to około **76 miliardów euro**. Środki zostaną przeznaczone na realizację inwestycji w innowacje, przedsiębiorczość, cyfryzację, infrastrukturę, ochronę środowiska, energetykę, edukację i sprawy społeczne.

Z tej puli województwo podlaskie ma otrzymać 992 mln euro w ramach Regionalnego Programu na lata 2021-2027. Podlaskie może również liczyć na wsparcie z Programu Polska Wschodnia, którego budżet to aż 2,5 mld euro oraz kontraktu programowego o wartości 7 mld euro. (https://rpo.wrotapodlasia.pl/pl/dowiedz_sie_wiecej_o_programie/fundusze_europejskie_2021202).

Przyczyną zmiany definicji gospodarstwa rolnego przez GUS, uzasadnić zmiany w strukturze obszaru gospodarstw, obejmuje dwa okresy, lata 2002-2010 (przed zmianą definicji) i lata 2010-2020, przy czym w drugim okresie wyniki Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) dotyczą liczby i powierzchni gospodarstw rolnych z 2010 r. zostały poprawione w związku z wprowadzoną zmianą. Przemiany terenu gospodarstw rolnych w województwie podlaskim przedstawiono do średnich wielkości obszarów dla całego kraju. Wybór tego województwa był przemyślany i celowy. Jako województwo zamieszkałe przede mnie oraz położone na terenach przygranicznych, charakteryzuje się wieloma niesprzyjającymi cechami rozwojowymi. Jest to bardzo niekorzystna sytuacja demograficzna ludności wiejskiej (Jóźwiak 2015).

Województwo podlaskie cechuje się najwyższym zaludnieniem wiejskim w wieku powyżej 64 roku życia. Udział ludności wiejskiej w wieku powyżej 64 lat i jednocześnie najniższym udziałem osób w wieku tzw. produkcyjnym (Hryniewicz, Potrykowska 2017).

W skali kraju w województwie podlaskim jest także najwyższy ujemny przyrost naturalny i ujemne saldo migracji na wsi, porównując do lat poprzed-

nich. Niekorzystną charakterystykę demograficzną dopełnia najniższy wskaźnik feminizacji (98,1%) oraz najmniejsza gęstość zaludnienia na obszarach wiejskich (23 osób/km²), a gęstość zaludnienia w powiecie grajewskim to 46 osób/km² (Uchwała nr LXII/931/2024).

Z końcem 2021 r. tereny wiejskie w województwie podlaskim zamieszkiwało 449,0 tys. osób (wobec 451,9 tys. osób w końcu 2020 r.). Odsetek ludności wiejskiej (wskaźnik ruralizacji) osiągnął poziom 39,1% i w porównaniu z zanotowanym rok wcześniej nie uległ zmianie. Według stanu 13 w dniu 31 grudnia 2021 r., region zajmował pod tym względem (tak samo jak przed rokiem) 9 miejsce w kraju, gdzie udział ludności zamieszkującej tereny wiejskie wynosił 40,3% (Urząd Statystyczny 2023).

Równocześnie jest to województwo o istotnych wynikach w produkcji rolnej. Na Podlasiu występuje największa w skali kraju obsada bydła, największa produkcja mleka krowiego, najwyższy udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej.

W 2023 r. w stosunku do lat poprzednich odnotowano wysoki w kraju wzrost powierzchni gruntów gospodarstw rolnych oraz największy wzrost powierzchni użytków rolnych (GUS 2023). Analizę zmian w strukturze obszarowej gospodarstw przeprowadzono na podstawie danych GUS. Spośród zestawu instrumentów WPR do analizy wybrano renty strukturalne i płatności obszarowe jako te, które bezpośrednio wpływają na przemiany obszarowe gospodarstw. Dane dotyczące wykorzystania wybranych instrumentów WPR pochodzą z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR Grajewo).

5.2.3. Rodzaje dopłat bezpośrednich w Polsce

Dopłaty bezpośrednie są przepływem środków publicznych, które mają na celu wzmocnić gospodarstwa rolne w Polsce. Aby dopłaty bezpośrednie stanowiły akceptację społeczno-polityczną potrzebna i niezbędna jest produktywność. Dopłaty (nazywane inaczej subwencjami) to pomoc dla rolnika i jego gospodarstwa rolnego (Szumiec 2018).

Po roku 2014, w państwach członkowskich Unii Europejskiej, wprowadzany został nowy system dopłat bezpośrednich, który wynika z kierunków zmian WPR. Obecnie brane pod uwagę w znacznie dużym stopniu ochronę środowiska, dobrostan i potrzebę dostosowania się do zmian klimatycznych w ramach zasad równoważnego i konkurencyjnego rolnictwa (Matthews 2011).

Dotacje bezpośrednie dla rolników:

Jednolita płatność obszarowa

Każdy rolnik, który spełnia kryteria otrzyma jednolitą płatność obszarową. W roku 2023 stawka ta wynosiła 166 euro/ 1 ha ziemi. Jak podaje ARMiR do 17 listopada 2023 r. rolnicy otrzymali 8,26 mld zł z tytułu płatności bezpośrednich i obszarowych w ramach kampanii 2023.

W przypadku rolników otrzymujących wsparcie związane z produkcją do zwierząt, nie jest konieczne spełnienie wymogu powierzchniowego (minimalna wielkość gospodarstwa to 1 ha), ale wówczas kwota płatności wynosi 487,62 zł/ha.

W 2020 roku wzrosła zaledwie o **19,38 zł/ ha**.

W 2024 r. płatność wynosi 518,01 zł/ha. (ARiMR Grajewo).

Płatność dodatkowa

Dotacja przysługuje rolnikom dysponującym gruntami objętymi jednolitą płatnością obszarową, których powierzchnia wynosi od 3,01 do 30 hektarów. Maksymalnie na jedno gospodarstwo może być to 27 hektarów. W praktyce oznacza to, że tego typu dotację mogą otrzymać rolnicy posiadający gospodarstwo większe niż 3 hektary. Wysokość dopłaty w płatnościach dodatkowych wynosi **196,14 zł/ha zł/ha**, dla młodego rolnika to kwota **360,91 zł/ha**.

Płatność dla młodych rolników

Forma dotacji przeznaczona jest dla rolników rozpoczynających swoją działalność w gospodarstwie rolnym bądź którzy rozpoczęli działalność w trakcie 5 lat od pierwszego złożenia wniosku w ramach jednolitej płatności obszarowej. Ważne jest, aby w pierwszym roku składania wniosku beneficjent nie przekraczał 40-go roku życia. Płatność w tym przypadku zależy od powierzchni gruntów, jaka została objęta jednolitą płatnością obszarową. Nie może jednak przekraczać limitu 50 hektarów. Taka dotacja przyznawana jest maksymalnie przez 5 lat od momentu złożenia wniosku. W roku 2020 kwota dla młodego rolnika wynosi **360,91 zł/ha. z roku na rok na szczęście młodzi mogą liczyć na wzrost dopłat** (ARiMR Grajewo).

Płatność za zazielenienie

Każdy rolnik, który jest uprawniony do jednolitej płatności obszarowej zobowiązany jest do wykonania prac związanych z zazielenianiem. W zależności od powierzchni gruntów ornych oraz występowania trwałych użytków zielonych bogatych naturalnie, a także od udziału trwałych użytków zielonych, rolnicy muszą stosować jedną z trzech form zazieleniania: dywersyfikację werdykalną upraw, utrzymanie trwałych użytków zielonych i obszarów proekologicznych (<https://www.gov.pl/web/arimr/jednolita-platnosc-obszarowa-14/>).

Przepisy Unii Europejskiej zawierają wiele wyjątków pozwalających znieść obowiązek realizacji praktyk związanych z zazielenianiem. Między innymi mowa jest o gospodarstwach, w których występuje ponad 75% udziałów gruntów ornych wykorzystywanych przy produkcji traw. W przypadku rolników otrzymujących wsparcie związanych z zazielenieniem obszarów rolnych, wysokość dopłaty wynosi **347,66 zł/ ha** (ARiMR Grajewo).

Płatności związane z produkcją przeznaczoną na uprawy

Od 15 marca 2022 roku, rolnicy mogą ubiegać się o dodatkową płatność, tzw. Uzupełniająca Płatność Podstawowa (UPP). Wymienione dofinansowanie, co do zasady, przysługuje do najważniejszych roślin uprawnych na gruntach ornych, a w szczególności do: zbóż, roślin oleistych, roślin wysokobiałkowych.

Rolnicy mogą ubiegać się również o dopłaty do: roślin strączkowych na ziarno, do pierwszych 75 ha – **823,91 zł/ha**, ziarno do powierzchni ponad 75 ha – rośliny pastewne, ziemniaki skrobiowe, buraki cukrowe – **1391,96 zł/ha**, pomidory **2 047,34 zł/ha**, truskawki **1 237,42 zł/ha**, chmiel **1 985,54 zł/ha**, len **463,10 zł/ha**, konopie włókniste **134,35 zł/ha** – mniejsze niż w poprzednich latach (www.gov.pl).

Tego rodzaju dopłaty przybierają charakter płatności obszarowych, czyli przyznawane są do powierzchni konkretnej uprawy. Wsparcie w sektorze chmielu ma charakter regionalny, podczas gdy pozostałe – ogólnokrajowy.

Płatności związane z produkcją zwierzęcą

29 września 2023 r. został opublikowany projekt rozporządzenia w sprawie stawek w ekoschemacie, dobrostan zwierząt za kampanię 2023 r. Dobrostan zwierząt wynosi 4,6283 zł za 1 euro (www.gov.pl).

Rolnicy mogą również liczyć na dopłaty związane z produkcją zwierzęcą. Przysługują im płatności do: **51 zł** do każdego tuczniaka oraz po **250 zł** do każdej

krowy mamki i **130 zł** do każdego opasa, także do ras mlecznych i mieszańców. Wsparcie przewidziane jest też w przypadku kurcząt brojlerów i indyków rzeźnych.

Zwierzęta, które rolnik chce zgłosić do płatności, powinny być zarejestrowane i prawidłowo zidentyfikowane w chwili składania wniosku (ARiMR Grajewo).

System dla małych gospodarstw

Rolnicy, którzy uczestniczą w systemie dla małych gospodarstw, uzyskują dotacje w ramach tego systemu, która zastąpi wszystkie rodzaje finansowego wsparcia, pochodzące z budżetu UE. Stawka płatności dla małych gospodarstw wynosi równowartość kwoty **225 euro/ha** (ARiMR Grajewo).

Przejściowe wsparcie krajowe

Tego rodzaju dotacja pozwala dla rolnika skorzystać z uzupełniającej płatności podstawowej, która dotyczy:

- tereny gruntów ornych, warunkiem jest, zasianie powierzchni rolnych, aby podwyższyć żyzność gleby, również przeoranie roślinności oraz podczas zastosowania innego zabiegu mechanicznego do 31 sierpnia, w którym złożył wniosek o ten rodzaj dopłaty oraz nie prowadzi uprawy krócej niż rok.
- tereny upraw takich jak zboża, rośliny oleiste, strączkowe, wysokobiałkowe, strączkowe pastewne, konopi włóknistych (ARiMR Grajewo).

W treści wyżej wymienionej dotacji, rolnicy mogą otrzymać dofinansowanie do tytoniu, jednak wsparcie w tym sektorze może być przyznawane tylko w formie, która nie jest związana z produkcją. Z takiego dofinansowania może skorzystać rolnik, który otrzymał jednolitą płatność obszarową i został przed 14 marca 2012 roku wpisany do rejestru zawartego w ustawie (Dz. U. 2003 nr 223 poz. 2221).

Z uwagi na wiele różnych programów oraz opcji dopłat dla rolników, a także zmieniające się przepisy i wymogi, osoby prowadzące działalność rolną często mają problem z doborem odpowiedniej formy płatności dla swojego gospodarstwa (ARiMR Grajewo).

Od 2023 roku ruszył nowy program dopłat bezpośrednich na lata 2023-2027. Ukształtuje on nową politykę rolną, a budżet ma wynosić około 360 mld euro (Ptak-Igglewska 2022).

Cele dopłat bezpośrednich

Celem dopłat bezpośrednich jest zwrot kosztów poniesionych przez rolników, którzy zagospodarowali swoje gospodarstwa rolne oraz spadek ich dochodów spowodowanego znaczną obniżką cen gwarantowanych i stąd ich początkowa nazwa „płatności kompensacyjne”.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich przewiduje udzielanie na wniosek płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami tzw. ONW (Orlykowskyi, Wicki 2016).

Głównym celem dopłat jest wspieranie dochodów rolników. W ramach programu rolnicy pomogą ubiegać się o dofinansowanie, które składa się z dwóch elementów: jednolitej płatności obszarowej (JPO) i uzupełniającej płatności obszarowej.

Postępy w dopłatach bezpośrednich wprowadziły zasadę wzajemnej zgodności, uzależniając wypłacanie rolnikom płatności w pełnej wysokości od utrzymywania gruntów wchodzących w skład gospodarstwa w dobrej kulturze rolnej zgodnej z ochroną środowiska oraz przestrzegania wymogów wzajemnej zgodności z zakresu środowiska, identyfikacji i rejestracji zwierząt (obszar A), zdrowia publicznego, zdrowia zwierząt i roślin (obszar B) oraz dobrostanu zwierząt (obszar C).

W celu sprostania nowym wyzwaniom podjęto decyzję o wprowadzeniu zmian w WPR. Potencjalne wyzwania, cele oraz kierunki działania dla Wspólnej Polityki Rolnej określono w komunikacie Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, zatytułowanym: WPR do 2020 r.: sprostać wyzwaniom przyszłości związanym z żywnością, zasobami naturalnymi oraz aspektami terytorialnymi”. W październiku 2011 r. Komisja Europejska przedstawiła propozycje zmian w systemach wsparcia bezpośredniego. Początkowo zakładano, że nowe rozwiązania wejdą w życie już z 2014 r., jednakże z uwagi na przedłużające się prace, wdrożenie reformy zostało odłożone do roku 2015. Rezultatem tej reformy jest rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. *ustanawiające przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 637/2008 i rozporządzenie Rady (WE) nr 73/2009*, które przewiduje wprowadzenie szeregu nowych instrumentów (pozostawiając jednocześnie państwu członkowskiemu znaczny margines swobody co do sposobu ich wdrożenia).

Wynikiem kolejnych ważnych zmian w płatnościach bezpośrednich, są instrumenty polityki rolnej, które odpowiadają za wsparcie i stabilizację dochodów rolniczych oraz utrzymanie użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej zgodnej z ochroną środowiska. Rekompensacja kosztów związanych z wypełnianiem wymogów wspólnotowych (w odniesieniu do jakości i sposobów produkcji) związanych z realizacją pozaprodukcyjnych dóbr publicznych oraz zapewnienie odpowiednich warunków konkurencji w ramach jednolitego rynku rolno-żywnościowego, a także instrumentem pomocnym w realizowaniu nowych wyzwań związanych z ochroną zasobów naturalnych, zmianami klimatycznymi, gospodarką wodną, różnorodnością biologiczną oraz energią odnawialną (<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/platnosci-bezposrednie-do-2022>).

W 2023 r. o dopłaty bezpośrednie ubiegało się 1,24 mln rolników. Pula środków na ten cel to blisko 17 mld zł. Od 16 października do 30 listopada wypłacane były zaliczki z tytułu płatności bezpośrednich i obszarowych za 2023 rok (<https://www.gov.pl>).

Programy pomocowe w rolnictwie

- **Płatności bezpośrednie od roku 2023**

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przekazała blisko 1,5 mld zł w ramach płatności końcowych z tytułu dopłat bezpośrednich i obszarowych za 2023 r. Wypłaty te rozpoczęły się 1 grudnia. Łącznie z zaliczkami, które były realizowane w październiku i listopadzie, do rolników trafiło ok. 10,7 mld zł (ARMiR Grajewo).

- **eWniosekPlus**

Pozwala złożyć wniosek o dopłaty bezpośrednie za pomocą platformy internetowej. Co pozwala dla rolnika zaoszczędzić czas (www.gov.pl).

- **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020**

Głównym celem PROW 2014-2020 r. jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich (ARMiR Grajewo).

- **Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności**

Celem strategicznym Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest odbudowa potencjału rozwojowego gospodarki, utraconego w wyniku pandemii oraz wsparcie trwałej konkurencyjności gospodarki i wzrost poziomu życia społeczeństwa w dłuższym horyzoncie czasowym (ARMiR Grajewo).

- **Pomoc krajowa**

Pomoc udzielana jest w formie dopłat do oprocentowania oraz gwarancji i poręczeń spłaty preferencyjnych kredytów inwestycyjnych, kłęskowych, a także poręczeń spłaty kredytów studenckich.

Dostępna jest także pomoc związana ze zbiorem i utylizacją padłych zwierząt oraz bioasekuracją obejmującą afrykański pomór świń.

- **Płatności bezpośrednie do 2022 roku**

Płatności bezpośrednie do roku 2022 wynoszą:

Jednolita płatność obszarowa – 518,01 zł/ ha.

Płatność za zielenie – 347,66 zł/ ha.

Płatność dla młodego rolnika – 360,91 zł/ ha.

Płatność dodatkowa – 196,14 zł/ ha

(www.gov.pl).

- **Program Operacyjny „Rybacktwo i Morze” na lata 2014-2020**

W ramach perspektywy finansowej 2014-2020, Polsce przyznano ponad 531 mln euro z EFMR, co razem z wkładem z budżetu krajowego ok. 179 mln euro Oznacza to, że nasz kraj jest w czołówce państw, które otrzymał najwięcej środków.

- **PO RYBY 2014-2020** został zatwierdzony przez Komisję Europejską decyzją nr C (2015) 7386 z dnia 22 października 2015 r. i **zakłada realizację 6 priorytetów oraz pomocy technicznej**. Przewidziane w nim kierunki wsparcia obejmują nie tylko tradycyjnie rozumiany sektor rybacki, tak jak to miało miejsce w perspektywie finansowej 2007-2013, ale również nowe komponenty dotychczas finansowane z innych źródeł niż fundusze UE. W ramach perspektywy finansowej 2014-2020 wsparciem zostało objęte rybołówstwo morskie, rybactwo śródlądowe, akwakultura oraz rozwój lokalny kierowany przez społeczność (Rybackie Lokalne Grupy Działania), a także w niewielkim zakresie przetwórstwo. Do nowych obszarów wsparcia należą m.in.: rynek rybny, gromadzenie danych oraz kontrola i egzekwowanie przepisów Wspólnej Polityki Rybołówstwa, a także Zintegrowana Polityka Morska (<https://www.gov.pl>).

Funkcja kontrolna ARiMR (Zintegrowany system kontroli)

Głównym systemem informatycznym Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa jest Zintegrowany System Zarządzania i Kontroli (ZSZiK/IACS), który stanowi podstawowe narzędzie obsługi systemu płatności do gruntów rolnych. Rocznie system ten obsługuje ok. 1,4 mln beneficjentów, dla których realizowane są płatności bezpośrednie. Sprawna obsługa wniosków oraz coraz szybsza realizacja płatności umożliwia i ułatwia w monitorowaniu jakości pracy systemu oraz podnoszeniu przez wykonawcę systemu jego wydajności i bezawaryjności.

Powstanie systemu ZSZiK/IACS było wynikiem objęcia polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną UE. Głównym celem systemu jest administrowanie i kontrola wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przeznaczonych bezpośrednio do gospodarstw. Włączenie tego systemu pozwoliło na zapewnienie skutecznej realizacji zasad Wspólnej Polityki Rolnej, prawidłowego kontrolowania wykorzystania płatności bezpośrednich oraz coroczną wypłatę dofinansowania w ramach Wspólnej Polityki Rolnej dla ok. 1,5 mln rolników. (W dniu 5 września 2001 r. Minister RiRW zwrócił się z prośbą do Prezesa NIK o przeprowadzenie kontroli ARiMR w zakresie realizacji projektów pilotażowych PL 9805.01 i PL 9805.03. Kontrola została podjęta na podstawie decyzji Prezesa Najwyższej Izby Kontroli z dnia 17 września 2001 r. Prezes NIK 10 grudnia 2001 r. na wniosek Departamentu Środowiska, Rolnictwa i Zagospodarowania Przestrzennego wyraził zgodę na poszerzenie zakresu przedmiotowego i podmiotowego kontroli oraz zmianę tytułu kontroli).

IACS (z ang.: Integrated Administration and Control System) to system, za pomocą którego rolnicy w krajach Unii Europejskiej mogą ubiegać się o dopłaty bezpośrednie. IACSplus służy do zarządzania funduszami przeznaczonymi przez Unię Europejską na różnego rodzaju dopłaty dla producentów rolnych. Polski system składa się z części nieinformatycznej, budowanej przez ARiMR, oraz informatycznej – tworzonej przez firmę Asseco Poland S.A. IACSplus, jako złożony system administracyjnoinformatyczny, umożliwia sprawną dystrybucję i kontrolę pomocy dla rolników, zgodnie z zasadami określonymi przez Unię Europejską w ramach realizacji założeń Wspólnej Polityki Rolnej. Wdrożenie i stosowanie IACSplus sprawia, że finansowane z funduszu Unii Europejskiej płatności są przyznawane rzetelnie i zgodnie z przepisami. System zapobiega powstawaniu nieprawidłowości Rozwiązanie.

I nadużyć ze względu na zastosowane zaawansowane mechanizmy ewidencyjno-kontrolne. Instytucją odpowiedzialną za system IACSplus jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Mieć na utrzymaniu sprawnej i owocnej współpracy z ARiMR umożliwia efektywne zapewnienie ciągłości pracy jednego najważniejszych systemów Agencji, a także jego rozwój, który jest niezbędny z uwagi na dynamicznie modernizowanie zasady kontroli oraz uwarunkowania otrzymywania płatności przez beneficjentów programów pomocowych. Głównymi użytkownikami systemu IACSplus są urzędnicy ARiMR na szczeblach powiatów, województw i centrali, przyjmujący i analizować wnioski o dopłaty. System obsługuje ok. 7500 równoczesnych użytkowników z około 330 lokalizacji na terenie całego kraju.

System IACSplus jest niezwykle ważnym elementem procesu dopłat dla rolników z Unii Europejskiej. Jego wykorzystanie przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa umożliwia sprawną dystrybucję i kontrolę pomocy dla rolników, zgodnie z zasadami określonymi przez Unię Europejską w ramach realizacji założeń Wspólnej Polityki Rolnej.

System umożliwia m. in.:

- rejestrację producentów – beneficjentów systemu,
- personalizację wniosków,
- rejestrację i walidację wniosków o dopłaty,
- naliczanie i obsługę płatności,
- typowanie do kontroli na miejscu w oparciu o historię, parametry biznesowe oraz dane statystyczne,
- wsparcie weryfikacji wniosku na podstawie informacji GIS (w tym wizualizacji danych wniosku w zakresie działek ewidencyjnych i rolnych),
- kontrolę krzyżową wzajemnego wykluczania się deklaracji beneficjentów w ramach różnych wniosków pomocowych i systemów,
- obsługę wniosków zgodnie z Kodeksem Postępowania Administracyjnego,
- zapewnia równoczesną pracę ok. 7500 użytkowników z 330 lokalizacji na terenie całego kraju,

Zastosowane zaawansowane mechanizmy ewidencyjno-kontrolne (m.in. Kontrola Krzyżowa) zapobiegają powstawaniu nieprawidłowości i nadużyć, co sprawia, że finansowane z funduszu Unii Europejskiej płatności są przyzna-

wane rzetelnie i zgodnie z przepisami. Dodatkowo, ogromne bazy danych Systemu są źródłem informacji o sektorze rolnym państwa (https://pl.as-seco.com/files/public/uploadscase_studyARIMR_IACS_CS_29_12_2016.pdf).

5.3. Wyniki badań i ich omówienie

Jesienią 2023 roku dokonano analizy zebranego materiału. W międzyczasie obrano kierunek badań i przeprowadzono wywiad z rolnikami gospodarstw rolnych położonych w powiecie grajewskim. Badania miały na celu zdobycia potrzebnych informacji, określenia, analizy i usystematyzowania wiedzy na temat istniejących dofinansowań dla poszczególnych gospodarstw.

Zakres badań obejmował formy, rodzaje oraz metody dopłat bezpośrednich w powiecie grajewskim. Celem badań było przeanalizowanie zmian w procedurach, jakie zaistniały w latach 2020-2023.

Badania empiryczne przeprowadzono w okresie jesienno-wiosennym w latach 2023-2024 na grupie 98 rolników. Kategorie doboru stanowiło prowadzenie gospodarstwa rolnego i korzystanie z dopłat bezpośrednich. Większość badanych to mężczyźni w wieku 41 i powyżej 50 lat o przeważającym wyższym rolniczym wykształceniu.

Narzędziem badawczym pracy był kwestionariusz. Ankieta pozwoliła na dokładne przeanalizowanie oceny dopłat bezpośrednich w powiecie grajewskim w latach 2020-2023.

Wywiad opierał się na rozmowie i na ustnym zadawaniu pytań respondentom. Pytania zostały wcześniej ustalone i przeanalizowane. Podstawą przeprowadzenia analizy jest jednolity formularz ankiety, który zawiera zagadnienia na temat charakterystyki uczestników badań, form korzystania z dopłat bezpośrednich i ich kierunki wykorzystywania.

5.3.1. Charakterystyka badanego terenu

Powiat grajewski położony jest w północno-zachodniej części województwa podlaskiego na terenie „Zielonych Płuc Polski” i zajmuje powierzchnię 967,24 km², którą zamieszkuje około 50 tys. osób. W jego skład wchodzi: miasto Grajewo, miasto i gmina Rajgród, miasto i gmina Szczuczyn oraz gminy: Grajewo, Radziłów i Wąsosz.



Mapa 1. Położenie powiatu grajewskiego w Polsce i województwie podlaskim

Źródło: Wikipedia

Głównym centrum przemysłowym powiatu jest miasto Grajewo, który opiera się na przemyśle drzewnym. W Grajewie znajduje się jedna z największych w kraju spółdzielni mleczarskich „Mlekoop”. Na pozostałym obszarze powiatu góruje rolnictwo, handel, usługi oraz agroturystyka.

Przez powiat grajewski krzyżują się dwa ważne szlaki komunikacyjne: droga krajowa nr 65 z Białegostoku do Ełku i droga krajowa nr 61 z Warszawy do Suwałk, które krzyżują się w Grajewie oraz linia kolejowa z Białegostoku do Olsztyna (Gdańsk – Gdynia – Szczecin).

Na granicach miasta Grajewo przepływa rzeka Ełk, jest ona prawym dopływem rzeki Biebrza. Dzieli ona powiat grajewski na dwie części.

Na południe od rzeki znajduje się większa część powiatu zajmująca północno-wschodnią część Kotliny Biebrzańskiej i część Wysoczyzny Kolneńskiej. Teren rozciągający się na północ stanowi południową część Pojezierza Ełckiego. Część północna jest bardziej urozmaicona: występują łąki, torfowiska, bagna dolnego biegu Jegrzni i Ełku, dorodne lasy, malownicze i czyste jeziora: Rajgrodzkie, Dreństwo, Toczyłowskie oraz Mierucie. Jezioro Rajgrodzkie włączone jest do szlaku wodnego przebiegającego z Olecka do Augustowa. Bogata roślinność przybrzeżna, a zwłaszcza dorodne lasy sosnowe nad

zbiornikiem głównym wytwarzają specyficzny mikroklimat. Czysta woda to gwarancja występowania wielu gatunków ryb i ptactwa wodnego.

Część powiatu grajewskiego położona jest również w obrębie Biebrzańskiego Parku Narodowego oraz jego otuliny. Unikalne, w skali europejskiej, obszary bagienno-torfowe są naturalną ostoją łośia. Bogaty jest również świat ptaków cechujący się występowaniem wielu osobliwych ich gatunków w skali kraju i Europy.

W skład powiatu wchodzi:

- Miasto Grajewo (18,93 km²);
- Gmina Grajewo (308,13 km²);
- Gminy miejsko-wiejskie:
 - Rajgród (35,28 km²);
 - Szczuczyn (13,23 km²);
- Gminy wiejskie:
 - Radziłów (199,4 km²);
 - Wąsosz (3,25 km²).

Powierzchnia powiatu wynosi 967,2 km², zamieszkuje go mniej niż w latach poprzednich >50 tyś. mieszkańców.

(Źródło: opracowanie własne – Starostwo Powiatowe w Grajewie).

W strukturze powierzchni przeważają użytki rolne, które zajmują 61,701 ha.

Tabela 1. Użytkowanie gruntów według granic administracyjnych.

WYSZCZE- GÓLNIE- NIE	Po- wierzch- nia ogólna	Użytki rolne					Lasy i grunty leśne	Pozo- stałe grunty
		<i>razem</i>	<i>grunty orne</i>	<i>sady</i>	<i>łąki</i>	<i>pa- stwi- ska</i>		
	km ²	w hektarach						
Powiat grajewski	967,24	1701	32711	46	18336	10508	21150	13874

Źródło: www.stat.gov.pl

5.3.2. Wykorzystanie dopłat bezpośrednich

Według wyników Powszechnego Spisu Rolnego, w 2020 r. liczba gospodarstw rolnych w województwie podlaskim wyniosła 76,7 tys. i stanowiła 5,8% całokształt gospodarstw w kraju. W odniesieniu do wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2010 liczba gospodarstw rolnych zmniejszyła się o 7,4 tys., tj. o 8,8% (w kraju spadek ten wyniósł 12,7%).

Analizując strukturę liczebność gospodarstw rolnych według powierzchni użytków rolnych, da się zauważyć, że w ciągu ostatniego dziesięciolecia uległa ona nieznacznej poprawie. Zmniejszony został udział w gospodarstwach rolnych o powierzchni użytków rolnych 1-15 ha (o 3,9%), który w 2020 r. wyniósł 69,1%. Część gospodarstw o wielkościach 15-30 ha użytków rolnych utrzymała się na poziomie sprzed dziesięciu lat i wyniósł 20,3%. Udział dużych gospodarstw rolnych należących do grupy obszarowej powyżej 30 ha użytków rolnych uległ natomiast zwiększeniu o 3,7% i ukształtował się na poziomie 9,8%. Podniósł się o 0,2%, również część najmniejszych gospodarstw o powierzchni nieprzekraczającej 1 ha użytków rolnych, jednak w strukturze gospodarstw rolnych podczas ostatniego spisu stanowiły one tylko 0,8% ich ogólnej liczby w województwie podlaskim.

W Polsce Powszechny Spis Rolny został przeprowadzony w okresie wrzesień-listopad 2020 r. według stanu na dzień 1 czerwca 2020 r. Spisem rolnym, jako badaniem pełnym, zostały objęte gospodarstwa rolne, których użytkownikami były osoby fizyczne czyli gospodarstwa indywidualne oraz osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej. Średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie rolnym wyniosła 14,3 ha, tj. o 1,7 ha więcej niż 10 lat wcześniej.

Według początkowych wyników Powszechnego Spisu Rolnego w 2020 r., ilość gospodarstw rolnych, ogółem wynosiła ok. 1.3 mln, > 13% w porównaniu z danymi z lat ubiegłych, (PSR2020).

Widoczny spadek liczby gospodarstw rolnych, przy niewielkim zmniejszeniu powierzchni użytków rolnych, odnalazł swoje odbicie we wzroście średniej powierzchni użytków rolnych (UR) przypadającej na 1 gospodarstwo rolne o ok. 13%, tj. z 9,8 ha w 2010 r. do 11,1 ha w 2020 r.

Wśród uczestników badań przeważali mężczyźni, którzy stanowili 63% ogółu. Z danych wynika, że to zazwyczaj mężczyźni prowadzą gospodarstwa rolne, ale co raz więcej kobiet zaczyna interesować i zajmować się gospodarstwem.

Rolnicy, którzy wzięli udział w badaniu na temat jaki wpływ mają dopłaty bezpośrednie, tworzyli zróżnicowaną grupę wiekową. Najwięcej przeważała grupa w wieku 41-50 lat oraz powyżej 51 lat. Wyniki takie same jak w mojej pracy licencjackiej. Następnie w poniżej 31-40 roku życia (12%). Najmniejszą grupą badanych, były dwie kategorie wiekowe: poniżej 25 lat i poniżej 25-30 lat. Analizując możemy dojść do wniosku, że młodzi ludzie nie chcą pracować na gospodarstwie rolnym, pomimo zachęcania młodych, poprzez różne dotacje, m. in. „młodego rolnika”.

Z danych wynika, że najczęściej rolników posiadało wykształcenie wyższe rolnicze (45%) i średnie rolnicze (23%), niewiele mniej było też rolników o wykształceniu wyższym (13%). Najmniej osób zadeklarowało wykształcenie podstawowe (8%) i zawodowe (11%). Niestety nie udało się uzyskać informacji o wykształceniu doktoranckim i podstawowym. Dlatego, też coraz więcej ludzi pracujących na gospodarstwie, kształci się zawodowo na kierunkach rolniczych, co pomaga im w sprostaniu rosnącym wymaganiom rynku.

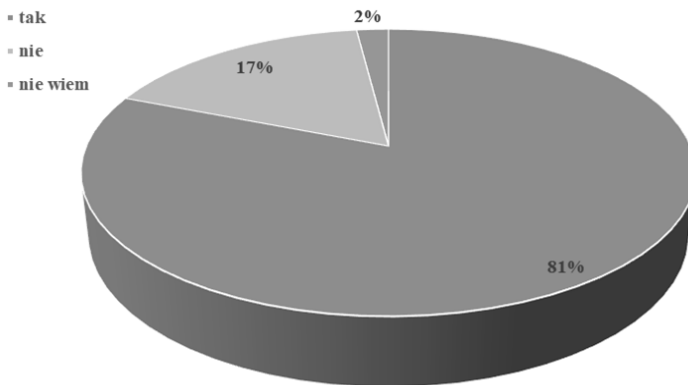
Osoby, które uczestniczyły w badaniu, wyróżniały się stażem prowadzenia gospodarstwa rolnego, przy czym najczęściej spośród nich to rolnicy z największym doświadczeniem, którzy prowadzą gospodarstwo rolne powyżej 11 lat. Dwie grupy w kolejności badania, to rolnicy 16-20 lat oraz powyżej 30 lat w prowadzą działalność gospodarczą. Grupa ze stażem poniżej 5 lat oraz 5-10 lat to 20% respondentów.

W powiecie grajewskim największą liczbą badanych (71%), to rolnicy, którzy zajmują się produkcją mieszaną (roślinno-zwierzęcą). Produkcja zwierzęca to 20% respondentów, a roślinna to 9% rolników.

Wielkość gospodarstw wśród badanych, była bardzo zróżnicowana. Średnia wyniosła 46,13 ha/ jedno gospodarstwo rolne. Rolników prowadzących gospodarstwa rolne, przeważała powierzchnia ziem 121 ha (19%) oraz 19 ha (13%) badanych: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wszyscy rolnicy, którzy zostali zapytani o to: czy dopłaty bezpośrednie są potrzebne w Polskim rolnictwie, odpowiadają jednym głosem, że tak (100%) źródło: opracowanie własne.

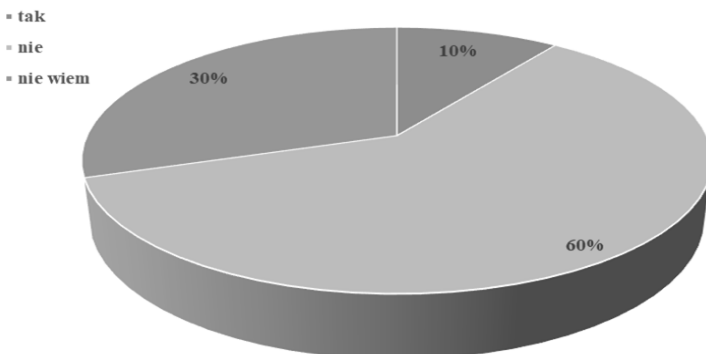
Pytając respondentów: czy łatwo jest uzyskać dopłaty bezpośrednie większość badanych odpowiedziało (81%), że nie ma problemu z pozyskaniem dofinansowania dla gospodarstw rolnych. Zaś (17%) respondentów miało problem z uzyskaniem dopłaty bezpośredniej dla swojego gospodarstwa rolnego. Pozostałe osoby (2%) badanych, nie opowiedziały się na ten temat. Dane z rys. 1 prezentują rozkład odpowiedzi na pytanie: czy łatwo uzyskać dopłaty bezpośrednie?



Rysunek 1. Czy łatwo uzyskać dopłaty bezpośrednie?

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

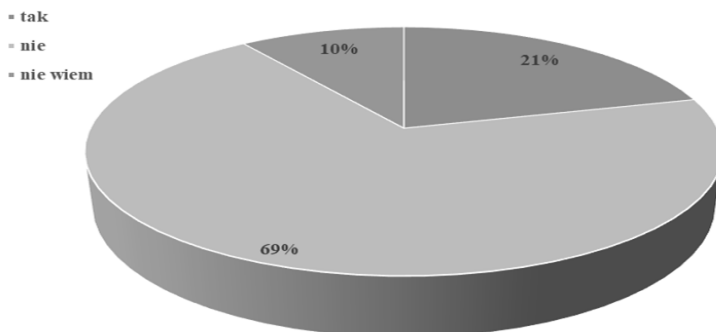
Gdy rolnicy zostali zapytania o satysfakcję wysokości dopłat, to już odpowiedzi były zupełnie odwrotne. Większość (60%) odpowiedziała, że są za niskie, (30%) badanych nie chce wypowiadać się na ten temat, a (10%) okazują się, że są dla nich odpowiednie. Dane z rys. 2 prezentują rozkład odpowiedzi na pytanie o to, czy w ostatnich latach rolnicy są zadowoleni z wysokości dopłat.



Rysunek 2. Satysfakcja z wysokości dopłat bezpośrednich

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

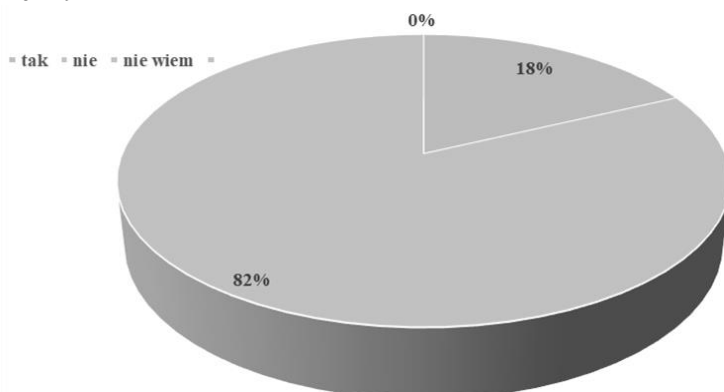
Z roku na rok zmniejszają się formalności dotyczące wypełniania wniosków o dofinansowanie gospodarstwa rolnego, twierdzi tak (69%) respondentów. Rozkład opinii, czy zmniejszyły się formalności w wypełnianiu wniosków o dopłaty bezpośrednie? Prezentuje rys. 3.



Rysunek 3. Czy zmniejszyły formalności w wypełnieniu wniosków?

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

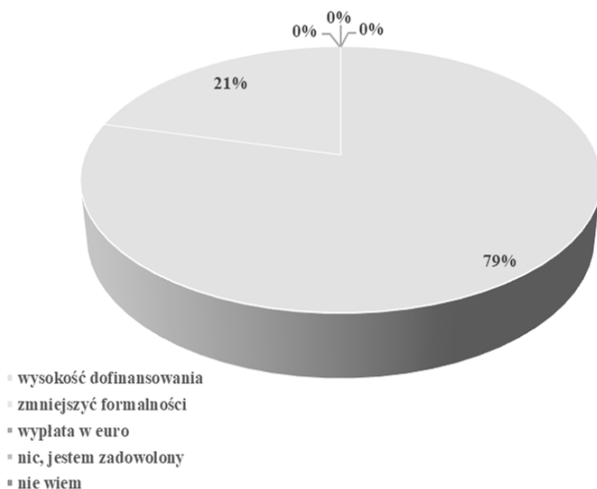
Zbiegiem lat rolnicy potrafią samodzielnie wypełniać dokumenty w sprawie dofinansowania (82%) rolników, dokumenty wypełniają samodzielnie co pokazuje rys. 4.



Rysunek 4. Pomoc przez pracowników ARiMR w wypełnieniu wniosków

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

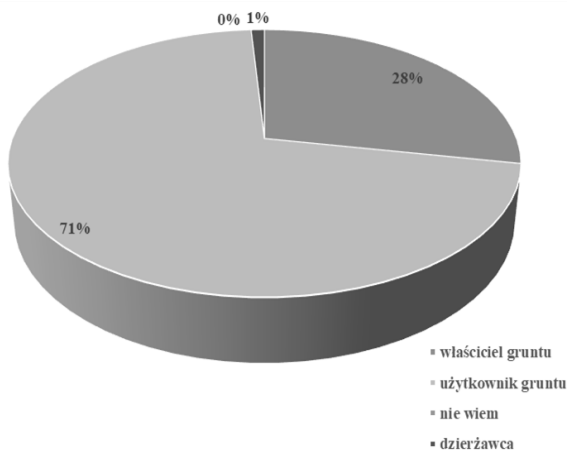
W pytaniu *Co należałoby zmienić w dopłatach bezpośrednich?*. Pojawia się źródło problemu, które decyduje w podjęciu pracy młodym rolnikom na gospodarstwie rolnym. Niskie dofinansowanie wpływają na rezygnację z życia na wsi. Rozkład propozycji zmian w dopłatach bezpośrednich badanych prezentuje rys. 5.



Rysunek 5. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Co należałoby zmienić w dopłatach bezpośrednich?

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Większość (60%) badanych dzierżawi swoje grunty rolne. Jednak respondenci twierdzą, że to użytkownicy gruntu (71%) powinni otrzymywać dopłaty bezpośrednie, a nie właściciele (28%). Mała liczba ankietowanych zadeklarowało, że dopłaty należą się jednak dla osób, które dzierżawią grunty rolne (1%). Rozkład opinii, kto powinien otrzymywać dopłaty bezpośrednie prezentuje rys. 6.



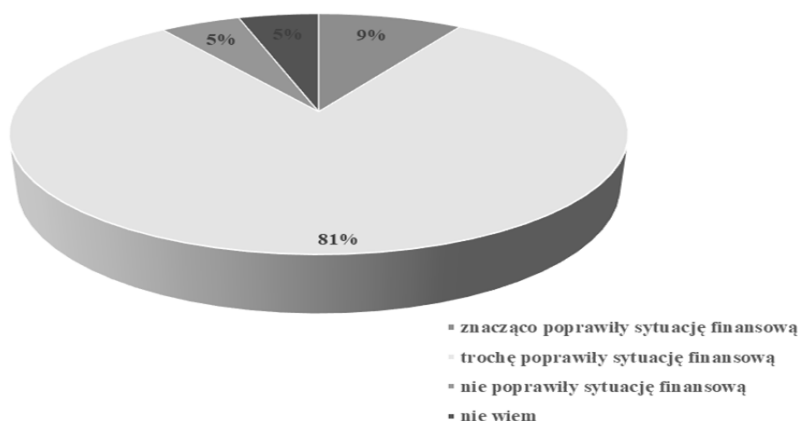
Rysunek 6. Rozkład opinii, kto powinien otrzymywać dopłaty bezpośrednie

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Według przeprowadzonych badań, wszyscy (100%) rolnicy zadeklarowali, że korzystają z dopłat bezpośrednich. Jednak zdarzył się wyjątek, że rolnik nie otrzymał dofinansowania. Dostał niestety odmowę, nie chciał powiedzieć, co było tego powodem. Większość rolników, którzy składali wnioski o dopłaty bezpośrednie w latach 2020-2023, otrzymali pozytywne rozpatrzenie wniosków, ale niestety zdarzają się sytuacje odmowy, są to różne powody np.: niewłaściwy rodzaj/ gatunek użytkowania zwierząt, brak minimalnej liczby sztuk zwierząt źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Prawie wszyscy (95%) respondenci są zdania, że dopłaty bezpośrednie mają pozytywny wpływ na ich sytuację finansową, natomiast (2%) twierdzi, że nie ma to większego znaczenia, ale (3%) spośród badanych nie potrafiło odpowiedzieć jasno i klarownie na to pytanie. Źródło: badania własne.

Zapytano rolników, w czy jakimkolwiek stopniu dopłaty bezpośrednie poprawiły ich sytuację finansową w gospodarstwie w latach 2020-2023. Większa ilość ankietowanych (81%) stwierdziła, że trochę poprawiło sytuację finansową. Pojawiły się również zdania rolników (9%), że ich sytuacja finansowa poprawiła się znacząco, (5%) badanych odpowiedziało, że nie widzą żadnej poprawy, zaś (5%) nie ma zdania na ten temat lub nie chciało odpowiedzieć na to pytanie. Rozkład odpowiedzi w jakim stopniu dopłaty bezpośrednie poprawiły sytuację finansową w gospodarstwie w latach 2020-2023 prezentuje rys. 7.

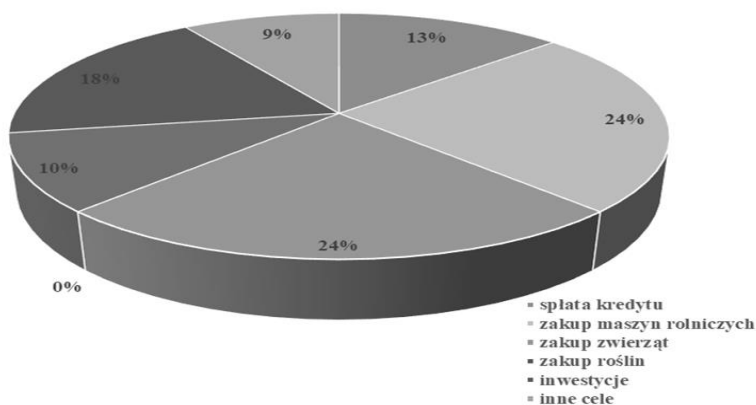


Rysunek 7. Rozkład odpowiedzi na pytanie: W jakim stopniu dopłaty bezpośrednie wpłynęły na sytuację finansową w latach 2020-2023?

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Na pytanie *W jakim celu wykorzystał Pan/i dopłaty bezpośrednie?*, możemy zauważyć duże zróżnicowanie wyboru, na co można przeznaczyć dofinansowanie. Najczęściej według badanej grupy, dofinansowanie przeznaczano na zakup zwierząt (24%) i maszyn rolniczych (24%). Rolnicy (13%) zadeklarowali, że dopłaty bezpośrednie przeznaczą na spłatę kredytów, zaś (10%) zakupiło ziemię.

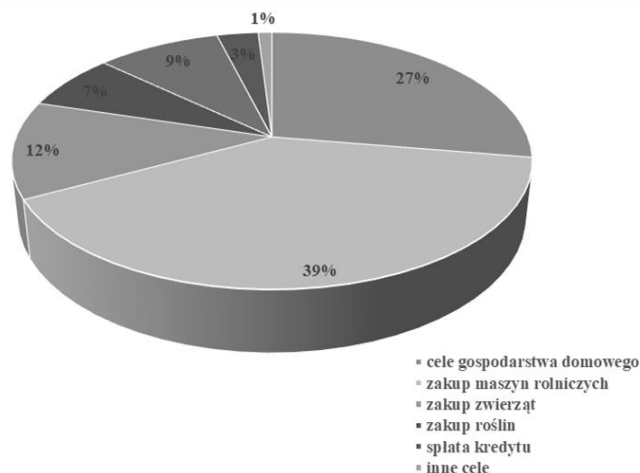
Na inwestycję (18%) przeznaczono większą ilość funduszy niż w poprzednim okresie badań. (9%) badanych przeznaczyło dopłaty bezpośrednie na inne cele, takie jak: zakup nawozów, na gospodarstwa i gospodarstwa domowe, ogólnie na życie. Żaden z respondentów nie przeznaczył dofinansowania na zakup roślin. Rozkład odpowiedzi w jakim celu wykorzystał Pan/i dopłaty bezpośrednie prezentuje rys. 8.



Rysunek 8. Rozkład odpowiedzi na pytanie: W jakim celu wykorzystał Pan/ i dopłaty bezpośrednie?

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

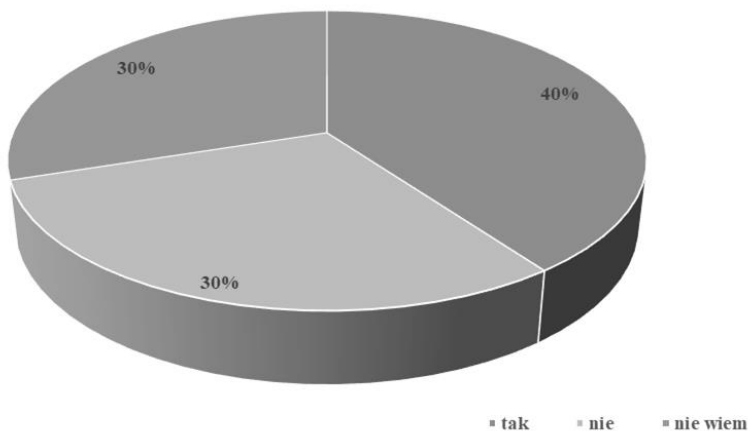
Rys. 9. prezentuje odpowiedzi, na co rolnicy, przeznaczą kolejne dopłaty bezpośrednie. Duża część ankietowanych (39%) zadeklarowała, że fundusze z Unii Europejskiej przeznaczy na zakup maszyn rolniczych. 27% ankietowanych twierdzi, że zainwestuje w gospodarstwo domowe. 12% i 7% zakupi zwierzęta oraz rośliny. Bardzo mały procent rolników twierdzi, że z dopłat bezpośrednich ureguluje zadłużenie w banku. Znalazła się niewielka liczba osób, która ma inne plany, na co przeznaczyć pieniądze z dopłat bezpośrednich.



Rysunek 9. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Na jaki cel przeznaczy Pan/ i kolejne dopłaty bezpośrednie?

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Na pytanie, czy są Państwo zadowoleni z dofinansowania gospodarstw rolnych w Polsce, zdania są prawie równe. Rozkład odpowiedzi na prezentuje rys. 10.



Rysunek 10. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy jest Pan/ i usatysfakcjonowana dopłatami bezpośrednimi?

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Od chwili wprowadzenia procesu o dofinansowania naszych gospodarstw rolny w Polsce, czyli od 2004 r., rolnicy otrzymali prawie 60 mld złotych. Uzyskane wyniki badań wskazują, że dopłaty bezpośrednie wykorzystywane są na bieżące wydatki gospodarstwa rolnego.

Intensywne i obszerne badania naukowe w dziedzinie rolnictwa nie tylko aprobują zwiększenie bezpieczeństwa żywnościowego Europy i całego świata, ale również wspierają europejską gospodarkę. Unia Europejska dąży do poprawy jakości badań nad udoskonalaniu rolnictwa, celem badań jest określenie prawdopodobnych korzyści dla klientów i społeczeństwa wynikających z zastosowania tych innowacji w praktyce.

Dopłaty bezpośrednie mają bardzo dobry wpływ na rozwój tej działalności.

5.4. Dyskusja

Dopłaty bezpośrednie, są najpopularniejszą formą pomocy dla rolników i ich gospodarstw domowych jak i gospodarstw rolnych, zarówno powiecie grajewski jak i w Polsce, przyczyniają się do utrzymania poziomu dochodu rolnika, tak więc spełnione zostają główne cele Wspólnej Polityki Rolnej (Kisiel i in. 2012).

Zwrócono uwagę na to, że przez lata, które Polska znajduje się w Unii Europejskiej, oraz zmian ustrojowych zniknęło co trzecie gospodarstwo rolne, niestety zauważono, że dużo młodych ludzi uciekła do miasta lub za granicę, nie chce mieszkać i zarządzać gospodarstwem rolnym. Ogólnie, jednak ciągle przeważa wieś cechująca się niższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczym, wolniejszymi zmianami w gospodarce oraz wymagająca podniesienia poziomu i poprawy jakości życia (Kamińska, Heffner 2014).

Przeprowadzone badania wykazały, że jednak z upływem lat rolnicy nie są, aż tak usatysfakcjonowani jak na samym początku otrzymania wsparcia finansowego z Unii Europejskiej, 40% twierdzi, że tylko trochę poprawiło sytuację finansową gospodarstwa. Podobne poglądy zauważyła dr Bogumiła Grzebyk w *Rola instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej w podnoszeniu jakości życia mieszkańców obszarów wiejskich*. Ukazane są wyniki badań jakościowych, które wykazują, że najliczniejszą grupą – ponad 43% stanowili rolnicy, którzy wyrażali pogląd, iż sytuacja ich gospodarstwa rolnego tylko nieznacznie się poprawiła po wstąpieniu Polski do UE, a tylko 30% ankietowanych zadeklarowało, że znacząco się poprawiła, przy czym bardziej

krytycznie wypowiedzieli się właściciele gospodarstw rolnych z województwa podkarpackiego (Grzebyk 2017).

Ponad połowa respondentów 24% twierdzi, że dopłaty bezpośrednio inwestują w rozwój gospodarstwa rolnego. Dofinansowania pozwalają zakupić maszyny rolnicze oraz zwierzęta.

Badania wykazane w pracy miały na celu przedstawienia, jak ważne są dopłaty bezpośrednio w Polsce. Duża ilość rolników, którzy udzielili wywiadu, zadeklarowała, że różnego rodzaju fundusze unijne dla gospodarstw rolnych i obszarów wiejskich mają korzystny wpływ na istniejące funkcjonowanie i rozwój rolnictwa. Dodatkowy przyływ funduszy, dają dużo możliwości rolnikom, np.: samorozwój, rozwój własnego gospodarstwa, poprawę funkcjonowania gospodarstwa rolnego, zakup maszyn rolniczych, nawozów, roślin i inwestycje. Twierdzenie te odzwierciedlone zostało w opracowaniach naukowych, autorstwa Wilkin J. i Nurzyńska I. (Wilkin, Nurzyńska 2018). Nie da się wyjaśnić, zrozumieć i docenić zmian, jakie dokonały się w polskim rolnictwie w latach 2020-2023, bez rozważania roli przyjęcia Polski do Unii Europejskiej. Integracja europejska stała się źródłem dofinansowania na wysokim poziomie, jak nigdy wcześniej.

Przeprowadzone badania wykazały, że ponad 35% badanych, kolejne dopłaty bezpośrednio przeznaczą na inwestycje w zakup maszyn rolniczych.

Powyższe wyniki potwierdzają badania Kisielea i innych (Kisiel 2012). Większa liczba beneficjentów pozytywnie ocenia wpływ dofinansowania na swoją sytuację gospodarstw rolnych, natomiast 80% ankietowanych twierdzi, że trochę poprawiło sytuację finansową. Zdecydowaną poprawę zauważyło tylko 10% badanych rolników.

Analiza wykazana w pracy miała na celu ukazania, jaki wpływ mają dopłaty bezpośrednio w powiecie grajewskim.

Niestety dopłaty bezpośrednio nie dają większych możliwości w podjęciu decyzji pozostania młodym rolnikom na gospodarstwach rolnych.

Kapusta F. w swojej książce „*Teoria agrobiznesu*” zauważa, że nie każdy człowiek posiada cechy osobowościowe i umiejętności menedżerskie, umożliwiające samodzielne prowadzenie indywidualnego gospodarstwa rolnego i traktowanie go jako biznesu na godne życie. Prowadzenie gospodarstwa rolnego, młody rolnik napotyka się na szereg trudności, z którymi musi zmierzyć się każdy przedsiębiorca (Kapusta 2003).

5.5. Wnioski

1. Zwiększyło się prowadzenie gospodarstw rolnych przez kobiety z 29% na 35% co było można zauważyć w pracy licencjackiej pt. „Jaki wpływ mają dopłaty bezpośrednie w powiecie grajewskim”, co pokazują wyniki ankiet.
2. Rolnicy ukierunkowali się na bardziej sprecyzowaną produkcję: roślinną 9% lub zwierzęcą 20% – w ubiegłych latach opierali się tylko na produkcję mieszaną, choć teraz również cieszy się wysokim zainteresowaniem 71%. Tu bardziej produkcja mieszaną jest zabezpieczeniem przed różnego rodzaju niepowodzeń.
3. Nie zmienił się wiek rolników, którzy przeważali w prowadzeniu i posiadaniu gospodarstw rolny w powiecie grajewskim – 41-50 lat i powyżej 72%.
4. Objęcie polskich gospodarstw rolnych, dopłatami bezpośrednimi wpłynęło korzystnie w powiecie grajewskim, co twierdzi 81% badanych rolników, zaś 5% nie potrafi jednoznacznie określić, czy dofinansowania do ich gospodarstw rolnych mają pozytywny wpływ.
5. Głównym kierunkiem wykorzystywania dopłat bezpośrednich w gospodarstwach rolnych powiatu grajewskiego jest inwestowanie finansowe w zakup zwierząt 37% i maszyn rolniczych 29% co daje nam razem 66%. Podobnie było w latach ubiegłych.

Bibliografia

1. ARiMR Grajewo, materiały otrzymane z oddziału.
2. Dz. U. 2003 nr 223 poz. 2221 – ustawa z dnia 19 grudnia 2003 r. o organizacji rynków owoców i warzyw, rynku chmielu, rynku tytoniu, rynku suszu paszowego oraz rynków lnu i konopi uprawianych na włókno.
3. Ciaian P., Kancs D., 2012. *The capitalization of area payments into farmland rents: Micro evidence from the new EU member states*. Canadian Journal of Agriculture Economics, 60.4, s. 44-65.
4. Czubak W., Poczta W., Sadowski A., 2011. *Wpływ dopłat bezpośrednich po roku 2013 na sytuację polskiego rolnictwa*, „Wieś i Rolnictwo” nr 4(153), s. 61-82.

5. Grzebyk B., 2017. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy (Social Inequalities and Economic Growth)*, nr 52 (4/2017). Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego – Katedra Micro ekonomii – kwartalnik, Rzeszów, s. 146-161.
6. Halamska M., Kłodziński M., Stanna M., 2023. *Wizja rozwoju*. wyd. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN. Warszawa, s. 7.
7. Hryniewicz J., Potrykowska A. 2017. *Sytuacja demograficzna Podlasia jako wyzwanie dla Polityki Społecznej i Gospodarczej*. Tom X, Wydawnictwo: Rządowa Rada Ludnościowa. Warszawa, s. 20-30.
8. Kamińska W., prof. zw. dr hab. Heffner K., 2014. (red.) *Polityka spójności UE a rozwój obszarów wiejskich stare problemy i nowe wyzwania*. wyd. PAN, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Warszawa, s. 251-261.
9. Kapusta F., 2003. *Teoria agrobiznesu*. Podręcznik Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, s. 21-30.
10. Kapusta F., 2013. *Geneza i rola gospodarstw rodzinnych w rolnictwie polskim. Ekonomia*. Economics 2(23). Uniwersytet przyrodniczy we Wrocławiu. Wrocław, s. 152.
11. Kisiel R., Dołęgowska D., Marozas J., 2012. *Kierunki wykorzystania płatności bezpośrednich w województwie podkarpackim*. „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy” nr 27, s. 252-267.
12. Kisiel R., Babuchowska K., Marks-Bielska R., 2012. *Gospodarstwa rolne Polski Wschodniej i skłonność ich właścicieli do inwestowania z wykorzystaniem wspólnej polityki rolnej*. PTE Toruń, s. 91.
13. Kuta Ł., 2014. *Wpływ inwestycji w gospodarstwach rolnych na poprawę bezpieczeństwa rolników*, „Inżynieria Rolnicza” 3(145), s. 191-200.
14. Matthews A., 2011. *Post – 2013. EU Common Agricultural Policy, Trade and Development*. A Review of Legislative Proposals. Issue Paper no 3, Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development, s. 1-34.
15. Mickiewicz A., Mickiewicz B., 2010. *Systemy dopłat bezpośrednich w dawnych krajach Unii Europejskiej (UE-15) w porównaniu do nowych państw członkowskich (NUE-12)*, „Roczniki Nauk Rolniczych”, t. 97, z. 3, s. 171.
16. Orlykowskyi M., Wicki L., 2016. *Polityka i programy wsparcia rolnictwa w warunkach i członkowska Polski w Unii Europejskiej*. Wydawnictwo SGGW. Warszawa, s. 87-95.

17. Praca zbiorowa pod redakcją prof. dr hab. Józwiaka W. 2015. *Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej* (3). Wyd.: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa, s. 31.
18. Ptak-Iglewska A., 2022. *Rusza nabór wniosków o przyznanie dopłat bezpośrednich*. „Rolnictwo” 3, s. 22.
19. Sadowski A., Antczak W., 2012. *Kierunki wykorzystania dopłat bezpośrednich przez rodzinne gospodarstwa rolne w wybranych województwach*. *Journal of Agribusiness and Rural Development*” nr 4 (26), s. 103-113.
20. Suchoń A., 2022. *Nabywanie nieruchomości rolnych w praktyce*. Zakład Prawa Rolnego, Żywnościowego o Ochronie Środowiska UAM. Poznań, s. 15-32.
21. Starostwo Powiatowe w Grajewie.
22. Stelmachowski A., 2003. (red.) *Polskie prawo rolne*. wyd. Lexisnesxis. Warszawa, s. 19-34.
23. System Informacji Zarządczej ARiMR. 2011. ARiMR. Warszawa.
24. Szumiec A., 2018. *Platności bezpośrednie jako forma wsparcia dochodów gospodarstw prowadzących ekologiczny chów bydła mięsnego*. Zeszyty Naukowe SGGW Warszawa. Problemy Rolnictwa Światowego. Tom 8 (XXXIII). Zeszyt 1, s. 287-298.
25. Uchwała nr LXII/931/2024 sejmiku województwa podlaskiego z dnia 19 lutego 2024 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa podlaskiego. Białystok 2024.
26. Wilkin J., Nurzyńska I., 2018. *Polska wieś 2018 – raport o stanie wsi*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, s. 20-30.

Strony internetowe:

1. www.gov.pl (dostęp: 14.02.2023);
2. obrót nieruchomościami rolnymi – zmiany po 5 października 2023 r., Sklep Lex, <https://www.lex.pl/ustawa-o-kszaltowaniu-ustroju-rolnego-zmiany-po-5-pazdziernika-2023-r,30027.html> (dostęp: 05.04.2023);
3. <https://stat.gov.pl/> (dostęp: 15.06.2023);
4. https://rpo.wrotapodlasia.pl/pl/dowiedz_sie_wiecej_o_programie/fundusze_europejskie_20212027/ (dostęp: 07.08.2023);

5. <https://www.gov.pl/web/arimr/jednolita-platnosc-obszarowa-14/> (dostęp: 07.08.2023);
6. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/platnosci-bezposrednie-do-2022> (dostęp: 07.08.2024)
7. <https://www.rp.pl/prawo-dla-ciebie/art4030391-obrot-ziemia-rolna-swo-bodny-tylko-czesciowo> (dostęp: 08.08.2023);
8. https://pl.asseco.com/files/public/uploads/scase_studyA-RIMR_IACS_CS_29_12_2016.pdf (dostęp: 18.04.2024);
9. <https://www.gov.pl/web/arimr/jednolita-platnosc-obszarowa-14> (dostęp: 02.04.2024);
10. www.wikipedia.pl (dostęp: 05.04.2024).

PROBLEMY GOSPODAROWANIA ODPADAMI W ŚWIADOMOŚCI MIESZKAŃCÓW MAŁEGO MIASTA

*Marcela Wojciechowska, Adam Pawlewicz, Wojciech Gotkiewicz
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska*

6.1. Wprowadzenie

Jednym z największych dylematów obecnych czasów, będącym następstwem stale rosnącej liczby ludności, urbanizacji i konsumpcji, jest problem powstających odpadów i umiejętnego nimi gospodarowania. Kompleksowe dysponowanie powstającymi odpadami jest możliwe dzięki współdziałaniu różnych podmiotów prawnych, organizacji, urzędów oraz społeczeństwa. Bardzo ważnym z punktu widzenia efektywności działania całego systemu gospodarki odpadami jest poziom świadomości ludzi. Zrozumienie problemów związanych z tematyką śmieciową pozwala rozwiązywać nie tylko lokalne, ale także globalne wyzwania, takie jak kumulacja odpadów, utrata bioróżnorodności i kryzys klimatyczny. Wdrażanie zasad racjonalnej gospodarki odpadami oraz stosowanie instrumentów ekonomicznych i pozaekonomicznych może pomóc w kształtowaniu proekologicznych postaw. Społeczno-ekonomiczna koncepcja ochrony środowiska wskazuje, że w celu podjęcia proekologicznych działań i rozwijania ekologicznej świadomości nie trzeba używać przymusu prawnego, ale powinno się wykorzystać odpowiednie instrumenty i narzędzia, które będą stanowić zachętę (Dobrzańska i in. 2012; Pradziadowicz 2018).

Rozważając problem odpadów w kontekście społecznej świadomości, jest to nie tylko kwestia ekonomiczna lub technologiczna. Czynnikiem sprawczym są głęboko zakorzenione ludzkie nawyki oraz wzorce produkcyjne. Przesadna

konsumpcja, szybkie tempo życia i presja rynkowa na bezustanne wprowadzanie nowych produktów, mogą prowadzić do wytwarzania nadmiernej ilości śmieci (Roth, Garcias 2008; Setti i in. 2018; Ummunnakwe i in. 2019). Z tego powodu proces powstawania, przetwarzania i utylizacji odpadów powinien być badany pod kątem wiedzy społecznej na ten temat. Współczesne problemy z gospodarowaniem odpadami wymagają złożonego podejścia, które uwzględnia zmiany globalne, a także odpowiada bieżącym potrzebom lokalnych mieszkańców. Kluczem do opracowania skutecznej strategii jest zrozumienie mechanizmów ekonomicznych, społecznych i kulturowych oraz ludzkich zachowań. Dzięki temu można wyznaczyć poprawny kierunek działań i stworzyć bardziej zrównoważony system gospodarki odpadami (Fei i in. 2024; Kumari, Raghubanshi 2023; Mayes-Ramírez i in. 2023). Świadomość ekologiczna jest połączeniem wiedzy i osobistych przekonań na temat przyrody. To dostrzeżenie zależności i powiązań między stanem oraz specyfiką środowiska naturalnego a wpływem działalności człowieka na to środowisko oraz warunkami i jakością życia ludzkiego (Piekarski i in. 2016).

Warto zauważyć, że gospodarka odpadami nie ogranicza się w momencie zużyciu produktu. Rozwiązania, które minimalizują negatywny wpływ na środowisko, można wprowadzać już na etapie projektowania produktów i procesów produkcyjnych. Istotne jest skoncentrowanie się na podstawowej zasadzie postępowania z odpadami, jaką jest zapobieganie ich powstawaniu, za które w dużej mierze odpowiedzialne jest społeczeństwo. W tym przypadku wspieranie idei minimalizmu i recyklingu staje się kluczowym elementem strategii (Czarnecka-Komorowska, Wiszumirska 2020; Sivaranjani, Pradhap 2024). Zdolności do zmiany nawyków konsumenckich i społecznych są powiązane ze świadomością gospodarowania odpadami. Celem podnoszenia świadomości ekologicznej jest aktywizowanie społeczeństwa do edukacji, która przyjmuje różne formy, takie jak kampanie informacyjne, programy edukacyjne w szkołach i inicjatywy społeczne. Edukacja powinna obejmować zarówno młodsze pokolenia, jak i dorosłych. Zapewnienie dostępu do wiedzy zróżnicowanym grupom wiekowym daje większą gwarancję trwałych, pozytywnych zmian i rozwoju proekologicznych działań w przyszłości (Deluga 2018).

Tematyka gospodarowania odpadami wymaga wielopłaszczyznowego podejścia. Rozwiązywanie problemów nie może skupiać się tylko na jednym aspekcie, lecz należy traktować wszystkie elementy środowiska jako integralną całość – zwracać uwagę na wody gruntowe, wody powierzchniowe, glebę, powietrze, florę i faunę. Oznacza to wykorzystanie zarówno sprawdzonych, jak

i nowych metod oraz stosowanie wiarygodnych sposobów monitorowania i pomiaru zanieczyszczeń związanych z odpadami we wszystkich stanach skupienia (Letcher, Vallero 2019).

Niewłaściwe gospodarowanie odpadami ma ogromny wpływ na zdrowie, lokalne i globalne środowisko oraz gospodarkę, co skutkuje zazwyczaj długotrwałymi, wyższymi kosztami funkcjonowania społeczeństwa i ograniczeniem dobrobytu. Na przykład odpady stałe są znaczącym źródłem metanu, który jest drugim najbardziej szkodliwym gazem cieplarnianym po dwutlenku węgla pod względem wpływu na zmiany klimatyczne. Metan, chociaż pozostaje w atmosferze przez krótszy czas, jest silniejszy na poziomie molekularnym i powoduje tworzenie ozonu w warstwie przyziemnej. Jest to lokalny czynnik zanieczyszczenia powietrza, który powoduje problemy zdrowotne. Około 59% globalnych emisji metanu to emisje antropogeniczne, z których odpady stanowią około 20-26%. Obecnie przewiduje się zmniejszenie emisji metanu w UE o 29% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 2005 r. (EC 2020). Ponadto, zmiany klimatyczne i eutrofizacja są bezpośrednim wynikiem zanieczyszczenia wody i powietrza. Nic więc dziwnego, że istnieje duża różnica w średniej długości życia ludzi w krajach rozwiniętych i rozwijających się (Hoornweg, Bhada-Tata 2012).

Zagospodarowanie odpadów jest konieczne, aby oszczędzać zasoby i ograniczyć ilość przestrzeni potrzebnej do ich składowania oraz unieszkodliwiania czy przetwarzania (Biegańska, Ciuła 2011). Powody, dla których wciąż poszukuje się optymalnych rozwiązań w dziedzinie gospodarowania odpadami, są powiązane z chęcią utrzymania wysokiego tempa wzrostu gospodarczego, który powoduje zwiększanie się nie tylko ilości śmieci, ale też różnych ich typów i rodzajów, trudnych do zagospodarowania (Pawlewicz i in. 2019). Nadmierne ilości odpadów powstają w wyniku nieefektywnych procesów produkcyjnych i niskiej trwałości towarów, a także niezrównoważonego zużycia zasobów. Czynniki przyczyniające się do różnorodności źródeł odpadów to poziom życia, klimat, gospodarka, częstotliwość występowania klęsk żywiołowych, mentalność ludzi i wiele innych (Chandrappa, Das 2012). Postępowanie według obowiązujących przepisów i zasad dotyczących recyklingu skutkuje zmniejszeniem liczby powstających składowisk, masy i objętości śmieci, a także uzyskaniem niższych kosztów ich utylizacji. Wdrażanie do społecznej strategii środowiskowej koncepcji „zero odpadów”, opartej na zasadzie minimalizmu i wtórnego wykorzystania, pozwoli zwiększyć dochody pochodzące z recyklingu (Brząkała 2023).

W ostatnich latach często podkreślana jest wartość założeń modelu gospodarki o obiegu zamkniętym, który ma na celu ograniczenie emisji i strat energii na rzecz optymalizacji gospodarki zasobami oraz jak najdłuższe utrzymanie wartości zasobów i wyprodukowanych dóbr, poprzez utworzenie zamkniętej pętli procesów, w którym odpad stanowi cenny surowiec (Smol i in. 2019).

Struktura rozdziału została podporządkowana celowi opracowania. Po wprowadzeniu, w części drugiej przedstawiono założenia metodyczne. Następnie w części trzeciej wyniki zebranych informacji oraz analiz. Ostatnia część to podsumowanie, w którym przedstawiono spostrzeżenia w odniesieniu do celu pracy oraz wyzwania i rekomendacje na przyszłość.

6.2. Cel i metoda badań

Generalnie zarządzanie gospodarką odpadami nie jest ściśle powiązane z lokalnymi uwarunkowaniami, takimi jak warunki klimatyczne, geograficzne, ekonomiczne oraz społeczne. Z tego powodu możliwe jest opracowanie jednej, uniwersalnej strategii, która byłaby skuteczna dla całego kraju czy grupy krajów. Jednak lokalne badania umożliwiają lepsze zrozumienie aktualnych problemów związanych z gospodarowaniem odpadami w gospodarstwach domowych, szczególnie w świetle ciągłych zmian prawno-instytucjonalnych. To z kolei powinno umożliwić bardziej efektywne wykorzystanie pozyskanej wiedzy i lepsze dostosowanie rozwiązań prawnych, technicznych czy technologicznych. Wybór miasta Olecko do analizy jest uzasadniony zarówno potrzebą dokładniejszego zbadania lokalnych problemów i wyzwań, jak i dążeniem do wsparcia zrównoważonego rozwoju tego obszaru¹. Dlatego celem badań jest ocena poziomu wiedzy o gospodarowaniu odpadami w gospodarstwie domowym, rozumienia problemów i podejmowanych działań z tym związanych, w opinii mieszkańców miasta Olecko.

Przedmiotem badań były opinie mieszkańców miasta Olecko oraz dane dotyczące ich gospodarstw domowych. Badania przeprowadzono w pierwszej połowie 2024 roku i objęto nimi 375 osób, tzw. decydentów w gospodarstwie domowym. Ze względu na brak dostępu do baz danych mieszkańców, osoby te zostały dobrane na podstawie prostej próby celowej. Liczba mieszkańców miasta Olecko w 2022 roku wg bazy danych lokalnych GUS (2024) wynosiła

¹ Praca oparta jest na wynikach oryginalnych badań przeprowadzonych przez M. Wojciechowskiej na potrzeby pracy magisterskiej w Katedrze Agrotechnologii i Agrobiznesu na Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie pod kierunkiem dr. Adama Pawlewicza.

15792, w tym mężczyźni – 7573, a kobiety – 8219 (poziom ufności próby wyniósł 0,05, wielkość frakcji 0,5 i błąd maksymalny 0,05). Przed przeprowadzeniem właściwych badań terenowych zrealizowano badania wstępne z wykorzystaniem kwestionariusza pilotażowego, który pozwoliły przygotować ostateczny instrument pomiarowy – standaryzowany kwestionariusz. Zawarto w nim pytania dotyczące charakterystyki respondentów i ich rodzin oraz informacje dotyczących postrzegania gospodarowania odpadami. Kwestionariusz obejmował pytania otwarte oraz zamknięte jedno i wielokrotnego wyboru, co pozwoliło na zgromadzenie informacji dotyczących charakterystyki gospodarstw domowych oraz opinii właścicieli gospodarstw. W przeprowadzonych pomiarach zastosowano metodę wywiadu, co umożliwiło ewentualne wyjaśnianie niejasności dotyczących pytań. Dane zostały przeniesione z kwestionariuszy do bazy danych w programie Microsoft Excel. W opracowaniu i analizie zebranego materiału posłużono się głównie metodami statystyki tabelaryczno-opisowej.

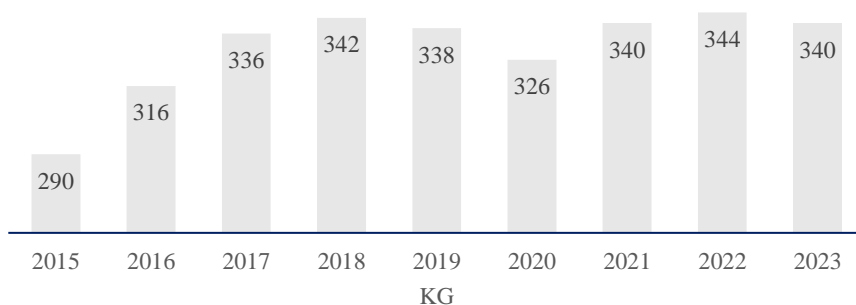
6.3. Wyniki badań i ich omówienie

6.3.1. Obszar badań

Olecko jest miastem położonym w województwie warmińsko-mazurskim na wschodnich krańcach Pojezierza Mazurskiego, na szlaku łączącym Krainę Wielkich Jezior Mazurskich z Pojezierzem Suwalsko-Augustowskim. Tworzy ośrodek kulturalno-rozrywkowy, handlowo-usługowy, administracyjno-financeowy i oświatowy. Główne funkcje miasta pełnią: usługi i administracja (handel i budownictwo), przemysł drzewny i spożywczy (piekarnie, zakłady mięsne, spożywcze), a także turystyka, rekreacja i wypoczynek. W 2023 roku ilość odpadów komunalnych odebranych w gminie Olecko wynosiła 6 804 ton w tym największy udział odebranych odpadów stanowiły (Supińska, Wilczyński 2024):

- odpady zmieszane (3 576,7 t)
- odpady biodegradowalne (1 398,0 t)
- tworzywa sztuczne i metale (833,1 t)
- szkło (353,9 t).

Średnia ilość odpadów przypadająca na jednego mieszkańca w gminie Olecko od kilku lat oscyluje na podobnym poziomie (rys. 1). Od 2020 roku, wyniki te spadły poniżej średniej wartości odpadów na mieszkańca w Polsce (Supińska, Wilczyński 2021, 2022, 2023, 2024).



Rysunek 1. Średnia ilość odpadów komunalnych (kg) przypadających na jednego mieszkańca w gminie Olecko, według sprawozdań podmiotów odbierających odpady w latach 2015-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Supińska, Wilczyński 2021, 2022, 2023, 2024

6.3.2. Respondenci i ich gospodarstwa domowe

W badaniach uczestniczyło 216 kobiet (57,6%) oraz 159 mężczyzn (42,4%), co wskazuje na to, że w gospodarstwie domowym częściej to kobiety są decydentami. Z kolei pod względem wieku najliczniejszą grupą były osoby w wieku 45-64 lata (38,9%), następnie 25-44 lata (30,1%) oraz seniorzy w wieku 65 lat i powyżej (20%). Najmniej liczną grupą wiekową byli najmłodszy (15-24 lata) mieszkańcy miasta – 10,9%.

Niewiele ponad połowa respondentów (50,1%) miała wyższe wykształcenie. Z kolei powyżej 27% osób uczestniczących w badaniach miała wykształcenie średnie, zawodowe 12,2%, podstawowe 9,6%. Natomiast niepełne podstawowe wskazały zaledwie 3 osoby (0,8%).

Respondenci deklarujący się jako osoby zatrudnione stanowili 57,8% populacji badawczej, a ponad 20% to emeryci. Z kolei 8,2% osób uczestniczących w badaniach jeszcze uczyło się, natomiast 6,6% prowadziło działalność gospodarczą. Bezrobotnych było zaledwie 4%, a 2,6% respondentów to osoby niepełnosprawne, niezdolne do pracy lub pobierające rentę.

Według wskazań respondentów, największa grupa gospodarstw domowych (54,4%) charakteryzowała się dochodem netto na osobę powyżej 2500 zł. Kolejną grupą były gospodarstwa domowe o dużo niższym poziomie dochodów, w przedziale od 1 001 zł do 2 000 zł (21,8%). Następnie blisko 19% rodzin znajdowało się w rozstępie od 2 001 zł do 2 500 zł. Stosunkowo niewielki

udział, 4,5%, miały gospodarstwa domowe o niskim dochodzie w przedziale 500 zł – 1000 zł na osobę, a zaledwie 1,3% poniżej 500 zł.

Najwięcej uczestników badań (78,3%) określiło swój poziom życia jako średni. Zaledwie 11,4% wskazywało wysoki poziom życia, natomiast najmniejszy odsetek respondentów (10,3%) deklaruowała życie na niskim poziomie.

Wśród gospodarstw domowych respondentów ponad jedna trzecia była wieloosobowa – „mieszkam z partnerem/partnerką oraz z dziećmi” (33,6%). Z kolei bezdzietne pary stanowiły blisko jedną czwartą próby badawczej. Natomiast 18,9% respondentów prowadziło jednoosobowe gospodarstwo domowe. Dostyc duzo uczestników badania to osoby mieszkające z rodzicami – 14,6%, zaś prawie 9% to osoby samodzielnie wychowujące dzieci.

Przeciętna liczba osób w jednym gospodarstwie domowym to 2,81 osoby, przy medianie również 3. Najczęściej występująca liczba osób w gospodarstwie domowym to dwie (28,5%), następnie 4 (23,7%). Z kolei 1 osoba lub 3 osoby stanowiły po tyle samo – 19,2%. W 25 gospodarstwach domowych mieszkało 5 osób (6,6%), a w blisko 2% ulokowanych było 6 osób. Wskazywano także pojedyncze odpowiedzi z liczbą mieszkańców: 7, 10 i 11.

W zdecydowanej większości gospodarstw domowych respondentów nie było osób poniżej 18 roku życia (61,1%). Należy jednak zaznaczyć, że mogły to być wieloosobowe gospodarstwa domowe, a dzieci miały już skończone 18 lat. Z kolei w blisko jednej piątej gospodarstw domowych mieszkała tylko jedna osoba małoletnia. W 13,8% rodzin było dwoje dzieci, troje w 3,2%, a czworo dzieci mieszkało w 1,3% gospodarstwach domowych. Jedna odpowiedź dotyczyła siedmiu osób poniżej 18 roku życia.

Zdecydowana większość uczestników badania (63,7%) mieszkała w wielorodzinnych, wielokondygnacyjnych budynkach mieszkalnych. Z kolei budynek jednorodzinny był miejscem zamieszkania dla 36,2% respondentów.

6.3.3. Dysponowanie odpadami w gospodarstwach domowych respondentów

Spółród 375 osób biorących udział w badaniach, blisko 93% stwierdziło, że w ich gospodarstwach domowych odpady są segregowane, a zaledwie 2,1% nie sortowało, przy 5,1% „czasami”. Wśród przyczyn niestosowania się do wymogu segregacji odpadów wskazano przede wszystkim brak miejsca na segregację w miejscu zamieszkania, brak czasu lub pośpiech, ogólna niechęć do segregowania oraz przekonanie, że wszystkie odpady zostają ze sobą zmieszane podczas odbioru.

Mimo, że tak duży odsetek mieszkańców stwierdził, że segreguje odpady, na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Miejski w Olecku, można zauważyć, że przynajmniej część z nich robi to nieprawidłowo. Ilość odpadów zmieszanych spośród całości odpadów odbieranych od mieszkańców w gminie Olecko w ciągu 2 lat wzrosła o jedną piątą – z 38,5% w 2021 r. do 58,5% w maju 2023 (Zbrożek 2024).

Z kolei główne argumenty za segregacją odpadów według respondentów to: ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko (71%), oszczędność surowców i możliwość ich odzyskania (55,8%), niższe opłaty (45,6%), obawa przed karą (37%), ograniczenie emisji trujących gazów (23,1%), ochrona zdrowia publicznego (21,2%), bo inni tak robią (9,4%), unikanie ostracyzmu (3,2%). Dwie osoby (0,6%) dodatkowo uzasadniły segregację odpadów przestrzeganiem przepisów.

W 89,6% gospodarstwach domowych respondentów segregowano metale i tworzywa sztuczne, papier w 89,3%, szkło w 87,2% oraz odpady biodegradowalne w 86,4%. Jak można zaobserwować, poziom segregowania wymienionych frakcji jest zbliżony. Wskazywano również na odpady zmieszane (9%), urządzenia elektryczne, elektroniczne i baterie (3,6%), popiół (2,8%), odzież i obuwie (1,2%) oraz odpady wielkogabarytowe i budowlane (1,2%). Należy zwrócić uwagę, że ponad połowa osób uczestniczących w badaniach uznała, że stara się dokładnie segregować odpady, a ponad jedna trzecia, że zawsze wrzuca odpady do odpowiednich pojemników. Zaledwie blisko 6% respondentów wskazało minimalistyczne podejście do dokładnego sortowania odpadów. Natomiast 4,3% osób odpowiedziało, że najczęściej nie zwraca uwagi na pojemnik.

Jednym z podstawowym celów gospodarki odpadami jest stworzenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zaczynając u źródeł powstawania śmieci – gospodarstw domowych. Dlatego istotnym elementem takiego schematu jest wystarczająca ilość pojemników. W związku z tym dla prawidłowego funkcjonowania procesu segregacji konieczne jest posiadanie co najmniej czterech pojemników – na odpady zmieszane, papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne. Zaleca się także stosowanie osobnego pojemnika na odpady organiczne. Od 1 lipca 2021 r. w Olecku odpady komunalne zbierane są z podziałem na 5 głównych frakcji + popiół (czyli papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło, odpady biodegradowalne, odpady zmieszane oraz popiół i żużel). Według blisko 40% respondentów pojemników tych było w gospodar-

stwie domowym cztery, a w 28,5% pięć. Ponad jedna piąta respondentów wskazała na trzy pojemniki, 4,8% gromadziła odpady w dwóch pojemnikach, a 4,3% dysponowała jednym pojemnikiem na odpady.

Według blisko 40% uczestników badań najbardziej problematyczną do zagospodarowania grupą odpadów były elektryczne i elektroniczne. Z kolei odpady zmieszane kłopotliwe były według 36,7% respondentów, metale i tworzywa sztuczne 23,6%, a biodegradowalne 23,3%. Nieco mniej problemów sprawiała mieszkańcom Olecka segregacja szkła (9,9%) i papieru (7,2%). Wśród innych odpadów stanowiących trudności przy sortowaniu wymieniono także tekstylia (0,9%), wielkogabarytowe i budowlane (0,9%), a także odpady pochodzące od zwierząt domowych, leki, popiół i odpady „nieodzyskiwalne” (po jednej odpowiedzi). Problem sortowania odpadów nieodzyskiwalnych dotyczył tworzyw sztucznych, które według odpowiedzi respondentów nie zawsze nadają się do ponownego przetworzenia i wówczas powinny być przeznaczone do odpadów zmieszanych.

Respondenci jako główne problemy w segregacji odpadów wskazywali brak miejsca na poszczególne pojemniki (68,5%), przyzwyczajenia (30,9%) oraz fakt, że segregacja zajmuje zbyt wiele czasu (18,7%). Wymieniono także problem kosztów segregacji (13,1%) oraz brak motywacji do przestrzegania zasad segregacji na co wskazały 33 osoby (8,8%).

6.3.4. System opłat za odbiór odpadów w opinii respondentów

Opłaty za odbiór odpadów w Olecku naliczane są według liczby mieszkańców zgłoszonych przez właściciela jako zamieszkujący daną nieruchomość. Większość respondentów, 61,9%, uznała, że system ten jest odpowiedni, a ponad 38% nie było zadowolonych z takiego sposobu naliczania opłat. Według 52% respondentów opłaty są na odpowiednim, akceptowanym poziomie. Natomiast pozostałe osoby uczestniczące w badaniach (44,8%) uznało, że kwota jest za wysoka. Niewielki odsetek odpowiedzi (3,2%) wskazywał, że ponoszone opłaty są zbyt niskie.

Ponad jedna czwarta respondentów wskazała, że kwota, jaka jest przeznaczana co miesiąc w gospodarstwie domowym na opłaty za odbiór odpadów to 48 zł, a 23,5% – 24 zł. W dalszej kolejności, mieszkańcy przeznaczali kwotę 72 zł (13%) i 96 zł (11,9%). Wśród odpowiedzi pojawiły się również kwoty w wysokości 60 zł (4,3%), 100 zł (4,3%) 108 zł (2,4%), 30 zł (2,1%), 120 zł (1,3%), 50 zł (1,1%) oraz wiele innych, pojedynczych kwot. Przeciętna kwota przeznaczana na odbiór odpadów to 57 zł, natomiast mediana wynosiła 48 zł.

Segregacja odpadów jest zajęciem czasochłonnym, a miejsce zamieszkania często nie jest przystosowane do tego, aby gromadzić odpady w kilku pojemnikach. Dlatego w przepisach przewidziano, że można nie sortować odpadów, jednak konsekwencją tego jest wyższa cena ich odbioru. Jednak zdecydowana większość uczestników badania (91,7%) nie chciałaby wydawać więcej by móc przestać ich segregacji. Za ledwie 7,3% respondentów mogłaby przeznaczyć 2-krotność obowiązującej stawki, by nie segregować odpady. W tym samym celu 3- lub 4-krotnie większe koszty były w stanie ponieść za ledwie po 2 osoby. Jednocześnie 40% było skłonnych przeznaczyć wyższą kwotę na zagospodarowanie odpadów, jeśli dzięki temu zwiększy się skuteczność działań w kierunku ochrony środowiska.

Motywy ewentualnych wyższych opłat w przypadku niesegregowania odpadów to:

- brak miejsca na odpowiednie pojemniki (8 odpowiedzi),
- niewygodna, problematycznością segregacji (5 odpowiedzi),
- oszczędność czasu (5 odpowiedzi),
- możliwość stworzenia dodatkowych miejsc pracy dla osób zajmujących się sortowaniem odpadów (2 odpowiedzi),
- chęć przeniesienia obowiązku sortowania na innych (2 odpowiedzi),
- ryzyko pomyłek podczas segregacji (1 odpowiedź),
- założenia segregacji nie pokrywają się ze stanem rzeczywistym, surowce nie są odzyskiwane (1 odpowiedź).

Gospodarowanie odpadami wymaga przestrzegania przez mieszkańców wielu dość restrykcyjnych przepisów, które, jak wcześniej wspomniano powodują wiele problemów, dodatkowo ciągle ewoluują. Poważne w skutkach może być nie tylko nieodpowiednie postępowanie z odpadami, ale także niedopełnienie wymogów, co może rodzić odpowiedzialność administracyjną, jak również karną. Dlatego za podwyższeniem kar w przypadku nieprzestrzegania zasad segregacji odpadów opowiedziało się za ledwie ponad jedna trzecia respondentów. Pozostałe osoby uczestniczące w badaniach charakteryzowały się postawą negatywną w stosunku do większej odpowiedzialności – 30,9%, a ponad jedna trzecia respondentów stwierdziła, że nie ma zdania na ten temat.

6.3.5. Gospodarowanie odpadami w świadomości respondentów

Zdecydowana większość uczestników badania (95%) zgadzała się z opinią, że odpady są źródłem zanieczyszczenia środowiska, zaledwie 1,6% uważało odwrotnie, a tylko 3,5% nie miało zdania na ten temat. Dzięki temu ponad 83% respondentów wskazało, że są świadomi negatywnych konsekwencji dla środowiska niestosowania się do zasad segregacji. Ponad 76% uczestników badań wymieniło zanieczyszczenie wód, gleb i powietrza, ekosystemów jak i otoczenia. Ponad jedna piąta odpowiedzi dotyczyła większych ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zaśmiecania okolicy, a także utraty surowców możliwych do późniejszego przetworzenia. Następnie wskazano emisję szkodliwych substancji, gazów i toksyn oraz różnego rodzaju zmiany klimatyczne (16,2%). Negatywne skutki dla ludzi i zwierząt oraz ryzyko występowania chorób wskazano zaledwie w 9,5% odpowiedzi. Niewielu respondentów (16,8%) uznało, że nie ma wiedzy na ten temat.

Często mieszkańcy mają stosunkowo wysokie przekonanie o poziomie swojej wiedzy o prawidłowym sortowaniu odpadów. Jednak są to tylko opinie wynikające z indywidualnej percepcji, które przeważnie opierają się o nieprawidłowe działania i przyzwyczajenia (Şirin i in. 2022; Dekanić, Krstinić Nižić 2023; Jevrić, Ćipranić 2023). Dlatego okazało się, że blisko 40% uczestników badań uważała, że posiada duży poziom wiedzy na temat gospodarowania odpadami. Z kolei prawie jedna trzecia respondentów wskazała, że średnio orientuje się w tym temacie. Zaledwie 4,8% uznało, że nie zna tematyki gospodarowania odpadami i ma niską świadomości ekologicznej. Pięcioro respondentów (1,3%) wskazało, że wie wszystko na temat gospodarki odpadami, natomiast jedna piąta na „trudno powiedzieć”.

Edukacja i informowanie opinii publicznej na temat gospodarki odpadami komunalnymi ma kluczowe znaczenie dla poprawy zrównoważonego rozwoju środowiska i zaangażowania społeczności. Dlatego działania podejmowane w celu poprawy efektywności zbiórki oraz recyklingu odpadów, należy wspierać szeroką edukacją oraz akcjami informacyjnymi w różnej formie i miejscach (Jevrić, Ćipranić 2023; Sun i in. 2023). W badaniach własnych zapytano respondentów o opinię o dostęp do informacji na temat prawidłowego zarządzania odpadami, takich jak ogłoszenia, ulotki, strony internetowe czy informacje o punktach przyjmowania odpadów problematycznych. Ponad połowa wskazań dotyczyła „raczej dobrej” oceny dostępności (51,7%), a prawie 15% osób uczestniczących w badaniach oceniło tę kwestię „dobrze”. Zdecydowanie do-

bry dostęp do informacji był w opinii zaledwie 4% respondentów. Z kolei negatywnych opinii o działaniach informacyjno-edukacyjnych było mniej: „raczej źle” wskazało 13,6%, „źle” 2,7%, natomiast „zdecydowanie źle” tylko 9 osób. Jedynie prawie 11% uczestników badania nie miała zdania na ten temat.

Respondenci, którzy negatywnie ocenili dostęp do informacji na temat gospodarowania odpadami na terenie miasta, uzasadniając swoje opinie, najczęściej wskazywali na:

- brak informacji o punktach odbioru odpadów problematycznych, wielkogabarytowych, budowlanych, elektrośmieci;
- brak informacji przekazywanych bezpośrednio „do ludzi”, np. broszur, ulotek, ogłoszeń, przekazywania skutecznych wskazówek i instrukcji;
- brak skutecznych form rozpowszechniania informacji;
- nierówne szanse w dostępie do rzetelnych informacji (np. seniorzy, brak Internetu);
- brak proponowanych rozwiązań ze strony gminy, burmistrza, spółdzielni mieszkaniowej.

Niestety społeczeństwo ma podstawową wiedzę na temat gospodarowania odpadami często wynikającą z braku edukacji, dostępu do informacji, niechęci oraz „jazdy na gapę” (Qin 2013; Katan 2022). Wzmacnia to nieprawidłowe sortowanie odpadów i przekształca się w błędne nawyki. Dlatego respondenci wyrazili swoją opinię o sposobach pozyskiwania informacji o segregowaniu. Największa liczba osób uczestniczących w badaniach czerpało swoją wiedzę na ten temat przede wszystkim z Internetu (63,2%). Ulotki lub broszury informacyjne to źródło pozyskiwania informacji dla 60% respondentów, aczkolwiek należy dodać, że tego typu akcje są kosztowne. Ponad jedna czwarta uczestników badań pozyskiwała wiedzę od rodziny i znajomych oraz niewiele mniej z telewizji i prasy (24,5%). Podano również kilka dodatkowych źródeł otrzymywania informacji, wśród których wymieniono: akcje organizowane w mieście, urząd gminy, informacje umieszczone na obudowie śmietników, informacje spółdzielni mieszkaniowej. Ponad 70% respondentów wskazała, że powinno się podejmować dodatkowe działania edukacyjne na rzecz gospodarowania odpadami. Natomiast pozostali (29,1%) uważali, że nie ma takiej potrzeby.

Wśród wymienionych przez uczestników badań działań edukacyjne, które mogą zostać podjęte w celu zwiększenia świadomości mieszkańców były:

- spotkania informacyjne dla mieszkańców, poruszające tematykę zasad prawidłowej segregacji i punktów odbioru odpadów problematycznych, wielkogabarytowych, elektrośmieci,
- rozmowy, debaty, prelekcje w szkołach i zakładach pracy, edukacja kierowana w szczególności do dzieci, młodzieży i seniorów,
- więcej informacji udostępnianych w Internecie, na stronach internetowych miasta, urzędów,
- umieszczanie informacji o segregowaniu na klatkach schodowych w blokach
- dystrybucja ulotek, broszur,
- organizowanie szkoleń i warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej, szkolenia we wspólnotach, zgromadzeniach, prelekcje w klubach (np. Klub Seniora),
- połączenie edukacji ekologicznej z rozrywką w ramach np. festynów, eventów,
- tworzenie filmów instruktażowych na platformach internetowych,
- tablice informacyjne, bannery, reklamy, plakaty o charakterze edukacyjnym, kampanie społeczne,
- spotkania z ekologami,
- umieszczanie informacji w oleckiej prasie,
- edukacja na temat potrzeb budowania instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych,
- wprowadzenie zajęć na temat gospodarowania odpadami w szkołach,
- uświadamianie mieszkańców, dokąd trafiają odpady po odbiorze i co się z nimi dzieje, gdzie są transportowane,
- organizowanie akcji „sprzątania świata”.

Selektywna zbiórka śmieci sprawia trudności, dlatego ważnym elementem świadomości ekologicznej mieszkańców związanej z gospodarką odpadami jest wiedza o poszczególnych kolorach pojemników i ich znaczeniu. Zdecydowana większość respondentów, 72,8%, w swoich opiniach uważała, że ma taką wiedzę. Z kolei zaledwie 14,4% mieszkańców rozpoznaje przeznaczenie pojemnika tylko po jego podpisie, natomiast 9,6% stwierdziło, że „nie jestem

pewny/a”. Natomiast zaledwie 3,2% respondentów nie rozpoznaje pojemników według podziału na kolory.

Prawidłowa gospodarka odpadami w gospodarstwie domowym może zaczynać się już na etapie zakupów. Zmniejszenie ilości odpadów można osiągnąć, stosując odpowiednie nawyki, np. sprawdzając sposób pakowania produktów, surowiec opakowania, czytając etykiety i symbole czy wykorzystując torby na zakupy wielokrotnego użytku (Widyarningsih i in. 2015; Wansink 2018; Widyarningsih i in. 2022). Niestety w przypadku ponad 36% respondentów, wyrazili oni opinię, że nie zwracają uwagi na ilość wytwarzanych przez siebie śmieci, powstających w wyniku ich wyborów konsumenckich. Z drugiej strony około jednej trzeciej uczestników badań starało się wybierać przyjazne środowisku opakowania, jednak tylko wtedy, gdy cena produktu jest przystępna. Ponad 27% respondentów wskazała, że wybiera opakowania przydatne do recyklingu. Jednak 16,8% respondentów miała świadomość tego, że szkodzi środowisku, mimo to kupują zawsze to, co im się podoba. Zaledwie 6,9% uczestników badań uważała się za w pełni świadomych konsumentów, którzy zwracają uwagę na to, jak ich wybory konsumenckie wpłyną na ilość odpadów wytwarzanych w ich gospodarstwach domowych.

Nie wszystkie odpady powstające w gospodarstwach domowych mogą być składowane wraz z pozostałymi, które są wytwarzane na co dzień. Są to tak zwane odpady problemowe – wielkogabarytowe, elektrośmieci czy odpady niebezpieczne. Odpady te, ze względu na swój charakter, generują spore trudności w składowaniu, transporcie czy przetwarzania i utylizacji. Dlatego istotna jest również wiedza mieszkańców w tej dziedzinie. Niestety zaledwie ponad jedna trzecia mieszkańców uczestniczących w badaniu wskazała, że znała lokalizację miejsc przeznaczonych do zbierania odpadów problematycznych (36,5%). Pozostała część respondentów (63,5%) uznała, że nie wie, gdzie może składować lub przekazywać odpady problematyczne.

Respondenci wypowiedzieli się również na temat wiedzy o zasadach funkcjonowania poszczególnych instalacji przetwarzania odpadów, takich jak sortownia odpadów, kompostownia, składowisko, zakład termicznego unieszkodliwiania odpadów lub dowolne inne instalacje, na temat których mieszkańcy posiadają wiedzę. Mieszkańcy wykazali się największą znajomością funkcjonowania sortowni odpadów (niewiele ponad połowa badanych) oraz kompostowni (49,6%). W przypadku składowiska odpowiedzi „tak” udzieliło 37%. Najmniej mieszkańców wykazało się wiedzą na temat zasad funkcjonowania zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów (16%) oraz innych instalacji przetwarzania odpadów (10,9%).

Lokalizacja instalacji przetwarzania odpadów takich jak np. instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, składowisko odpadów, Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów, ma kluczowe znaczenie dla optymalizacji wyników środowiskowych i ekonomicznych w gospodarowaniu odpadami. Wiedza mieszkańców na temat lokalizacji zakładów przetwarzania odpadów może różnić się znacznie w różnych społecznościach, pod wpływem czynników takich jak wykształcenie, wiek i wcześniejsze narażenie na informacje o zdrowiu środowiska (Lipscomb i in. 1992; Mela i in. 2022; Rhubart, Galli, Robertson 2020). Przeważająca większość osób uczestniczących w badaniach (82,4%) nie wiedziała o lokalizacji i funkcjonowaniu takich instalacji. Z drugiej strony, niewielki tylko odsetek respondentów (17,6%) uznał, że zna lokalizację takich obiektów.

Instalacje służące przetwarzaniu odpadów komunalnych, mimo tego, że są odpowiednio zorganizowane i zarządzane zawsze mogą mieć potencjalny wpływ na środowisko, a także, również ewentualne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców w bezpośrednim sąsiedztwie (Roy i in. 2022; Salah i in. 2020; Stankevych i in. 2023). Według 74,1% respondentów wymienione instalacje nie stanowią zagrożenia dla ich zdrowia i środowiska przyrodniczego. Jednak ponad jedna czwarta uczestników badań (25,9%) była przeciwna temu stwierdzeniu. Mimo tego przeważająca część respondentów (82,9%) zgadzała się ze stwierdzeniem, że tworzenie takich obiektów jest potrzebne, a jedynie 17,1% respondentów była temu przeciwna.

Głównym argumentem tworzenie instalacji do przetwarzania odpadów według blisko 54% osób uczestniczących w badaniach było m.in. możliwości ograniczenia składowania odpadów. Ponad 40% respondentów uważała, że dzięki temu można przetwarzać i utylizować odpady oraz odzyskiwać surowce. Dziewięć osób uczestniczących w badaniach (4,7%) wskazało na możliwość pozyskiwanie energii z odpadów oraz zmniejszenie emisji toksyn, a ośmiu (4,1%) na usprawnienie systemu gospodarowania odpadami i ułatwienie ludziom postępowania z odpadami, 3,6% osób zwróciło uwagę na minimalizację negatywnego wpływu na ludzkie zdrowie, a 1% wskazał na potrzebę budowy instalacji ze względu na powstawanie nowych miejsc pracy.

6.4. Podsumowanie

Wyniki badania pozwoliły na uzyskanie informacji dotyczących zwyczajów w gospodarowaniu odpadami w gospodarstwach domowych mieszkańców miasta Olecko. Poznano również stan wiedzy na temat prawidłowej gospodarki odpadami i ich wpływu na środowisko. Analiza wyników daje możliwość opisu poziomu świadomości gospodarowania odpadami lokalnej społeczności, co może być pomocne w ocenie mocnych i słabych stron oraz planowaniu działań w kierunku ulepszenia systemu gospodarki odpadami. Prowadzenie tego typu badań jest bardzo ważne, wskazuje problematyczne obszary wymagające wdrożenia określonych procedur i może stanowić wskazówkę dla lokalnych władz. Przedstawione dane stanowią podstawę dla dalszych analiz i dyskusji na temat zrównoważonej gospodarki odpadami w kontekście świadomego społeczeństwa, optymalnych sposobów gospodarowania odpadami i skuteczniejszej ochrony środowiska naturalnego.

Wyniki wskazały, że zdecydowana większość respondentów stosowała się do zasad segregacji (92,8%), a głównym argumentem było organicznie negatywnego wpływu na środowisko (71%), co wskazuje na zrozumienie aktualnych potrzeb i wyzwań proekologicznych. Jednak nie każdy segreguje odpady dokładnie. Niewiele ponad 1/3 respondentów zawsze wrzuca wszystko do odpowiednich pojemników. Mieszkańcy najczęściej segregowali metale i tworzywa sztuczne, papier, szkło i odpady biodegradowalne, co może wskazywać na typowe odpady pochodzące przede wszystkim z konsumpcji żywności. Największą trudność przy sortowaniu stanowiły odpady elektryczne i elektro-niczne (prawie 40% wskazań), a respondenci sygnalizowali potrzebę zwiększenia dostępności informacji na temat punktów odbioru tego typu odpadów na terenie miasta.

Badania dotyczyły wielu obszarów z zakresu gospodarowania odpadami, a otrzymane wyniki definiujące poziom wiedzy mieszkańców były różnorodne. Respondenci twierdzili, że segregują odpady w gospodarstwach domowych, jednak z danych wynikało, że robią to nieskutecznie, a większość mieszkańców swój poziom wiedzy na temat gospodarowania odpadami ocenia „średnio” lub nie potrafi tego precyzyjnie określić. Mieszkańcy potrafili jednak jasno sprecyzować swoje potrzeby w zakresie gospodarowania odpadami i określić problemy i trudności, które wymagają rozwiązania. Aby poprawić bieżącą sytuację, należy zwiększyć dostęp do informacji na temat miejsc przyjmowania odpadów problematycznych, zająć się kwestią motywacji mieszkańców do se-

gregacji poza miejscem zamieszkania, zwiększyć częstotliwość odbioru odpadów i zwrócić uwagę na odpowiednie dopasowanie liczby kontenerów w stosunku do liczby mieszkańców, a także kontrolę i konserwację kontenerów. Bardzo ważne jest zapobieganie powstawaniu odpadów, co ma swoje źródło między innymi w zwyczajach konsumenckich mieszkańców. Należy podjąć odpowiednie działania edukacyjne w różnych formach tak, aby wszyscy mieszkańcy mieli zapewniony równy dostęp do informacji.

Bibliografia

1. Biegańska J., Ciuła J., 2011. *Zintegrowana gospodarka odpadami komunalnymi w Polsce jako element zrównoważonego rozwoju*. *Archiwum Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska*, 13 (1), 51-60.
2. Brząkała M., 2023. *Gospodarowanie odpadami poprzez wykorzystanie koncepcji zero odpadów na przykładzie japońskiego miasta Kamikatsu*. *Akademia Zarządzania*, 7 (4), 140-159.
3. Chandrappa R., Das D. B., 2012. *Solid waste management: Principles and practice*. Springer Science & Business Media.
4. Czarnecka-Komorowska D., Wiszumirska K., 2020. *Zrównoważone projektowanie opakowań z tworzyw sztucznych w gospodarce cyrkularnej*. *Polimery*, 65 (1), 8-17.
5. Dekanić A., Krstinić Nižić M., 2023. *Residents' perception on waste sorting on the Kvarner Islands*. *Tourism and hospitality management*, 29 (1), 59-72.
6. Deluga W., 2018. *Gospodarka odpadami w świadomości społeczeństwa*. *Rocznik Ochrona Środowiska*, 20 (2), 1530-1545.
7. Dobrzańska B.M., Dobrzański G., Kielczewski D., 2012. *Ochrona środowiska przyrodniczego*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
8. EC, 2020. *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów dotyczący strategii UE na rzecz ograniczenia emisji metanu*. Komisja Europejska.
9. Fei X., He P., Ma H., Qiu Y., 2024. *Enhancing Urban Waste Management: Development and Application of Smart Garbage Bin Technologies*. *Science and Technology of Engineering, Chemistry and Environmental Protection*, 1 (5).

10. GUS, 2024. *Ludność. Stan ludności. Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki* [Baza danych]. Bank Danych Lokalnych GUS. <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica> (dostęp: 27.07.2024)
11. Hoornweg D., Bhada-Tata P., 2012. *What a waste: A global review of solid waste management* (t. 15). World Bank.
12. Jevrić M., Čipranić I., 2023. *Raising Public Awareness of Waste Management*. [w:] *Advances in Finance, Accounting, and Economics*. N. Cobîrzan, R. Muntean, R.A. Felseghi (red.), IGI Global. 139-158.
13. Katan L., 2022. *Revisiting the experience of inconvenience and everyday life practices: The case of waste sorting*. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 18 (1), 187-200.
14. Kumari T., Raghubanshi A.S., 2023. *Waste management practices in the developing nations: Challenges and opportunities*. W *Waste Management and Resource Recycling in the Developing World*. Elsevier, 773-797.
15. Letcher T., Vallero D.A., 2019. *Waste: A handbook for management*. Academic Press.
16. Lipscomb J.A., Goldman L.R., Satin K.P., Smith D.F., Vance W.A., Neutra R.R., 1992. *A Study of Current Residents' Knowledge of a Former Environmental Health Survey of Their Community*. *Archives of Environmental Health: An International Journal*, 47(4), 270-273.
17. Mayes-Ramírez M.M., Gálvez-Sánchez F.J., Ramos-Ridao Á.F., Molina-Moreno V., 2023. *Urban Waste: Visualizing the Academic Literature through Bibliometric Analysis and Systematic Review*. *Sustainability*, 15 (3), 1846.
18. Mela A., Alexakis D.E., Verelidis G., 2022. *Investigating public awareness towards wastewater management in a small community*. *Global NEST Journal*, 2, 254-261.
19. Pawlewicz A., Gotkiewicz W., Mickiewicz B., 2019. *Awareness of Waste Management in Single-Family and Multi-Family Housing Estates on the Example of Olsztyn*. *Rocznik Ochrona Środowiska*, 21 (2), 1427-1444.
20. Piekarski W., Dudziak A., Stoma M., Andrejko D., Ślaska-Grzywna B., 2016. *Model Assumptions and Analysis of Ecological Awareness and Behaviour: An Empirical Study*. *Polish Journal of Environmental Studies*, 25 (3), 1187-1195.
21. Pradziadowicz M., 2018. *Ekopopty jako kompleksowy system selektywnej zbiórki odpadów miasta Szczecina*. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce* 30 (3), 121-33.

22. Qin L., 2013. *Connecting routine, life order and recycling: A field study of waste management In Augustenborg* [H2 – Master's Degree, Lund University]. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/3401356> (dostęp: 15.05.2024).
23. Rhubart D.C., Galli Robertson A.M., 2020. *The Right to Knowledge and the Superfund Program: A Fundamental Cause Approach to Disparities in Resident Awareness of Hazardous Waste Sites*. *Environmental Justice*, 13 (5), 181-188.
24. Roth C. das G., Garcias C.M. 2008. *A influência dos padrões de consumo na geração de resíduos sólidos dentro do sistema urbano*. *Redes*, 13 (3), 5-13.
25. Roy S., Bose A., Basak D., Chowdhury I.R., 2022. *Open landfill site and threat to the proximity resident's: Addressing perceived consequences of unscientific solid waste dumping using GIS techniques*.
26. Salah M.M., Al-Sari' M.I., Al-Khatib I.A., Kontogianni S., 2020. *Local residents' perception of landfill impacts in Palestine: The case of Zahrat Al-Finjan landfill*. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 22 (3), 673-681.
27. Setti M., Banchelli F., Falasconi L., Segrè A., Vittuari M., 2018. *Consumers' food cycle and household waste. When behaviors matter*. *Journal of Cleaner Production*, 185, 694-706.
28. Şirin H., Arslan A., Ketrez G., 2022. *Determining the knowledge, attitude and practice about the environment and recycling of individuals living in a public housing compound: A quantitative, qualitative mixed method study*. *Current Medical Research*, 3 (2), 133-141.
29. Sivaranjani B., Pradhap B., 2024. *An Examination and Analysis of the Packaging Unit to Reduce Waste*. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6 (3), 1-8.
30. Smol M., Kulczycka J., Czaplicka-Kotas A., Włóka D., 2019. *Zarządzanie i monitorowanie gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce w kontekście realizacji gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)*. *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN*, 108, 165-184.
31. Stankevych V. V., Tetenova I. O., Trakhtenherz H. A., 2023. *Study of the impact of landfill on the health and population living conditions, residing in the settlements adjacent to the landfills*. *Environment & Health*, 1 (106), 62-66.

32. Sun Q., Chien S.Y., Hsiao, I.H., 2023. *Theory of Planned Behavior Modeled Educational Technology for Waste Management Learning*. 2023 IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), 74-78.
33. Supińska K., Wilczyński K., 2021. *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2020 r.* <https://www.czystyelk.pl/analiza-stanu-gospodarki-odpadami-na-terenie-zwi%C4%85zku-mi%C4%99dzygminnego-gospodarka-komunalna-w-e%C5%82ku> (dostęp: 25.05.2024)
34. Supińska K., Wilczyński K., 2022. *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2021 r.* <https://www.czystyelk.pl/analiza-stanu-gospodarki-odpadami-na-terenie-zwi%C4%85zku-mi%C4%99dzygminnego-gospodarka-komunalna-w-e%C5%82ku> (dostęp: 25.05.2024)
35. Supińska K., Wilczyński K., 2023. *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2022 r.* <https://www.czystyelk.pl/analiza-stanu-gospodarki-odpadami-na-terenie-zwi%C4%85zku-mi%C4%99dzygminnego-gospodarka-komunalna-w-e%C5%82ku> (dostęp: 25.05.2024)
36. Supińska K., Wilczyński K., 2024. *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2023 r.* <https://www.czystyelk.pl/analiza-stanu-gospodarki-odpadami-na-terenie-zwi%C4%85zku-mi%C4%99dzygminnego-gospodarka-komunalna-w-e%C5%82ku> (dostęp: 25.05.2024)
37. Umunnakwe J.E., Ekweozor I., Umunnakwe B.A., 2019. *Impact of lifestyle scenarios on household wastes in Port Harcourt. Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30 (4), 864-889.
38. Wansink B., 2018. *Household Food Waste Solutions for Behavioral Economists and Marketers*. *Journal of Food Products Marketing*, 24 (5), 500-521.
39. Widyaningsih N.L., Tjiptoherijanto P., Widanarko S., Seda F.S.S.E., 2022. *Household solid waste management system through sustainable consumption*. *Ecodevelopment*, 3 (2).
40. Widyaningsih N., Tjiptoherijanto P., Widanarko S., Seda F.S., 2015. *Linkage Model Between Sustainable Consumption and Household Waste Management*. *Procedia Environmental Sciences*, 28, 195-203.
41. Zbrożek M., 2024. *Olecko ma problem z segregacją śmieci. Będą kary finansowe*. *Radio Olsztyn*. <https://radioolsztyn.pl/olecko-ma-problem-z-segregacja-smieci-beda-kary-finansowe/01704790> (dostęp: 25.05.2024)

OBSZARY CHRONIONE W KONTEKŚCIE ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ROLNICTWA

*Wojciech Gotkiewicz, Adam Pawlewicz
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska*

7.1. Wprowadzenie

Rolnictwo jest często definiowane jako sektor gospodarki wyjątkowo zdolny do wywoływania zmian w środowisku, a także reorganizacji zasobów, którymi dysponuje, co może negatywnie wpływać na środowisko naturalne. Z drugiej strony niektóre formy gospodarki rolnej przyczyniły się do powstania nowych rodzajów ekosystemów, utrzymując lub wręcz zwiększając wysoki poziom różnorodności biologicznej. Te antropogeniczne obszary często mają wysoką wartość ochronną, która zależy od utrzymania tradycyjnych systemów i praktyk rolniczych (Harrop 2007, Donia i in. 2017, Ioja i in. 2011, Schmitz i in. 2021).

Rolnictwo stoi w obliczu ogromnej presji, aby dostarczać światu coraz więcej żywności i paliwa, ponieważ przewiduje się, że do 2050 r. liczba ludności na świecie wzrośnie o 3 miliardy, równoległe ze wzrostem globalnej konsumpcji. Jednocześnie powierzchnia gruntów ornych na osobę zmniejszy się do jednej trzeciej ilości dostępnej w 1970 r. Przewiduje się, że spadek ten będzie kontynuowany ze względu na skutki zmiany klimatu, rosnący zasięg geograficzny terenów suchych, zmniejszenie zaopatrzenia w słodką wodę i wzrost liczby ludności (Baudron, Giller 2014, Benke, Tomkins 2017).

Prognozowana utrata milionów kilometrów kwadratowych naturalnych ekosystemów w celu zaspokojenia obecnego i przyszłego popytu na żywność, paszę dla zwierząt, uprawy bioenergetyczne prawdopodobnie znacznie zwiększy zagrożenia dla różnorodności biologicznej (Williams i in. 2021).

W ciągu ostatnich sześciu dekad poziom światowej produkcja żywności wzrósł ponad dwukrotnie. Osiągnięto to poprzez zmianę użytkowania gruntów, specjalizację, stosowanie nawozów mineralnych, pestycydów, hodowlę nowych odmian roślin uprawnych itp. Wszystko to ma negatywny wpływ na środowisko, powoduje utratę siedlisk i różnorodności biologicznej, zanieczyszczenie i eutrofizację zbiorników wodnych, zwiększoną emisję gazów cieplarnianych i pogarszanie jakości gleby (Wittwer i in. 2021).

Obecne tendencje w gospodarce rolnej prowadzą do szybkich zmian i pojawiania się nowych wyzwań. Globalizacja i neoliberalizm zmieniły handel i rynki produktów rolnych (m.in. zmiany w diecie, takie jak przejście na dietę roślinną, wzrost ilości przetworzonej żywności, a także wykorzystanie gruntów rolnych do uprawy biomasy i surowców energetycznych) (Billen i in. 2021; Vieux i in. 2018).

W Polsce do połowy XX wieku rolnictwo nie miało większego, negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Mozaika pól, łąk i pastwisk z miedziami, niewielkimi zbiornikami wodnymi i zadrzewieniami, tworząca harmonijny krajobraz w otoczeniu lasów, torfowisk i muraw, sprzyjała egzystencji wielu dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt, związanych z krajobrazem rolniczym. Sytuacja zmieniła się dopiero po wprowadzeniu monokultur na dużych obszarach, likwidacja i dewastacja „użytków przyrodniczych” oraz chemizacja i mechanizacja rolnictwa. Harmonijne krajobrazy wiejskie zachowały się głównie w granicach dzisiejszych obszarów prawnie chronionych (Symonides 2014).

Obecnie stoimy na stanowisku, że ochrona środowiska przyrodniczego powinna mieć na celu wspieranie zachowania różnorodności biologicznej przy jednoczesnym dostarczaniu towarów i usług dla lokalnej ludzkości z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Ochrona i odbudowa różnorodności biologicznej, a także zrównoważone wykorzystanie zasobów muszą stanowić integralną część strategii zrównoważonego rozwoju w sektorach produkcji pierwotnej, takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i energetyka (Kok i in. 2018, Kremen, Merenlender 2018).

Rozdział ma charakter przeglądowy. Jego celem była próba pokazania, że tworzenie i funkcjonowanie obszarów chronionych nie zawsze przyczynia

się do ograniczeń społecznych i gospodarczych. Zaprezentowane rozważania, będące pokłosiem badań prowadzonych na całym świecie udowadniają, że obszarowa ochrona przyrody nie tylko pozytywnie wpływa na poziom różnorodności biologicznej, ale także może być impulsem do rozwoju gospodarczych funkcji tych obszarów, ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonej produkcji rolniczej.

7.2. Obszary prawnie chronione

Ustanowienie obszarów chronionych jest skutecznym sposobem ochrony różnorodności biologicznej przy jednoczesnym zachowaniu wielorakich funkcji usług ekosystemowych. Chociaż pojęcie „obszaru chronionego” jest obecnie różnie definiowane przez różne kraje i organizacje międzynarodowe na całym świecie, cele ochrony zasadniczo obejmują ochronę różnorodności biologicznej, ekosystemów i istotnych zasobów naturalnych (He, Wei 2023).

Istnieje wiele definicji „obszarów chronionych”. Definicja obszaru chronionego stworzona przez IUCN brzmiała: „Obszar chroniony to obszar lądowy i/lub morski przeznaczony w szczególności do ochrony i zachowania różnorodności biologicznej oraz naturalnych i związanych z nim zasobów kulturowych, zarządzany za pomocą środków prawnych lub innych skutecznych środków” (Mose, Weixlbaumer 2007). Według Europejskiej Federacji EUROPARC (2021) „Obszary chronione chronią różnorodność biologiczną i są repozytoriami naszego dziedzictwa naturalnego i kulturowego. Są źródłem twórczej inspiracji, spełnienia kulturowego i duchowego, a także przyczyniają się do zwiększenia zrozumienia środowiska, przyczyniając się do dobrobytu społeczno-ekonomicznego”¹.

Według najnowszej definicji obszar chroniony, to „jasno zdefiniowana przestrzeń geograficzna, uznana, dedykowana i zarządzana za pomocą środków prawnych lub innych skutecznych środków w celu osiągnięcia długoterminowej ochrony przyrody wraz z powiązаныmi usługami ekosystemowymi i wartościami kulturowymi”. Definicje tej towarzyszy zasada „za obszary chronione można uznać tylko te obszary, których głównym celem jest ochrona przyrody; Może to obejmować wiele obszarów o innych celach, na tym samym poziomie, ale w przypadku konfliktu priorytetem będzie ochrona przyrody” (Dudley 2008, Dudley i in. 2014).

¹ https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2021/01/Statutes-of-the-EUROPARC-Federation_EN.pdf

Obszary chronione mają różne cele zarządzania², począwszy od ścisłych obszarów ochrony różnorodności biologicznej [kategorie I i II Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN)] po strefy zezwalające na określoną działalność człowieka i zrównoważone korzystanie z zasobów (kategorie IUCN od III do VI) (Kendall i in. 2018, Dudley (ed.), 2008, Shadie, Dudley 2013).

Obszary chronione na świecie stanowią podstawę większości krajowych strategii ochrony przyrody. Obejmują one ok. 12,7% powierzchni lądowej poza Antarktydą, 7,2% wód przybrzeżnych i niewielkie obszary otwartych wód oceanów i mórz. Obszary chronione są unikalnym przykładem na to, że rządy poszczególnych państw są w stanie świadomie zmieniać sposób zarządzania obszarami lądowymi i morskimi na znaczącą skalę na całym świecie (Dudley i in. 2014).

W odpowiedzi na masową utratę różnorodności biologicznej na całym świecie od czasu Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w Brazylii w 1992 r. globalny zasięg obszarów chronionych podwoił swoją powierzchnię (Jones i in. 2018). Aktualnie obszary chronione obejmują 8% obszarów morskich i 17% obszarów lądowych na całym świecie. Wzrost zasięgu ochrony obszarowej ma jednak

² Kategoria I

- Ia ścisły rezerwat przyrody (strict nature reserve) – obszar chroniony w którym się chroni bioróżnorodność i struktury powierzchniowe, gdzie obecność człowieka i jego wpływy są ściśle kontrolowane i ograniczone.
- Ib obszar pierwotny (wilderness area) – zbliżona forma ochrony przyrody do ścisłych rezerwatów przyrody, ale są zazwyczaj większe, zasady wstępu są nieco mniej restrykcyjne, a ich cel istnienia jest mniej powiązany z badaniami naukowymi.

Kategoria II

- Park narodowy (national park) – duży obszar naturalny, lub zbliżony do naturalnego, gdzie chroni się wielkoskalowe procesy ekologiczne, ekosystemy i gatunki. Dodatkowo są one dostępne dla turystów, badań naukowych, edukacji. W parkach narodowych często określa się strefy ochrony ścisłej zbliżone charakterem do kategorii Ia.

Kategoria III

- Pomnik przyrody (natural monument)

Kategoria IV

- Obszar ochrony gatunkowej/siedliskowej (habitat/species management area) – obszary mające na celu ochronę (lub przywrócenie) określonych siedlisk lub gatunków.

Kategoria V

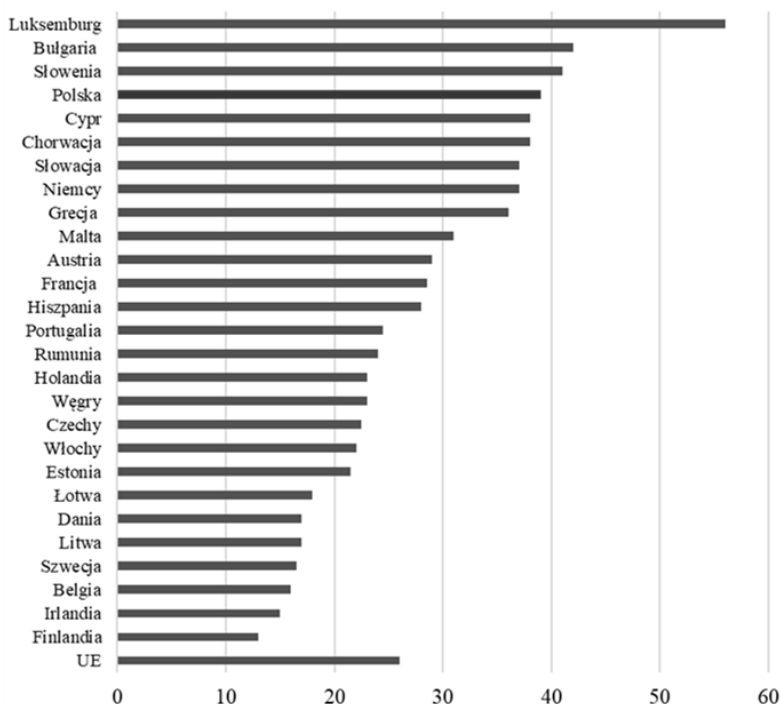
- Obszar chronionego krajobrazu (protected landscape/seascape) – obszar gdzie ludzie żyją w harmonii z przyrodą, często o znaczących wartościach ekologicznych, kulturowych, przyrodniczych i krajobrazowych. Są to tereny zamieszkałe, często wykorzystywane rolniczo, łatwo dostępne dla turystów.

Kategoria VI

- Obszar czynnej ochrony zasobów przyrodniczych (managed resource protected area) – są to tereny o cennych wartościach przyrodniczych i kulturowych, gdzie dopuszcza się ograniczone wydobycie surowców naturalnych (także jako jeden ze środków ochrony).

znacznie przyspieszyć, a prawie 200 krajów zobowiązało się ostatnio do ochrony 30% swoich terytoriów do 2030 r. w ramach Konwencji Narodów Zjednoczonych (ONZ) o różnorodności biologicznej (Gurney i in. 2023). W samej tylko Unii Europejskiej, zgodnie z zapisem *Unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030... 2020*, ochroną planuje się objąć co najmniej 30% obszarów lądowych i 30% obszarów morskich. Jest to minimum zakładające dodatkowe 4% obszarów lądowych i 19% obszarów morskich względem obszarów obecnie objętych ochroną. Wyznaczone obszary powinny uzupełniać sieć Natura 2000 albo powinny być objęte krajowymi systemami ochrony³.

W 2022 r. w krajach członkowskich Unii Europejskiej lądowe obszary chronione stanowiły 26% ich powierzchni. Na pierwszych trzech miejscach uplasowały się Luksemburg, Bułgaria i Słowenia, Polska zajęła 4 miejsce (rys. 1) (*Analizy statystyczne. Ochrona środowiska 2023*, 2023).



Rysunek 1. Udział obszarów chronionych w ogólnej powierzchni państw członkowskich UE

Źródło: GUS. Ochrona środowiska 2023 za Baza danych Banku Światowego

³ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Przewracanie przyrody do naszego życia. Komisja Europejska. Bruksela 20.05. 2020.

Głównym aktem prawnym, który reguluje w Polsce zagadnienia związane z ochroną przyrody jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 880 z późn. zm.). W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu następujących zasobów, tworów i składników przyrody:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk zagrożonych wyginięciem,
- rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- krajobrazu,
- zieleni w miastach i wsiach, zadrzewień.

Ustawa określa formy ochrony przyrody, wśród których znajdują się: parki narodowe, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu (OChK), obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów (*Metodologia badań statystycznych...* 2020). W Polsce w 2023 r. funkcjonowały 23 parki narodowe, 1523 rezerwy przyrody, 126 parków krajobrazowych oraz 389 OChK, 8217 użytków ekologicznych, 186 stanowisk dokumentacyjnych oraz 319 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (*Analizy statystyczne. Ochrona środowiska* 2023).

Parki narodowe są najważniejszą formą ochrony przyrody niezależnie od przyjętych klasyfikacji. Ich udział w powierzchni poszczególnych państw świadczy z jednej strony o stanie i poziomie bioróżnorodności, z drugiej zaś o podejściu krajów do kwestii ochrony zasobów przyrodniczych. W zestawieniu tym Polska zajmuje 29 miejsce na 38 krajów europejskich, co stawia nasz kraj wśród tych o najniższym udziale parków narodowych na swoim obszarze. W związku z tym pojawiła się propozycja uzupełnienia krajowej listy parków o kolejnych 21 obszarów, co m.in. wpisuje się w nową unijną strategię na rzecz bioróżnorodności (Klub 2023)

Od 2004 r. uzupełnieniem krajowych form ochrony przyrody jest sieć obszarów Natura 2000, służąca zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt ważnych dla Wspólnoty Europejskiej. Podstawą prawną sieci Natura 2000 są: Dyrektywa Ptasia oraz Dyrektywa Siedliskowa⁴. Na sieć Natura 2000 składają się obszary specjalnej ochrony (OSO) ustanowione w ramach dyrektywy ptasiej oraz specjalne obszary ochrony (SOO) ustanowione w ramach dyrektywy siedliskowej. Kraje UE mają relatywnie dużą dowolność w przyjmowaniu własnych strategii ochrony, o ile spełnione są warunki wspólnej odpowiedzialności za wybrane gatunki i siedliska. Obszary Natura 2000 zajmują 18,5% powierzchni UE z czego OSO – 45,6%, zaś SOO – 50,9% (*Realizacja...* 2017, Spiliopoulou i in. 2023).

Natura 2000 zajmuje ok. 20% całkowitej powierzchni Polski, co nieznacznie przewyższa średnią europejską wynoszącą 19%. Dotychczas wyznaczono 867 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (OOS) o łącznej powierzchni 3,9 mln ha oraz 145 obszarów specjalnej ochrony (SOO) o łącznej powierzchni 5,6 mln ha. Obszary Natura 2000 zajmowały: 11,0% (SOO) i 15,5% (OSO) powierzchni lądowej kraju (włącznie z morskimi wodami wewnętrznymi w obrębie województw)⁵ (Piekut Pawluśkiewicz 2011).

7.3. Rolnictwo na obszarach prawnie chronionych

W nadchodzących dziesięcioleciach wiele obszarów chronionych na całym świecie będzie prawdopodobnie podlegać coraz większej presji w zależności od użytkowania gruntów i dynamiki rozwoju społeczno-gospodarczego regionów, w których się znajdują (Gude i in. 2007). Przekształcenie gruntów dla potrzeb rolnictwa jest jednak głównym czynnikiem powodującym utratę siedlisk oraz gatunków, co stanowi główne zagrożenie dla bioróżnorodności. (Mora, Zapata 2013). Najbardziej dotknięte są ekosystemy łąkowe strefy umiarkowanej oraz siedliska mokradłowe. Ponad połowa światowych obszarów podmokłych została osuszona w ciągu ostatniego stulecia, głównie w celu wykorzystania ich w rolnictwie. Ok. 80% zasobów wody przeznaczonej do spożycia wykorzystywane jest dla celów rolniczych. Co najmniej 25% gazów cieplarnianych pochodzenia antropogenicznego pochodzi z działalności związanej

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/ WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

⁵ Obszary Natura 2000 – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie – Portal Gov.pl (www.gov.pl)

z produkcją surowców żywnościowych. Rolnictwo jest w dużej mierze odpowiedzialne za istnienie ok. 400 „martwych stref”, a zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa wpływają na systemy wodne na całym świecie (Dudley, Alexander 2017, Hoekstra i in. 2004, Crist i in. 2017, Maxwell i in. 2016).

Przetrwanie człowieka zależy od długoterminowej zdolności użytków rolnych do produkcji żywności, wody, surowców przemysłowych i paliw. Zbyt często jednak dobra te są produkowane kosztem środowiska, w tym degradacji siedlisk, skażenia gleb i wód oraz wyczerpywania się ilości wody (oraz pogarszania jej jakości), co prowadzi do zapaści ekologicznej, lokalnego wymierania gatunków i tworzenia nieproduktywnych, z punktu widzenia rolnictwa, obszarów (Kremen, Merenlender 2018).

Nie oznacza to jednak, że rolnictwo, powiązane z nim działy gospodarki, czy szerzej obszary wiejskie, są tylko dopowiadziane za niekorzystne zmiany dokonujące się w środowisku przyrodniczym.

Należy wyraźnie podkreślić, że wiele siedlisk, które są obecnie cenione ze względu na wysoki poziom bioróżnorodności w całej Europie ukształtowało się w wyniku utrzymywania tradycyjnych praktyk rolniczych (Henle K. i in. 2008). Obszary rolnicze w Europie mają kluczowe znaczenie dla ochrony bioróżnorodności. Szacuje się, że 50% wszystkich gatunków w Europie jest związanych z siedliskami rolniczymi, w tym szereg gatunków endemicznych i zagrożonych wyginięciem (Stoate i in. 2009). Obszary wiejskie charakteryzują się zachowaniem i ochroną procesów ekologicznych, zasobów naturalnych i różnorodności biologicznej. Te antropogeniczne krajobrazy często mają wysoką wartość ochronną, która zależy od utrzymania tradycyjnych systemów i praktyk rolniczych (Schmitz i in. 2021).

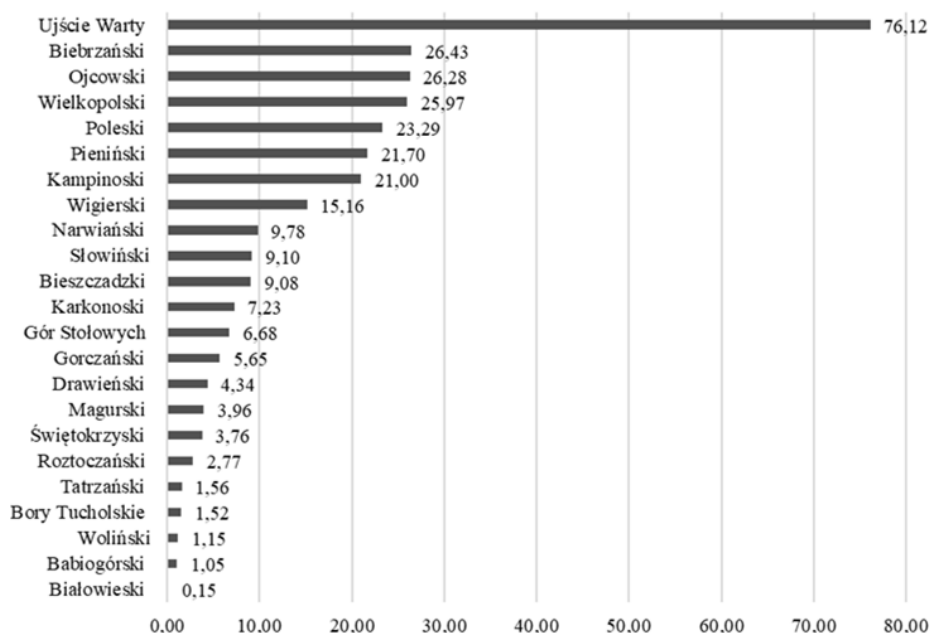
Zgodnie z polityką Unii Europejskiej rolnictwo nie jest traktowane tylko jako źródło produkcji żywności i dochodów dla rolników, lecz również jako mechanizm ochrony oraz kształtowania ekosystemów. W myśl tej polityki produktem rolnym jest nie tylko żywność, ale też zasoby wodne odpowiedniej jakości, walory estetyczne, kulturowe i w konsekwencji turystyczne krajobrazu, z którymi związana jest różnorodność biologiczna (Szczepańska 2013).

Zrównoważone praktyki i innowacje technologiczne odgrywają ważną rolę w poprawie wydajności gospodarstw rolnych oraz zwiększaniu bezpieczeństwa żywnościowego i wzrostu gospodarczego, a także w poprawie żyzności gleby, zmniejszaniu ryzyka suszy i niedoboru wody, ograniczaniu erozji oraz utrzymaniu różnorodności biologicznej i odporności agroekosystemów. Zrównoważone praktyki mogą obejmować ograniczenie zużycia środków produkcji, które są potencjalnie szkodliwe dla środowiska lub przejście na bardziej lokalnie dostępne zasoby przy jednoczesnym utrzymaniu konkurencyjności i rentowności rolnictwa (Wezel i in. 2014, Zeweld i in. 2017).

Niektóre elementy różnorodności biologicznej mogą utrzymywać się na obszarach o dużej presji ze strony człowieka (na przykład grunty rolne, na których wykorzystuje się ekstensywne metody prowadzenia gospodarki rolnej) (Phalan B. i in. 2011). Potwierdzają to najnowsze badania, które udowadniają, że obszary chronione zamieszkałe i/lub współzarządzane przez społeczności lokalne są na ogół lepiej zachowane (co nie oznacza, że są pozbawione problemów), niż obszary całkowicie odseparowane od jakiegokolwiek działalności gospodarczej (De Pourcq i in. 2015).

W przypadku sieci Natura 2000, bezpośrednio z rolnictwem związanych jest 9 typów siedlisk przyrodniczych. Są to głównie siedliska użytków zielonych oraz enklawy siedlisk nie użytkowanych rolniczo. Największą część sieci Natura 2000 na terenach rolniczych, stanowią niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie. Ich istnienie jednak warunkowane jest systematycznym użytkowaniem, koszeniem i wypasem, które nie dopuszcza do wtórnej sukcesji krzewów i drzew (Piekut, Pawluśkiewicz 2011).

Polskie parki narodowe zostały utworzone na terenach już wcześniej, w większym lub mniejszym stopniu, zagospodarowanych, w tym rolniczo. Według GUS grunty rolne w strukturze powierzchni parków narodowych stanowiły 14,9% (47 018 ha), grunty leśne – 61,9%, wody – 6,5% oraz tereny pozostałe, zadrzewione i zakrzewione – 14,6% (*Informacja o wynikach kontroli...* 2021).



Rysunek 2. Udział terenów rolniczych w ogólnej powierzchni parków narodowych w Polsce (stan na 2003 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2023,1,24.html>

Największym udziałem gruntów wykorzystywanych rolniczo charakteryzuje się Park Narodowy „Ujście Warty” – 73,12%, najmniejszym zaś Białowiecki Park narodowy – 0,15%⁶ (rys. 2).

Obszary chronionych powinny służyć zatem nie tylko ochronie różnorodności biologicznej, ale także wspieraniu źródeł utrzymania i rozwiązywaniu problemów społeczności lokalnych, w tym właścicieli gospodarstwa rolnych (Bontempi i in. 2023). Obszary chronione, które integrują społeczności lokalne jako zainteresowane strony, często osiągają lepsze wyniki społeczno-gospodarcze i ochronne (Maxwell i in., 2020).

⁶ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2023,1,24.html>

7.4. Konflikty na styku rolnictwa i ochrony przyrody

W ciągu ostatnich kilku dekad obszary chronione uległy wyraźnej ekspansji, zarówno pod względem geograficznym, jak i koncepcyjnym. Zbiorowe decyzje rządów, instytucji finansowanych ze środków publicznych i społeczności lokalnych przyczyniły się do szybkiego rozwoju obszarów chronionych na całym świecie. Gospodarowanie lądem i morzem rzadko kiedy zmieniało się tak szybko na tak dużym obszarze (Watson 2014)

Rolnictwo jest największym użytkownikiem gruntów, obejmującym ponad jedną trzecią powierzchni lądowej świata, z wyłączeniem Grenlandii i Antarktydy. Rolnictwo jest największą przyczyną utraty różnorodności biologicznej, chociaż sposoby, w jakie wpływa ono na gatunki, są złożone, między innymi poprzez:

- przekształcanie naturalnych ekosystemów w gospodarstwa rolne i rancza,
- intensyfikacja zarządzania w krajobrazach kulturowych o ugruntowanej pozycji,
- uwalnianie zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych,
- powiązane skutki łańcucha wartości, w tym zużycie energii i transportu oraz marnotrawienie żywności.

Produkcja żywności jest kluczowym czynnikiem powodującym utratę ekosystemów. Globalna powierzchnia gruntów rolnych zwiększyła się o 12% w ciągu ostatnich kilku dekad w znacznym stopniu przekształcone z naturalnych ekosystemów (Foley 2011, Dudley, Alexander 2017).

Pod koniec XIX i na początku XX wieku nastąpił wyraźny spadek ekstenywnie użytkowanych użytków zielonych i pastwisk, torfowisk i małych terenów podmokłych z powodu nowych osiągnięć w technologii rolniczej (Bignal, McCracken 2000, Henle i in. 2008). Konflikty między działaniami na rzecz ochrony przyrody i rolnictwem są napędzane przez ekspansję i intensyfikację tego drugiego. Rozwój rolnictwa w tym rosnące zapotrzebowanie na produkty rolne wysokiej jakości i dobrej jakości odbywa się kosztem różnorodności biologicznej, ponieważ naturalne siedliska są przekształcane w celu uzyskania miejsc pod uprawy, a utrata kolejnych ekosystemów będzie prawdopodobnie główną przyczyną utraty bioróżnorodności w tym stuleciu (Shackelford i in. 2015, Lécuyer i in. 2021).

Obszary chronione mają zasadnicze znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej na całym świecie. Zarządzanie nimi na ogół wiąże się z ciągłym dialogiem i negocjacjami pomiędzy społecznościami lokalnymi z jednej

strony, a instytucjami odpowiedzialnymi za ochronę środowiska naturalnego. Konflikty między administracją obszaru chronionego, a społecznościami lokalnymi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych i mogą być niezwykle destrukcyjne (Łojewska-Adamczyk, Łojewski 2003, Gotkiewicz 2005, Cortina-Villar i in. 2012, De Pourcq i in. 2015).

Konflikty na obszarach chronionych mogą wystąpić, gdy strony reprezentujące interesy ochrony próbują narzucić cele ochrony innym podmiotom, co skutkuje ograniczeniami w korzystaniu z zasobów lub (w skrajnych przypadkach) wysiedleniami i przesiedleniami mieszkańców z ich pierwotnych miejsc zamieszkania z powodu rozbudowy lub tworzenia obszarów chronionego. Do takich konfliktów może dojść również wtedy, gdy bezpośrednie interakcje między chronioną dziką fauną i florą, a ludźmi mają negatywny wpływ na ludzi i ich działalność. Dotyczy to zwłaszcza szkód wyrządzanych przez zwierzęta w uprawach rolniczych, ataki na zwierzęta hodowlane, a z drugiej strony eliminacja przedstawicieli dzikiej fauny i flory (Soliku, Schraml 2018, Redpath i in. 2013, Mombeshora, Le Bel 2009).

Dla IUCN⁷ tylko te obszary, na których głównym celem jest ochrona przyrody, mogą być uważane za obszary chronione, na których w przypadku konfliktu priorytetem będzie zawsze ochrona przyrody (Dudley 2008). Dodatkowo pojawiają się głosy, że aż połowa powierzchni lądów wolnych od lodu na Ziemi powinna zostać zarezerwowana dla obszarów chronionych, aby zapewnić odpowiednią ochronę gatunków i ekosystemów (Dinerstein i in. 2017). Konflikty o zasoby gruntów prawdopodobnie staną się zatem ostre, jeśli zasięg obszary prawnie chronione znacznie wzrośnie, zwłaszcza jeśli wzrośnie poziom ochrony i/lub jeśli obszary chronione zostaną wyznaczone w miejscach, na których zarówno wartości rolnicze, jak i poziom bioróżnorodności są wysokie (Joppa i in. 2009, Henry i in. 2022). Obszary chronione mogą ograniczać zdolność do produkcji, zbiorów i handlu żywnością i surowcami przemysłowymi. Biorąc pod uwagę, że ponad 50% powierzchni lądowej wolnej od lodu jest już wykorzystywane do produkcji rolniczej, a miliony ludzi pozostają niedożywione, konflikt z obszarami chronionymi jest nieunikniony. Wyznaczanie nowych obszarów w regionach nienadających się pod uprawy i do hodowli, byłoby jednak sprzeczne z ich podstawowym celem (Arneth i in. 2023).

⁷ IUCN – International Union for Conservation of Nature (Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody). Organizacja zrzeszająca organizacje rządowe i pozarządowe zajmujące się ochroną przyrody. Jest misją jest działanie na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Przykładem sytuacji konfliktowych może być chociażby proces wyznaczenia obszarów Natura 2000 w Polsce, gdzie pod uwagę brane są niemal wyłącznie korzyści dla środowiska. Z tego powodu proces ten niejednokrotnie spotykał się z dezaprobatą opinii publicznej, co powodowało spadek poparcia społecznego dla tworzenia kolejnych obszarów chronionych (Pawlewicz i in. 2022).

Kryteria typologii konfliktów środowiskowych mogą być bardzo różnorodne. Podstawowa wydaje się klasyfikacja ze względu na przedmiot:

1. Konflikty, których przedmiotem jest środowisko, ale nie występują dążenia do działań chroniących je.
2. Konflikty, w których jedną z alternatyw jest ochrona środowiska:
 - konflikty lokalizacyjne związane z ochroną przyrody:
 - powoływaniem lub powiększaniem obszarów chronionych,
 - zaostżaniem reżimów ochrony na istniejących obszarach chronionych,
 - wprowadzaniem lub nowelizacją planów ochrony;
 - konflikty lokalizacyjne związane z ochroną środowiska:
 - lokalizacją inwestycji potencjalnie szkodliwych dla środowiska (szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo) oraz dla zdrowia człowieka,
 - lokalizacją inwestycji służących ochronie środowiska.
3. Konflikty „strategiczne”, które rodzą się w związku z politykami, strategiami, stanowieniem prawa itp.. Konflikty te mogą dotyczyć albo „polityk” wprost odnoszących się do ochrony środowiska, albo mających większy lub mniejszy wpływ na środowisko, takich, jak np. rolnictwo (Godlewska 2003).

Wiele z omawianych konfliktów wynika jednak z pokutującej opinii publicznej na temat ograniczeń, jakie obszary chronione mogą wywoływać w stosunku do innych działań, które lub mogły być prowadzone na tych terenach (rolnictwo, rekreacja itp.) (Gaston i in. 2008).

Najlepszym przykładem jest Polska, w której przez wiele lat dominująca narracja utrzymywała, że rozszerzanie lub powoływanie nowych obszarów chronionych niesie za sobą jedynie problemy czy wręcz dysfunkcje dla samo-

rządów i społeczności lokalnych. Nie podejmowano również prób holistycznego rozwiązania istniejących wyzwań, co doprowadziło do ich nawarstwienia. Tym samym reforma systemu zarządzania obszarami chronionymi staje się znaczącym wyzwaniem (Szafraniuk i in. 2022). Zatrzymanie rozwoju sieci parków narodowych w Polsce jest wieloaspektowym problemem dotyczącym kwestii ekonomicznych, prawnych, polityczno-instytucjonalnych, socjologicznych i psychologicznych. Jednak główną przyczyną jest opór ze strony jednostek samorządu terytorialnego, który wynika z ograniczeń informacyjnych, konieczności modyfikacji struktury gospodarki gminy, braku zapewnienia działań osłonowych skierowanych do JST oraz rekompensat za straty związane z utworzeniem parku narodowego (Kostka i in. 2023).

Większość obszarów chronionych została w celu zachowania ich najdalej posuniętej naturalności. Z czasem to podejście rozszerzyło się na bardziej ogólną świadomość znaczenia ekosystemów (i świadczonych przez nie usług) dla dobrostanu człowieka. Obszary chronione obejmują obecnie zarówno obszary, w których działalność ludzka została sprowadzona do minimum, jak i obszary wielofunkcyjne, w których normą jest zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych. Obszary chronione nie mogą być już postrzegane jako „czysto ekologiczne wyspy”. Zamiast tego, w miarę, jak coraz lepiej rozumiemy rolę procesów zachodzących w rozwoju regionalnym staje się coraz bardziej oczywiste, że obszary chronione są systemami społeczno-ekologicznymi, które reagują, jak i wpływają na szeroki zakres procesów ekologicznych, społecznych i politycznych (Cumminga i in. 2015, Brandon, Redford, Sanderson 1998).

Istotne znaczenie dla integracji działalności gospodarczej i ochronnej ma wprowadzenie na obszarach chronionych zasad zrównoważonego rozwoju, którego idea wymaga, aby w procesach rozwojowych były również szeroko uwzględniane kryteria przyrodnicze. Kryteria te określają podział przestrzeni na różne cele użytkowania zależnie od istniejących zasobów i walorów naturalnych oraz potrzeby utrzymania równowagi ekologicznej. W odniesieniu do obszarów chronionych celem tym jest pełnienie różnego rodzaju funkcji gospodarczych i pozagospodarczych: ochronnej, naukowo-badawczej, dydaktycznej, rolniczej, turystyczno-rekreacyjnej, przyrodoleczniczej, gospodarki wodnej (Bołtomiuk 2001).

Istnieją dwa główne nurty postrzegania społecznych i ekonomicznych konsekwencji tworzenia obszarów chronionych. Zgodnie z pierwszym z nich obszary chronione promują zrównoważony rozwój ludności wiejskiej w wyniku bezpośredniego zatrudnienia na tych obszarach lub pojawiania się nowych

możliwości rozwoju gospodarczego związanego z produktami i usługami przyjaznymi środowisku. W drugim przypadku uważa się, że obszary chronione są poważnymi barierami w rozwoju lokalnym, które skutkująubożeniem, pogorszeniem się jakości życia i marginalizacją dotkniętych nimi obszarów wiejskich (Rodríguez-Rodríguez, Larrubia, Sinoga 2021, Kettunen, Brink 2013). Niestety, przynajmniej w warunkach Polski, dominuje ten ostatni. Występowanie i eskalacja konfliktów oraz sprzeczności interesów wymagają zatem korekty zasad funkcjonowania terenów chronionych. Obszary prawnie chronione mogą i powinny zapewniać społecznościom lokalnym określone korzyści, a co się z tym wiąże zwiększenie ich dochodów (Chmielewski, Harabin 1993, Gotkiewicz 2005).

IUCN definiuje obszary chronione także, jako jasno określone przestrzenie geograficzne, przeznaczone i zarządzane za pomocą legalnych lub innych skutecznych środków w celu osiągnięcia długoterminowej ochrony przyrody wraz z powiązanymi usługami ekosystemowymi i wartościami kulturowymi (Dudley, Stolton 2008).

Obecnie w Europie obszary chronione są instrumentami rozwoju regionalnego. Proces ten po raz pierwszy objawił się we Francji, pod koniec lat 60. XX wieku, kiedy to w ramach promowania regionów wiejskich utworzono pierwsze regionalne parki przyrody. Początkowe działania dotyczyły ochrony ekosystemów, badań i edukacji, a także rekreacji dla mieszkańców i turystyki. Dopiero znacznie później pojawiła się koncepcja zrównoważonego rozwoju, początkowo na szczeblu krajowym, a później międzynarodowym. Zgodnie z nią zadaniem obszarów chronionych jest nie tylko ochrona zasobów przyrodniczych, ale także utrzymanie tradycyjnych form użytkowania gruntów, wspieranie regionalnych produktów, ekoturystyki lub gospodarki regionalnej, jako takiej (Mose, 2007, Hammer i in. 2012).

Prawidłowe zarządzanie środowiskiem w kontekście obszarów chronionych opiera się na trzech składnikach:

- określeniu celu zarządzania i atrybutów różnorodności biologicznej będących przedmiotem zainteresowania. Atrybuty te mogą obejmować utrzymanie populacji poszczególnych gatunków, reprezentatywne siedliska itp.,
- określeniu przestrzennego zasięgu interakcji ekologicznych między obszarami chronionymi, a otaczającymi je terenami, w oparciu o otoczenie biofizyczne,

- zrozumieniu otoczenia społeczno-ekonomicznego i konfliktów między użytkowaniem gruntów i innych zasobów na obszarach chronionych i wokół nich (De Fries i in. 2007).

Nowy model projektowania obszarów chronionych jest bardziej elastyczny niż poprzednie, jeśli chodzi o podejścia do zarządzania i kwestię tego, kto podejmuje decyzje dotyczące planowania i zarządzania, aczkolwiek w ramach ściślejszej, bardziej sprecyzowanej definicji celów obszarów chronionych. Opiera się na rygorystycznym podejściu do ochrony przyrody, a jednocześnie uwzględnia i zarządza wieloma innymi wartościami społecznymi, kulturowymi i ekonomicznymi (Dudley i in. 2014). Obszary chronione realizują zatem nie tylko cele środowiskowe, ale także te o charakterze społeczno-kulturowym i gospodarczym, stając się tym samym kluczowymi czynnikami lokalnego rozwoju społeczno-gospodarczego. W przypadku gospodarki, widoczny jest wkład obszarów chronionych w rewitalizację obszarów wiejskich. Generowany przez nie wzrost popytu na towary i usługi warunkuje dodatkowe wynagrodzenia i wspiera łagodzenie zmian demograficznych (Saviano i in. 2018, Quattrocioch i in. 2012).

Szczególne rola przypada rolnictwu, które powinno wykraczać poza rolę wyłącznie działalności gospodarczej. Rolnictwo może stać się rodzajem pomostu pomiędzy obszarami chronionymi i nie objętymi ochroną, dzięki któremu możliwe jest zwiększanie zasięgu zrównoważonego rozwoju i jego stopniowe uspołecznianie. Rolnictwo i obszary chronione są często uważane za przeciwważne. Powinny jednak stanowić ściśle uzupełniające się elementy, zwłaszcza w sytuacji, gdy funkcjonowanie obszarów chronionych opiera się w dużym stopniu na ich rolniczym wykorzystaniu (McNeely 1995). Przykładem może być chociażby wykorzystanie łąk w systemie pastwiskowym i kośnym. W badaniach przeprowadzonych w Poleskim Parku Narodowym oraz w Biebrzańskim Parku Narodowym wykazano, że ekstensywny wypas i koszenie powodowały pozytywne ilościowe i jakościowe zmiany we florze badanych działek w porównaniu do terenów opuszczonych. Wykorzystanie lokalnych ras bydła do wypasu na obszarach cennych przyrodniczo chroni siedliska łąkowe, zapobiega sukcesji drzew i krzewów oraz zachowuje i chroni zasoby genetyczne zwierząt gospodarskich. Może to być kluczowy element przyszłych strategii gospodarowania ukierunkowanych na aktywną ochronę cennych przyrodniczo użytków zielonych (Kucharska, Znaniecka 2005, Sienkiewicz–Paderewska 2020, Rysiak i in. 2021).

Zdaniem Komisji Europejskiej ważna jest współpraca z rolnikami w celu wspierania w pełni zrównoważonych praktyk. W związku z tym do 2030 r. powinno się:

- ograniczyć o 50% łączne stosowanie pestycydów oraz ograniczyć o 50% bardziej niebezpiecznych pestycydów,
- w celu zapewnienia przestrzeni dla dzikich zwierząt, roślin, owadów zapylających i naturalnych regulatorów agrofagów przywrócić co najmniej 10% użytków rolnych zawierających elementy krajobrazu o wysokiej różnorodności (strefy buforowe, podlegające albo niepodlegające płodozmianowi ugory, żywopłoty, drzewa nieprodukcyjne, murki tarasowe i stawy).
- rolnictwo ekologiczne musi objąć co najmniej 25% gruntów rolnych w UE⁸.

Aby to osiągnąć, kraje muszą stworzyć systemy zarządzania obszarami chronionymi, które zapewnią ich skuteczność, wraz z politykami wspierającymi systemy obszarów chronionych. Po drugie, kraje muszą odpowiednio inwestować w obszary chronione, aby zapewnić osiągnięcie swoich celów. Częścią tego jest uznanie zwrotu z inwestycji, jaki zapewniają dobrze zarządzane obszary chronione poprzez ochronę dziedzictwa przyrodniczego oraz zwiększanie dobrobytu społecznego i gospodarczego ich obywateli. Wreszcie, większość krajów nadal musi rozszerzyć swoje sieci obszarów chronionych. Będzie to wymagało od państw przyjęcia przejrzystych ram planowania w celu zidentyfikowania nowych obszarów, a następnie przejrzystego działania na podstawie planów i monitorowania wyników. Kluczowym elementem jest rozszerzenie sprawozdawczości poza zwykły obszar lądu i mórz, tak aby obejmowała ona łączność ekologiczną, skuteczność zarządzania, sprawiedliwość, korzyści społeczne i gospodarcze oraz wkład systemu w ochronę obszarów ważnych dla różnorodności biologicznej (*Komunikat Komisji...* 2020, Willemen i in. 2013).

7.5. Rolnictwo ekologiczne na obszarach prawnie chronionych

Przy obecnej diecie i praktykach produkcyjnych wyżywienie 7,6 mld ludzi degraduje ekosystemy lądowe i wodne, wyczerpuje zasoby wodne i napędza zmiany klimatyczne. Ponad 570 mln gospodarstw rolnych produkuje w prawie

⁸ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Przewracanie przyrody do naszego życia. Komisja Europejska. Bruksela 20.05. 2020.

wszystkich klimatach i glebach świata, a każde z nich stosuje bardzo różne metody agronomiczne. Dzisiejszy łańcuch dostaw żywności wytwarza ~13,7 mld Mt ekwiwalentu CO₂ i 26% antropogenicznych emisji gazów cieplarnianych. Kolejne 2,8 mld Mt CO₂ wytwarzają sektory rolnictwa nieżywnościowego. Na świecie dominuje typ gospodarstw, który odpowiada za 61% emisji gazów cieplarnianych i 95% eutrofizacji (Poore, Nemecek 2018).

Wiele uproszczonych agroekosystemów o niskiej różnorodności ma mniejsze możliwości zapewnienia społeczeństwu cennych usług ekosystemowych. Niszczenie przez rolnictwo siedlisk i ich fragmentacja może wpływać negatywnie na pobliskie, naturalne ekosystemy, powodując zmniejszenie ich poziomu różnorodności biologicznej (Tilman, Clark 2015).

Jednym z kierunków rozwoju gospodarczego na obszarach prawnie chronionych jest rolnictwo ekologiczne, które może być skuteczną metodą pogodzenia potrzeby ochrony przyrody (Fuller i in., 2005) z produkcją żywności, a co za tym idzie zapewnianiem dochodów rodzinom rolniczym (Grandi, Triantafyllidis 2010, Štraus, Bavec, Bavec 2011). W tym ostatnim przypadku, często podkreśla się dwoistość systemu rolnictwa ekologicznego, rozumiane go jako system pozytywnie wpływający na środowisko naturalne oraz jako odpowiedź na zmieniającą się strukturę popytu na rynku. Rozwój sektora rolnictwa ekologicznego znajduje odzwierciedlenie we wzroście podaży wysokojakościowych produktów rolnictwa ekologicznego. Konsumenci coraz chętniej kupują produkty ekologiczne, zazwyczaj płacąc za nie wyższą cenę niż za produkty, które nie zostały wytworzone takimi metodami (Szczepańska 2018).

Rolnictwo ekologiczne to system rolniczy, który dąży do zrównoważonego rozwoju i zwiększania różnorodności biologicznej. Koncepcja rolnictwa ekologicznego jest ściśle związana z koncepcją agroekologii. System ten wspiera ochronę roślin i gleby poprzez wykorzystywanie płodozmianu, materii organicznej, resztek poźniwnych oraz zwalczania szkodników i chwastów z wykorzystaniem metod mechanicznych i biologicznych (Leksono 2017). To system produkcji, który podtrzymuje zdrowie gleb, ekosystemów i ludzi. Opiera się on na procesach ekologicznych, różnorodności biologicznej i cyklach dostosowanych do warunków lokalnych, a nie na wykorzystaniu środków produkcji o niekorzystnych skutkach środowiskowych. Rolnictwo ekologiczne łączy tradycję, innowacje i naukę, aby przynosić korzyści środowisku oraz promować uczciwe relacje i dobrą jakość życia dla wszystkich zaangażowanych (Gemage i in. 2023). Podsumowując jest to system trwały, samowystarczalny oraz zrównoważony pod względem ekologicznym, ekonomicznym i społecznym (Głodowska, Gałązka 2017).

Rolnictwo ekologiczne ze względu na swoje cechy jest optymalnym wyborem dla rolnictwa na „obszarach z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami”, do których zaliczają się parki narodowe, parki krajobrazowe oraz obszary Natura 2000 (Perpar, Udovč 2020, Heo i in. 2020,). Stwierdzenie to znajduje również potwierdzenie w dokumentach Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027, w której co najmniej 25% budżetu na płatności bezpośrednie jest przeznaczony na tzw. „ekoprogramy”, takie jak np. rolnictwo ekologiczne. Należy podkreślić, że elementy składowe i złożoność tradycyjnego rolnictwa oraz wiedza ekologiczna miejscowej ludności powinny być koniecznie brane pod uwagę jako inspiracja dla planów zarządzania ochroną na danym obszarze (Grandi, Triantafyllidis 2010, Sucholas i in. 2022). Rozszerzenie rolnictwa ekologicznego jest potencjalnym sposobem na ponowne ustanowienie heterogeniczności siedlisk użytków rolnych, a tym samym zwiększenie bioróżnorodności użytków rolnych .

Nie oznacza to oczywiście, że rolnictwo ekologiczne jest rozwiązaniem idealnym, zwłaszcza w opisywanym przypadku obszarów chronionych. Rolnictwo ekologiczne charakteryzuje się zmniejszeniem poziomu uzyskiwanych plonów, co może zatem skutkować koniecznością zwiększenia powierzchni wykorzystywanej do produkcji rolniczej, co będzie wiązało się ze spadkiem bioróżnorodności. W związku z tym rolnictwo ekologiczne powinno być propagowane i wspierane głównie w regionach o wysokim poziomie różnorodności biologicznej i jednocześnie o relatywnie gorszych warunkach do produkcji rolnej (Gabriel i in. 2013, Hodgson i in. 2010, Reganold, Wachter 2016.)

7.6. Podsumowanie

W obliczu postępującej degradacji środowiska naturalnego, zwiększającej się liczby ludzi, rosnącego zapotrzebowania na żywność i surowce pochodzące z rolnictwa konieczne staje się zintensyfikowanie działań związanych z ochroną przyrody. Jednym z rozwiązań jest utrzymywanie i tworzenie nowych obszarów chronionych, takich jak parki narodowe, rezerваты przyrody, sieci ekologiczne itp.

Niestety praktycznie od początku istnienia obszarowych form ochrony stały się one miejscami konfliktogennymi. Wynika z to najczęściej z faktu różnego postrzegania tych terenów przez społeczności lokalne oraz instytucji i osób zaangażowanych w działalność na rzecz ochrony przyrody. Zdaniem tych pierwszych, obszary chronione obciążone są szeregiem zakazów i ograni-

czeń, które wykluczają lub spowalniają lokalny rozwój społeczno-gospodarczy. Z drugiej strony część przyrodników wychodzi z założenia, że tylko wspomniane ograniczenia mogą przyczynić się do skutecznej ochrony coraz bardziej kurczących się zasobów naturalnych oraz zachowania optymalnego poziomu różnorodności biologicznej.

Tymczasem znakomita większość obszarów chronionych, przynajmniej w Europie powstała w miejscach już wcześniej ukształtowanych przez człowieka. Wiele ekosystemów podlegających ochronie, to siedliska seminaturalne, które swój unikalny charakter zawdzięczają właśnie długoletniej, systematycznej działalności człowieka. Najlepszym tego przykładem są np. parki narodowe i krajobrazowe tworzone na obszarach wiejskich wykorzystywanych rolniczo.

Wydaje się, że jedynym rozwiązaniem obserwowanych starć na styku działań konserwatorskich i aktywności gospodarczej mieszkańców obszarów prawnie chronionych jest wypracowanie kompromisu polegającego na wskazaniu i wspieraniu kierunków takiego rozwoju tych terenów, które z jednej strony zapewnią utrzymanie na nich wysokiego poziomu bioróżnorodności, z drugiej zaś powstrzymają stagnację lokalnych społeczności. Jednym z takich rozwiązań jest promowanie rolnictwa ekologicznego, które naszym zdaniem idealnie wpasowuje się w ideę zrównoważonego rozwoju, czyli jedynego, rozsądnego sposobu na zachowanie przyrodniczego i kulturowego dziedzictwa na całym świecie.

Bibliografia

1. Analizy statystyczne. Ochrona środowiska 2023. GUS Warszawa. 2023
2. Arneith A., Leadley P., Claudet J., Coll M., Rondinini C., Rounsevell M.D.A., Shin Y.-J., Alexander P., Fuchs R. 2023. *Making protected areas effective for biodiversity, climate and food*. Global Change Biology, 29: 3883-3894. <https://doi.org/10.1111/gcb.16664>.
3. Baudron F., Giller K.E. 2014., *Agriculture and nature: Trouble and strife?* Biological Conservation. 170: 232-245.
4. Benke K., Tomkins, B., 2017., *Future food-production systems: vertical farming and controlled-environment agriculture*. Sustainability: Science, Practice and Policy, 13(1): 13-26. <https://doi.org/10.1080/15487733.2017.1394054>).

5. Bera M. 2014., *Rolnictwo ekologiczne jako czynnik rozwojowy gmin położonych na obszarach chronionych*. Progress in Economic Sciences, nr 1: 121-129, DOI: <http://dx.medra.org/10.14595/PIES/01/009>.
6. Bignal E.M., McCracken D.I., 2000. *The nature conservation value of European traditional farming systems*. Environ. Rev. 8: 149-171.
7. Billen G., Aguilera E., Einarsson R., Garnier J., Gingrich S., Grizzetti B., Lassaletta L., Le Noë J., Sanz-Cobena A. 2021., *Reshaping the European agro-food system and closing its nitrogen cycle: the potential of combining dietary change, agroecology, and circularity*. One Earth.
8. Bołtromiuk A., 2001. *Obszary chronione jako strefa społeczno-gospodarcza [w:] Gospodarowanie na obszarach chronionych*, red. nauk., Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, 7-14.
9. Bontempi A., Venturi P., Del Bene D., Scheidel A., Zaldo-Aubanell Q., Zaragoza R.M., 2023. *Conflict and conservation: On the role of protected areas for environmental justice*. Global Environmental Change. Vol. 82, 102740.
10. Brandon K., Redford K., Sanderson S. 1998. *Parks in peril: people, politics, and protected areas*. Island Press, Washington, D.C., USA.
11. Cortina-Villar S., Plascencia-Vargas H., Vaca R., Schroth G., Zepeda Y., Soto-Pinto L., Nahed-Toral J. 2012., *Resolving the Conflict Between Ecosystem Protection and Land Use in Protected Areas of the Sierra Madre de Chiapas, Mexico*. Environmental Management 49: 649-662 <https://doi.org/10.1007/s00267-011-9799-9>.
12. Crist E., Mora C., Engelman, R., 2017. *The interaction of human population, food production, and biodiversity protection*. Science, 356(6335): 260-264. doi:10.1126/science.aal2011).
13. Cumminga G., Allena C., Ban N., Biggsa D., Biggsa H., Davida H., Cumminga M., De Vos A., Epsteina G., Etienne M., Maciejewski K., Mathevet R., 2015. *Understanding protected area resilience: a multi-scale, social-ecological approach*. Ecological applications. 25(2): 299-319.
14. De Fries R., Hansen A., Turner B.L., Reid R., Liu J., 2007. *Land use change around protected areas: management to balance human needs and ecological function*. Ecological Applications, 17(4): 1031-1038.
15. De Pourcq K., Thomas E., Arts B., Vranckx A., Léon-Sicard T., Van Damme P., 2015. *Conflict in Protected Areas: Who Says Co-Management Does Not Work?* PLoS ONE 10(12): e0144943. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144943>.

16. Dinerstein E., Olson D., Joshi A., Vynne C., Burgess N. D., Wikramanayake E., Hahn N., Palminteri S., Hedao P., Noss R., Hansen M., Locke H., Ellis E.C., Jones B., Barber C.V., Hayes R., Kormos C., Martin V., Crist, E., Saleem M., 2017. *An ecoregion-based approach to protecting half the terrestrial realm*. *Bioscience*, 67(6): 534-545, <https://doi.org/10.1093/biosci/bix014>.
17. Donia E., Mineo A.M., Mascali F., Sgroi F., 2017. *Economic development and agriculture: Managing protected areas and safeguarding the environment*, *Ecological Engineering* (103): 198-206, <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2017.04.010>.
18. Dudley N. (ed.) 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. IUCN, Gland, Switzerland. CrossRef Google Scholar.
19. Dudley N., Alexander S., 2017. *Agriculture and biodiversity: a review*. *Biodiversity* 18(2-3): 45-49. Doi.org. 10.1080.14888386.2017.1351892.
20. Dudley N., Groves C., Redford K.H. Stolton S., 2014. *Where now for protected areas? Setting the stage for the 2014 World Parks Congress*. *Oryx*. 48(4): 496-503, doi: 10.1017/S0030605314000519.
21. Dudley, N. (Ed.) 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN. x + 86pp. WITH.
22. Foley, J. A., 2011. *Can We Feed the World and Sustain the Planet?* *Scientific American*, November, 60-65.10.1038/scientificamerican1111-60.
23. Fuller R.J, Norton L.R, Feber R.E, Johnson P.J, Chamberlain D.E, Joys A.C, Mathews F, Stuart R.C, Townsend M.C, Manley W.J, Wolfe M.S, Macdonald D.W., Firbank L.G., 2005. *Benefits of organic farming to biodiversity vary among taxa*. *Biol. Lett.*1431-434, <http://doi.org/10.1098/rsbl.2005.0357>.
24. Gabriel D., Sait S.M., Kunin W.E., Benton T.G., 2013. *Food production vs. biodiversity: comparing organic and conventional agriculture*. *Journal of Applied Ecology*. 50(2): 355-364.
25. Gamage A., Gangahagedara R., Gamage J., Jayasinghe N., Kodikara N., Suraweera P., Othmane M., 2023. *Role of organic farming for achieving sustainability in agriculture*. *Farming System*, 1(1)100005, ISSN 2949-9119, <https://doi.org/10.1016/j.farsys.2023.100005>.
26. Gaston K.J., Jackson S.F., Nagy A., Cantú-Salazar L. Johnson M., 2008. *Protected Areas in Europe*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1134: 97-119. <https://doi.org/10.1196/annals.1439.006>.

27. Głodowska M., Gałązka A., 2017. *Wpływ rolnictwa ekologicznego na środowisko w koncepcji rozwoju zrównoważonego*. *Więś i Rolnictwo*, 2(175): 147-165. DOI:10.53098/wir022017/07.
28. Godlewska J., 2023. *Konflikty społeczne i partycypacja w kontekście zarządzania dobrem światowego dziedzictwa*. IOŚ – PIB, 53.
29. Gotkiewicz W., 2005. *Uwarunkowania i możliwości aktywizacji właścicieli gospodarstw rolnych na obszarach prawnie chronionych*. Rozprawy i Monografie. UWM w Olsztynie, 183.
30. Gotkiewicz W., 2014. *Wpływ sieci Natura 2000 na działalność gospodarstw rolnych położonych na terenie obszarów specjalnej ochrony „Ostoja Warmińska” i „Przełomowa Dolina Narwi”*. *Woda – Środowisko – Obszary Wiejskie*. 1(45): 5-17.
31. Grandi C., Triantafyllidis A., 2010. *Organic agriculture in protected areas. The Italian experience. Natural Resources Management and Environment Department*. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome.
32. Gude, P.H., Hansen A.J., Jones D.A., 2007. *Biodiversity consequences of alternative future land use scenarios in Greater Yellowstone*. *Ecological Applications* 17: 1004-1018.
33. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories* Edited by Nigel Dudley (Dudley N. ed.). Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 21.
34. Gurney G.G., Adams V.M., Alvarez-Romero J.G., Claudet J., 2023. *Area-based conservation: Taking stock and looking Ahead*. *One Earth*, 6(2): 98-104.
35. Hammer T., Mose I., Scheurer T., Siegrist D., Weixlbaume N., 2012. *Societal research perspectives on protected areas in Europe*. *Eco.Mont* 4(1): 5-12, ISSN 2073106X print version ISSN 20731558 online version: <http://epub.oeaw.ac.at/eco.mont>.
36. Harrop S.R., 2007. *Traditional agricultural landscapes as protected areas in international law and policy*. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 121: 296-307.
37. He X and Wei H., 2023. *Biodiversity conservation and ecological value of protected areas: a review of current situation and future prospects*. *Front. Ecol. Evol.* 11:1261265. doi: 10.3389/fevo.2023.1261265.

38. Henle K., Alard D., Clitherow J., Cobb P., Firbank L., Kull T., Mc Cracken D., Moritz R., Niemelä J., Rebane M., Wascher D., Watt A., Young J., 2008. *Identifying and managing the conflicts between agriculture and biodiversity conservation in Europe – A review*. Agriculture, Ecosystems & Environment. 124(1-2): 60-71.
39. Henry R.C., Arneth A., Jung M., Rabin S.S., Rounsevell M.D., Warren F., Alexander P., 2022. *Global and regional health and food security under strict conservation scenarios*. Nature Sustainability, 5: 303-310. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00844-x>.
40. Heo, W.; Lee, J.M.; Park, N., 2020. *Financial-Related Psychological Factors Affect Life Satisfaction of Farmers*. J. Rural Stud, 80: 185-194.
41. Hodgson, J.A., Kunin, W.E., Thomas, C.D., Benton, T.G., Gabriel, D., 2010. *Comparing organic farming and land sparing: optimizing yield and butterfly populations at a landscape scale*. Ecology Letters, 13: 1358-1367.
42. Hoekstra J.M., Boucher T.M., Ricketts T.H., Roberts C., 2004. *Confronting a biome crisis: global disparities of habitat loss and protection*. Ecology Letters 8(1): 23-29, DOI: 10.1111/j.1461-0248.2004.00686.x.
43. Hole D.G., Perkins A.J., Wilson J.D., Alexander, I.H. Grice P.V., Evans A.D., 2005. *Does organic farming benefit biodiversity?* Biological Conservation, 122(1): 113-130, ISSN 0006-3207, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2004.07.018>.
44. Informacja o wynikach kontroli „Gospodarowanie gruntami rolnymi skarbu państwa na obszarach parków narodowych oraz przyznawanie płatności w ramach wspólnej polityki rolnej na obszarach parków narodowych i krajobrazowych”. Najwyższa Izba Kontroli. Departament Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Warszawa 2021, 110.
45. Ioja C., Rozyłowicz L., Patroescu M., Nita M., Onose D., 2011. *Agriculture and Conservation in the Natura 2000 Network: A Sustainable Development Approach of the European Union*. In. Agricultural and Environmental Informatics, Governance and Management: Emerging Research Applications. IGI Global. 339-358.
46. Jones K.R., Venter J., Fuller R.A., Allan R.J., Sean L. Maxwell S.L., Negret P.J., James E. M. Watson. J.E.M., 2018. *One-third of global protected land is under intense human pressure*. Science 360: 788-791. DOI:10.1126/science.aap9565.

47. Joppa L.N., Loarie S.R., Pimm S.L., 2009. *On Population Growth Near Protected Areas*. PLoSONE4(1):e4279.doi:10.1371/journal.pone.0004279.
48. Kendall R.J., Venter O., Fuller R.A., Allan R.J., Maxwell S.L., Negret P.J., Watson J.E.M., 2018. *Science*, 360(6390): 788-791, DOI: 10.1126/science.aap9565.
49. Kettunen, M., ten Brink P. (eds.) 2013. *Social and Economic Benefits of Protected Areas: an Assessment Guide*. Adbingdon: Routledge. *International Journal of the Commons* 8(1): 263, DOI: 10.18352/ijc.496.
50. Klub P., 2023. *Propozycja uzupełnienia sieci polskich parków narodowych*. Wyd. Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, 156.
51. Kok M.T.J., Alkemade R., Bakkenes M., van Eerdt M., Janse J., Mandryk M., Kram T., Lazarova T., Meijer J., van Oorschot M., Westhoek H., van der Zagt R., van der Berg M., van der Esch S., Prins A., van Vuuren D.P., 2018. *Pathways for agriculture and forestry to contribute to terrestrial biodiversity conservation: A global scenario-study*, *Biological Conservation*, 221: 137-150.
52. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Przewracanie przyrody do naszego życia. Komisja Europejska. Bruksela 20.05. 2020.
53. Kostka A., Klub P., Pabian O., Pociask M., 2023. *System parków narodowych i obszarów chronionych*. Wyd. Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Kraków, 20.
54. Kremen C., Merenlender A.M., 2018. *Landscapes that work for biodiversity and people*. *Science* 362, eaau6020. DOI:10.1126/science.aau6020.
55. Kucharska A., Znanięcka M., 2005. *Ekstensywne praktyki rolnicze jako narzędzie aktywnej ochrony bioróżnorodności biebrzańskich mokradel na przykładzie modelowych projektów WWF*.
56. Lécuyer L., Alard D., Calla S., Coolsaet B., Fickel T., Heinsoo K., Henle K., Herzon I., Hodgson I., Quétier F., McCracken D., McMahona B.J., Melts I., Sands D., Skrimizea E., Watt R., White R., Juliette Young., 2021. *Chapter One – Conflicts between agriculture and biodiversity conservation in Europe: Looking to the future by learning from the past*. *Advances in Ecological Research* 65: 3-56.

57. Leksono A. S., 2017. The effect of organic farming systems on species diversity. AIP Conf. Proc. 1908, 030001 <https://doi.org/10.1063/1.5012701>.
58. Łojewska-Adamczyk G., Łojewski S., 2003. *Obszary wiejskie opóźnione w rozwoju*. [w:] *Aktywizacja wiejskich obszarów problemowych*. IRWiR PAN, AR w Szczecinie.
59. Maxwell S.L., Fuller R.A., Brooks T.M., Watson J.E.M. 2016. *Biodiversity: The ravages of guns, nets and bulldozers*. Nature 536: 143-145. [10.1038/536143a](https://doi.org/10.1038/536143a).
60. Maxwell, S.L., Cazalis, V., Dudley N. et al. 2020. *Area-based conservation in the twenty-first century*. Nature 586: 217-227, <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2773-z>.
61. McNeely, J.A., 1995. *The role of protected areas for conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture*. In Engels, J.M.M., editor. *In situ conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture in developing countries*. Report of a DSE/ATSAF/ IPGRI workshop, 2-4 May 1995, Bonn-Röttgen, Germany. A joint publication of IPGRI, Rome, Italy and DSE, Feldafing, Germany.
62. Metodologia badań statystycznych. Zeszyt metodologiczny Ochrona przyrody GUS Warszawa 2020.
63. Mombeshora S., Le Bel S., 2009. *Parks-people conflicts: the case of Gonarezhou National Park and the Chitsa community in south-east Zimbabwe*. Biodivers Conserv 18: 2601-2623. <https://doi.org/10.1007/s10531-009-9676-5>.
64. Mora C., Zapata F.A., 2013. *In The Balance of Nature and Human Impact*, K. Krohde, Ed. (Cambridge Univ. Press, 239-257).
65. Mose I., 2007. *Hohe Tauern National Park: A Model for Protected Areas in the Alps?* (in:) *Protected Areas and Regional Development in Europe – Towards a New Model for the 21st Century*. Ashgate, 99-114.
66. Mose I., Weixlbaumer N., 2007. *A New Paradigm for Protected Areas in Europe?* (in:) *Protected Areas and Regional Development in Europe*, Routledge.
67. Pawlewicz A., Gotkiewicz W., Brodzińska K., Pawlewicz K., Mickiewicz B., Kluczek P., 2022. *Rolnictwo ekologiczne jako alternatywna strategia utrzymania w opinii rolników z obszarów Natura 2000*. International Journal of Environmental Research and Public Health 19, nr 7: 3793. <https://doi.org/10.3390/ijerph1907379>.

68. Perpar A., Udovč A., 2020. *Organic Farming: A Good Production Decision for Slovenian Small Size Farms and Farms in the Areas with Restrictions/Limitations or Natural Obstacles for Agriculture? Multifunctionality and Impacts of Organic and Conventional Agriculture*. IntechOpen.
69. Phalan B., Onial M., Balmford A., Green R.E., 2011. *Reconciling food production and biodiversity conservation: Land sharing and land sparing compared*. *Science* 333: 1289-1291.
70. Piekut K., Pawluśkiewicz B., 2011. *Natura 2000, a gospodarowanie gruntami na terenach rolniczych*. *Studia KPZK* 142: 100-109.
71. Poore J., Nemecek T., 2018. *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*. *Science*, 360: 987-992. doi:10.1126/science.aaq0216.
72. Quattrociocch B.; Faggioni F.; Montella M. M., 2012. *Protection, preservation and enhancement, three main aspects of the Italian cultural heritage*. In *Advances in Tourism Studies. In Memory of Clara Stefania Petrillo*; Morvillo, A., Ed.; McGraw Hill Education: New York, NY, USA, 381-408.
73. *Realizacja Dyrektywy ptasiej i Dyrektywy siedliskowej*. GDOŚ Warszawa, 2017.
74. Redpath S.M., Young J., Evelyn A., Adams W.M., Sutherland W.J., Whitehouse A., Amar A., Lambert R.A., Linnell J.D.C., Watt A., Gutiérrez R.J., 2013. *Understanding and managing conservation conflicts*. *Trends in Ecology&Evolution*. 28 (2): 100-109.
75. Reganold J., Wachter, J., 2016. *Organic agriculture in the twenty-first century*. *Nature Plants* 2, 15221. <https://doi.org/10.1038/nplants.2015.221>.
76. Rodríguez-Rodríguez D., Larrubia R., Sinoga J.D., 2021. *Are protected areas good for the human species? Effects of protected areas on rural depopulation in Spain*. *Science of The Total Environment*. Vol.1 144399. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144399>.
77. Rysiak A., Chabuz W., Sawicka-Zugaj W., Zdulski J., Grzywaczewski G., Kulik M., 2021. *Comparative impacts of grazing and mowing on the floristics of grasslands in the buffer zone of Polesie National Park, eastern Poland*, *Global Ecology and Conservation*, Vol. 27, e01612, <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01612>.

78. Saviano M., Di Nauta P., Montella M.M., Sciarelli F., 2018. *The Cultural Value of Protected Areas as Models of Sustainable Development*. Sustainability. 10(5): 1567. <https://doi.org/10.3390/su10051567>.
79. Schmitz M.F.; Arnaiz-Schmitz C.; Sarmiento-Mateos P., 2021. *High Nature Value Farming Systems and Protected Areas: Conservation Opportunities or Land Abandonment? A Study Case in the Madrid Region (Spain)*. Land 10, 721. <https://doi.org/10.3390/land10070721>.
80. Shackelford G.E., Steward P.R., German R.N., Sait S.M., Benton T.G., 2015. *Conservation planning in agricultural landscapes: hotspots of conflict between agriculture and nature*. 21 (3): 357-367.
81. Sienkiewicz-Paderewska D., Paderewski J., Suwara I., Kwasowski W., 2020. *Fen grassland vegetation under different land uses (Biebrza National Park, Poland)*, Global Ecology and Conservation, Vol. 23, e01188, ISSN 2351-9894, <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01188>.
82. Soliku O., Schraml U., 2018. *Making sense of protected area conflicts and management approaches: A review of causes, contexts and conflict management strategies*. Biological Conservation, 222: 36-145.
83. Spiliopoulou K., Brooks T.M., Dimitrakopoulos P.G., Oikonomou A., Karavatsou F., Stoumboudi M.Th., Triantis K.A., 2023. *Protected areas and the ranges of threatened species: Towards the EU Biodiversity Strategy 2030*, Biological Conservation, Vol. 284, 110166, ISSN 0006-3207, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110166>.
84. Stoate C., Báldi A., Beja P., Boatman N.D., Herzon A., van Doorn A., de Snoo G.R., Rakosy L., Ramwell C., 2009. *Ecological impacts of early 21st century agricultural change in Europe – A review*. Journal of Environmental Management, 91(1): 22-46.
85. Stolton S., Shadie P., Dudley N., 2013. *IUCN WCPA Best Practice Guidance on Recognising Protected Areas and Assigning Management Categories and Governance Types, Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 21*, Gland, Switzerland: IUCN. xxpp.
86. Štraus S., Bavec F., Bavec M., 2011. *Organic farming as a potential for the development of protected areas*. Acta geographica Slovenica, 51-1. <https://doi.org/10.3986/AGS51107>.
87. Sucholas J., Molnár Z., Łuczaj Ł., Poschlod P., 2022. *Local traditional ecological knowledge about hay management practices in wetlands of the Biebrza Valley, Poland*. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine: 18, 9.

88. Symonides E., 2014. *Współczesna różnorodność biologiczna – jej znaczenie dla człowieka, zagrożenia i szanse ochrony*, [w:] *Czy kryzys światowych zasobów?* Galwas B. i Wyżnikiewicz B. (red.), Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” PAN, Warszawa.
89. Szafraniuk A., Starosta M., Klimkiewicz M., Małecka U., Guzik M., Górniak A., Pawlusiński R., Rechciński M., Boćkowski M., Tratkiewicz T., Malinowska A., Zubel K., 2022. *Polskie Parki Narodowe Dlaczego w Polsce od 20 lat nie powstał park narodowy i jak to zmienić?* Wyd. Polityka Insight, Fundacja ClientEarth, ss. 51.
90. Szczepańska M., 2013. *Obszary Natura 2000 a rolnictwo ekologiczne w Polsce w 2010 r. Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*. Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 21: 81-92
91. Szczepańska M., 2018. *Obszary Natura 2000 a rolnictwo ekologiczne w Polsce w 2010 r. Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna* (21): 81-92. <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/rpr/article/view/13815>.
92. Tilman D., Clark M., 2015. *Food, Agriculture & the Environment: Can We Feed the World & Save the Earth?* *Daedalus* 144 (4): 8-23.
93. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 880 z późn. zm.).
94. Vieux, F., Perignon, M., Gazan, R., Darmon N., 2018. *Dietary changes needed to improve diet sustainability: are they similar across Europe?* *Eur. J Clin Nutr.* 72, 951-960. <https://doi.org/10.1038/s41430-017-0080-z>.
95. Watson J., Dudley N., Segan D., Hockings M., 2014. *The performance and potential of protected areas*. *Nature* 515: 67-73. <https://doi.org/10.1038/nature13947>.
96. Wezel A. Casagrande M., Celette, F., Jean-François V., Ferrer A., Peigné J., 2014. *Agroecological practices for sustainable agriculture. A review*. *Agronomy for Sustainable Development*. 34. 1-20. [10.1007/s13593-013-0180-7](https://doi.org/10.1007/s13593-013-0180-7).
97. Willemsen L., Drakou E. G., Dunbar M. B., Mayaux P., Egoh, B. N., 2013. *Safeguarding ecosystem services and livelihoods: understanding the impact of conservation strategies on benefit flows to society*. *Ecosyst. Serv.* 4: 95-103.

98. Williams, D.R., Clark, M., Buchanan, G.M., Ficetola F.G., Rondinini C., Tilman D., 2021. *Proactive conservation to prevent habitat losses to agricultural expansion*. Nat Sustain 4, 314-322. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00656-5>
99. Wittwer R.A. Bender F., Hartman K., Hydbom S., Lima1 R.A.A., Loaiza V., Nemecek T., Oehl F., Olsson P.A., Petchey O., Prechsl U.E., Schlaeppli K., Scholten T., Seitz St., Six J., van der Heijden M.G.A., 2021. *Organic and conservation agriculture promote ecosystem multifunctionality*. Sci. Adv.7,eabg6995 .DOI:10.1126/sciadv.abg6995.
100. Zeweld W., Van Huylbroeck G., Tesfay G., Speelman S., 2017. *Smallholder farmers' behavioural intentions towards sustainable agricultural practices*, Journal of Environmental Management, 187: 71-81, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.11.014>.

ZARZĄDZANIE LASAMI, JAKO SZCZEGÓLNYM ZASOBEM ŚRODOWISKA W UJĘCIU MIĘDZYNARODOWYM

Wojciech Truszkowski

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

8.1. Wprowadzenie

Lasy pełnią szereg funkcji, które mają znaczenie dla środowiska, i dla ludzi. Można wyróżnić kilka głównych kategorii: funkcje ekologiczne (związane z ochroną atmosfery, bioróżnorodności, ochroną gleb czy gospodarką wodną), funkcje klimatyczne (polegające na regulacji klimatu w ujęciu lokalnym jak i globalnym), funkcje gospodarcze (związane z dostarczaniem surowców, ale i mające znaczenie dla turystyki) oraz funkcje społeczno-edukacyjne. W różnych epokach i w różnych częściach świata funkcje, jakie miały spełniać lasy ewoluowały, niektóre stawały się dominujące, innych rola malała. Podstawą znaczących starożytnych gospodarek (za wyjątkiem Grecji) było rolnictwo (Matera, Skodlarski 2003). Wraz z jego rozwojem, w tym hodowli zwierząt, w cywilizacjach zajmujących obszary pokryte lasami, zaczęły one spełniać głównie rolę miejsca wypasu zwierząt, były też karczowane i niszczone celem zapewnienia gruntów przeznaczonych pod uprawy (prowadząc do znaczącej degradacji tych zasobów). Do II połowy XIV w. te nieplanowo prowadzone działania doprowadziły do niemal zupełnego wylesienia w Europie (Kulesza 2010). Gdy w XVI w. nastąpiła era wielkich odkryć geograficznych w państwach, które brały udział w wyścigu odkrywców, zasoby leśne były wykorzystywane do konstrukcji okrętów. W innych jak np. w Rosji handel drewnem oraz skó-

rami zwierząt stanowił podstawę handlu z zagranicą i stanowił znaczącą pozycję w dochodach państwa. Epoka rewolucji przemysłowej spowodowała, że drzewo masowo było wykorzystywane w procesach wytwórczych, do czasu gdy zastąpił je węgiel. Do XIX w. stanowiło najczęściej źródło opału przykładowo w procesach wytopu żelaza oraz napędu maszyn parowych. Z uwagi na duże zapotrzebowanie na drewno zwrócono wówczas uwagę na konieczność odnowienia jego stale zmniejszających się zasobów i konieczność prowadzenia zalesień, w skali przynajmniej proporcjonalnej do wycinki. Powrót stanu zasobów leśnych do okresu początków przemysłowego wykorzystywania nie jest już możliwy.

W latach 60 i 70. XX w. zaznaczyły się ruchy społeczne domagające się uwzględnienia w prowadzonych przez państwa politykach także kwestii środowiskowych. Początkowo dostrzegano zagrożenia dla poszczególnych elementów przyrody, z czasem jednak ruch ekologiczny nabrał szerszej i kompleksowej perspektywy. Obecnie coraz większą uwagę koncentruje się na zachodzących zmianach klimatu, które znacząco wpływają na leśne ekosystemy (Innes 2017). Podkreśla się, że lasy stanowią najbardziej zróżnicowane i złożone ekosystemy na tle innych obszarów zielonych (Pływaczewski 2013), w szczególności upraw rolnych. Dlatego jednym z najistotniejszych celów stało się powstrzymanie wylesień (które oznaczają dla ludzi utratę dotychczasowych źródeł utrzymania, a dla zwierząt ich naturalnych siedlisk), zahamowanie pustyńnienia¹ i erozji gleby, co zmniejsza produktywność ziemi (Porębska, Sadowski 2007). W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera odpowiedzialność za ochronę lasów, ich utrzymanie, dobrostan i zapobieganie różnym zagrożeniom.

Celem opracowania jest prezentacja międzynarodowych uwarunkowań kreowania standardów zrównoważonej gospodarki leśnej, jako podstawy rozwoju produkcji i usług tego sektora z uwzględnieniem bezpieczeństwa ekologicznego.

We wprowadzeniu przedstawiono genezę zarządzania lasami jako zasobem o wartości gospodarczej, ekologicznej i społecznej. W kolejnych częściach opracowania pokazano zmiany wielkości i struktury zasobów leśnych. Dalej przeanalizowano skuteczność instrumentów zarządzania lasami. Ostatni podrozdział podsumowuje spostrzeżenia w odniesieniu do celu pracy oraz zakreśla potencjalne wyzwania w przyszłości.

¹ Chodzi tu o pustyńnienie przemysłowe spowodowane m.in. nadmierną eksploatacją zasobów leśnych.

8.2. Struktura zasobów leśnych

W świetle danych udostępnianych przez Bank danych o lasach ogólna powierzchnia lasów świata wynosi 4,06 mld ha (Serwis BDL), co przekłada się niemalże na 1/3 powierzchni globu (Serwis ONZ). Połowa lasów należy do podmiotów publicznych, pozostała część do podmiotów prywatnych (właścicieli indywidualnych lub lokalnych wspólnot) (Raport FAO). W okresie pomiędzy 1990, a 2020 r. powierzchnia lasów zmniejszyła się o 0,4 mld ha (Raport FAO). Tempo wylesiania zmniejsza się, lecz w latach 2015-2020 wynosiło nadal około 10 mln ha rocznie. Według danych ONZ zasoby leśne stanowią źródło utrzymania dla 1.6 mld osób, w tym 70 mln ludzi tworzących społeczności plemienne (Raport FAO). Deforestacja postępuje nierównomiernie w różnych regionach geograficznych świata, najbardziej dotknięte tym zjawiskiem są Ameryka Południowa, Afryka Północna i Środkowa oraz Bliski Wschód. Wyłącznie w rejonie Oceanii (z wyłączeniem jednak Nowej Zelandii i Australii) obszary lasów pokrywają większość terenu lądu (stanowiąc ponad 70% terenu). W Europie, Ameryce Północnej i Łacińskiej oraz w rejonie Karaibów lasy stanowią ok. 40% powierzchni lądowej. W pozostałych regionach świata udział lasów jest zdecydowanie mniejszy i nie przekracza 30% (najuboższe pod tym względem są obszary Afryki Północnej i Bliskiego Wschodu, ok 5% wszystkich gruntów pokrytych jest tam roślinnością leśną) (Raport FAO).

W globalnej perspektywie wzrasta udział lasów objętych ochroną prawną i certyfikowanych, a ponadto objętych planami zarządzania, uwzględniającymi wielofunkcyjność zasobów leśnych i zasady zrównoważonej gospodarki leśnej (Tab. 1). Odnotować przy tym trzeba przykład państw północnoafrykańskich i bliskowschodnich, gdzie pomimo zwiększającego się udziału lasów objętych planami zrównoważonego gospodarowania oraz formami ochrony prawnej w dalszym ciągu zmniejsza się powierzchnia zasobów leśnych. Jakkolwiek w skali świata powierzchnia zasobów leśnych pozostaje w zasadzie niezmienna w ocenie FAO (Tab. 1) analizując to zagadnienie w odniesieniu do poszczególnych regionów geograficznych, można stwierdzić, że jest to efekt bilansowania przeciwstawnych zjawisk: z jednej strony prowadzenia intensywnej zalesień w Europie, Ameryce Północnej i niektórych częściach Azji, z drugiej zaś ekspansywną wycinką lasów, zwłaszcza tropikalnych, w wymienionych powyżej i zagrożonych deforestacją rejonach świata. Ponadto stale zmniejsza się powierzchnia jednych z najbardziej różnorodnych ekosystemów leśnych, tj. tych nieprzekształconych przez człowieka (tzw. lasów pierwotnych) – o ok. 47 mln.

ha w okresie od 2000-2020 r., zaś wzrosła o ok. 7% w skali globalnej powierzchni lasów wtórnych (Martin-Garcia, Diez 2012).

Tabela 1. Zmiany w zakresie zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi w różnych regionach świata

Region świata	Powierzchnia zalesień, zmiana w okresie od 2005-2010 do 2010-2015	Biomasa leśna, zmiana w okresie 2010-2015	Udział zasobów leśnych objętych formami ochrony prawnej, zmiana w okresie 2010-2015	Udział obszarów zalesionych objętych długoterminowymi planami zarządzania, zmiana w okresie 2005-2010	Powierzchnia lasów certyfikowanych ² , zmiana w okresie 2015-2017
Środkowa i Południowa Azja	+	-	+/-	+	-
Wschodnia i Południowo-wschodnia Azja	+	-	+	+	+
Północna Afryka i Azja Zachodnia	-	+	+	+	+/-
Afryka Subsaharyjska	+/-	+/-	+	+	+
Europa i Ameryka Północna	+	+	+/-	+/-	+
Ameryka Łacińska i Karaiby	+/-	+	+	+	+
Oceania	+/-	+/-	+	+	-
Świat	+/-	+/-	+	+	+

Źródło: UNSTAT <https://unstat.un.org> (dostęp 3.08.2024)

Gdzie: + oznacza przyrost, - spadek, +/- brak zmiany

² Certyfikowanie lasów, spopularyzowane przez Szczyt Ziemi z 1992 r., oznacza dobrowolny system oceny prowadzonej przez wyspecjalizowane i niezależne podmioty pod kątem spełniania kryteriów zarządzania zasobami leśnymi. Certyfikowanie ma na celu promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej oraz uzupełnienie produktów dostępnych dla konsumenta towarami oznaczonymi, jako pochodzących ze zrównoważonej produkcji leśnej (Martin-Garcia, Diez 2012).

W Europie lasy pokrywają obszar 227 000 tys. ha (State of Europe's Forest, 2020), 70% z nich objętych jest planami gospodarki leśnej (State of Europe's Forest, 2020). W państwach Unii Europejskiej lasy stanowią 4% ogólnoswiatowych zasobów. Europa należy do tych regionów geograficznych, w których lasy i obszary leśne nadal stanowią 35% powierzchni lądowej. Państwami UE o największej powierzchni zalesionych gruntów są: Szwecja, Finlandia, Hiszpania, Francja, Niemcy i Polska (The European Union and Forests). Odmienne niż w innych regionach geograficznych, w Europie własność lasów ma przede wszystkim charakter prywatny – dotyczy to ok. 60% takich obszarów (Nowa strategia leśna UE 2013).

8.3. Instrumenty międzynarodowe zrównoważonego gospodarowania zasobami leśnymi

W literaturze przedmiotu zauważa się, że liczba umów międzynarodowych dotyczących środowiska naturalnego i jego ochrony z pewnością może być liczona w setkach. Wszystkie te akty można podzielić, przy uwzględnieniu kryterium rzeczowego (tj. rodzaju elementu środowiska, którego dotyczą) na 9 zasadniczych kategorii obejmujących m.in. lasy (Kenig-Witkowska 2011). Po raz pierwszy uwagę międzynarodowej opinii publicznej na kwestię konieczności podejmowania wzmożonych wysiłków na rzecz lasów zwróciły wystąpienia prelegentów na Światowym Kongresie do spraw Leśnictwa w 1960 r., zorganizowanym przez Organizację Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa, wskazujące na wielofunkcyjność lasów, tj. nie tylko spełnienie przez te zasoby środowiska ważnej roli gospodarczej, ale też szeregu innych ról takich jak zaspokajanie potrzeb społecznych, kulturowych, ekologicznych itp. (Nelson, Hotte, Kozak 2017). Kolejne dekady doprowadziły do wypracowania rozwiązań przełomowych w dziedzinie ochrony środowiska, takich jak Deklaracja Sztokholmska z 1972 r. Koncepcja zrównoważonego rozwoju pojawiła się po raz pierwszy i została zdefiniowana syntetycznie we wstępie do drugiego rozdziału tzw. Raportu Brundtlanda z 1987 r. pt. „Nasza wspólna przyszłość”. Definicja ta została rozwinięta podczas tzw. Szczytu Ziemi (konferencja w sprawie środowiska i rozwoju) w 1992 r. Przyjęto wówczas, iż rozwój zrównoważony to m.in. taki, który zaspokaja potrzeby współczesnych pokoleń, bez narażenia jednak na deficyty w tym zakresie przyszłych generacji. Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro ma szczególne znaczenie w aspekcie analizowanego zagadnienia. To bowiem wówczas na płaszczyźnie międzyna-

rodowej po raz pierwszy wytyczono kierunki zrównoważonego zarządzania zasobami środowiska, w tym zasobami leśnymi. Wprawdzie już wcześniej, przede wszystkim w Konwencji o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (tzw. CITES³) z 1973 r. poruszano problematykę ograniczenia handlu określonymi gatunkami drzew (gatunki te wymienione są na listach stanowiących Załączniki I-III Konwencji), jednakże regulacja ta nie podnosiła kwestii ochrony lasów w sposób kompleksowy.

W kontekście zrównoważonej gospodarki leśnej trzeba wyróżnić na pierwszym miejscu przede wszystkim niewiążący dokument o nazwie „Globalny program działań – Agenda 21 Rio de Janeiro 1992 (a szczególności jej rozdział 11), przyjęty w ramach konferencji ONZ. Na postawie Agendy 21 powołano do życia Komisję ONZ do spraw Zrównoważonego Rozwoju mającą na celu m.in. sprawowanie kontroli nad wdrażaniem na szczeblu międzynarodowym, regionalnym i krajowym strategicznych wytycznych na rzecz środowiska i jego ochrony przyjętych w Rio de Janeiro. Dokument ten, niemający charakteru wiążącego dla sygnatariuszy, opisuje kompleksowy program zadań na rzecz zrównoważonego rozwoju środowiska. W jego części II pt. Ochrona i zarządzanie zasobami naturalnymi w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju, wymieniono m.in. działania zapobiegające wylesieniu, na rzecz zarządzania wrażliwymi ekosystemami, bioróżnorodności, promowaniu zrównoważonego rozwoju rolnictwa i wsi. Kwestie dotyczące przeciwdziałania wylesieniu ujęte zostały, jak już wyżej wskazano, w rozdziale 11 Agendy. Rozdział ten identyfikuje m.in. cztery następujące obszary działań w odniesieniu do zapobiegania wylesianiu (Agenda 21):

- wspieranie realizowania przez wszelkiego rodzaju lasy, uprawy leśne i gruntów pokryte roślinnością leśną, swoich złożonych i powiązanych ze sobą funkcji (wspieranie wielofunkcyjności lasów);
- promowanie działań na rzecz ochrony, zrównoważonego zarządzania lasami⁴ i odtwarzania zasobów leśnych, poprzez prowadzenie zalesień oraz stosowania zróżnicowanych metod przeciwdziałających wylesianiu;
- promowanie prawidłowego wykorzystywania dostępnych zasobów leśnych (przeciwdziałanie rabunkowej, ukierunkowanej wyłącznie na

³ Z ang. *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, inaczej Konwencja waszyngtońska.

⁴ Z ang. *Sustainable forestry management*, w skrócie SFM.

zysk ekonomiczny gospodarki leśnej) przy uwzględnieniu roli, jaką spełniają dla środowiska ekosystemy leśne;

- wprowadzanie lub ulepszanie istniejących, instrumentów na rzecz planowania gospodarki leśnej, oceny ich dobrostanu i wypełniania swoich funkcji, monitorowania stanu zasobów leśnych, ale też znoszenia barier w handlu produktami leśnymi.

Przyjęcie Agendy – 21 jakkolwiek nie wprowadzało żadnych nowych elementów do istniejącego stanu wiedzy, po raz pierwszy w tak jednoznaczny sposób postawiło zagadnienie dotyczące zarządzania zasobami leśnymi na płaszczyźnie prawnomiędzynarodowej w kontekście ich znaczenia nie tylko ekonomicznego, ale też kulturowego i ekologicznego (Berkowska, Sobolewski 1995). Z drugiej strony pozostał niedosyt, że istotne treści, wbrew oczekiwaniom, nie zostały opracowane w wiążącej prawnie formie konwencji. W dokumencie tym nie zaproponowano definicji zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi. Definicję taką po raz pierwszy zaproponowała Międzynarodowa Organizacja do spraw Handlu Drewnem Tropikalnym (w skrócie ITTO⁵), w świetle której jest to „proces zarządzania trwałymi uprawami leśnymi aby osiągnąć jeden lub większą liczbę jednoznacznie określonych celów zarządzania, uzyskując ciągłą produkcję i obrót produktami i usługami leśnymi bez nadmiernego ich ograniczania, jednakże bez nadmiernego eksploataowania zasobów leśnych i obniżania ich wydajności w przyszłości (Martin-Garcia, Diez 2012). Analogicznie definiuje zrównoważone gospodarowanie lasami FAO, podkreślając znaczenie pozyskiwania produktów i usług leśnych, w tym głównie drewna i żywności, aby zaspokajać potrzeby społeczne, przy zachowaniu i utrzymaniu ekosystemów leśnych tak, aby realizowały swoje funkcje w zakresie potrzeb nie tylko obecnego, ale także przyszłych pokoleń (Raport FAO Forrestry).

Podczas II Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro podpisano także niewiążącą deklarację pt. Zasady w sprawie lasów⁶, wytyczającą ogólne kierunki w promowaniu zrównoważonego rozwoju zasobów leśnych. Wśród najważniejszych umieszczonych w jej treści zasad należy wskazać:

⁵ Z ang. *International Tropical Timber Organization* (d. s. ITTO), powołana do życia w 1983 r. na podstawie międzynarodowej umowy dotyczącej drewna tropikalnego, która to umowa dotyczy jednak wyłącznie drewna pozyskiwanego z lasów tropikalnych.

⁶ Z ang. *Non-Legally Binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of all Types of Forests – tzw. Forest Principles*.

- prawo każdego państwa do eksploatacji własnych zasobów leśnych zgodnie z przyjętymi założeniami politycznymi i rozwiązaniami prawnymi, przy poszanowaniu zrównoważonego rozwoju;
- zwiększenie współpracy międzynarodowej celem pozyskania środków finansowych z przeznaczeniem na ochronę zasobów leśnych, przy założeniu równego udziału wszystkich państw w tej ochronie;
- zarządzanie zasobami leśnymi powinno zapewnić wypełnienie funkcji gospodarczych, społecznych, ekologicznych, kulturowych i duchowych zarówno obecnego jak i przyszłych pokoleń; szczególne środki powinny być podjęte w przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom, pożarom, szkodnikom i chorobom;
- promowania edukacji społeczeństwa w zakresie dotyczącym znaczenia zasobów leśnych dla środowiska życia człowieka;
- polityki i strategie opracowywane na szczeblu krajowym powinny stwarzać ramy dla rozwoju gospodarki leśnej, w szczególności wspierania zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi;
- wdrożenie zasady kompleksowości w zakresie zarządzania zasobami leśnymi;
- podejmowanie wszelkich działań z zakresu zarządu zasobami leśnymi w sposób uwzględniający adekwatne i wszechstronne metody wyceny zarówno ekonomicznej jak innej produktów i usług związanych z gospodarką leśną i wpływu tych decyzji na stan środowiska;
- wspieranie zalesienia w szczególności przez tzw. kraje rozwinięte.

W Deklaracji podkreślono konieczność podjęcia i wzmocnienia współpracy międzynarodowej w celu ochrony lasów przed zniszczeniem, zanieczyszczeniami, w tym związanymi ze skażeniami powietrza atmosferycznego. Szczególnie dobitnie zaakcentowano prawo każdego państwa do suwerennego decydowania o wykorzystaniu swoich zasobów leśnych (Maguire 2013b). Pomimo tak liberalnego podejścia i podkreślenia uprawnień każdego państwa do kreowania własnych polityk dotyczących zasobów leśnych oraz wykorzystywania tych zasobów według uznania, Zasady w sprawie lasów zostały zignorowane przez większość państw świata (Maguire 2013a).

Zasady zostały następnie zmodyfikowane w 2007 r⁷. Sformułowano wówczas cztery główne cele w zakresie dotyczącym zarządzania zasobami leśnymi:

- zapobieganie negatywnemu zjawisku wylesienia, poprzez prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej na całym świecie, w szczególności poprzez intensyfikowanie wysiłków na rzecz ochrony, odbudowy, prowadzenia zalesień, zapobiegania degradacji zasobów leśnych;
- zwiększenie wydajności ekonomicznej, korzyści społecznych i ekologicznych wynikające z posiadanych zasobów leśnych, przy poprawie warunków życia i pracy społeczności, których dochody wynikają głównie z produkcji leśnej;
- powiększenie powierzchni obszarów leśnych objętych prawnymi formami ochrony oraz powierzchni lasów objętych planami zrównoważonej gospodarki leśnej, wraz ze zwiększeniem udziału produkcji leśnej opartej na wyżej wymienionych zasobach;
- pozyskiwanie nowych i zwiększanie istniejących środków finansowych wykorzystywanych na potrzeby zrównoważonego gospodarowania zasobami leśnymi.

Kolejnym dokumentem w analizowanym obszarze jest Nowojorska Deklaracja w sprawie Lasów. Jest wynik szczytu klimatycznego w Nowym Jorku we wrześniu 2014 r. W jej treści znalazł się postulat zmniejszenia o połowę wycinki lasów, a docelowo jej wstrzymania. Zakłada się tam rekultywację znacznych obszarów terenów zdegenerowanych. Deklaracja została podpisana przez wiodące światowe koncerny łączone z procesami deforestacji i degeneracji lasów jak: Kellogg Company, McDonlad's, Danone, Unilever czy Nestle.

W przedmiotowym zakresie postanowienia zawiera także Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 z dnia 25 września 2015 r. Jest to rezolucja Zgromadzenia Ogólnego ONZ, formułująca uniwersalne zasady na rzecz wspierania zrównoważonego rozwoju zarówno w państwach rozwiniętych jak i rozwijających się oraz uwzględniania w polityce państwowej i ponadpaństwowej potrzeby ochrony środowiska, w tym zrównoważonego gospodarowania jego zasobami. Agenda wyszczególnia 17 obszarów działań⁸, 169 celów oraz 230 wskaźników, z czego lasy i drzewa stanowią przedmiot 28 celów. Wśród

⁷ Tzw. *Forest Principles* 2007.

⁸ Z ang. *Sustainable Development Goals*, w skrócie SDGs.

ogólnych celów Agendy szczególne znaczenie mają cele 15.1 i 15.2⁹, zalecające do 2020 r. promowanie wdrażania zrównoważonego rozwoju gospodarowania wszystkimi typami lasów, zahamowanie procesu wylesiania, pustynnienia, odtwarzanie lasów zdegradowanych, znacząco zwiększyć zalesienie oraz ponowne zalesienie na poziomie globalnym. Tego rodzaju sformułowanie prawidłowo identyfikuje najistotniejsze problemy związane z zasobami leśnymi tj. ich postępującą degradację i zmniejszanie się powierzchni lasów, a ponadto sposób przeciwdziałania temu zjawisku poprzez przede wszystkim zalesianie. Postanowienia przywołanej rezolucji pozostają jednak bardzo ogólnikowe, jak postanowienia innych dokumentów przyjmowanych w tym zakresie na szczeblu ponadpaństwowym. Rezolucja nie wskazuje ani konkretnych działań na rzecz powstrzymania procesów niszczenia lasów i wylesiania, ani też metod zarządzania zasobami leśnymi w sposób zrównoważony.

W podsumowaniu tej części rozważań warto także podkreślić działania Światowej Organizacji do spraw Wyżywienia i Rolnictwa – w szczególności jej Komitetu do spraw Leśnictwa, którego szczególnie intensywne działania na rzecz promowania zrównoważonej gospodarki leśnej można obserwować od lat 60. ubiegłego wieku, gdy zaczęto podkreślać wielofunkcyjność lasów czy np. negatywne konsekwencje wycinki lasów tropikalnych, co w konsekwencji przyczyniło się do opracowania wielu umów międzynarodowych dotyczących drewna tropikalnego¹⁰. Podczas 24. Sesji Komitetu wezwano wszystkie państwa do podjęcia energicznych starań w zakresie stosowania wszelkich środków na rzecz zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi, w taki sposób aby został osiągnięty cel 15 Agendy 2030 r. Komitet podkreślił, że takie kwestie jak ograniczanie ubóstwa, bezpieczeństwo żywnościowe, systemy żywnościowe, ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i lasów są ściśle ze sobą powiązane, a lasy przyczyniają się do realizacji wielu celów zrównoważonego rozwoju. Zalecił promowanie zintegrowanego podejścia do krajowych polityk i strategii rozwoju, tak aby zharmonizować polityki sektorowe i zapewnić ich spójność, uwzględniając krajowe priorytety i możliwości. Usprawnić przepływy rozważyć informacji na temat funkcji lasów w osiągnięciu celów Agendy 2030 (Raport FAO).

Organizacją, która zajmuje się ochroną lasów na szczeblu międzynarodowym jest także Forum Leśne ONZ (w skrócie UNFF, *United Nation Forum on*

⁹ Cele Agendy dotyczące lasów nie mogą być jednak rozpatrywane wyłącznie samodzielnie, bez powiązania z innymi celami Agendy, takimi chociażby jak ochrona zasobów wodnych (cel 6), dostęp do czystej energii (cel 7), odpowiedzialna produkcja i konsumpcja (cel 12).

¹⁰ Umowy z 1983 r., 1994 r. i 2006 r.

Forests), utworzone w październiku 2002 r. na podstawie rezolucji 2000/35 Rady Gospodarczej i Społecznej ONZ. Początkowo Forum miało funkcjonować do 2005 r., następnie jego byt został przedłużony do 2015 r. (Maguire R., 2013a). Działalność Forum jest kontynuowana, a owocem jego działalności jest m.in. pierwszy Strategiczny plan dla lasów przyjęty przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w 2017 r. Strategia w celu promowania zrównoważonej gospodarki lasami i zadrzewieniami ustanawia 6 podstawowych celów oraz 26 posiłkowych o charakterze uniwersalnym. Ich implementacja jest dobrowolna i ma doprowadzić do powiększenia powierzchni upraw leśnych o 3%, a zatem o 120 mln ha do 2030.

8.4. Perspektywy zrównoważonej gospodarki leśnej w Unii Europejskiej

Początki działań na rzecz środowiska i jego ochrony Wspólnoty zaczęły podejmować w latach 70. XX w. W 1972 r. podczas szczytu w Paryżu zobowiązano Komisję Europejską do opracowania pierwszych programów prośrodowiskowych. W latach 1972-1986 obowiązywały trzy tego rodzaju programy (Kosior 2008). Gospodarowanie lasami pozostaje, zgodnie z zasadą subsydiarności, przede wszystkim domeną państw członkowskich i opracowywanych przez nie polityk, programów i planów dotyczących zarówno środowiska jak i dedykowanych wyłącznie leśnictwu (Walas 2011).

Ochrona lasów w Unii Europejskiej jest realizowana przy pomocy szeregu środków prawnych. Uprzednio obowiązujące rozporządzenia (EWG) nr 3528/86 i (EWG) nr 2158/92 w sprawie ochrony lasów UE przed zanieczyszczeniem i pożarami (rozporządzenia te wygasły w 2002 r.) włączono do Rozporządzenia (WE) nr 2152/2003 dotyczącego programu Forest Focus. Na mocy Forest Focus wprowadzono na obszarze Wspólnoty kompleksowy system monitorowania stanu lasów w celu kontynuowania i rozwoju monitorowania zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza wpływających na stan gospodarki leśnej, (drzewostanu, gleb, sekwestracji dwutlenku węgla), monitorowania pożarów lasów i zapobiegania im, oceny realizowanych działań, także na poziomie programów narodowych (art. 1 ust. 1. lit a-c i art. 8 rozporządzenia). Monitoring zakłada pozyskiwanie wiarygodnych informacji o stanie lasów i wypełnianych przez nie funkcjach oraz o skutkach podejmowanych wobec nich działań wspierających ich dobrostan i rozwój poprzez prowadzenie wystandaryzowanych pomiarów w sieci punktów i działek obserwacyjnych (art. 4 Rozporządzenia). Nowością niniejszego rozporządzenia jest to, że uzupełnia dotychczasowe gromadzenie informacji oparte o takie elementy jak zagrożenie pożarami czy

zanieczyszczeniami ze źródeł androgenicznych, o wiedzę w zakresie interakcji środowiskowych (Serwis IBL).

W rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 995/2010 z dnia 20 października 2010 r. ustanawiające obowiązki podmiotów wprowadzających do obrotu w UE drewno lub produkty z drewna. Rozporządzenie ma przeciwdziałać handlowi nielegalnie pozyskanym drewnem i produktami z drewna oraz zakazywać wprowadzania do obrotu w UE nielegalnie pozyskanego drewna i nielegalnie pozyskanych produktów z drewna. W preambule do tego aktu zidentyfikowano najważniejsze problemy związane z prowadzeniem niezrównoważonej gospodarki leśnej, takie jak: zwiększona emisja CO₂, zagrożenie dla bioróżnorodności, przyczynianie się do pustynnienia i erozji gleby (co może wpływać na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych i powodzi). Akcentuje się także inne, pośrednie negatywne skutki ekonomiczne, społeczne, polityczne, ze związkiem z konfliktami zbrojnymi włącznie (Budiakova 2023).

We wrześniu 2013 r. Komisja Europejska przyjęła komunikat zatytułowany „Nowa strategia leśna UE na rzecz lasów i sektora leśno-drzewnego” wprowadzająca m.in. wymóg opracowania kryteriów zrównoważonej gospodarki leśnej (Zębek, Szwejkowska 2016). Jej poprzednikami była strategia leśna UE z 1998 r. (uzupełniana w 2006 i 2011 r.) oraz plan działania UE w zakresie leśnictwa na lata 2007-2011. Zasady, jakimi kierowali się jej autorzy, to: zrównoważona gospodarka leśna, wielofunkcyjna rola lasów, efektywne gospodarowanie zasobami i odpowiedzialność za lasy na szczeblu światowym (Sprawozdanie 2018). Strategia określa priorytety działania oraz cele; tworzy powiązania między strategiami i planami finansowania ze strony UE i państw członkowskich; wzmacnia spójne planowanie, finansowanie i realizację działań międzysektorowych; ustanawia jasno określone mechanizmy monitorowania, oceny i sprawozdawczości oraz rewiduje zaangażowanie zainteresowanych stron. Strategia formułuje tym samym dwa fundamentalne i bardzo ambitne cele, a mianowicie, że wszystkie obszary leśne znajdujące się w Unii Europejskiej zostaną objęte zrównoważoną gospodarką oraz zintensyfikowanie zaangażowania Unii w promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej na świecie, w szczególności zapobieganie wylesieniem¹¹.

¹¹ Działania te realizowane są głównie poprzez programy wsparcia obszarów wiejskich w ramach wspólnej polityki rolnej.

8.5. Podsumowanie

Zrównoważony rozwój to pojęcie, które pierwotnie wywodzi się z gospodarki leśnej. Sama koncepcja sięga swoją genezą nawet XVII w., gdy po raz pierwszy dostrzeżono konieczność prowadzenia zalesień w stopniu co najmniej odpowiadającym ilości wyciętych drzew. Idea ta była już ugruntowana w XVIII w., niemniej miała charakter wyłącznie ekonomiczny, wyrażając konieczność zachowania wysokiej produktywności lasów. Natomiast w latach 90. XX w., gdy zrównoważony rozwój stał się koncepcją wiodącą w odniesieniu do środowiska naturalnego, wykształciła się idea zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi, podkreślająca wielofunkcyjność lasów, zakładająca odpowiedzialność za nie w kontekście globalnym i kompleksowe podejście, tj. zbilansowanie z jednej strony prawa państwa do ekonomicznej eksploatacji zasobów leśnych, z drugiej zaś strony konieczność ich ochrony, rewitalizacji i zachowania, nie tylko co do funkcji gospodarczej (co akcentowano do tej pory) lecz ponadto w odniesieniu do roli ekologicznej, kulturowej, społecznej i duchowej w życiu człowieka. Zasoby leśne spełniają niezwykle ważną rolę w zachowaniu bioróżnorodności, w kształtowaniu się klimatu, ochronie gleby i zasobów wodnych. Przy zrównoważonym zarządzaniu zasobami leśnymi istotną trudnością jest odnalezienie równowagi pomiędzy zróżnicowanymi funkcjami, zwłaszcza gdy wypełnianie funkcji ekologicznych częstokroć pozostaje w sprzeczności z funkcjami ekonomicznymi. Globalny popyt na drewno powoduje nierównomierną eksploatację zasobów leśnych. Wylesienie może powodować nie tylko zmianę lub zniszczenie lokalnych ekosystemów czy degradację gleb. Może mieć to wpływ także na globalne procesy klimatyczne lub wywoływać konflikty społeczne (Bełdycka-Bórawska 2024). Problemy te pojawiają się nie tylko w krajach trzeciego świata. Pojawiają się także w Rosji czy na Alasce.

W dokumentach opracowanych na płaszczyźnie prawnomiędzynarodowej opisano podstawowe zasady konieczne dla wzmocnienia zrównoważonej gospodarki leśnej oraz dla poprawy konkurencyjności i tworzenia miejsc pracy, zwłaszcza na obszarach wiejskich, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony lasów i świadczenia usług ekosystemowych. Dostrzeżono zatem multifunkcjonalność lasów i ich wpływ na warunki życia człowieka w kontekście globalnym. To wówczas zarządzanie zasobami leśnymi, jako wymagające znacznych nakładów finansowych, a jednocześnie znacząco oddziaływujące na stan środowiska, w tym zmiany klimatu, stało się kwestią rozpatrywaną nie tylko na

poziomie krajowym czy międzyregionalnym, ale międzynarodowym. Analizowane powyżej dokumenty nie mają wprawdzie jak podkreślono charakteru prawnie wiążącego, stanowiąc co najwyżej akty o charakterze *soft law*, niemniej w konsekwencji ich opracowania po raz pierwszy gospodarowanie zasobami leśnymi, w tym w szczególności kwestie wylesiania i zalesiania zaczęły stanowić odrębny od innych zagadnień związanych z ochroną środowiska przedmiot analiz na płaszczyźnie ponadpaństwowej.

Unia Europejska bez wątplenia docenia znaczenie lasów i dąży do aktywnego kształtowania procesów ich odnowy na świecie, także poprzez wspieranie działań w państwach członkowskich na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, bilansującej wymogi konsumpcji i produkcji produktów leśnych z wypełnianiem innych pozaekonomicznych funkcji przez lasy. Współfinansowanie działań w zakresie leśnictwa realizowanych na mocy rozporządzenia w sprawie rozwoju obszarów wiejskich było i pozostanie głównym narzędziem finansowania na szczeblu UE¹².

Pomimo, że przyjęte rozwiązania są bardzo ogólnikowe, identyfikują pewne problemy, nie wskazując jednak precyzyjnie ani sposobów ich rozwiązania ani podmiotów odpowiedzialnych za nadzór w realizacji i nie doszło do wypracowania umów międzynarodowych to bez wątpienia wpłynęły one na kształt uregulowań regionalnych i krajowych, w szczególności dotyczy to rozwiązań prawnych w Unii Europejskiej, w Stanach Zjednoczonych, Australii i Nowej Zelandii czy państwach Afryki Subsaharyjskiej.

Bibliografia

1. Agenda 21, Rozdział 11, Combating deforestation, online: <http://www.un-documents.net/a21-11.htm>, [dostęp: 2.08.2024]
2. Bełdycka-Bórawska A., 2024. *Forest management in Portugal*. Scientific Journal HE-SS in Ostroleka 2(53), 8-9.
3. Berkowska M., Sobolewski M., 1995. *Realizacja polityki ekologicznej w kontekście postanowień Szczytu Ziemi w Rio*, Kancelaria Sejmu, Biuro Studiów i Ekspertyz, „Informacja” nr 291, 4.
4. Innes J.L., 2017. *Conclusions [w:] Sustainable Forest Management. From concept to practice*, J.L. Innes, A. V. Tikina, Wyd. Routledge London – New York, 346.

¹² Komunikat Komisji Europejskiej, dz. cyt., s. 3.

5. Instytut Badawczy Leśnictwa, online: <http://www.ibles.pl/web/guest/-/forest-focus> [dostęp: 3.08.2024].
6. Kenig-Witkowska M., 2011. *Międzynarodowe prawo środowiska. Wybrane zagadnienia systemowe*. Wolters Kluwer. Warszawa, 221.
7. Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów – Nowa strategia leśna UE na rzecz lasów i sektora leśno – drzewnego, 2013. Bruksela, 2.
8. Kosior M., 2008. *Historyczny rozwój programów działań na rzecz środowiska w Unii Europejskiej*. „Studia Ecologiae et Bioethicae” nr 6, 201-204.
9. Kulesza M., 2010. *Zrównoważony rozwój z perspektywy historycznej*, „Zeszyty Naukowe Instytutu Zarządzania i Marketingu Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie” z. IV, 9.
10. Maguire R., 2013. *Deforestation, REDD and international law* [w:] *Routledge handbook of international environmental law*. Alam, S., Bhuiyan M.J.H., Chowdhury T.M.R., Techera E.J. (red.), Wyd. Routledge. London – New York, 701.
11. Maguire R., 2013. *Global Forest Governance. Legal concepts and policy trends*, Wyd. Edward Elgar, Northampton, 46.
12. Martin-Garcia J., Diez J.J., 2012. *Sustainable Forest Management: An introduction and overview* [w:] *Sustainable Forest Management. Current Research*, Diez J.J. (red.), Wyd. In Tech Europe. Rijeka, 3-8.
13. Matera R., Skodlarski J., 2003. Gospodarka i handel dalekosiężny w starożytności. „Przegląd Nauk Historycznych” nr 1(3), 24.
14. Nelson S.H., Hotte N., Kozak R., 2017. The changing socio-economic contributions of forestry [w:] Innes J.L., Tikina A. V., *Sustainable Forest Management. From concept to practice*, Wyd. Routledge. London – New York, 213.
15. Pływaczewski W., 2013. *Grabież światowych zasobów leśnych – perspektywa forest crime* [w:] *Nielegalna eksploatacja obszarów leśnych*, M. Duda (red.), Wyd. UWM, Olsztyn, 11.
16. Porębska G., Sadowski M., 2007. *Współczesne problemy pustynnienia*. „Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych” nr 30, 76.
17. Raport FAO <http://www.fao.org/3/MX698EN/mx698en.pdf> [dostęp: 03.08.2024].
18. Raport FAO, *The state of the world's forests*, <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/5da0482f-d8b2-44e3-9cbb-8e9412b4ea86/content> [dostęp: 2.07.2024]

19. Rozporządzenie (WE) nr 2152/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 r. dotyczące monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska we Wspólnocie (Forest Focus), Dz. Urz. UE L. 324/1 z dnia 11 grudnia 2003 r.
20. Serwis internetowy FAO Forestry : <http://www.fao.org/forestry/sfm/en/> [dostęp: 05.08.2024].
21. Serwis internetowy Lasów Państwowych, Bank danych o lasach <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/lasy-na-swiecie> [dostęp: 2.07.2024].
22. Serwis internetowy ONZ, Sustainable development goals <https://www.un.org/sustainabledevelopment/biodiversity/> [dostęp: 2.07.2024].
23. Serwis internetowy UE Factsheets <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/105/the-european-union-and-forests> [dostęp: 21.08.2024].
24. Serwis internetowy UNSTAT_ <https://unstats.un.org/sdgs/report/2018/goal-15/> [dostęp: 3.08.2024].
25. Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Postępy w realizacji strategii leśnej UE, 2018. Wyd. Komisji Europejskiej. Bruksela, 1.
26. State of Europe's Forest 2020, online: https://foresteurope.org/publications_type/state-of-europes-forests-2020/ [dostęp: 2.07.2024]
27. Walas M., 2011. *Korzystanie z lasów a korzystanie ze środowiska* [w:] *Wybrane problemy prawa leśnego*. Rakoczy B. (red.). Wyd. Oficyna a Wolters Kluwer Business. Warszawa, 110.
28. Zębek E. M., Szwejkowska M.M., 2016. *Leksykon leśny. Wybrane zagadnienia prawne, organizacyjne i ekologiczne*, Wyd. Wydziału Prawa i Administracji UWM. Olsztyn, 76.

CZĘŚĆ III

TEORETYCZNE ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOŚCIOWEGO

STOSOWANIE STANDARDU GLOBALG.A.P. W PRODUKCJI OWOCÓW I WARZYW

Żaneta Irena Orzechowska, Wojciech Truszkowski
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

9.1. Wprowadzenie

Na każdym etapie produkcji żywności kluczowym elementem jest zapewnienie jej bezpieczeństwa. Wyroby dostępne na rynku powinny spełniać wymagania prawne tak by nie zagrażać życiu ani zdrowiu konsumentów. Zgodnie z Traktatem o funkcjonowaniu Unii Europejskiej oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 254/2014 z dnia 26 lutego 2014 r. w przypadku żywności do najważniejszych działań zaliczyć należy zapobieganie zanieczyszczeniom, odpowiednie informowanie o produkcie oraz ochronę przed zafałszowaniami. Należy zapewnić środki podnoszące świadomość i edukację odbiorców oraz zwiększyć nadzór nad bezpieczeństwem produkcji.

W związku z rosnącymi wymaganiami klientów, przedsiębiorstwa z branży spożywczej wdrażają systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności, poddając się kontrolom zewnętrznych jednostek certyfikujących. Wprowadzenie systemów zarządzania jakością oznacza przede wszystkim koncentrację na odpowiednich warunkach produkcji żywności, osiągnięciu jej oczekiwanej jakości i na trosce o bezpieczeństwo konsumenta. Podstawową rolę odgrywają systemy obowiązkowe, czyli Dobra praktyka produkcyjna (GMP), Dobra praktyka higieniczna (GHP) i System analizy zagrożeń oraz krytycznych punktów kontrolnych (HACCP). Ich uzupełnieniem są procedury dobrowolne (Morkis 2014). Popularność dobrych praktyk rolniczych GLOBALG.A.P. rośnie wraz ze zmianami wymogów prawa i rosnącymi oczekiwaniami klientów. System

ten staje się jednym z najbardziej powszechnych, a ilość wydanych certyfikatów stale rośnie (BeśiĆ i in. 2015). Stosowanie tego standardu narzucają odbiorcy i sieci handlowe.

Celem artykułu jest prezentacja uwarunkowań skutecznego wprowadzenia zasad bezpieczeństwa żywności zgodnie ze standardem GLOBALG.A.P. w gospodarstwach produkujących owoce i warzywa.

Wyniki studiów literaturowych i analizy aktów prawnych skonfrontowano z odpowiedziami znajdującymi się w kwestionariuszach ankietowych. Adresatami pytań byli przedstawiciele grup producenckich zajmujących się produkcją owocowo-warzywną.

Realizacja celu opracowania zdeterminowała strukturę artykułu. I tak poza wstępem i podsumowaniem zaprezentowano znaczenie bezpieczeństwa żywności, rodzaje potencjalnych zagrożeń oraz zasady dobrowolnego standardu GLOBALG.A.P. Wyniki badań znalazły się w podrozdziale poświęconym analizie uwarunkowań skuteczności wdrażania systemu GLOBALG.A.P.

9.2. Zagrożenia bezpieczeństwa żywności

Podjęcie do bezpieczeństwa żywności zmieniło się znacząco na przestrzeni ostatnich lat. Zmiany dotyczą zarówno charakteru zagrożeń, działań naprawczych, ale i profilaktyki. Wynika to przede wszystkim z coraz większych wymagań konsumentów oraz rosnącej konkurencji między producentami żywności (Budiakova 2023). Ponadto producenci stosują coraz nowsze technologie wytwarzania. Dlatego musiał ulec wzmocnieniu także system nadzoru (Kowalczyk 2017). Według zapisów Kodeksu żywnościowego (*Codex alimentarius*) bezpieczeństwo żywności to zbiór czynników, które dają gwarancję wytworzenia bezpiecznej dla zdrowia i życia żywności, pod warunkiem, że zostanie ona przygotowana i spożyta zgodnie z przeznaczeniem (Sitarz, Janczar-Smuga 2012). Podstawowym zadaniem systemów bezpieczeństwa żywności jest wprowadzenie do obrotu artykułów spożywczych o wysokiej jakości. Mają one nie dopuścić do wystąpienia zatruc pokarmowych oraz wszelkich zdarzeń, które mogą spowodować uszczerbek na zdrowiu. Każdy etap produkcji powinien znajdować się pod kontrolą, a bezpieczeństwo i jakość produktu powinny być zapewnione (Sitarz, Janczar-Smuga 2012). Producent dostarczając swój produkt na rynek lokalny lub do miejsca skupu musi ponosić pełną odpowiedzialność za jego wytworzenie.

Trzy główne grupy zagrożeń to: zagrożenia fizyczne, chemiczne i biologiczne. Zanieczyszczenia fizyczne stanowią kawałki materiałów, które poprzez

niewłaściwą kontrolę mogą znaleźć się w żywności oraz doprowadzić do uszkodzeń zarówno jamy ustnej jak i narządów wewnętrznych (Sitarz, Janczar-Smuga 2012). Zagrożenia mikrobiologiczne stanowią drobnoustroje takie jak: bakterie, wirusy, toksyny, przetrwalniki, pasożyty. Do głównych zagrożeń mikrobiologicznych zaliczyć można bakterie typu *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Shigella*, *Campylobacter* (Ścieżyńska i in. 2012). Zanieczyszczeniami chemicznymi mogą być pozostałości pestycydów, metale ciężkie, azotyny i azotany, środki chemiczne, leki weterynaryjne, a ich źródłem mogą być opakowania, materiały pomocnicze, nieodpowiedni transport oraz cały proces produkcyjny (Sitarz, Janczar-Smuga 2012). W ciągu ostatnich lat zwraca się większą uwagę na alergię pokarmową, ponieważ około 220-250 mln ludzi na świecie może na nie cierpieć i nieustannie obserwuje się wzrost ilości przypadków alergii (Witek, Szalotka 2016). Alergeny są to substancje, które u niektórych ludzi uczulonych mogą powodować reakcje chorobowe. Substancje te nie należą do grupy związków toksycznych ani nie mają właściwości drażniących. Błędne oznakowanie potencjalnych alergenów może stanowić bezpośrednie zagrożenie dla życia człowieka uczulonego. Obowiązkiem jest prawidłowe i rzetelne znakowanie produktów bazujących na takich surowcach (Zimny i in. 2016). Jednym z poważniejszych zagrożeń żywności jest obecnie także jej fałszowanie. Wynika ono z chęci uzyskania większych korzyści finansowych. Istotnymi kategoriami są: błędne znakowanie, manipulacja dokumentami importowymi i datami ważności, rozcieńczanie, podrabianie oraz celowa dystrybucja produktów zanieczyszczonych (Bouzembraka i in. 2018). Do fałszowania żywności może dochodzić na każdym etapie produkcji i dystrybucji (Makała 2013). Skutki fałszowania odczuwają nie tylko konsumenci. Ujawnienie fałszerstwa szkodzi firmie, naraża na kary finansowe oraz zmniejsza liczbę rynków zbytu (Targoński, Stój 2005). Afery żywnościowe mogą mieć skutki nie tylko społeczne, ale również ekonomiczne (Obiedzińska i in. 2016). Dostrzega się też zagrożenie celowym skażeniem, fałszerstwem i manipulacją dążącym do spowodowania szkody (Manning, Soon 2016). Przyczyną takich działań może być niezadowolony pracownik, względy ekonomiczne, polityczne, zagrożenia terrorystyczne lub konkurencja. Mogą w ten sposób pojawić się w żywności toksyczne substancje, których nie można zahamować poprzez stosowanie tradycyjnych metod zapewnienia bezpieczeństwa żywności (Mitenius i in. 2014). Wyszukanie najsłabszego, zagrożonego punktu między bezpośrednim producentem, a konsumentem nosi nazwę Food Defense (Bogadi i in. 2016).

Na pojawianie się nowych zagrożeń wpływ ma globalizacja handlu żywnością zmiany środowiskowe oraz intensyfikacja rolnictwa. Corocznie według

Światowej Organizacji Zdrowia z powodu zatruc pokarmowych umiera około 2 mln ludzi na świecie. W Polsce, zgodnie z ustawą z 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Główny Inspektorat Sanitarny prowadzi krajowy punkt kontaktowy RASFF, który odpowiada za zgłaszanie wykrytych przypadków niebezpiecznej żywności, pasz lub materiałów mających kontakt z żywnością. W okresie od 01.01.2022 r. do 31.12.2022 r. zgłosił 318 powiadomień. W okresie od 01.01.2022 r. do 31.12.2022 r. wszyscy członkowie sieci RASFF zgłosili do systemu 307 powiadomień dotyczących produktów pochodzących z Polski. Z całkowitej liczby 307 powiadomień zgłoszonych do RASFF dotyczących produktów pochodzących z Polski, 292 powiadomienia dotyczyły żywności (95,1%), 14 powiadomień dotyczyło pasz (4,6%) i 1 powiadomienie dotyczyło materiału do kontaktu z żywnością. W omawianym okresie najwięcej powiadomień dotyczących produktów pochodzących z Polski zostało zgłoszonych przez Polskę (125 powiadomień), Łotwę (30), Niemcy (23), Litwę (23), Włochy (14), Niderlandy (13), Słowację (11), Belgię (10), Czechy (9) i Francję (9).

Opanowanie zagrożeń możliwe jest za pomocą obligatoryjnych a także dobrowolnych systemów zarządzania. Mają one charakter profilaktyczny. Pozwalają usuwać zagrożenia zanim wystąpią niepożądane skutki dla zdrowia klientów. Podstawowym obligatoryjnym systemem zapewnienia bezpieczeństwa żywności w Polsce i krajach Unii Europejskiej jest system HACCP. Ma on na celu identyfikację zagrożeń i oszacowanie ich skali z punktu widzenia zarówno bezpieczeństwa zdrowotnego oraz ryzyka wystąpienia podczas całego procesu produkcyjnego. Wraz ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej obowiązkiem stało się wdrażanie w zakładach systemu HACCP, a od 1 stycznia 2006 konieczne było posiadanie już wdrożonego HACCP. (Obiedzińska i in. 2016). System ten jest uniwersalny i może być dostosowany do każdego rodzaju produkcji. Uzupełnieniem systemów obligatoryjnych mogą być procedury dobrowolne. System podlega certyfikacji przez uprawnione, akredytowane jednostki certyfikujące (Grębowiec 2012). W związku z rozwojem rynku żywności, coraz większa ilość zakładów i producentów motywowana jest do wdrażania nieobowiązkowych systemów (Balon, Sikora 2015). Przedsiębiorstwo, które posiada dobrowolny certyfikat bezpieczeństwa żywności, może liczyć na szereg korzyści. Przede wszystkim wykazuje, że przewyższa wymagania prawne, produkuje bezpieczną i dobrą jakościowo żywność, zabezpiecza interesy klientów. Dzięki temu producent może liczyć na pozytywne kontakty z handlowcami i większe zaufanie konsumentów (Walaszczyk 2016).

Bezpieczeństwo konsumenta stanowi jeden z najważniejszych aspektów w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Stosowanie sprawnego i efektywnego systemu śledzenia produktu daje możliwość szybkiego wykrycia żywności stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia konsumenta. Obowiązek monitorowania przemieszczania żywności wynika bezpośrednio z Rozporządzenia (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady (Czerniecka-Skubina, Nowak 2012). Identyfikowalność jest podstawowym wymaganiem zarówno w obligatoryjnych jak i w dobrowolnych systemach zapewnienia bezpieczeństwa żywności takich jak BRC, IFS i GLOBALG.A.P. Środki spożywcze, które wprowadzane są do obrotu muszą być oznakowane. Dla klienta zawartość etykiety jest podstawowym źródłem wiedzy na temat wyrobu, a także dokumentem wskazującym jego jakość i pochodzenie (Śmiechowska 2012). Dzięki spełnieniu tych wymogów, w przypadku otrzymania reklamacji lub wystąpienia zagrożenia zdrowotnego, będzie możliwe wycofanie z rynku wadliwej partii towaru (Czerniecka-Skubina, Nowak 2012).

9.3. Dobrowolny standard bezpieczeństwa żywności GLOBALG.A.P.

GLOBAL G.A.P. ma swój początek w roku 1997 r., kiedy powstała organizacja EUREPG.A.P. Była to inicjatywa organizacji Europejskich Handlowców Świeżymi Produktami Rolniczymi (Euro-Retail Produce Working Group). Grupa ta skupiała przede wszystkim plantatorów, hodowców, rolników indywidualnych, producentów nawozów oraz środków ochrony roślin, a także organizacje doradcze (Sałata 2012). GLOBALG.A.P. ma na celu przekazywanie wiedzy producentom rolnym, grupom producenckim, w jaki sposób powinno się rozwijać i doskonalić produkcję pod względem eliminacji zagrożeń z jednoczesnym utrzymaniem jakości produkowanej żywności. System ten jest najpopularniejszy w Europie. 58,8% wydanych dotychczas certyfikatów wydano producentom europejskim. Najwięcej producentów wprowadziło standard w: Hiszpanii, Grecji i Włoszech.

Fundamentem GLOBALG.A.P. jest zapewnienie bezpieczeństwa i jakości żywności w połączeniu ze zrównoważonym rolnictwem. Standard obejmuje cały proces produkcyjny począwszy od materiału rozmnożeniowego, przez uprawę czy hodowlę, aż do powstania końcowego nieprzetworzonego produktu. Każdy etap produkcji musi być przeanalizowany, opisany i monitorowany. Producent zobowiązany jest do prowadzenia niezbędnych zapisów (Szełąg-Sikora i in. 2018). Standard GLOBALG.A.P. składa się z pięciu

podstawowych zakresów wymagań. Pierwszy jest zbieżny z wymaganiami systemu HACCP i polega na przeanalizowaniu zagrożeń, które mogą wystąpić podczas całego procesu produkcyjnego. Wymaga też wprowadzenia działań zapobiegających pojawieniu się zagrożeń oraz zapewnienia możliwości reagowania na zagrożenia, które już się pojawiły (Sitarz, Janczar-Smuga 2012). Drugim zakresem działania jest Dobra praktyka rolnicza (Good Agriculture Practice). Standard ten związany jest szczególnie z ochroną środowiska, która stanowi element dobrych praktyk rolniczych. Rolnik zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony środowiska, które określono w wymogach krajowych i europejskich. W tym zakresie producent ma obowiązek dbać o stan gleby, wód, powietrza oraz użytków zielonych. Kolejnym, trzecim aspektem standardu jest dbałość o porządek w gospodarstwie, wykorzystywanie bezpiecznych maszyn i urządzeń oraz odpowiednia gospodarka odpadami (Walaszczyk, Redzisz 2012). Bezpieczeństwo i higiena pracy stanowią istotny zakres związany z zapewnieniem pracownikom bezpiecznego miejsca pracy. Ostatnim elementem standardu jest dobrostan zwierząt, powiązany z hodowlą zwierząt. Producent powinien zapewnić zwierzętom odpowiednie warunki utrzymania takie jak: żywienie, leczenie, rozród oraz przestrzeń życiową zbliżoną do naturalnej (Sałata 2012).

Standard GLOBALG.A.P. wersja 5.2 składa się z trzech części. Część pierwsza zawiera wymagania ogólne, druga zasady systemu zarządzania jakością, a trzecia określa wymogi wobec jednostki certyfikującej i zasady akredytacji. Poza wyżej wymienionymi przepisami dokładne wymagania dla producentów opisane są w „Listach kontrolnych i kryteriach zgodności”, a dla grup producenckich w „Listach kontrolnych systemu zarządzania jakością”. Listy kontrolne dzielą się na moduły zawierające określone wytyczne dla poszczególnych zakresów, począwszy od ogólnych wymagań, aż po szczegółowe informacje dla konkretnego zakresu. Moduł bazowy (All Farm Base) AF odnosi się do każdego rodzaju produkcji prowadzonej w gospodarstwie. Następne moduły ukierunkowane są już na poszczególne sektory produkcji np. dla producentów akwakultury (AB), dla produkujących inwentarz żywy (LB), dla producentów roślin uprawnych (CB). Wymienione moduły w dalszej części dzielą się na podzakresy odnoszące się konkretnie do rodzaju wytworzonego produktu (Tabela 1). Zakres bazowy (All Farms) skierowany jest do wszystkich gospodarstw ubiegających się o certyfikację. Wymagania tego modułu koncentrują się na historii pola, zarządzaniu miejscem produkcji, warunkach miejsca pracy, aspektach związanych z ochroną środowiska, reklamacjami. Pierwsze dwa

główne punkty sekcji AF mają na celu weryfikację, czy zgłoszone do certyfikacji miejsce produkcji, obróbki jest odpowiednie, aby dostarczać bezpieczną żywność (All Farm Base, Crops Base, Fruit and Vegetables – Checklist, 2019). Moduł dotyczący produkcji roślinnej dzieli się na: owoce i warzywa, kwiaty i rośliny ozdobne, uprawy zbierane mechanicznie, herbatę, materiał rozmnożeniowy oraz chmiel. Producent, który stara się o certyfikat z zakresu warzyw i owoców musi spełnić wymagania trzech modułów: AF, CB oraz FV.

Kolejne wymagania mają pokazać, czy gospodarstwo zapewnia odpowiednie, bezpieczne warunki pracy dla osób zatrudnionych. Ludzie stanowią kluczowy element wpływający na bezpieczeństwo i zdrowie konsumenta. To oni mogą stanowić słabe ogniwo w całym procesie produkcyjnym. Stąd tak istotne jest podnoszenie świadomości pracowników (Trafiałek, Pawłowska 2013).

Tabela 1. Moduły zintegrowanego systemu zapewnienia jakości w gospodarstwie

Moduł bazowy dla gospodarstw (AF)	Moduł bazowy dla upraw (CB)	Owoce i warzywa (FV)	
		Kwiaty i rośliny ozdobne (FO)	
		Uprawy zbierane mechanicznie (CC)	
		Herbata (TE)	
		Materiał rozmnożeniowy (PPM)	
		Chmiel (HO)	
	Moduł akwakultury (AB)	Ryby, skorupiaki i mięczaki	
	Moduł bazowy dla inwentarza żywego (LB)	Bydło i owce (CS)	Mleczarstwo (DY)
			Cielęta i młode bydło rzeźne (CYB)
		Świnie (PG)	
		Drób (PY)	
	Indyki (TY)		

Źródło www.globalgap.org (dostęp 20.05.2020)

Producent powinien przeszkolić każdego pracownika z wymagań standardu. W wyniku tego pracownik powinien mieć dużą świadomość w zakresie powierzonych obowiązków. Następnie standard zwraca uwagę na korzystanie z usług podwykonawców np. zbiór owoców. Producent zobowiązany jest zweryfikować zlecone działanie pod kątem wymagań stawianych przez GLOBALG.A.P. Kolejne aspekty są związane z racjonalną gospodarką odpadami oraz ochroną środowiska. Ważnym elementem jest korzystanie z odnawialnych źródeł energii, umiejętne wykorzystywanie odpadów produkcyjnych poprzez tworzenie planu zarządzania i ochrony przyrody, który może mieć wpływ na zachowanie różnorodności krajobrazu (Góral, Rembisz 2017). Reklamacje i wycofanie produktów stanowią kolejne wymagania standardu. Producent powinien posiadać wdrożoną procedurę reklamacji i zwrotu w celu ogólnej poprawy systemu produkcyjnego, a minimum raz w roku przeprowadzać symulację wycofania produktu. Jest to ważne dla przedstawienia dowodów w przypadku wykrycia zagrożenia w żywności oraz umiejętności zapewnienia identyfikacji produktów (Górna 2016). Podstawowym filarem zarządzania jakością jest identyfikacja i segregacja. W przypadku GLOBALG.A.P. weryfikacji podlega system w odniesieniu do producentów, którzy zarejestrowali produkcję równoczesną lub kupując od innych producentów (certyfikowanych lub nie) takie same produkty jakie zgłosili do certyfikacji. Kolejne wymaganie skierowane jest do wszystkich wytwórców, którzy zobowiązani są do prowadzenia zapisów ilościowych wytworzonych i sprzedanych produktów w celu sporządzenia bilansu masy i obliczenia współczynnika konwersji. Natomiast ostatni, piętnasty, punkt wymaga podpisania Deklaracji Polityki Bezpieczeństwa z każdym nowym cyklem certyfikacji. Producent zobowiązuje się w ten sposób do wdrożenia i utrzymania bezpieczeństwa żywności na każdym etapie produkcyjnym.

Proces certyfikacji opiera się na weryfikacji czy proces wytwarzania produktu odbywa się zgodnie z wymaganiami stawianymi przez standard. Etap pierwszy procesu certyfikacji polega na zgłoszeniu się do wybranej jednostki certyfikującej. Producent podpisuje umowę z jednostką certyfikującą i wnosi opłatę rejestracyjną. Zarejestrowana strona powinna przeprowadzić samoocenę. Następnie jednostka certyfikująca przeprowadza inspekcje. Po ocenie przedstawiany jest raport z audytu. O zgodności ze standardem decyduje spełnienie wymagań podzielonych na trzy rodzaje: wymagania podstawowe, wymagania drugorzędne oraz zalecenia. Aby móc uzyskać certyfikat należy spełnić: 100% wymagań podstawowych, 95% wymagań drugorzędnych, a dla

zaleceń nie określono minimalnego procentowego stopnia zgodności. Certyfikat jest ważny rok od daty wydania.

W roku 2022 opublikowano nową wersję standardu GLOBALG.A.P. IFA v6 dla owoców i warzyw. Jej wprowadzenie poprzedzono długimi konsultacjami społecznymi. Eksperci zwracali uwagę na konieczność uelastycznienia zapisów, tak by jeden standard mógł być stosowany przez producentów zarejestrowanych w różnych systemach bezpieczeństwa żywności. Nie mogąc uzgodnić wspólnych wymagań GLOBALG.A.P. i wymaganiami GFSI (Global Food Safety Initiative) wprowadzono dwa wydania standardu. IFA v.6 Smart zastąpiło od 01.01.2024 r. dotychczasową wersję 5.2. Jest to standard odpowiedni dla większości producentów. Drugie wydanie (IFA v 6 GFS) wejdzie w życie po uznaniu przez Globalną Inicjatywę Bezpieczeństwa Żywności. Przeznaczone jest dla producentów wymagających certyfikacji GLOBALG.A.P. z uznaniem GFSI. Wymagania klienta określają, które wydanie producent jest zobowiązany wdrożyć. Obecna certyfikacja GLOBALG.A.P. odbywać się może tylko w zakresach i kategoriach wskazanych w Tabeli 2.

Tabela 2. Zakresy i kategorie produktów GLOBALG.A.P. v6

	Zakres	Kategorie produktów
Integrated Farm Assurance (IFA)	Rośliny	Owoce i warzywa (FV)
		Kwiaty i rośliny ozdobne (FO)
		Uprawy kombinowane (CC)*
		Herbata (TE)*
		Materiał rozmnożeniowy (PPM)*
		Chmiel (HO)
	Akwakultura	Ryby, skorupiaki i mięczaki
* Wymagania dla kategorii: CC, TE, PPM zostaną opublikowane w późniejszym czasie		

Źródło: www.globalgap.org (dostęp 21.03.2024)

W nowym wydaniu zmieniono poziomy wymagań, a jednocześnie standard został zbudowany na holistycznym podejściu obejmującym istotne tematy związane z zachowaniem bezpieczeństwa żywności, różnorodnością biologiczną i siedliskową, efektywnością energetyczną, nawozami i biostymulantami, gospodarką wodną, środkami ochrony roślin, zintegrowaną ochroną przez

szkodnikami, procesami produkcyjnymi, identyfikowalnością, zdrowiem i bezpieczeństwem pracowników.

W nowej wersji standardu znalazły się wymagania zaktualizowane i nowe, odpowiadające współczesnym wyzwaniom produkcji żywności. Obie grupy przedstawiono skrótowo w Tabeli 3.

Tabela 3. Nowe i zaktualizowane tematy dotyczące zrównoważonego rozwoju w IFA v6

Nowe tematy IFA v6	Zaktualizowane tematy IFA v6
gazy cieplarniane i zmiany klimatyczne	różnorodność biologiczna
odbudowa ekosystemu	zintegrowana ochrona przed szkodnikami
gospodarka odpadami żywnościowymi	zarządzanie i ochrona gleby
gospodarka tworzywami sztucznymi	gospodarka wodna
neutralność węglowa	efektywność energetyczna
zapobieganie wylesianiu	gospodarowanie odpadami
dobrostan zwierząt	nawozy
gospodarstwo rolne jako ekosystem rolniczy	środki ochrony roślin
ciągłe doskonalenie	

Źródło: www.globalgap.org (dostęp 21.03.2024)

W myśl nowych wymagań producent ubiegający się o certyfikację zobowiązany jest do opracowania planu ciągłego doskonalenia poprzez określenie stanu wyjściowego i docelowego oraz wskazanie działań związanych np. z poprawą jakości produktów lub rozwojem procesów produkcyjnych. Producenci zgodnie z nową wersją standardu zobowiązani są do weryfikacji czy używane surowce, produkty i opakowania są zgodne ze specyfikacją. Muszą wdrożyć stały nadzór nad dokumentacją i zapisami oraz zapewnić zgłaszania skarg, i uwag także przez pracowników zatrudnionych w gospodarstwie.

Szereg wymagań związanych jest z celami zrównoważonego rozwoju. Wymagane jest by gospodarstwo wykazało się działaniami ograniczającymi marnowanie żywności, działaniami na rzecz efektywności energetycznej, w tym wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych oraz redukcją emisji gazów cieplarnianych przez zwiększenie zawartości węgla organicznego w glebie. Producent zobowiązany jest ponadto do stworzenia planu ochrony bioróżnorodności np. sezonowe odłogowanie, tworzenie siedlisk dla owadów

pożytecznych, tworzenie stref buforowych wzdłuż zbiorników wodnych, wspieranie naturalnie występujących obszarów itp. Gospodarstwa muszą posiadać też dowody wskazujące, że od 01.01.2014 roku nie doszło do przekształcenia obszarów chronionych w użytki rolne. Natomiast, jeśli między 01.01.2008, a 01.01.2014 zaadaptowano obszary chronione należy wykazać się dowodami rekultywacji tych terenów (Integrated Farm Assurance Smart, Principles and Criteria for Fruit and Vegetables).

W nowej wersji standardu opracowano też zestawy wymagania dotyczące rejestracji oraz zbior zasad: dla producentów indywidualnych, dla grup producenckich i producentów multisite, dotyczące jednostek certyfikujących, dotyczące własności równoległej, dotyczące elastycznej dystrybucji, dotyczące zakresu roślin, dotyczące akwakultury, dotyczące audytu zdalnego oraz Katalog sankcji Jednostek Certyfikujących (Summary of Changes from IFA 5 to IFA V6 Smart and GFS Editions).

9.4. Uwarunkowania efektywności GLOBALG.A.P. przy produkcji owoców i warzyw

Przedsiębiorstwa biorące udział w badaniu zajmują się produkcją certyfikowanych warzyw i owoców na rynek krajowy i zagraniczny. Niektóre z ankietowanych przedsiębiorstw zajmują się produkcją mrożonych owoców, które zgodnie ze standardem nie podlegają certyfikacji, jako żywność przetworzona, lecz dla odbiorców w tym przypadku istotne są dowody wskazujące na pochodzenie produktów z upraw certyfikowanych. Badane grupy producenckie położone są w województwie mazowieckim (56%), kujawsko-pomorskim (16%), lubelskim (12%) i łódzkim (8%). Badaniami objęto 12 grup producenckich dostarczających na rynek owoce, 8 warzywa, a zarówno owoce jak i warzywa produkowało pięć przedsiębiorstw. W 80% grup producenckich system GLOBALG.A.P. funkcjonuje już powyżej 3 lat, przedsiębiorstwa te mają doświadczenie w przebiegu procesu certyfikacji. U 8% funkcjonuje od 2-3 lat, a u 2% system został wdrożony w poprzednim roku. Badania ankietowe i wywiady przeprowadzono z osobami odpowiedzialnymi za przestrzeganie wymagań, koordynację działań oraz reprezentowanie przedsiębiorstw podczas audytów zewnętrznych systemu zarządzania jakością.

Jako główny powód poddania się certyfikacji podano wymaganie odbiorcy produktów (48%), następnie chęć podniesienia jakości produktów (23%) oraz poprawę pozycji na rynku (23%). Oczekiwanie poprawy sytuacji ekonomicznej była motywacją dla 8% badanych przedsiębiorstw. Główne problemy w trakcie

wdrażania standardu dotyczyły braku zaangażowania ze strony pracowników (28%) oraz ich oporu wobec zmian (22%). Jak wskazuje.

Przygotowanie do pracy z danym systemem wymagało w 80% przeszkolenia przez firmę zewnętrzną, w 16% przypadków jedynie zapoznano się z literaturą branżową, a pozostałe 4% korzystało z doradztwa bardziej doświadczonych pracowników. Większość grup producenckich (72%) korzystało ze stałych usług firm doradczych. 24% przedsiębiorstw skorzystało ze szkoleń przeprowadzonych przez firmę zewnętrzną, a 4% przedsiębiorstw nie korzysta z pomocy podmiotów zewnętrznych. Większość ankietowanych jest zadowolona ze współpracy z firmami doradczymi. 68% uznało współpracę za dobrą i bardzo dobrą. Jednak 8% oceniło działalność firm doradczych negatywnie. Aby wdrożyć standard należało przede wszystkim: zatrudnić nowe osoby, zakupić sprzęt i materiały, dostosować pomieszczenia oraz dostosować do nowych wymagań stosowane programy i procedury, w końcu też pozyskać nowych odbiorców, zainteresowanych certyfikowanym produktem.

Najtrudniejszym wymaganiem do spełnienia jest zapewnienie identyfikowalności oraz powiązanej z nią dokumentacją (60% wskazań). Identyfikowalność jest jednym z najważniejszych wymagań standardu GLOBALG.A.P. W przypadku certyfikowanych producentów istotne jest prowadzenie zapisów umożliwiających w każdym momencie wskazanie miejsca uprawy, daty zbiorów i sprzedaży produktów. Obecnie identyfikowalność jest jednym z kluczowych elementów polityki związanej z bezpieczeństwem żywności (Szelaąg-Sikora i in. 2018).

Zakres identyfikowalności jest wymaganiem, które podczas audytów jest często oceniany jako niespełniony. W niektórych przypadkach procedury nie odzwierciedlają faktycznego postępowania z produktem od przyjęcia do wysyłki. Następną przeszkodą jest nadzór nad dokumentacją systemową (28%). Najczęstszą niezgodnością jest brak natychmiastowych oznaczeń, aby zapobiec pomieszaniu produktów certyfikowanych z niecertyfikowanymi. Dokumenty związane procesem produkcji nie zawierały wystarczających informacji jednoznacznie identyfikujących partie, pochodzące od producenta certyfikowanego.

Przejawem nieefektywności działania systemu zarządzania jakością są reklamacje. Jest to sygnał zastrzeżeń klienta wobec jakości produktu. Sam fakt, że produkt niespełniający wymagań trafił do klienta świadczy o konieczności przeanalizowania poszczególnych elementów systemu. Cykl zarządzania reklamacjami powinien być szybki i efektywny. Wśród ankietowanych 68% wskazało, że głównym powodem reklamacji jest zbyt niska jakość, następnie w 24%

przedsiębiorstw reklamacje spowodowane są błędnym znakowaniem produktów, niezgodność towaru z zamówieniem to 8% ogółu reklamacji. Po pojawieniu się reklamacji 68% przedsiębiorstw stosuje działania korygujące, u 21% badanych przeprowadzane są przede wszystkim szkolenia dla pracowników, a 12% potwierdziło, że reklamacje są weryfikowane na bieżąco, lecz nie do wszystkich stosuje się działania naprawcze.

Mocną stroną systemu GLOBALG.A.P. jest produkcja wysokich jakościowo produktów. Są one postrzegane jako lepsze niż te oferowane bez certyfikatu. Jest to związane z koniecznością wykonywania badań żywności oraz kontrolami u producentów. Każdy z certyfikowanych podmiotów poddaje się corocznej ocenie, podczas której inspektor weryfikuje zapisy, stan gospodarstwa oraz całą produkcję. Mocne i słabe strony związane z wdrożeniem i utrzymaniem standardu GLOBALG.A.P. przedstawiono w Tabeli 4.

Tabela 4. Analiza SWOT dla systemu GLOBALG.A.P.

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Szeroka gama produktów możliwych do certyfikacji, • Coroczne kontrole wewnętrzne wpływające na utrzymanie jakości, • Ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko, • Lepsza możliwość identyfikacji produktu, • Gwarancja bezpieczeństwa na skutek badań pozostałości środków ochrony roślin, • Podnoszenie kwalifikacji kadry prowadzącej audyty wewnętrzne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niezrozumienie wymagań stawianych przez standard, • Brak lub rotacja odpowiedniej kadry, • Brak zaangażowania ze strony pracowników, • Nieprzestrzeganie oddzielnych oznaczeń dla produktów certyfikowanych, • Konieczność korzystania z usług doradczych,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost świadomości konsumentów, • Stały wzrost zapotrzebowania na produkty certyfikowane, • Wymagania standardu przez sieci handlowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost kosztów certyfikacji, • Możliwie rosnąca popularność innych, konkurencyjnych systemów (np. BRC, IFS), • Nieznajomość standardu przez konsumentów, • Zmienność cen certyfikowanych produktów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Jako główną słabość wdrażania systemu wskazuje się problemu z jednoznacznym i właściwym rozumieniem zasad standardu. Wymaga to dodatkowego korzystania z usług firm doradczych.

Najważniejszą szansą na rozwój i działanie systemu GLOBALG.A.P. jest ciągle rosnące zapotrzebowanie na produkty certyfikowane. Odbiorcy chcą mieć pewność, że produkt pochodzi z upraw, na które nałożona jest wzmożona kontrola. Głównym zagrożeniem, które może wpłynąć na zmniejszenie ilości producentów, grup producenckich starających się o certyfikat są stale rosnące koszty certyfikacji, a co za tym idzie cen produktów certyfikowanych oferowanych do sprzedaży.

Badane podmioty wskazały, że rozwój standardu GLOBALG.A.P. będzie wiązał się z wprowadzeniem lepszej weryfikacji dokumentacji systemowej (32% wskazań). Natomiast po 20% badanych wskazało, że standard będzie zmieniał się w zakresie coraz wyższych wymagań stawianym pracownikom (szkoleniom pracowników) oraz wymogom z zakresu stanu technicznego i utrzymania higienicznych warunków produkcji w certyfikowanych jednostkach.

9.5. Podsumowanie

Wprowadzanie systemów obligatoryjnych i nieobowiązkowych niesie za sobą szereg korzyści zarówno występujących wewnątrz jak i na zewnątrz przedsiębiorstwa produkującego owoce i warzywa. Właściwie wdrożony standard wpływa na pozycję firmy. Wskazano przede wszystkim na: pozyskanie większej liczby odbiorców (43%), zmniejszenie liczby reklamacji (20%), a także poprawę jakości dostarczanych owoców i warzyw (22%). W mniejszym stopniu standard GLOBALG.A.P. przyczynił się do osiągnięcia korzyści finansowych (6%), poprawy bezpieczeństwa i jakości pracy (8%), uporządkowania zakresu procedur i działania przedsiębiorstwa (4%) oraz identyfikacji i rozwiązywaniu problemów (2%). Jest to tym ważniejsze, że odbiorcy mają coraz większe wymagania. Często posiadanie standardu GLOBALG.A.P. jest warunkiem współpracy. Dlatego 84% badanych przedsiębiorstw sektora owocowo-warzywnego uznało decyzję o wprowadzeniu standardu za słuszną. Zdaniem 16% ankietowanych wdrożenie standardu miało wysoki wpływ na poprawę jakości i bezpieczeństwa żywności, dla 64% wpływ był przeciętny.

Na podstawie przeprowadzonej analizy sformułowano następujące wnioski:

- Główną motywacją wdrażania standardu w przedsiębiorstwach oferujących owoce i warzywa jest wymóg stawiany przez odbiorcę produktów.
- Największym problemem przy wdrażaniu standardu i przestrzeganiu procedur jest opór pracowników i brak ich zaangażowania, wprowadzenie standardu wymaga wcześniejszego przeszkolenia, najczęściej przez firmę doradczą.
- Z punktu widzenia bezpieczeństwa żywności nie wszystkie procedury są przestrzegane, jednym z głównych problemów jest przestrzeganie zasad identyfikowalności owoców i warzyw i umiejętność rozdzielania produktów certyfikowanych od niecertyfikowanych, a znakowanie produktów nie zawsze odbywa się zgodnie z wdrożonym standardem.
- W celu spełnienia wymagań standardu GLOBALG.A.P. i zapewnienia bezpieczeństwa żywności należy wprowadzać ciągle działania sprawdzające i doskonalące.

System GLOBALG.A.P. jest zbiorem warunków koniecznych do spełnienia w gospodarstwie lub w przedsiębiorstwie dla zapewnienia, że produkt będzie spełniał zarówno wymogi bezpieczeństwa żywności oraz oczekiwania jakościowe klienta. Mimo, że nie jest obowiązkowy dla producentów owoców i warzyw, z roku na rok cieszy się coraz większą popularnością, a jego udział w rynku produktów certyfikowanych rośnie. Badany standard wpisuje się w ten sposób w mega trend rosnących oczekiwań klientów wobec żywności. Świadomość wpływu żywności na zdrowie, pojawiające się nowe technologie produkcji oraz międzynarodowe łańcuchy dostaw wymagają ciągłych zmian wymagań. Wraz ze wzrostem rozpoznawalności nazwy i znaku GLOBALG.A.P. oczekiwać można dalszego wzrostu znaczenia GLOBALG.A.P. dla utrzymania bezpieczeństwa żywności na odpowiednim poziomie. Pole dalszych badań można wyznaczyć w coraz istotniejszym zakresie Food Defense, a więc odporności nie tylko na przypadkowe, ale i na celowe zagrożenia, z aktami terroryzmu włącznie.

Nowe wydanie standardu GLOBALG.A.P stawia kolejne wyzwania. Produkcja owoców i warzyw bezustannie musi się rozwijać, aby zapewnić interakcję między racjonalnym gospodarowaniem, a ochroną środowiska. Producenci zobowiązani są do zapewnienia bezpieczeństwa żywności i identyfikowalności,

a jednocześnie muszą uporać się zachowaniem różnorodności biologicznej, odpowiedzialnej gospodarki wodnej, zapewnić bezpieczeństwo i zdrowie pracowników. Jest to odpowiedź na poszerzenie zainteresowania jakością żywności o wpływ na zmiany klimatyczne, rozwój lokalny czy rosnące zainteresowanie żywnością roślinną. Ciągłe zmiany obligują do wprowadzenia odpowiednich praktyk rolniczych. Korzyści wynikające z wprowadzenia GLOBALG.A.P. są bardzo szerokie. Mocną stroną jest poprawa efektywności i zarządzania gospodarstwem, plan ciągłego doskonalenia przyczynić się może do optymalizacji procesów produkcyjnych, a uzyskany certyfikat uznawany jest na całym świecie i spełnia wymagania w zakresie łańcucha dostaw.

Bibliografia

1. Balon U., Sikora M., 2015. *Rola standardów IFS i BRC w ocenie dostawców przez sieci handlowe*. Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 3(939), 167-183.
2. Bešić C., Bogetić S., Čočkalović D., Dordević D., 2015. *The role of GLOBALG.A.P. in improving competitiveness of agro-food industry*. Economic of Agriculture 3(62), 583-597.
3. Bogadi NP., Banović M., Babić I., 2016. *Food defense system in food industry perspective of the UE countries*. Journal of Consumer Protection and Food Safety 11(3), 217-226.
4. Bouzembraka Y., Steena B., Neslob R., Lingec J., Mojtahedd V., Marvin H.J.P., 2018. *Development of food fraud media monitoring system based on text mining*. Food Control 93, 283-296.
5. Budiakova O., 2023. *Bioeconomy: Prospects for the sustainable development of agribusiness*. Scientific Journal HE-SS in Ostroleka 4/2023(51), 39.
6. *Control Points and Compliance Criteria, All Farms, Base-Crops Base-Fruit and Vegetables, V5.2_Feb19*, GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH, Cologne.
7. Czerniecka-Skubina E., Nowak D., 2012. *System śledzenia ruchu i pochodzenia żywności jako narzędzie zapewnienia bezpieczeństwa konsumenta*. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość 5(84), 20-36.
8. GLOBALG.A.P., Summary of changes v5 to v6; v1.0_Sep22
9. GLOBALG.A.P., V 5.2_Feb19, General Regulations, GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH, Cologne.

10. Góral J., Rembisz W., 2017. *Produkcja w rolnictwie w kontekście ochrony środowiska*, Roczniki naukowe ekonomii rolnictwa i obszarów wiejskich t. 104 z. 1, 7-21.
11. Górna J., 2016. *Zarządzanie incydentami i wycofanie wyrobu z rynku*. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, t. 4 nr 10, 83-93.
12. Grębowiec M., 2012. *Wpływ integracji Polski z Unii Europejskiej na zmiany w podejściu do zapewnienia jakości produktów żywnościowych*. Zeszyty naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego. t.12 (XXVII) z. 1, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
13. GUS, 2021. *Efektywność wykorzystania energii w latach 2011-2021*, <https://stat.gov.pl/> dostęp 12.03.2024
14. GUS, 2020. *Produkcja upraw rolnych i ogrodnich w 2019 roku*, <https://stat.gov.pl/> dostęp 12.03.2024
15. Kowalczyk S., 2017. *Wolny rynek a bezpieczeństwo żywności w epoce globalizacji*. Roczniki naukowe ekonomii rolnictwa i obszarów wiejskich. t. 104 z. 4, s. 15-27.
16. Integrated Farm Assurance (IFA) Version 6, What's new?, <https://globalgap.org> dostęp 12.03.2024
17. Integrated Farm Assurance Smart, Principles and Criteria for Fruit and Vegetables, IFA Smart P&Cs for FV, v6.0; v1.0_Sep22
18. Makąła H., 2013. *Falszowanie produktów spożywczych – zagrożenia związane z tym zjawiskiem i sposoby ich identyfikacji przedstawione na przykładzie mięsa i produkowanych z niego wyrobów*. Postępy Nauki i Technologii Przemysłu Rolno-Spożywczego. t. 68 nr 4, s. 55-73.
19. Manning L., Soon J.M., 2016. *Food Safety, Food Fraud, and Food Defense: A Fast Evolving Literature*. Journal of Food Science. Vol. 81 Nr. 4, 823-834.
20. Mitenius N., Kennedy S.P., Busta F.F., 2014. *Food safety management: a practical guide for the food Industry*. 35, 939-941.
21. Morkis G., 2014. *Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem i Jakością Żywności w Przemśle spożywczym w Polsce*. Roczniki naukowe SERiA t. XVI z. 6, 366-370.
22. Obiedzińska A., Kwasek M., Obiedziński M., 2016. *Bezpieczeństwo żywności jednym z filarów bezpieczeństwa żywnościowego*. Przegląd naukowo-metodyczny. Edukacja dla bezpieczeństwa. Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu. Rok IX Nr 3/2016 (32), 423-439.
23. Quality Management System Checklist-All Scopes, V 5.2_Mar19, GLOBALG.A.P. c/o Food PLUS GmbH, Cologne.

24. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE Nr 254/2014 z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie wieloletniego programu na rzecz konsumentów na lata 2014-2020. (Dz. U. UE L 84/42).
25. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 roku w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności (Dz. U. UE nr L 304/18).
26. Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 roku ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności (Dz. U. UE nr L 31/1).
27. Sałata B., 2012, *Zintegrowane zapewnienie bezpieczeństwa i jakości żywności GlobalGAP*, Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu, Radom.
28. Sitarz S., Janczar-Smuga M., 2012, *Współczesne zagrożenia bezpieczeństwa żywności, możliwość ich kontroli i eliminacji*, Nauki Inżynierskie i Technologie, 2(5), 68-93.
29. Ścieżyńska H. i inni, *Nowe zagrożenia mikrobiologiczne w żywności*, 2012, Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, 63, Nr 4, 397-402.
30. Śmiechowska M. 2012. *Znakowanie produktów żywnościowych*. Annales Academiae Medicae Gedanensis, 42, 65-73.
31. Szelań-Sikora A., Gródek-Szostak Z., Niemiec M., 2018. *Inteligentny rozwój sektora rolno-spożywczego*. Wydawnictwo WiR, Kraków, s. 54-98.
32. Targoński Z., Stój A. 2005. *Zafalszowania żywności i metody ich wykrywania*, *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 4 (45) Supl., s. 30-40.
33. Trafiałek J., Pawłowska J., 2013, *Analiza efektów szkoleń pracowników firmy cateringowej z wdrożeniem systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności, zgodnym z normą ISO serii 22000*. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 1 (86), 217-229.
34. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006 r. (Dz. U. 2020 Nr 0. poz. 2021)
35. Walaszczyk A., 2019. *Zasady zarządzania jakością fundamentem zarządzania organizacjami*, Monografie Politechniki Łódzkiej, 58, Łódź.
36. Walaszczyk A. 2016, *Wdrażanie standardów zarządzania bezpieczeństwem żywności w teorii i praktyce*, Monografie Politechniki Łódzkiej, 26-37; 56-62 Łódź.

37. Walaszczyk A., Redzisz J. 2012. *Implementacja Dobrej Praktyki Rolniczej, studium przypadku*. Zeszyty naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, T. 12(27), zeszyt 4, 150-158.
38. Witek L., Szalonka K. 2016. *Alergie pokarmowe i ich wpływ na rozwój rynku żywności funkcjonalnej i ekologicznej*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing, Nr 16(65), 128-140.
39. Zimny S. i inni, 2016. *Postępowanie z alergenami jako element zarządzania jakością w zakładach spożywczych*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Wrocław, Nr 461, s. 227-336.

PREFERENCJE KONSUMENTÓW I KONSUMENCKA OCENA JAKOŚCI MLEKA UHT

Katarzyna Tomczuk, Ireneusz Żuchowski
Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, Polska

10.1. Wprowadzenie

We współczesnym świecie notuje się wzrost rozwoju sektora mleczarskiego. Zauważalne jest, iż z rozwojem przemysłowym, sfera technologiczna wykorzystywana do metod poboru surowca od zwierząt, dynamicznie się zmienia. Na danym obszarze wprowadzane są innowacyjne i nowoczesne rozwiązania, których główną ideą jest polepszenie jakości surowca (Brodziak i in. 2022).

Przetwórstwo mleczne jest działem w rolnictwie, które zajmuje kluczowe miejsce w przemyśle spożywczym. Produkty, w którym główny surowiec jakim jest mleko pozyskiwane od bydła stanowi wysokie miejsce, podczas wyboru artykułów dokonywanych przez konsumentów podczas zakupów (Brodziak i in. 2022).

W Polsce, na przestrzeni roku 2022, całkowity skup mleka wyniósł 12387,1 mln litrów. Porównując skup mleka w 2022 do roku ubiegłego był wyższy o 2,2% (PFHBIPM 2023).

W 2022 roku, cena mleka za 1 hektolitr wynosiła średnio 275,45 zł. W 2022 odnotowano wzrost ceny za surowiec aż o 49,6% ceny za 1 hektolitr surowca porównując do roku ubiegłego (GUS 2023).

Produkty do których, głównym surowcem jest mleko, cechują się wysoką wartością odżywczą. Ponadto zauważalne jest duże zainteresowanie wyborem

mleka typu UHT. (<https://www.spozywczetechnologie.pl/mleko/produkcja/419/analiza-ryнку-produktow-mleczarskich-w-polsce> Dostęp z 29.09.2023).

Przebieg proces technologicznego, mleka typu UHT jest następujący: surowiec jakim jest mleko pochodzące od bydła mlecznego, podaje się działaniu temperatury wynoszącej 135°C przez kilka sekund, a następnie schłodzenie surowca do temperatury 20°C. Mleko UHT, nie zmienia organoleptycznej oceny konsumenta, walory takie jak smak, nie ulegają zmianie. W procesie sterylizacji surowiec pozbawiony jest flory bakteryjnej, która może spowodować niepożądane konotacje. (<https://dietetycy.org.pl/mleko-uh/> dostęp z dnia 29.09.2023).

Podczas wyboru mleka typu UHT, konsument dokonuje wyboru kierując się kwestiami: ekonomicznymi związanemu z ceną za produkt oraz fizycznymi takimi jak procentowa zawartość tłuszczu. (<https://www.spozywczetechnologie.pl/mleko/produkcja/419/analiza-ryнку-produktow-mleczarskich-w-polsce> Dostęp z 29.09.2023).

10.2. Preferencje konsumentów podczas wyboru towarów i usług w ujęciu teoretycznym

Konsument – definiowanie tego słowa jest wielowymiarowe i ma złożone znaczenie. Definicję konsumenta można określić w ujęciu ekonomicznym odnoszący się strikte z nabywalnością oraz spożyciem, których głównymi ideologiami jest zaspokojenie potrzeby przy użyciu mechanizmów takich jak dobra materialne ewentualnie korzystanie z usług (Borowska i in 2020).

Konsument jest pewnego rodzaju zbiorowością, którą wyróżnia odmienność i różnorodność potrzeb. Dane potrzeby jaką charakter podstawowy oraz wyższego rzędu wynikające z stylu życia (Radziukiewicz 2014).

Wśród wyborów konsumenckich możemy wyróżnić cechy osobowościowe oraz warunki bytowe konsumentów (Radziukiewicz 2014).

W nowoczesnym odniesieniu definicja słowa konsument, została określona jako podstawowa jednostka w roli społeczeństwa. Przejawy zjawiska jakie towarzyszą konsumentom zostają w określone jako szerokie spektrum i noszą nazwę społeczeństwa konsumentów lub społeczeństwo konsumenckie (Kamińska i in. 2023).

Zachowanie konsumentów należy do dziedzin, cechującą się szerokim spektrum badania. Wynika to z faktu, iż, odczuwanie potrzeby jest silnie powiązanie z odczuwaniem pragnień. Towary oraz usługi są nabywane poprzez

różne mechanizmy, jednakże wywodzą się z wewnętrznych pragnień konsumenta. Mechanizm odczuwania potrzeb jest różny. Różnice, które rozróżniają mechanizmy odczuwania potrzeb są podyktowane takimi zmiennymi jak:

- Wiek
- Płeć,
- Elementy złożonych procesów decyzyjnych.

Główną ideologią jaką jest podyktowane zachowanie konsumentów to chęć nabywania dóbr oraz usług, których głównym celem jest zaspokajanie potrzeb (Salomon i in. 2006).

Zachowania konsumentów, są to określone parametry czynników oraz sił, które główny punktem jest podejmowanie decyzji dotyczących nabywania dóbr oraz korzystanie z usług. Na przestrzeni lat wyróżniono kilka nurtów, które badają zachowania konsumentów na rynku są nimi:

- nurt poznawczy z główną ideologią odnoszącą się na analizie przyczyn oraz skutków jakie zachodzą podczas nabywaniu dóbr i usług oraz określa zjawiska i zdolność do tendencji konsumentów
- nurt behawiorystyczny, którego ideą jest zbadanie i określenie czynników mających wpływ na konsumenta (Smoliński 2016).

10.2.1. Czynniki determinujące preferencje konsumentckie

Podejmowania decyzji nabywanych konsumenci mają do czynienia z zjawiskiem decyzji zakupowych, które przez systemy wartości są szczegółowo analizowane i stają czynnikiem decyzyjnym. W odpowiedzi na ten system jest oferta dla potencjalnych klientów, który mają dostarczane przez rynek oferty, które odznaczają się dopasowanie do oczekiwań co umożliwia wzrost satysfakcji (Liczmanńska 2015).

Dochód konsumenta przejawia zjawisko jakim jest zależność, która brzmi następująco im większe wpływy do budżetu domowego tym większa jest niezależność finansowa konsumenta (Sobczyk 2014).

Kształtowanie się czynników, których efektami jest nabywalność dóbr oraz korzystanie z usług są podyktowane czynnikami wewnętrznymi oraz zewnętrznymi. Czynniki te wynikają z takich parametrów jak:

- czynnik ekonomiczny
- czynniki społeczny

- czynniki psychiatryczny
- czynniki osobisty
- czynniki kulturowe (Barczak 2023).

Czynniki uwarunkowujące zachowania konsumentów na rynku mają różne podstawy do odczuwania mogą one mieć charakter natury wewnętrznej oraz zewnętrznej. Do czynników które możemy przypisać do natury strikte wewnętrznej możemy podzielić na aspekty:

- aspekty natury psychologicznej oraz kryteria, które towarzyszą im takie jak:
 - emocje konsumenta,
 - motywy wyboru,
 - osobowość jednostki,
 - podstawy podejmowania decyzji przez konsumenta,
 - emocje, które związane z ryzykiem,
 - procesy związane z uczeniem się,
- oraz aspekty personalne które łączą ze sobą następujące cechy jak:
 - dochodowość konsumentów,
 - płeć,
 - wiek,
 - poziom wykształcenia,
 - styl bytowania,

do czynników zewnętrznych możemy wyodrębnić następujące cechy należące do następujących aspektów takich jak:

- aspekty społeczno-kulturowe które obejmują takie cechy jak:
 - parametry społeczne,
 - kultura społeczna,
 - słuchanie jednostek opiniotwórczych,
 - rodzina (wielkość, odległość od rodziny),
 - sezonowość,
 - religia,

- oraz aspekty ekonomiczne, czyli:
 - ceny dóbr i usług,
 - miejsce dokonywania zakupów,
 - wybór towarów i usług,
 - częstotliwość korzystania z reklam.

Dochód jako czynnik różnicujący zachowania konsumentów na rynku żywności (Cyran, 2014).

W procesie podejmowania decyzji można zauważyć, iż towarzyszy im proces, który ma charakter złożony, który jest on niezbędny podczas dokonywania decyzji zakupowych przez konsumentów (Samuk i in. 2021).

Koncepcja nabywania uznawana jest za proces ciągły, który nie jest ograniczony, jednakże posiada on czynniki, które wpływają na procesy decyzyjne wynikających z takich kwestii jak poziom i wzrost tempa gospodarczego państwa (Sobczyk 2014).

Decyzji zakupowe mają czynniki które są elementem stałym nieulegającym modyfikacji, jednakże mogą ulegać zmianą których podstawą jest czas, jak i również element z wieloaspektowych modyfikacji wynikających ze zmian stanu emocjonalnego konsumenta (Samuk i in. 2021).

Podjęcie decyzji ma często emocjonalne podłoże i wynika, że ich efekcie dokonywane są zakupy o charakterze impulsywnym oraz hedonistycznym. Katalizatorem do tego rodzaju decyzji zakupowych jest ingerencja mediów, która bardzo często korzysta z tego rodzaju decyzji (Samuk i in. 2021).

Podczas dokonywania zakupów najważniejszym elementem jest dochód, który jest elementem stałym lub może ulegać modyfikacją. Dochód ma za zadanie zaspokoić potrzeby konsumentów na poziomie podstawowym jak i również wyższego rzędu. Wysokość dochodowości określa swobodę konsumentów, która wnika na wybory i potrzeby (Cyran 2014).

Do czynników wpływających na wybory konsumpcyjne ma również aspekty ekologiczne, których konsument bierze pod uwagę podczas dokonywania zakupów. Grupy konsumentów w współczesnym świecie przejawiają większe dbanie o środowisko naturalne oraz są bardziej świadomi podczas podejmowania decyzji. Wiedza jaką nabyli powoduje bardziej restrykcyjne decyzje zakupowe. Potencjalni klienci w procesie nabywania dóbr i usług wybierają asortyment, który reprezentuje produkty, gdzie są one zgodne z zasadami, które szanują środowisko naturalne (Witek 2015).

Jednym z elementów, które decydują o tym, że konsumenci dokonuje wyboru produktów ekologicznych jest fakt, iż społeczeństwo ma większą świadomość ekologiczną oraz pogłębia swoją wiedzę ekologiczną co w konsekwencji przyczynia się do zauważania konsekwencji nieekologicznego stylu życia (Witek 2015).

10.2.2. Czynniki ograniczające preferencje konsumentów

Czynniki indywidualnej jednostek wynikają z aspektów jego dochodowości. Ograniczony charakter wynika z takich czynników, które w sposób bezpośredni są powiązane z dochodem jakimi są:

- poziom cen,
- zjawisko inflacji,
- możliwość związane z nabywaniem nowych źródeł finansowania takimi jak pożyczki czy zaciąganie kredytów (Sobczyk 2014).

Na przestrzeni lat zauważalny jest silny trend wpływający na znaczenie ograniczenie zjawiska nabywania dóbr i usług. Świadoma konsumpcja jest to moda, która powoduje silne ograniczenie silny nabywczej na produkty podyktowanych faktem, aby produkty miały bardziej etyczne podstawy dla środowiska naturalnego. Główne założenie odnosi się do uzyskania niezbędnej informacji na temat pozyskanego produktu (Matel, 2015).

Nabywalność klienta ma ograniczenia związane z aspektami, których charakter wpływa na wybory. Do tej grupy należą cena oraz dostępność produktów dla potencjalnych konsumentów. Związku z podstawą tego zjawiska można je określić ze należą do elementów bezpośrednich wpływają na decyzje konsumentów. Na zjawisko nabywania mają również czynniki które wpływają pośrednio i są to ceny dóbr substytucyjnych oraz ceny dóbr komplementarnych (Kociszewski i in. 2022).

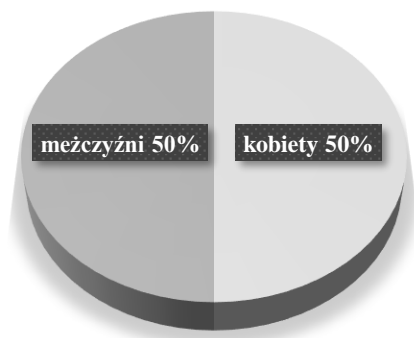
Tendencja, która również przyczynia się do ograniczenia zjawiska rozwoju konsumpcji jest tak zwana moda na zróżnicowaną konsumpcję. Do aspektów determinujących ten trend należą następujące cechy takie jak:

- ochrona budżetu,
- ochrona środowiska naturalnego.

Główną ideą jest również pomoc innym konsumentom podczas podejmowania decyzji o charakterze bardziej racjonalnym oraz kierowania się większą rozważnością podczas dokonywania decyzji zakupowych (Sowa, 2018).

10.3. Wyniki badań i ich omówienie

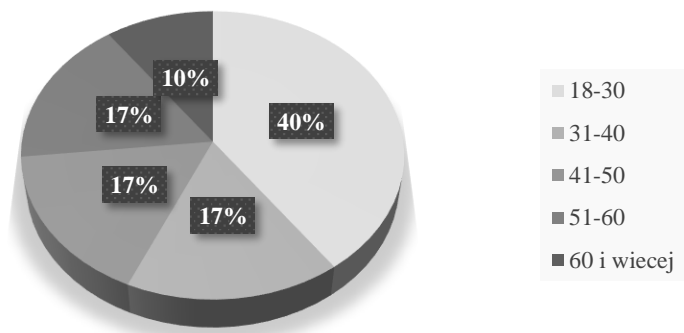
Badania ankietowe przeprowadzono na grupie badawczej liczącej 30 respondentów, którzy cechowali się tym, iż pochodzili z różnych środowisk oraz byli w różnym wieku. Ponadto osoby, które uczestniczyły w badaniach nie były wykwalifikowane z dziedziny badań sensorycznych. Badania ankietowe były podzielone na 2 podgrupy pytań. W pierwszej podgrupie pytania były metryczkowe, których głównym zadaniem było przybliżyć potencjalną sylwetkę konsumenta. W drugiej podgrupie badania skupiały się na przybliżeniu preferencji zakupowych grupy badawczej (Wykres 1).



Wykres 1. Rozkład płci badanej grupy

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

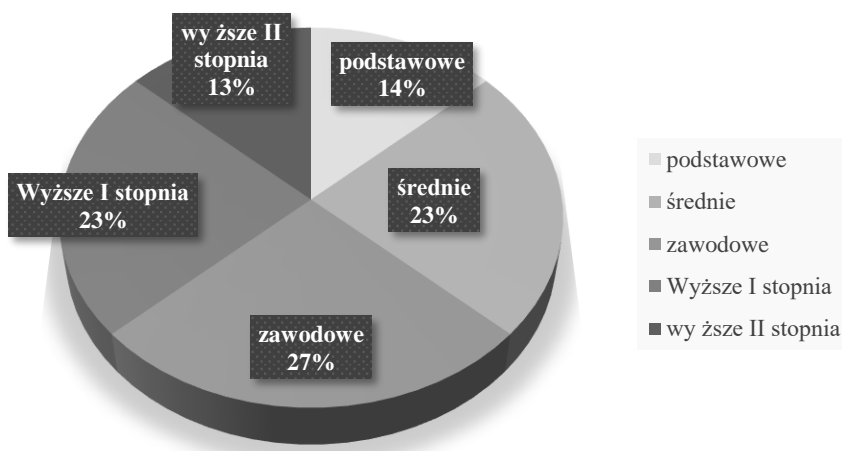
Z przeprowadzonego badania wynika, iż rozkład płci składał się z takiej samej liczby kobiet oraz mężczyzn stanowiących po 50%. Nie było przeważającej grupy.



Wykres 2. Rozkład wiekowy grupy respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

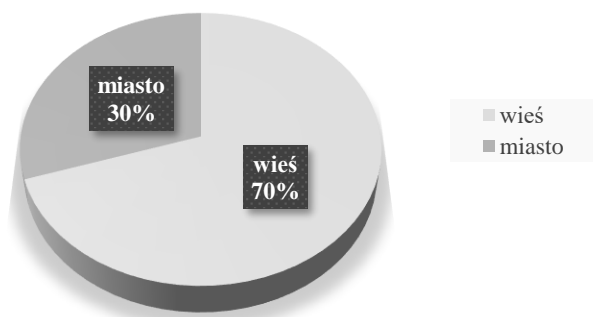
Z przeprowadzonego badania wynika, iż najliczniejszą grupą w badaniach stanowiły osoby z przedziału wiekowego 18-30 lat, ten przedział wiekowy stanowił 40% próby. Ponadto grupy z przedziału wiekowego 31-40 lat; 41-50 lat oraz 51-60 lat były reprezentowane przez taką samą liczbę respondentów stanowiących po 17% próby. Najmniej liczną grupą był przedział wiekowy 60 i więcej lat stanowiąc tylko 10% wszystkich wyników (Wykres 3).



Wykres 3. Podział wykształcenia grupy badawczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

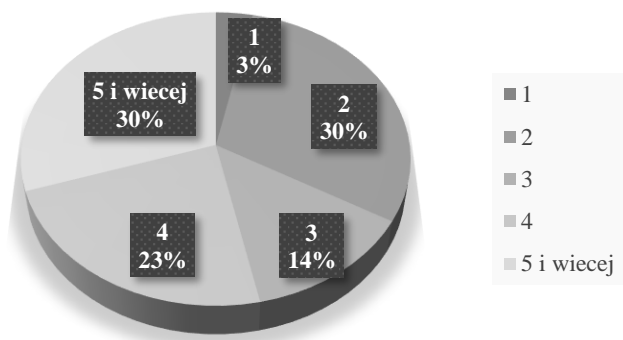
Poddając analizie wykształcenie grupy badawczej najliczniejszą grupą były osoby z wykształceniem zawodowym, stanowiły one 27% całej próby. Drugim co do wielkości wynikiem przeprowadzonego badania były osoby z wykształceniem średnim oraz wyższym I stopnia i stanowiąc po 23% całej próby. Z wykształceniem podstawowym było 14% respondentów, a z wykształceniem wyższym II stopnia było 13% respondentów (Wykres 4).



Wykres 4. Miejsce zamieszkania respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

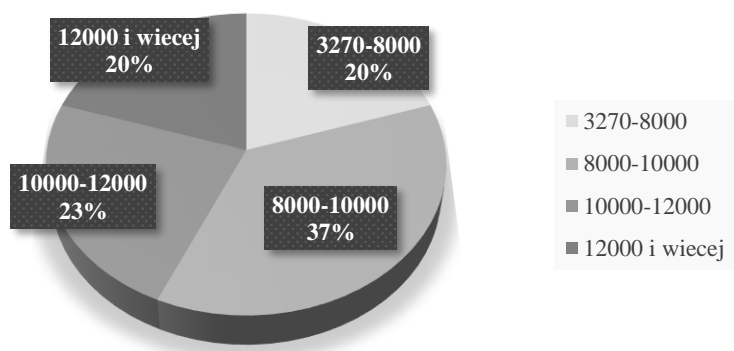
W pytaniu, które miało za zadaniem określić miejsce zamieszkania, w przeważającej większości, bo aż 70% próby pochodziło z terenów wiejskich, reszta grupy badawczej zamieszkuje tereny miejskie stanowiąc 30% otrzymanych wyników (Wykres 5).



Wykres 5. Wielkości gospodarstw domowych – liczba członków w rodzinie

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

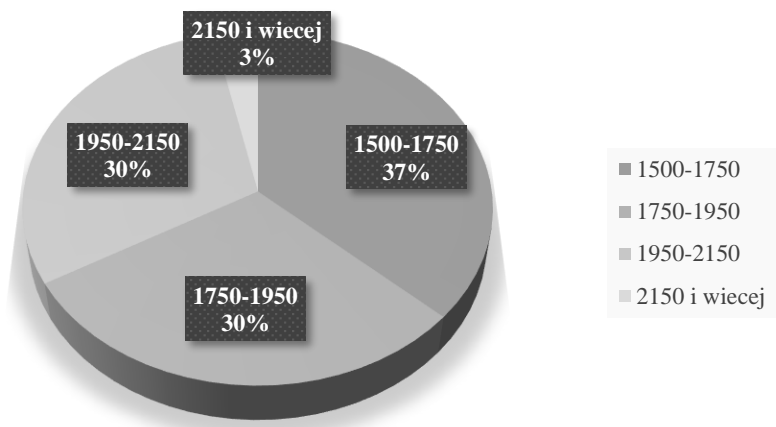
W przeprowadzonym badaniu najliczniejszymi gospodarstwami domowymi były takie których liczba członków w rodzinie wynosiła 5 oraz więcej osób (rodziny wielodzietne) oraz gdzie liczba członków w rodzinie stanowiła tylko 2 osoby, takie grupy wynosiły po 30% wszystkich wyników. Drugą co do wielkości badaną grupą stanowiły gospodarstwa domowe z liczbą członków w rodzinie wynoszącą 4 osoby stanowili oni 23% próby. Z 3 osobami w gospodarstwie domowym w badaniu stanowi 14% całej grupy poddanej badaniu. Najmniej liczną grupą były jednoosobowe gospodarstwa domowe wynosiły one tylko 3% wszystkich otrzymanych wyników (Wykres 6).



Wykres 6. Przybliżony dochód jakim dysponuje rodzina

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

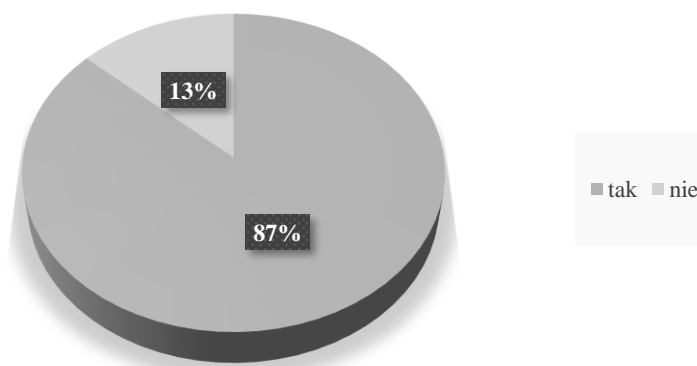
Poddając analizie szacowany dochód w rodzinie najliczniejszą grupą w stanowi osoby z przedziału 8000-10000 złotych, taką kwotą dysponuje 37% próby, drugiej co do wielkości jest grupa, gdzie dochód kształtuje się w przedziale od 10000-12000 zł i wynosi ona 23% całej badanej próby. Po 20% stanowią grupy, gdzie przedział dochodu wynosi 3270-8000 złoty i 12000 złotych i więcej (Wykres 7).



Wykres 7. Dochód, który został przeznaczony w celu zakupu żywności w gospodarstwie domowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Poddając analizie kwotę jaką w gospodarstwie domowym jest przeznaczona na zakup żywności najczęściej respondentów deklaruje, iż przeznaczają 1500-1750 złotych na żywność wynosi ta grupa 37%, wszystkich otrzymanych wyników. Po 30% stanowią grupy, które deklarują, iż na żywność przeznaczają 1750-1950 złotych oraz 1950-2150 złotych. Najmniej osób opowiedziało się za kwotą 2150 złotych i więcej, ta grupa wynosiła tylko 3% próby (Wykres 8).



Wykres 8. Wyniki odpowiedzi czy w gospodarstwie domowym kupowane jest mleko

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

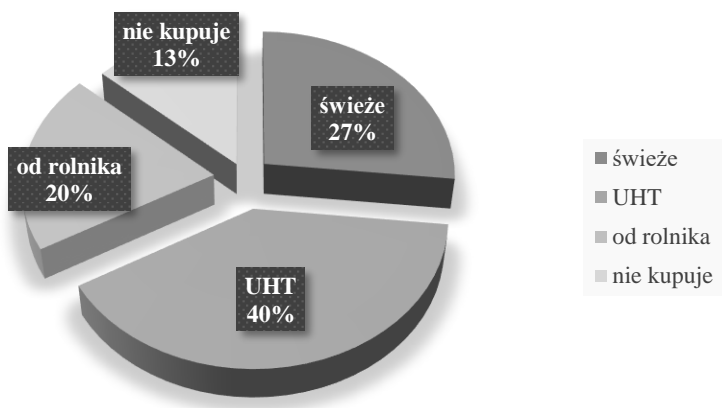
Z przeprowadzonych badań wynika, iż w 87% gospodarstw domowych jest kupowane mleko natomiast w 13% grupy opowiedziało się, że nie kupuje mleka (Wykres 9).



Wykres 9. Wskazanie częstotliwości zakupu mleka

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

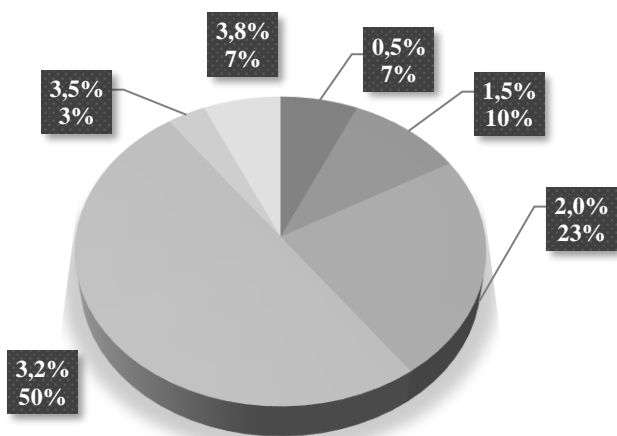
Najliczniejszą grupą, której częstotliwość jaką dokonuje zakupu mleka, wynosiła wariant „rzadkich zakupów”, za tym parametrami opowiedziało się 50% próby. W wśród tych odpowiedzi znajdują się osoby, które w pytaniu nr 10 opowiedziały się, że nie kupują mleka. Następnie odpowiedzi kształtowały się następująco: 17% respondentów wskazało, że dokonuje zakupu mleka w „dwa razy w tygodniu”, po 13% wszystkich otrzymanych wyników wskazało, iż dokonuje zakupu „kilka razy w tygodniu” oraz „raz w tygodniu”. Najmniej wyników otrzymano na wariant „raz w miesiącu” stanowiąc 7% (Wykres 10).



Wykres 10. Wskazanie jaki rodzaj mleka respondent wybiera podczas zakupów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

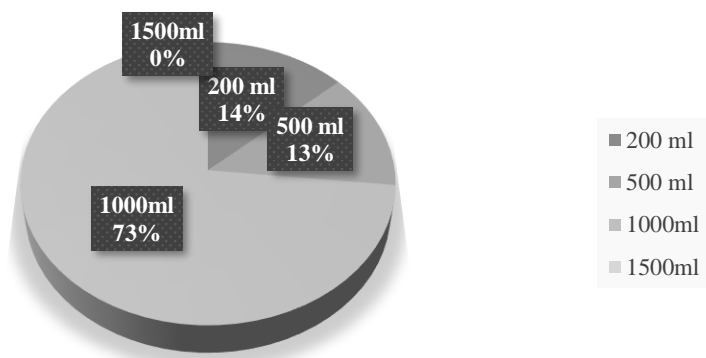
W strukturze wyboru mleka za jaką opowiedzieli się respondenci najczęściej powtarzanym wariantem było mleko UHT, wynosząc 40% wyników, drugą co do wielkości grupą stanowiły osoby kupujące mleko świeże i wynoszą 27%. Za mlekiem od rolnika wskazało 20% próby, a za wariantem który respondent nie kupuje mleka 13% próby (Wykres 11).



Wykres 11. Wskazanie jakiego stopnia tłuszczu wybierają respondenci podczas zakupów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

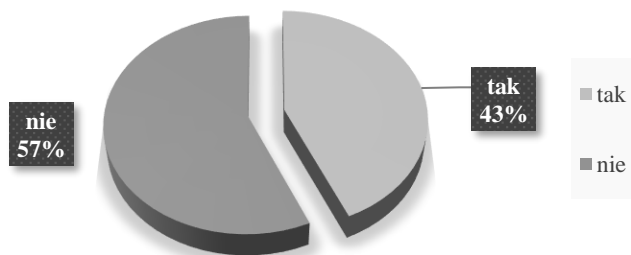
Stopień tłustości jaki wybierają respondenci kształtuje się następująco największą grupą są osoby wybierające stopień tłustości 3,2% wynoszą oni 50% wyników, drugą co do wielkości grupą wybiera mleko o stopniu tłustości 2,0% stanowiąc 23% próby. Za stopniem tłustości 1,5% opowiedziało się 10% respondentów, ponadto mleko o stopniach tłustości 0,5% i 3,8% wybierają grupy po 7% respondentów. Najmniej osób wskazało mleko o stopniu tłustości 3,5% grupa stanowi zaledwie 3% próby (Wykres 12).



Wykres 12. Wskazanie jaką pojemności wybierają respondenci podczas zakupów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

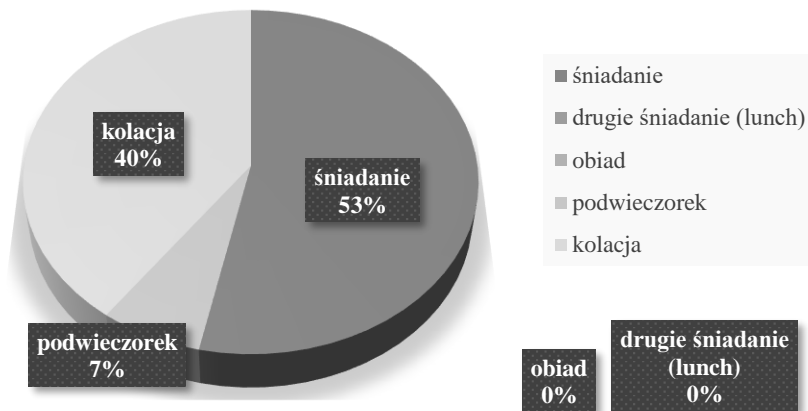
Wyniku przeprowadzonego badania, najczęściej grupa badawcza wybiera mleko o pojemności 1000 ml, osoby wskazujące taką odpowiedź wynosi 73% wyników. Drugą co do wielkości grupą stanowią osoby wybierające pojemność 200 ml mleka co daje 14% próby, najmniej osób wybiera mleko 500 ml i wynosi to 13%. Mleka o pojemności 1500 ml nie deklaruje nikt (Wykres 13).



Wykres 13. Kształtowanie się odpowiedzi czy konsumenci często sięgają po mleko UHT do różnych potraw

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

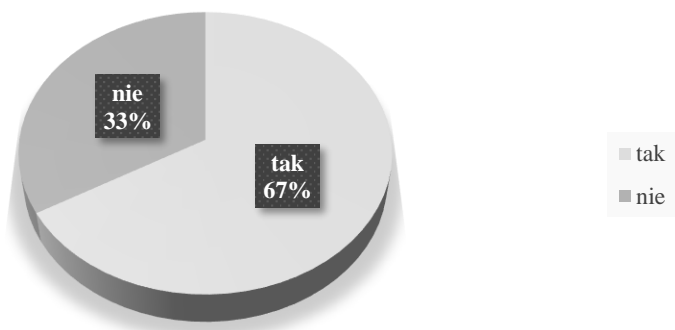
Z odpowiedzi grupy badawczej wynika, iż większość próby nie wykorzystuje mleka UHT do przygotowywania różnych potraw, za tym wariantem opowiedziało się 57%, a 47% wskazało, że wykorzystuje mleko UHT do przygotowywania dań (Wykres 14).



Wykres 14. Prezentacja odpowiedzi na pytania na jaki posiłek najczęściej wykorzystuje mleko UHT

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

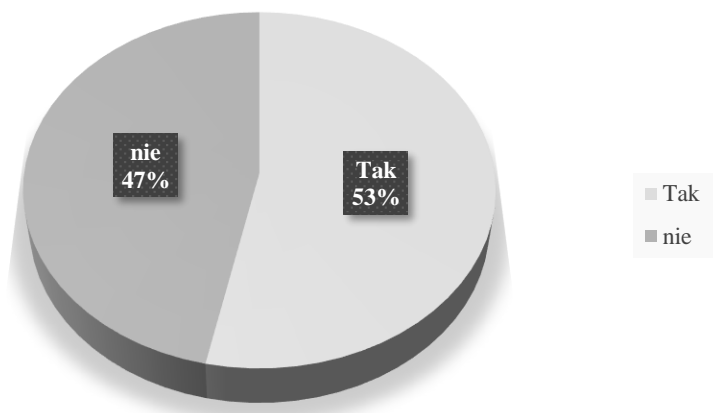
Respondenci najczęściej udzielali odpowiedzi, że mleko UHT wykorzystuje do posiłków porannych, czyli na śniadanie ten wariant wskazało 53%. Na kolacje wykorzystuje mleko UHT 40% próby, najmniej osób wskazało, że używa tego produktu na podwieczerek i grupa liczy 7%. Na wariant taki jak drugie śniadanie (lunch) oraz obiad nikt nie wskazał tych wariantów (Wykres 15).



Wykres 15. Prezentacja danych czy dbasz o swój styl zdrowia

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

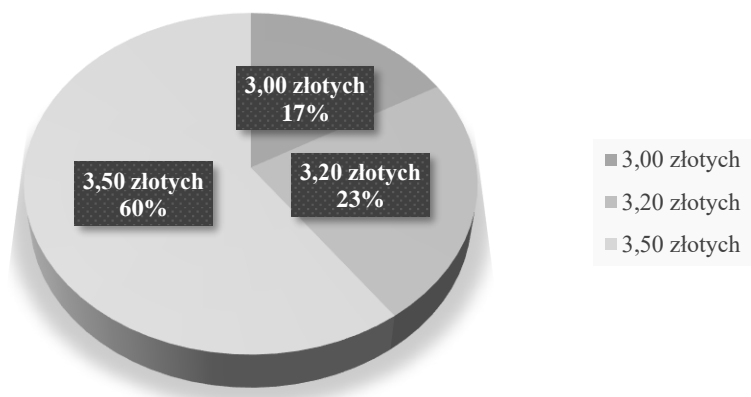
Respondenci w odpowiedzi na pytanie czy dbają o swój styl zdrowia wskazują, iż 67% osób dba o swój styl zdrowia, a 33% osób nie dba o zdrowie (Wykres 16).



Wykres 16. Prezentacja odpowiedzi czy mleko UHT jest zdrowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

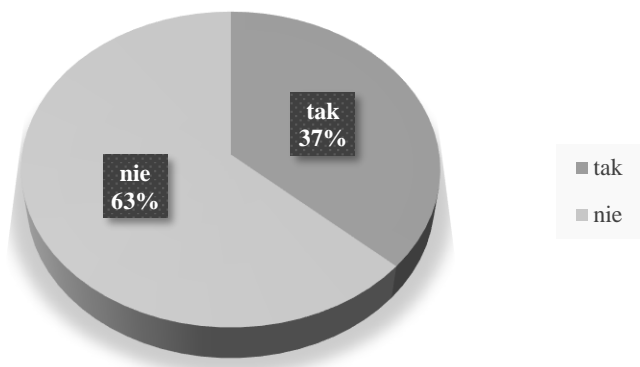
Odpowiedź na pytanie „czy mleko UHT jest zdrowe” 53% otrzymanych wyników deklaruje, że jest ono zdrowe, pozostałe 47% próby wskazuje, iż mleko też nie jest zdrowe (Wykres 17).



Wykres 17. Prezentacja odpowiedzi poziom akceptacji cen mleka za 1000 ml

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

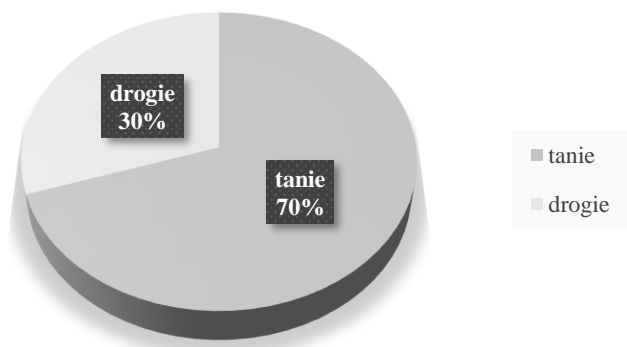
W wyniku przeprowadzonego badania stwierdzono, iż kwota 3,50 złotych za 1000 ml, uznawana jest za akceptowalną, taką odpowiedź stanowiło aż 60% wyników. Drugą co do wielkości grupą stanowiły osoby wskazujące kwotę 3,20 złotych i wynosiła ona 23% respondentów, za kwotę 3,00 złotych opowiedziało się 17% (Wykres 18).



Wykres 18. Prezentacja informacji dotyczących akceptacji cen mleka UHT

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

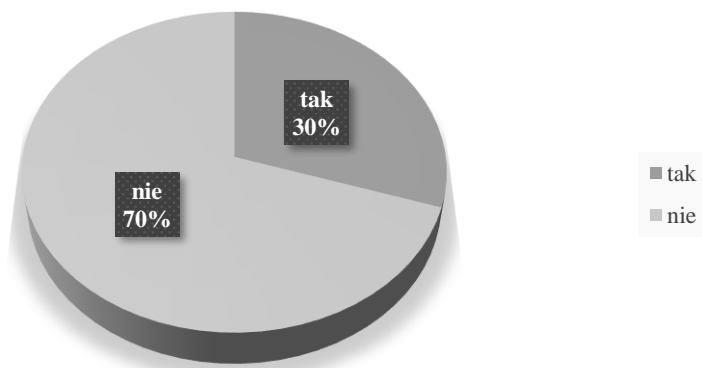
W odpowiedzi na pytanie czy mleko UHT ma akceptowalny poziom cen, przez 63% otrzymanych wyników wskazuje, iż nie, natomiast 37% próby wskazuje, że poziomy ceny są akceptowalne (Wykres 19).



Wykres 19. Prezentacja danych dotyczący czy mleko UHT jest tanie czy drogie

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

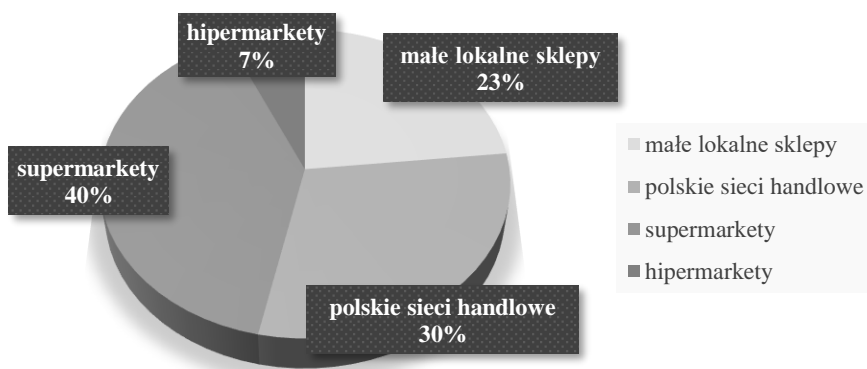
Respondenci wskazali, że uważają mleko UHT za produkt należących do grupy tanich, ten wariant zaznaczyło 70% próby. Za wariantem, iż mleko UHT jest drogie opowiedziało się 30% grupy badawczej (Wykres 20).



Wykres 20. Prezentacja informacji czy znają procesy technologiczne mleka UHT

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

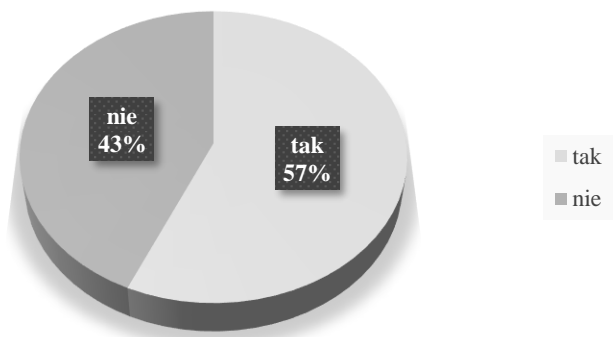
Procesy technologiczne wykorzystywane do produkcji mleka UHT są znane dla 30% respondentów, pozostała część grupy badawczej wskazała, że nie zna technologii otrzymywania produktu stanowiąc 70% próby (Wykres 21).



Wykres 21. Prezentacja miejsc dokonywania zakupu mleka UHT przez grupę respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

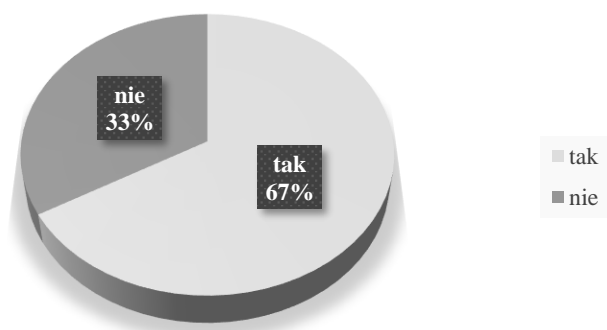
Z przeprowadzonego badania wynika, iż najczęściej respondenci wykonują zakupy mleka UHT w supermarketach grupa, która opowiedziała się za tym wariantem wynosi 40%. W polskich sieciach handlowych zakupu mleka UHT dokonuje 30%, a w małych lokalnych sklepach 23% grupy. Najmniej osób dokonuje zakupu mleka w hipermarketach i stanowi to 7% respondentów.



Wykres 22. Prezentacja danych dotycząca czy mleko UHT jest dobrej jakości

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Z badania wynika, iż 57% grupy badawczej uważa, że mleko UHT jest dobrej jakości, natomiast 43% wskazuje, że nie jest ona dobrej jakości (Wykres 23).



Wykres 23. Prezentacja danych dotycząca korzystania z marek własnych sklepów podczas wyboru mleka UHT

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Respondenci w odpowiedzi czy korzystają z marek własnych sklepów wskazali, że korzystają z nich i grupa ta stanowi 67%, natomiast 33% osób opowiedziało się, że nie korzysta z marek własnych sklepów.

10.4. Podsumowanie wyników badań

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, iż grupa badawcza to w przeważającej części to osoby znajdujące się na terenach wiejskich. Cechujące się sprecyzowanymi preferencjami. Osoby te najczęściej dokonują zakupu mleka w supermarketach a częstotliwość z jaką to wykonują to rzadziej niż raz na miesiąc. Najczęściej dokonują zakupu mleka UHT, o zawartości tłuszczu 3,2%, w opakowaniach o pojemności 1 litra. Z ankiety można również wnioskować, iż przeciętny konsument nie zna procesów technologicznych, pozyskiwania mleka UHT, a ponadto uznaje je za produkt w miarę możliwości zdrowy.

Przeprowadzonego badania ankietowego można zauważyć, iż grupa badawcza składała się z takiej samej ilości mężczyzn i kobiet. W rozkładzie wiekowym najliczniejszą grupę stanowią osoby w wieku od 18 do 30 lat co stanowi 40% a w przeważającej mierze wykształcenie zawodowe stanowiąc 27% wyników.

Grupa badawcza w 70% zamieszkuje tereny wiejskie oraz najczęściej wskazują, że w gospodarstwie domowym znajduje się 2 członków rodziny lub stanowią oni rodzinę 5 osób i więcej (rodzina wielodzietna), obie te grupy zadeklarowały po 30% respondentów.

W kwestii budżetowej sytuacja kształtowała się następująco w przeważającej większości respondenci mieli do dyspozycji miesięcznej od 8000 złoty do 10000 złoty, grupa ta stanowi 37% całej populacji wziętej do badania, natomiast w kwestii związanej z kosztami jakimi ponoszą w kwestii zakupu żywności najczęściej zaznaczali wariant wynoszący od 1500 złoty do 1750 złoty, za taką opcją opowiedziało się 37%.

W informacjach dotyczących kwestii czy w gospodarstwie domowym kupowane jest mleko przeważającej mierze, bo aż 87% osób wskazywało i dokonuje zakupu mleka, a najczęściej wybiera formę mleka UHT, w badaniach na taką odpowiedź zadeklarowało 40% próby. Częstotliwość dokonywania zakupu mleka respondenci wskazywali i zakupują je rzadziej niż raz w miesiącu stanowiąc 50% osób. Należy pamiętać, że w tej grupie znajdują się osoby, które nie kupują mleka stanowiąc 27%. W ocenie parametrów technologicznych

mleka respondenci w 50% wybierają podczas zakupu mleka stopień tłustości 3,2% a w kwestii wielkości opakowania w 73% wyników wybiera mleko o pojemności 1000 ml.

W aspektach wykorzystywania mleka UHT, podczas przygotowywania różnych potraw 60% respondentów deklaruje wykorzystywanie tego składnika, jednakże najczęstszym posiłkiem jakim wykorzystywane jest mleko w 53% osób to śniadanie.

Cena za 1000 ml mleka UHT najczęściej grupa badawcza wskazywała, że są w stanie przeznaczyć na to 3,50 złotych, za tym wariantem zadeklarowało się 60% respondentów, jednakże można zauważyć, że kwestii akceptacji cen mleka UHT, 60% deklaruje, iż są nie do zaakceptowania. Poddając analizie kwestie związane czy mleko jest produktem tani czy drogim, aż 70% respondentów wskazuje, iż jest on tani, kwestia akceptacji cen mleka związana jest faktem, iż respondenci uważają, iż cena tego produktu jest nie adekwatna do cen surowcowych.

Miejscem w jakim dokonuje grupa badawcza zakupów mleka UHT są supermarkety, te miejsce wskazuje 40% badanych. W współczesnych czasach mamy do czynienia z faktem, iż wielkie sieci handlowe oferują marki własne produktów po konkurencyjnych cenach w odpowiedziach badani wskazali, że w 67% korzystają z takich opcji zakupowych.

Procesy technologiczne są nie znane dla aż 70% respondentów, pytanie skupiało się tylko w kwestii procesów poddanych przez przetwórcę nie obejmowało powstawanie surowca u rolnika. Mleko według grupy poddanej badaniu jest w 57% odpowiedzi uznawane za dobrej jakości, a w kwestii zapytania się respondentów czy jest ono zdrowe 53% odpowiedziało, że tak. W kwestiach dbania o własne zdrowie 67% osób badanych wskazało, że dba o własne zdrowie.

Bibliografia

1. Adamczyk G., Tarant S., Trebacz, A., 2002. *Zachowania konsumentów na rynku mleka spożywczego*. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu. Ekonomia.
2. Ahinful, A.A., Opoku Mensah, A., Koomson, S., Nyarko, F.K., & Nkrumah, E., 2024. *A conceptual framework of total quality management on innovation performance in the banking sector*. The TQM Journal, 36(4).

3. Al-Kahlan T.B.S., Khasawneh M.A.S., 2024. *The degree of application of total quality management and its relationship to strategic planning in the ministry of education in the kingdom of saudi arabia from the point of view of administrators*. Migration Letters, 21(S3).
4. Banasiewicz D., 2024. *Rynek Mleka Nr 51-52/2023* <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rynek-mleka---notowania-za-okres-18-31122023-r>
5. Barczak A., 2023. *Poszukiwanie sposobów ujawnienia zachowań nabywczycych konsumentów na rynku Kataru*. Studia i Materiały. 39(2).
6. Borowska A., Mikuła A., Raczkowska M., Utzig M., 2020. *Teoretyczne aspekty konsumpcji*. [w:] *Konsumpcja dóbr i usług w gospodarstwach domowych w Polsce*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
7. Brodziak A., Teter A., Król J., Zuba-Ciszewska M., 2022. [w:] *Tradycja i innowacje w produkcji mleka i jego przetwórstwie żywność w XXI wieku*, Żywność w XXI wieku jakość, składniki, zdrowie. Rozdział 4, red A. Brodziak, P. Skąłcki, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego u Lublinie, Lublin.
8. Cyran K., 2014. *Dochód jako czynnik różnicujący zachowania konsumentów na rynku żywności (na przykładzie mieszkańców województwa podkarpackiego)*. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy 38(2).
9. Dąbrowska M., Jokiel P., 2023. *Redukcja czasu przebrojenia maszyn z wykorzystaniem metody SMED w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym*. Gospodarka Materiałowa i Logistyka.
10. Domańska-Felczak T, Felczak T., 2021. *Produkcja mleka w Polsce i na świecie* [w:] *Kształowanie Płynności Finansowej Wybranych Spółdzielni Mleczarskich*. Rozdział 3. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
11. Dudzińska A., Domagała J, Wszolek M., 2014. *Wpływ wysokiego ciśnienia hydrostatycznego na mikroorganizmy występujące w mleku i na właściwości mleka*. Żywność Nauka Technologia Jakość 3(94).
12. Główny Urząd Statystyczny (2023) https://stat.gov.pl/files/gfx/portals/informacyjny/pl/defaultaktualnosci/5465/4/123/1/ceny_produkow_rolnych_w_lipcu_2022.pdf.
13. Główny Urząd Statystyczny dostęp z dnia 20.05.2024 <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica>
14. Grabarczyk D., Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka (2024) *Raport 01/2024* https://pfhb.pl/fileadmin/aktualnosci/2024/2/Raport_styczen_2024.pdf.

15. Grabarczyk D., Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka (2023) *Raport 12/2023* https://pfhb.pl/fileadmin/aktualnosci/2024/1/Raport_grudzien_2023.pdf.
16. <https://dietetycy.org.pl/mleko-uht/> dostęp z dnia 29.09.2023.
17. <https://markethub.pl/analiza-rynku-mleka-i-przetworow-mlecznych/> dostęp z dnia 20.05.2024].
18. https://mfiles.pl/pl/index.php/Zarz%C4%85dzanie_jako%C5%9Bci%C4%85 dostęp z dnia 06.04.2024.
19. <https://www.spozywczetechnologie.pl/mleko/produkcja/419/analiza-rynku-produktow-mleczarskich-w-polsce> dostęp Z 29.09.2023. (2020)).
20. Jaki A., 2023. *Zarządzanie wartościami przedsiębiorstwa jako zagadnienie badawcze w ramach nauk o zarządzaniu i jakości*. Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica, 4(365).
21. Janocha S., Dubis D., 2023. *Zastosowanie narzędzi jakości do analizy i ograniczenia strat przedsiębiorstwa*. Studenckie Koło Naukowe Towaroznawców Karpacka Państwowa Uczelnia w Krośnie. <https://bibliotekanauki.pl/chapters/2192995.pdf>.
22. Kamińska M., Krakowiak-Drzewiecka M., 2023. *Młodzi konsumenci w społeczeństwie konsumpcyjnym – wnioski z badań*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, [67(1)].
23. Kociszewski K., Graczyk A., 2022. *Teoretyczne aspekty związane z rozwojem rynku żywności*. [w:] *Rozwój podaży na rynku rolniczych produktów ekologicznych w Polsce – aspekty ekonomiczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
24. Kosiński R., Szymańska E., 2024. *Przedsiębiorczość turystyczna na obszarach wiejskich w świetle badań jakościowych*. Akademia Zarządzania, 8(1).
25. Krajowy Ośrodek Doradztwa Rolniczego, biuro analiz i strategii (2023) <https://www.gov.pl/attachment/ba1bfa05-84b0-4418-a57f-b75a3e929132>.
26. Kubala S, Stanuch M., 2023. *Evaluation Of The Level Of Self-Sufficiency Of Cow'S Milk Production In The Countries Of Central And Eastern Europe*. Annals of the polish association of agricultural and agribusiness economists. 25(1).
27. Kulik A., Jaworek M., Biazik E., 2023. *Zachowania proekologiczne konsumentów względem opakowań w kształtowaniu jakości produktów z sektora FMCG*. [w:] *Potencjał innowacyjny w inżynierii materiałowej i zarządzaniu jakością*. Red: A. Dudek, E. Staniewska. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.

28. Liczmańska K., 2015. *Kluczowe czynniki determinujące zachowania konsumenckie na przykładzie mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego*. Marketing i Zarządzanie 41(2).
29. Lim A.F., Ooi K.B., Tan G.W.H., Cham T.H., Alryalat M.A., Dwivedi Y. K., 2024. *Adapt or die: a competitive digital supply chain quality management strategy*. Journal of Enterprise Information Management, 37(2).
30. Loss G., Depner M., Ulfman L.H., van Neerven R.J., Hose A.J., Genuneit J., Ege M.J., 2016. *Spożywanie nieprzetworzonego mleka krowiego zapobiega najczęstszym zakażeniom układu oddechowego u niemowląt*. Alergologia Polska-Polish Journal of Allergology, 3(3), T39-T49.
31. Marecik M., 2024. *Ocena wpływu pandemii covid-19 na funkcjonowanie systemów zarządzania jakością, bezpieczeństwem i środowiskiem na przykładzie wybranych przedsiębiorstw*. Management & Quality / Zarządzanie i Jakość, 6(1).
32. Matel A., 2015. *Konsumpcja umiaru a współczesne trendy zachowań konsumenckich*. Zarządzanie. Teoria i Praktyka. 13(3).
33. Menderak R., Menderak Ł., 2024. *Stereotyp w praktyce zarządzania międzykulturowego polskich przedsiębiorstw – wybrane aspekty*. Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, 1(54).
34. Osiadacz B., Cichy W., 2023. *Świeże mleko – prosty i wartościowy pokarm w diecie naturalnej człowieka*. Medycyna Środowiskowa. 25(3-4).
35. Radziukiewicz M., 2014. *Zachowania i preferencje konsumentów produktów Fair Trade*. Handel Wewnętrzny, 350(3).
36. Rut J., Andrzejczyk P., Meyer D., 2022. *Koncepcja unowocześnienia procesów logistycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym – studium przypadku*. Ekonomia i Organizacja Logistyki 8(4).
37. Samuk G., Sidorowicz I., 2021. *Wpływ pandemii COVID-19 na zachowania konsumentów*. Akademia Zarządzania – 5(3). <https://wiz.pb.edu.pl/akademia-zarządzania/wp-content/uploads/sites/3/2023/09/2.3.-G.-Samuk-I.-Sidorowicz-Wplyw-pandemii-COVID-19-na-zachowania-konsumentow.pdf>.
38. Sikora O., Ogórek M., 2023. *Produktywność procesu produkcyjnego w wybranym przedsiębiorstwie*. [w:] Potencjał innowacyjny w inżynierii materiałowej i zarządzaniu jakością. Red: A. Dudek, E. Staniewska. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.

39. Skórnoń D., 2023. *Wpływ innowacyjnych rozwiązań przemysłu 4.0 na zarządzanie jakością*. Management i quality/zarządzanie i jakość, 5(1).
40. Smoliński A., 2016. *Hybrydowy model preferencji konsumenta wykorzystujący selekcję proporcjonalną*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej, nr 10. <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element/baztech-9792258a-b781-44b1-8ae1-36f08425054a/c/ZNWEi-nr10-2.pdf>.
41. Sobczyk G., 2014. *Współczesna konsumpcja – nowe trendy na polskim rynku*. Zeszyty Naukowe WSEI seria: Ekonomia 9(2).
42. Solomon M. R., Sabat B., Sugiero J., 2006. *Zachowania i zwyczaje konsumentów*. Rozdział I. Wydanie VI. Wydawnictwo Helion, Gliwice.
43. Sowa I., 2018. *Racjonalność zachowań jako podstawa typologii polskich konsumentów*. Handel Wewnętrzny 4(375) (tom I).
44. Szczepaniak I. 2023. *Role of Imports in the Supply of Raw Materials in the Food Processing Sector in Poland*. Rocznikim1/25.
45. Śmietana Z., Krajewska-Kamińska E., Bohdziewicz K., Nalepa B., 2007. *Porównanie jakości mikrobiologicznej mleka pasteryzowanego, mikrofiltrowanego i UHT*. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość 2/51.
46. Trela A., 2023. *Wpływ zachowań organizacyjnych na skuteczność zarządzania jakością*. Polish Journal of Materials and Environmental Engineering,6.
47. Widawska-Stanisław A., 2024. *Marketing mix usług logistycznych*. Rozdział 9. <https://bibliotekanauki.pl/chapters/27177558.pdf>.
48. Wiśniewska M., Grybek T., 2022. *Realizacja celów zrównoważonego rozwoju z perspektywy doświadczeń organizacji łańcucha dostaw żywności*. Zarządzanie I Jakość 4(2).
49. Witek L., 2015. *Zachowania konsumentów na rynku produktów ekologicznych w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej*. Handel wewnętrzny 354(1).
50. Wiza P.L., Styburski W., Nowotarska A., Spych K., 2021. *Innowacje w produkcji mleka – studium przypadku grupy producenckiej*. Przemysł Spożywczy 75(8).
51. Zaremba A., Jędrusek-Golińska A., Kobus-Cisowska J., Szymandera-Buszka K., 2023. *Zachowania konsumentów wobec napojów roślinnych jako alternatywy mleka*. Zagadnienia Doradztwa Rolniczego 111(1).