



# WSPÓŁCZESNE TENDENCJE W ROZWOJU ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH

Monografia jubileuszowa poświęcona  
Profesorowi Bogdanowi Klepackiemu

Redakcja naukowa  
Elżbieta Jadwiga Szymańska

**WSPÓŁCZESNE TENDENCJE  
W ROZWOJU ROLNICTWA  
I OBSZARÓW WIEJSKICH**



# **WSPÓŁCZESNE TENDENCJE W ROZWOJU ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH**

**Monografia jubileuszowa poświęcona  
Profesorowi Bogdanowi Klepackiemu**

Redakcja naukowa  
dr hab. inż. Elżbieta Jadwiga Szymańska, prof. SGGW

Warszawa 2024

**Autorzy:**

dr inż. Hanna Adamska, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu  
dr hab. Marta Błąd, prof. IRWiR, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN  
Heorhiy Cherevko, Professor, Doctor of Sciences (Economics), Lviv National Environmental University  
Iryna Cherevko, Professor, Doctor of Sciences (Economics), Lviv National Environmental University  
mgr Patrycja Chruściana, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu  
Anatolii Dibrova, Professor, Doctor of Economic Sciences, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
dr hab. Marta Domagalska-Grędyś, prof. URK, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
prof. dr hab. Marek Gaworski, prof. SGGW, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
dr inż. Ewa Goliś, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
dr hab. Piotr Gradziuk, prof. IRWiR, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN  
dr inż. Anna Grontkowska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
prof. dr hab. Stanisław Krasowicz, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach  
prof. dr hab. Adam Kupczyk, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Serhii Kvasha, Professor, Doctor of Economic Sciences, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
Volodymyr Ladyka, Professor, Doctor of Economic Sciences, Sumy National Agrarian University, Ukraine  
Margarita Lyshenko, Professor, Doctor of Economic Sciences, Sumy National Agrarian University, Ukraine  
dr Edyta Łyżwa, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach  
prof. dr hab. Mariusz Matyka, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach  
dr Aneta Oleksy-Gębczyk, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu  
prof. dr hab. Marian Podstawka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
prof. dr hab. Henryk Runowski, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Larysa Rybina, PhD, Associate Professor, Sumy National Agrarian University, Ukraine  
Iryna Shalyhina, PhD, Associate Professor, Sumy National Agrarian University, Ukraine  
Olena Slavkova, Professor, Doctor of Economic Sciences, Sumy National Agrarian University, Ukraine  
mgr Jolanta Sobierajewska, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowy Instytut Badawczy  
dr hab. inż. Anna Szelań-Sikora, prof. UKR, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
dr hab. inż. Elżbieta Jadwiga Szymańska, prof. SGGW, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Vitalii Vakulenko, PhD in Economics, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
prof. dr hab. Wojciech Ziętara, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowy Instytut Badawczy  
prof. dr hab. Janusz Żmija, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

**Recenzenci:**

prof. dr hab. Krzysztof Firlej, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie  
prof. dr hab. Mariusz Matyka, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach  
dr hab. inż. Anna Maria Olszańska, prof. UE, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
prof. dr hab. Joanna Paliszkievicz, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
dr hab. Karolina Pawlak, prof. UP, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Korekta: Joanna Gozdera, Marta Guzik, Barbara Walkiewicz

Skład i redakcja techniczna: Barbara Pawłowska

Projekt okładki: Leszek Ślipski

Grafika na okładce: pixabay.com

ISBN (okładka miękka) 978-83-7658-967-1

ISBN (pdf) 978-83-7658-968-8

Wydawca: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowy Instytut Badawczy,  
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, tel. (22) 505 45 18,  
e-mail: [ierigz@ierigz.waw.pl](mailto:ierigz@ierigz.waw.pl), <http://www.ierigz.waw.pl>

Druk i oprawa: Dział Wydawnictw IERiGŻ PIB, tel. (22) 505 45 26, e-mail: [dw@ierigz.waw.pl](mailto:dw@ierigz.waw.pl)

## Spis treści

<i>Elżbieta Jadwiga Szymańska</i> Sylwetka Profesora Bogdana Klepackiego . . . . .	7
<i>Piotr Gradziuk</i> Wkład prof. dr. hab. inż. dr. h.c. Bogdana Klepackiego w rozwój kadr naukowych (Międzynarodowe Warsztaty Ekonomistów Rolnych 1996–2023) / Contribution of Professor Bogdan Klepacki to the Development of Scientific Staff (International Workshop of Agricultural Economists 1996–2023) . . . . .	21
<i>Hanna Adamska, Patrycja Chruściana</i> . . . . . Zmiany w rolnictwie ekologicznym Polski oraz wybranych krajach Unii Europejskiej / Changes in Organic Farming in Poland and Selected European Union Countries . . . . .	33
<i>Marta Błąd</i> Wielozawodowość oraz dywersyfikacja działalności i źródeł dochodu w rodzinach rolniczych w Polsce na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego 2020 / Pluriactivity and Diversification of Activities and Sources of Income in Farming Families in Poland Based on the Agricultural Census 2020 . . . . .	47
<i>Heorhiy Cherevko, Iryna Cherevko</i> Economics of Impressions in Agritourism / Ekonomia wrażeń w agroturystyce . . . . .	65
<i>Ewa Golisz, Adam Kupczyk, Marek Gaworski</i> Polskie gorzelnie rolnicze – upadający sektor pełen szans / Polish Agricultural Distilleries: A Declining Sector Full of Opportunities . . . . .	85
<i>Anna Gronkowska</i> Zagrożenia w transporcie zwierząt gospodarskich i metody oceny ich dobrostanu / Hazards in the Transport of Livestock and Methods of Assessing Their Welfare . . . . .	97
<i>Stanisław Krasowicz, Mariusz Matyka</i> Rola oceny ekonomicznej w badaniach wspierających rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich / The Role of Economic Evaluation in Research Supporting Agricultural and Rural Development . . . . .	115
<i>Serhii Kvasha, Anatolii Dibrova, Vitalii Vakulenko</i> Food Security in the War and Post-War Times: Challenges for Ukraine / Bezpieczeństwo żywnościowe w czasie wojny i powojennym: wyzwania dla Ukrainy . . . . .	129

<i>Edyta Łyżwa</i>	
Współpraca jako stymulanta konkurencyjności na przykładzie członków sieci Dziedzictwo Kulinarne / Cooperation as a Stimulant of Competitiveness on the Example of Members of the Culinary Heritage Network . . . . .	141
<i>Aneta Oleksy-Gębczyk, Anna Szelaż-Sikora</i>	
Międzynarodowa współpraca gospodarcza między Polską a Ukrainą i jej wpływ na przedsiębiorczość / International Economic Interactions between Poland and Ukraine and Its Impact on Entrepreneurship . . . . .	161
<i>Marian Podstawka</i>	
Aktualna i przewidywana sytuacja ekonomiczna gospodarstw rolnych / Current and Projected Economic Situation of Farms . . . . .	179
<i>Henryk Runowski</i>	
Możliwości wzrostu produkcji żywności / Possibilities of Increasing Food Production . . . . .	195
<i>Larysa Rybina, Iryna Shalyhina</i>	
Investment Potential of Rural Areas in Ukraine in the Context of Sustainable Development / Potencjał inwestycyjny obszarów wiejskich Ukrainy w kontekście zrównoważonego rozwoju . . . . .	213
<i>Volodymyr Ladyka, Margarita Lyshenko, Olena Slavkova</i>	
Problems of the Development of the Dairy Industry in Ukraine During the COVID-19 Pandemic and the Military Conflict / Problemy rozwoju przemysłu mleczarskiego na Ukrainie w okresie pandemii COVID-19 i konfliktu zbrojnego. . . . .	241
<i>Wojciech Ziętała, Jolanta Sobierajewska</i>	
Kierunki i możliwości rozwoju gospodarstw funkcjonujących w szczególnie trudnych warunkach przyrodniczych / Directions and Opportunities for the Development of Farms Operating in Particularly Difficult Natural Conditions . . . . .	257
<i>Janusz Żmija, Marta Domagalska-Grędyś</i>	
Uwarunkowania rozwoju gospodarstw rodzinnych z chowem zwierząt ras rodzimych w warunkach rozdrobnionego rolnictwa / Conditions for the Development of Family Farms Rearing Animals of Native Breeds in the Conditions of Fragmented Agriculture . . . . .	277



*prof. dr hab. inż. dr h.c. Bogdan Klepacki*





## Sylwetka Profesora Bogdana Klepackiego

Bogdan Klepacki, profesor nauk ekonomicznych, urodził się 14 sierpnia 1953 roku w Klepaczach koło Drohiczyzna na Podlasiu, ukończył Technikum Rolnicze w Czartajewie, podjął studia na Wydziale Ekonomiczno-Rolniczym SGGW-AR w Warszawie, które ukończył w roku 1977, broniąc pracę magisterską pt. *Ocena usług kompleksowych świadczonych przez SKR rolnikom indywidualnym*, napisaną pod kierunkiem prof. dr. hab. Zygmunta Wojtaszka.

W trakcie studiów był aktywnym członkiem wielu organizacji, m.in. przez dwie kadencje pełnił funkcję prezesa Centralnej Rady Mieszkańców Osiedla Studenckiego Ursynów. Za wyniki w nauce i pracę społeczną otrzymał srebrną odznakę Primus Inter Pares. Bezpośrednio po studiach odbył trzymiesięczną praktykę rolniczą w gospodarstwie w Szlezwiku-Holsztynie (RFN).

W 1977 roku rozpoczął pracę w Zakładzie Ekonomiki i Organizacji Produkcji Rolniczej w Instytucie Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych SGGW-AR w charakterze asystenta-stażysty, następnie awansował na stanowiska asystenta i starszego asystenta. W 1983 roku obronił rozprawę doktorską pt. *Organizacja i poziom produkcji rolniczej gospodarstw indywidualnych powiększających obszar*, napisaną pod kierunkiem prof. dr. hab. Z. Wojtaszka i w 1984 roku został adiunktem w macierzystym Instytucie. W 1991 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk ekonomicznych, tytuł profesora nauk ekonomicznych uzyskał w 1997 roku, a stanowisko profesora zwyczajnego w 2000 roku.

W latach 1981–1982 odbył roczny staż produkcyjny na farmie mlecznej w Indianie (USA). W trakcie stażu ukończył korespondencyjny kurs ekonomiki rolnictwa na Uniwersytecie w Pensylwanii. Był także opiekunem praktyk studenckich na Węgrzech i w Szlezwiku-Holsztynie w RFN. Odbył trzymiesięczny staż naukowy w Scottish Agricultural College w Aberdeen w Szkocji.

Profesor był prodziekanem Wydziału ds. Dydaktyki, następnie prodziekanem ds. nauki i przez 10 lat dziekanem Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego/Nauk Ekonomicznych (obecnie Wydział Ekonomiczny) SGGW. W latach 1998–2001 był rektorem Wyższej Szkoły Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim. W SGGW był członkiem Senackich Komisji ds. Nauki, ds. Dydaktyki, a także kierował Komisją Finansowo-Gospodarczą i był Przewodniczącym Uczelnianego Sądu Koleżeńskiego. W latach 2012–2016 był prorektorem SGGW ds. dydaktyki. W latach 2017–2023 był kierownikiem Katedry Logistyki w Instytucie Ekonomii i Finansów SGGW.

W pracy naukowej jako główną linię badawczą można określić poszukiwanie dróg zwiększenia efektywności działalności gospodarczej, początkowo gospodarstw indywidualnych, a następnie agrobiznesu i obszarów wiejskich oraz w skali kraju. W ramach realizacji tej głównej linii można wyodrębnić kilka problemów szczegółowych, a mianowicie:

1. oddziaływanie powiększania obszaru na organizację i ekonomikę gospodarstw indywidualnych;
2. prowadzenie rachunkowości rolnej a wyniki i efektywność gospodarstw indywidualnych;
3. ocena stosowanych technologii produkcji, efektywność ich zmian oraz organizacyjne i ekonomiczne uwarunkowania postępu technologicznego;
4. rachunek ekonomiczny w produkcji rolniczej;
5. racjonalizacja produkcji pasz na glebach lekkich;
6. zachowania produkcyjne i ich ekonomiczne skutki w gospodarstwach indywidualnych;
7. przystosowania przedsiębiorstw agrobiznesu do zmieniających się warunków gospodarowania;
8. logistyka jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego;
9. kierunki rozwoju agrologistyki.

Z wyników badań wskazane zostaną tylko niektóre.

Za jedną z głównych barier postępu w rolnictwie polskim uznawane było jego rozdrobnienie obszarowe. W rozprawie doktorskiej ówczesny magister Bogdan Klepacki podjął się rozpoznania wpływu, który na organizację i ekonomikę gospodarstwa wywiera powiększanie obszaru gospodarstwa indywidualnego. Stwierdził, że powiększenie obszaru nie musi wiązać się ze spadkiem wartości podstawowych wskaźników gospodarczych, a nawet może być czynnikiem dynamizującym gospodarstwo, o ile są dostępne środki produkcji.

Innym kierunkiem zainteresowań badawczych Profesora było poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy i jak wpływa prowadzenie rachunkowości rolnej na wyniki i efektywność gospodarstw indywidualnych. Stwierdził, że prowadzenie rachunkowości rolnej wpływa na wzrost produktywności ziemi w granicach 7–10% w stosunku do gospodarowania bez stosowania rachunkowości. Reszta przewagi gospodarstw znajdujących się pod kontrolą IERiGŻ (25–30%) nad ogółem gospodarstw w kraju wynika z doboru do badanej zbiorowości gospodarstw silniejszych ekonomicznie od przeciętnych.

Innym tematem była ocena technologii produkcji, efektywności ich zmian oraz organizacyjnych i ekonomicznych uwarunkowań postępu technologicznego. Profesor usystematyzował czynniki, które wpływają na wybór technologii produkcji. Wykazał znaczenie kompleksowości produkcji w rolnictwie dla poziomu plonowania roślin oraz potrzebę utrzymania reżimu technologicznego. Wprowadził wykorzystywany w badaniach i cytowany w literaturze wskaźnik kompleksowości technologii. Udowodnił także, że istnieje grupa rolników, którzy są skłonni i są w stanie postęp technologiczny do swoich gospodarstw wprowadzić. Jest to grupa rolników nowatorów, których pozostali rolnicy naśladują. Z tego zakresu powstała rozprawa habilitacyjna, kilkadziesiąt artykułów naukowych oraz popularnonaukowych i trzy prace doktorskie.

Ważne miejsce w badaniach i działaniach popularyzatorskich Profesora stanowi rachunek ekonomiczny, zwłaszcza dotyczący ekonomiki produkcji rolniczej.

Wspólnie z pracownikami IERiGŻ przygotował metodykę i algorytm obliczeniowy zysków brutto (obecnie nadwyżek bezpośrednich) dla najważniejszych działalności rolniczych w Polsce.

Kolejnym kierunkiem badawczym była analiza decyzji produkcyjnych rolników oraz ich ekonomicznych skutków. Przeprowadził analizę zróżnicowania zachowań i wyników gospodarstw różniących się obszarem, sytuacją dochodową, wiekiem i wykształceniem rolników oraz położeniem makroekonomicznym. Stwierdził m.in., że nawet w warunkach kryzysu są rolnicy, którzy dobrze sobie radzą. Dotyczy to głównie użytkowników gospodarstw obszarowo dużych, znajdujących się w relatywnie korzystnej sytuacji w okresie startu transformacji społeczno-gospodarczej lat 90., prowadzonych przez rolników młodszych, lepiej wykształconych, zwłaszcza położonych w Wielkopolsce i na Opolszczyźnie.

Najnowsze zainteresowania wiążą się z tematyką szeroko rozumianej logistyki, a zwłaszcza agrologistyki. Był kierownikiem grantu NCN poświęconego zagadnieniom oceny stanu logistyki w przedsiębiorstwach agrobiznesu, zwłaszcza przemysłu rolno-spożywczego. Efektem badawczym grantu jest zbiorowa monografia pt. *Systemy logistyczne w funkcjonowaniu przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego*. Z tego zakresu ukazało się kilka książek współautorских, takich jak *Miejsce logistyki w gospodarce*, *Transport żywności: uwarunkowania organizacyjne, techniczne, ekonomiczne oraz jego skala*, podręcznik *Logistyka* oraz kilkadziesiąt artykułów naukowych, zwłaszcza dotyczących pojęcia i zakresu agrologistyki oraz jej specyfiki na tle logistyki w ogóle.

Profesor podejmował również inne tematy, takie jak np. metodologia badań ekonomicznych, wyboru próby w badaniach ekonomiczno-rolniczych, czy pisania publikacji naukowych. Dokonał analizy stanu wiedzy w zakresie doboru próby badawczej i podał propozycje w zakresie stosowania metody reprezentacyjnej. Napisał kilka artykułów metodycznych, jak też krótki skrypt *Wybór próby w badaniach ekonomiczno-rolniczych*, wydany przez Wydawnictwo SGGW.

Dużą uwagę przywiązywał do analizy stanu i kierunków rozwoju rolnictwa w innych krajach, a zwłaszcza na poziomie mikroekonomicznym. Stąd w dorobku znalazły się publikacje dotyczące organizacji produkcji rolniczej w: USA, RFN, Jugosławii, Wielkiej Brytanii i na Węgrzech.

Był członkiem lub kierownikiem 22 zespołów realizujących różne granty i projekty, np.: „Produkcyjne i konsumpcyjne zachowania gospodarstw wiejskich”, „Ocena efektywności wykorzystania kredytów preferencyjnych na restrukturyzację i modernizację gospodarstw”, „Dostosowanie gospodarstw sadowniczych do zmian w funkcjonowaniu rynku ogrodniczego”, „Procesy dostosowawcze produkcji roślinnej w Polsce w kontekście integracji z Unią Europejską”, „Procesy przystosowawcze przedsiębiorstw agrobiznesu do gospodarki rynkowej”, „Systemy logistyczne w funkcjonowaniu przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego”, „Klaster innowacji w agrobiznesie”, „Stopień integracji w łańcuchu dostaw a efektywność przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego”, „Kreator innowacyjności – wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej”,

„Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na polskie rolnictwo”, „Zakłócenia w pandemii w łańcuchach dostaw branży automotive jako kluczowej dla gospodarki polskiej”. Był członkiem zespołów międzynarodowych, realizujących projekty na zamówienie FAPA, FAO, UE i Banku Światowego.

Profesor opublikował 640 prac, w tym prawie 400 oryginalnych prac twórczych i 45 dydaktycznych oraz około 200 publikacji popularnych i popularnonaukowych. Wykonał 113 prac niepublikowanych, o charakterze projektowym, czy ekspertyz, w tym 21 biznesplanów dla przedsiębiorstw rolnych, w tym biznesplan dla RZD SGGW w Oborach (wspólnie z prof. J. Lewandowskim, dr A. Grontkowską i dr. S. Kowalczykiem – prawdopodobnie pierwszy w rolnictwie polskim).

Profesor Bogdan Klepacki był także zaangażowany w działalność dydaktyczną i organizacyjną. Prowadził zajęcia ze studentami dziennymi i zaocznymi z kilkunastu przedmiotów, takich jak: ekonomika rolnictwa, ekonomika i organizacja przedsiębiorstw, zarządzanie, analiza ekonomiczna, metody oceny projektów gospodarczych, finanse, finanse publiczne, biznesplan, zarządzanie zmianami, zarządzanie jakością, podstawy logistyki, magazyny i ich wyposażenie, gospodarka odpadami, badania operacyjne, agrologistyka, metodologia badań ekonomicznych, a także przez wiele lat prowadził seminaria dyplomowe, od licencjackich poprzez magisterskie po doktorskie.

Nie licząc studiów podyplomowych, był promotorem łącznie 931 prac licencjackich, magisterskich i doktorskich, w tym 684 prac magisterskich oraz 218 licencjackich w SGGW, Politechnice Radomskiej, Wyższej Szkole Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim, Wyższej Szkole Handlowej i Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach.

W latach 90. ubiegłego wieku prowadził zajęcia dla profesorów Wyższej Wileńskiej Szkoły Rolniczej w Białej Wace (Litwa), wykładał na kursie kwalifikowanego rolnika dla rolników polskich i litewskich w Święcianach i Białej Wace koło Wilna.

W czasie pracy w SGGW pełnił szereg funkcji społecznych i dydaktycznych. Był opiekunem grup studenckich, komendantem praktyk robotniczych, opiekunem praktyk semestralnych na Wydziale Rolniczym, członkiem komisji rekrutacyjnych na studia, komisji ds. kształcenia kadr, członkiem Rady Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego. Był sekretarzem Uczelnianego Komitetu Turnieju Zastosowań Wiedzy Rolniczej.

Napisał też kilka podręczników dla studentów oraz uczniów szkół średnich i studiów pomaturalnych. Jest autorem kilku publikacji dotyczących dydaktyki w szkołach wyższych w Polsce, Jugosławii, Szkocji i USA. Dokonał także oceny przydatności pomocy dydaktycznych dostępnych studentom uczelni rolniczych oraz sporządzał plany wydawnictw dydaktycznych z zakresu ekonomiki rolnictwa na poziomie krajowym.

Jako dziekan motywował pracowników i wspierał powstawanie studiów podyplomowych, uruchomił wspólne studia i wymiany studenckie, a także programy współpracy naukowej, zwłaszcza z uczelniami w Holandii (Wageningen

i Dronton) i Wielkiej Brytanii. Na Wydziale Ekonomiczno-Rolniczym (obecnie Nauk Ekonomicznych) był inicjatorem i organizatorem nowych kierunków studiów i badań naukowych. Z inicjatywy Profesora powołano dwa kierunki Zarządzanie oraz Logistyka. W chwili utworzenia SGGW była pierwszą cywilną (nie wojskową) uczelnią niepubliczną w Polsce, która taki kierunek Logistyka prowadziła. Brał także czynny udział w powstawaniu kierunku Informatyka i Ekonometria, a także w utworzeniu Wydziału Nauk Humanistycznych oraz Wydziału Zastosowań Informatyki i Matematyki.

Dwadzieścia dziewięć osób pod kierownictwem Profesora Bogdana Klepackiego wykonało prace doktorskie, dwukrotnie był kierownikiem Dziennych Studiów Doktoranckich, dziewięć lat prowadził comiesięczne seminaria doktorskie przeznaczone dla doktorantów z innych ośrodków naukowych i praktyków z całej Polski. Spośród jego doktorantów jedna osoba uzyskała tytuł profesora nauk ekonomicznych, a dziewięć stopień doktora habilitowanego. Dwa razy był promotorem w postępowaniu o nadanie tytułu dr. h.c. (Marek Kłodzinski, Jerzy Wilkin), a trzy razy recenzentem wniosków o doktorat *honoris causa*.

Od 1996 roku, wspólnie z prof. Piotrem Gradziukiem, zorganizował 27 corocznych Warsztatów Naukowych Ekonomistów Rolnych na Zamojszczyźnie, przeznaczonych dla młodych pracowników nauki z całego kraju (i ze świata). Podobne warsztaty prowadził pięciokrotnie w WSH w Kielcach. Był też współorganizatorem Letniej Szkoły Agrobiznesu, prowadzonej wspólnie przez SGGW, AR w Lublinie i SAC w Aberdeen, przy współpracy z ODR-em w Końskowoli (1992 r.).

Był recenzentem 39 prac doktorskich, 39 rozpraw habilitacyjnych, 12 wniosków o tytuł profesora, 12 – na stanowisko profesora nadzwyczajnego, 4 – profesora zwyczajnego. Wykonywał recenzje dla kilkunastu czasopism naukowych w kraju i za granicą.

W latach 1989–2007 był sekretarzem, a następnie redaktorem naczelnym „Roczników Nauk Rolniczych”, a w latach 1998–2022 redaktorem naczelnym „Roczników Naukowych SERiA” (których był współtwórcą z prof. Michałem Sznajderem), członkiem Rady Programowej i Rady Redakcyjnej „Wsi Jutra”, przewodniczącym Rady Naukowej „Zeszytów Naukowych SGGW”, „Ekonomika i Organizacja Logistyki”, członkiem rad programowych „Zagadnień Ekonomiki Rolnej”, „Wsi i Rolnictwa” oraz kilku innych czasopism w Polsce i na Ukrainie.

Poza pracą na uczelni Profesor utrzymywał ścisły kontakt z praktyką rolniczą. Prowadził wykłady i szkolenia na Podyplomowym Studium Doradztwa Rolniczego, Podyplomowym Studium Finansów i Bankowości, Podyplomowym Studium Zarządzania Przedsiębiorstwami Rolniczymi, Podyplomowym Studium Rachunkowości, Podyplomowym Studium Przygotowania Projektów Europejskich, w Centralnym Ośrodku Oświaty Rolniczej (Poznań i Brwinów), wieloma ośrodkami wojewódzkimi rolnymi. Prowadził wykłady dla prezesów, głównych księgowych, kadry rezerwowej RSP. Opracował materiały szkoleniowe dla Centralnego Ośrodka Oświaty Rolniczej. Był przewodniczącym Rady Społecznej Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie i członkiem Rady Społecznej



MODR w Warszawie. Był również członkiem zespołu konsultantów do spraw nauki i doradztwa rolniczego w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Współpracował z Krajową Radą Spółdzielczą i BGŻ. Był pomysłodawcą i głównym wykonawcą opracowania *Mały poradnik zarządzania gospodarstwem rolniczym*. Poradnik ten, aktualizowany co roku, był przez kilkanaście lat wydawany przez IERiGŻ i szeroko wykorzystywany przez doradców rolnych i produjących rolników do opracowywania projektów urzędzeniowych i biznesplanów.

Był współorganizatorem wielu konferencji w SGGW, WSBiP w Ostrowcu Świętokrzyskim i WSH Kielce. Uczestniczył w Konferencji Naukowców Polaków na Litwie, był przewodniczącym delegacji polskiej na seminarium polsko-niemieckie w Bonn, siedmiokrotnie organizował Forum polsko-ukraińskie. Uczestniczył w przygotowaniu Zjazdów Absolwentów Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego, poczynając od 30- do 70-lecia Wydziału), w tym przewodniczącym komitetu organizacyjnego Zjazdów z tytułu 45-lecia i 55-lecia Wydziału, współorganizatorem IX Kongresu Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych.

Przez cztery kadencje był kolejno sekretarzem, zastępcą przewodniczącego i przewodniczącym Komitetu Ekonomiki Rolnictwa PAN. Przez 15 lat był także Przewodniczącym Rady Naukowej IRWiR PAN.

W roku 1994 został powołany na członka komisji ds. nagród Prezesa Rady Ministrów RP. W latach 1999–2005 był członkiem Zespołu Konsultantów przy Prezydencie RP do spraw Obszarów Wiejskich i Rolnictwa. W latach 90. był zastępcą przewodniczącego Rady Konsultacyjnej ds. Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego. Przez wiele lat był ekspertem Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, a także Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Był Prezesem Rady Nadzorczej Stadniny Koni w Płekitach, Zastępcą Prezesa Rady Nadzorczej firmy PLANTICO – Hodowla i Nasiennictwo Ogrodnicze Szymanów Spółka oraz Zastępcą Prezesa Rady Nadzorczej w podobnej firmie w Wagańcu.

Jest lub był członkiem PTE, SITR, SERiA (b. prezes Zarządu, członek honorowy), Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych, Międzynarodowego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych, Międzynarodowego Stowarzyszenia Zarządzania w Rolnictwie oraz Amerykańskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych. Był też członkiem brytyjskiej organizacji ekonomistów rolnych Centre of Management in Agriculture (CMA). W latach 1993–1994 współpracował ze Stowarzyszeniem Producentów Środków Chemicznej Ochrony Roślin.

W latach 2005–2012 współpracował ze Stowarzyszeniem Dziekanów Wydziałów Ekonomiczno-Rolniczych Ukrainy, m.in. siedem razy zorganizował Forum polsko-ukraińskie, nawiązał współpracę z czternastoma ośrodkami ekonomiczno-rolniczymi Ukrainy, włączył do tej współpracy uniwersytety rolnicze w Nitrze (Słowacja), Pradze (Czechy) i Gödöllő (Węgry). Latem 2007 roku zorganizował warsztaty młodych ekonomistów rolnych z SGGW, uniwersytetów w Pradze, Wiedniu i Wageningen (Holandia). Był organizatorem

wspólnych studiów dla studentów wydziałów ekonomicznych z SGGW, Nitry, Pragi i Gödöllő (tzw. 4V), oraz przygotował uruchomienie studiów w języku angielskim dla cudzoziemców prowadzonych na Wydziale Nauk Ekonomicznych SGGW w Warszawie.

Uczestniczył w dziesiątkach kongresów i konferencjach poświęconych wybranym problemom naukowym lub dydaktycznym, m.in. w: Brnie, Pradze, Gödöllő, Aberdeen, Leeds, Edynburgu, Perth, Hadersfield, Berlinie, Bonn, Kolonii, Stutgardzie, Kopenhadze, Wiedniu, Wageningen, Gent, Alicante, Porto, Gijon, Montrealu, Nitrze, Lwowie, Kijowie, Melitopolu, Żytomierzu, Wilnie, Gorki, Jelgawie, Chanii (Grecja), Izmirze, Stambule, Ankarze, Chistinchurch (Nowa Zelandia), Ingazu (Brazylia), Davao (Filipiny), Pekinie, Henan, Xian (Chiny) itd.

Za pracę zawodową był wyróżniany nagrodami, np. MSzWiT III stopnia, wielokrotnie nagrodami JM Rektora SGGW. Posiada odznakę Zasłużony Pracownik Rolnictwa, Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Medal za Długoletnią Służbę, Medal Edukacji Narodowej, a także odznakę Za Zasługi dla SGGW. W roku 2009 został odznaczony Złotym Laurem Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, w 2012 roku – Za Zasługi dla Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Posiada odznaki honorowe UR w Nitrze, Lwowie i Pradze, Gödöllő.

W 2001 roku otrzymał tytuł profesora honorowego Lwowskiego Państwowego Uniwersytetu Rolniczego w Dublinach, a w 2012 odebrał tytuł profesora honorowego Państwowego Uniwersytetu Nauk Przyrodniczych i Środowiska w Kijowie. W 2014 roku został mu nadany tytuł doktora honoris causa Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

**Tabela 1. Liczba publikacji (stan na 14.11.2023 r.)**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Naukowe</b>	<b>Podręczniki i skrypty</b>	<b>Popularno-naukowe</b>	<b>Ekspertyzy, niepublikowane</b>	<b>Maszynopisy (inne materiały niepublikowane)</b>
Przed uzyskaniem tytułu profesora	60	12	81	21	29
Po uzyskaniu tytułu profesora	334	34	118	24	39
Razem	394	46	199	45	68
Łącznie	639			113	
Ogółem	752				



**Tabela 2. Promotorstwo i recenzje (stan na 14.11.2023 r.)**

Lp.	Uczelnia	Licencjat	Magister
1.	SGGW w Warszawie	33	480
2.	WSBiP w Ostrowcu Świętokrzyskim	182	135
3.	Politechnika Radomska	–	50
4.	Wyższa Szkoła Handlowa w Kielcach	4	36
5.	Akademia Świętokrzyska w Kielcach	–	16
6.	Razem	219	717
7.	Łącznie prace dyplomowe	936	
8.	Doktorzy obronieni, w tym: z SGGW spoza SGGW	29 18 11	
9.	Razem	965	
10.	Przewody doktorskie wszczęte	–	
11.	Doktoranci pod opieką, niewszczęte przewody	3	
12.	Recenzje doktoratów, w tym: z SGGW spoza SGGW	39 15 24	
13.	Recenzje wydawnicze rozpraw habilitacyjnych	21	
14.	Recenzje w przewodach habilitacyjnych: z SGGW spoza SGGW za granicą	18 4 13 1	
15.	Udział w komisjach „habilitacyjnych” CKdsTiSN	9	
16.	Recenzje „książek profesorskich”	5	
17.	Recenzje o tytuł profesora, w tym: z SGGW spoza SGGW	12 3 9	
18.	Recenzja o stanowisko profesora nadzwyczajnego	12	
19.	Recenzje o stanowisko profesora zwyczajnego	4	
20.	Recenzje doktoratu honoris causa	3	
21.	Promotor doktora honoris causa	2	

**Tabela 3. Przewody doktorskie zakończone (promotorstwo)**

Lp.	Imię i nazwisko doktoranta	Tytuł pracy doktorskiej	Data otwarcia i zakończenia przewodu
<b>Przed uzyskaniem tytułu profesora</b>			
<b>Wydział Ekonomiczno-Rolniczy</b>			
1.	Sławomir Juszczak ZSR Radomsko, dr hab. 27.06.2006 (SGGW), profesor 19.12.2014	<i>Zróżnicowanie opłacalności produkcji ziemniaków towarowych w gospodarstwach rejonu radomszczańskiego</i>	23.11.1993–20.06.1995, nadanie stopnia: 27.06.1995
2.	Piotr Zaręba PBK Ciechanowiec	<i>Możliwości rozwojowe gospodarstw rolniczych (na przykładzie gminy Ciechanowiec)</i>	19.12.1995–15.10.1996, nadanie stopnia: 22.10.1996
3.	Anna Grontkowska SGGW	<i>Zmiany w funkcjonowaniu gospodarstw położonych na glebach słabych spowodowane wprowadzeniem gospodarki rynkowej</i>	27.06.1995–19.11.1996, nadanie stopnia: 26.11.1996
<b>Po uzyskaniu tytułu profesora</b>			
4.	Jan Grzejszczak rolnik, sadownik	<i>Organizacja i wyniki produkcyjno- -ekonomiczne gospodarstw położonych we wsiach o zróżnicowanym udziale działalności pozarolniczej</i>	25.03.1997–17.03.1998, nadanie stopnia: 24.03.1998
5.	Elżbieta Jadwiga Szymańska SGGW, dr hab. 4.07.2012 (SGGW), prof. SGGW	<i>Wpływ gospodarki paszowej na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych</i>	22.04.1997–19.10.1999, nadanie stopnia: 26.10.1999
6.	Sylwester Kowalczyk SGGW	<i>Wykorzystanie środków trwałych w gospodarstwach rolniczych</i>	30.06.1998–19.10.1999, nadanie stopnia: 26.10.1999
7.	Barbara Gołębiowska SGGW, dr hab. 22.02.2011 (SGGW), prof. SGGW	<i>Organizacja i wyniki produkcyjno- -ekonomiczne gospodarstw rolniczych o zróżnicowanym poziomie towarowości produkcji</i>	30.06.1998–11.04.2000, nadanie stopnia: 18.04.2000
8.	Marta Bład Ostrowiec Św./Staszów, dr hab. 25.09.2012 (SGGW), prof. IRWiR PAN	<i>Zmiany w zasobach, organizacji i wynikach ekonomicznych gospodarstw rolniczych w krajach Unii Europejskiej w kontekście ewolucji Wspólnej Polityki Rolnej</i>	27.04.1999–12.06.2001, nadanie stopnia: 26.06.2001
9.	Krzysztof Nowak Sieradz	<i>Organizacja i efektywność produkcji nasiennej w gospodarstwach rolniczych</i>	23.10.2001–9.07.2002, nadanie stopnia: 11.07.2002
10.	Anna Łowicka (Żelazowska-Przewłoka) Ostrowiec Św.	<i>Procesy przystosowawcze przedsiębiorstw agrobiznesu do gospodarki rynkowej (na przykładzie woj. świętokrzyskiego)</i>	26.06.2001–20.05.2003, nadanie stopnia: 27.05.2003
11.	Bogusław Klimczuk Zamość	<i>Konkurencyjność państwowego sektora cukrowniczego w warunkach integracji europejskiej</i>	29.04.2003–18.11.2003, nadanie stopnia: 25.11.2003

12.	Bogumiła Grzebyk Uniwersytet w Rzeszowie	<i>Rozwój przedsiębiorczości na obszarach prawnie chronionych (na przykładzie powiatu bieszczadzkiego)</i>	18.12.2001–11.05.2004, nadanie stopnia: 25.05.2004
13.	Agata Pierścieniak Uniwersytet w Rzeszowie, dr hab. 24.10.2016 (SGH), prof. URz	<i>Rola ubezpieczeń majątkowych w ekonomice gospodarstw rolniczych</i>	27.11.2001–8.06.2004, nadanie stopnia: 29.06.2004
14.	Anna Wasilewska SGGW	<i>Poziom i struktura dochodu osobistego a organizacja i wyniki ekonomiczne gospodarstw indywidualnych</i>	20.06.2000–22.06.2004, nadanie stopnia: 29.06.2004
15.	Katarzyna Boratyńska SGGW, dr hab. 17.12.2019 (prof. SGGW)	<i>Organizacja i wyniki produkcyjno-ekonomiczne przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego (na przykładzie branży piwowarskiej)</i>	29.10.2002–10.05.2005, nadanie stopnia: 31.05.2005
16.	Barbara Gradziuk Instytut Nauk Rolniczych w Zamościu	<i>Czynniki sprzyjające osiągnięciu sukcesu przez gospodarstwa rolnicze (na przykładzie Zamojskiego Towarzystwa Rolniczego)</i>	29.04.2003–15.11.2005, nadanie stopnia: 29.11.2005
17.	Elwira Laskowska SGGW	<i>Teoretyczne i praktyczne przesłanki wyceny produkcji w toku</i>	27.01.2004–23.05.2006, nadanie stopnia: 30.05.2006
18.	Tomasz Rokicki SGGW, dr hab. 27.02.2018 (SGGW), prof. SGGW	<i>Sytuacja ekonomiczna gospodarstw zajmujących się hodowlą owiec w okresie integracji Unią Europejską</i>	30.11.2004–12.12.2006, nadanie stopnia: 19.12.2006
19.	Katarzyna Szmidt Instytut Nauk Rolniczych w Zamościu	<i>Skala i efektywność wykorzystania słomy na cele energetyczne (na przykładzie województwa lubelskiego)</i>	27.04.2004–19.05.2007, nadanie stopnia: 26.05.2007
<b>Wydział Nauk Ekonomicznych</b>			
20.	Piotr Cyrek Uniwersytet w Rzeszowie	<i>Strategie działania i ich zgodność z oczekiwaniami klientów a sytuacja ekonomiczna przedsiębiorstw handlu zagranicznego</i>	25.04.2006–9.06.2009, nadanie stopnia: 30.06.2009
21.	Barbara Kusto Wyższa Szkoła Handlowa w Kielcach	<i>Kapitał ludzki władz samorządowych jako czynnik różnicujący sytuację gospodarczą gmin (na przykładzie województwa świętokrzyskiego)</i>	25.11.2008–18.05.2010, nadanie stopnia: 25.05.2010
22.	Joanna Karpińska SGGW	<i>Ekonomiczne skutki inwestycji w działach specjalnych gospodarstw rolniczych realizowanych z wykorzystaniem kredytów preferencyjnych (na przykładzie województwa mazowieckiego)</i>	30.06.2009–9.11.2010, nadanie stopnia: 30.11.2010
23.	Marcin Wysokiński SGGW, dr hab. 28.01.2020 (SGGW), prof. SGGW	<i>Wrażliwość gospodarstw mlecznych na zmiany warunków gospodarowania</i>	28.04.2009–21.06.2011, nadanie stopnia: 28.06.2011
24.	Anna Klepacka SGGW, dr hab. 31.01.2020 (UP Poznań), prof. IRWiR PAN	<i>Procesy społeczne i gospodarcze zachodzące na obszarach zagrożonych depopulacją (na przykładzie Podlasia)</i>	26.10.2010–8.05.2012, nadanie stopnia: 15.05.2012

25.	Agata Żak SGGW	<i>Organizacja oraz sytuacja ekonomiczna gospodarstw indywidualnych zmieniających obszar</i>	28.06.2011–21.11.2012, nadanie stopnia: 28.12.2012
26.	Teresa Mikulska SGGW	<i>Poziom i źródła dochodów a struktura konsumpcji w jednoosobowych gospodarstwach domowych</i>	26.01.2010–16.04.2013, nadanie stopnia: 23.04.2013
27.	Elżbieta Radochońska-Wasiewicz Centrum Kształcenia Ustawicznego, Zespół Szkół Ekonomicznych w Przemysłu	<i>Oddziaływanie programu wzrostu konkurencyjności na sytuację ekonomiczną małych i średnich przedsiębiorstw (na przykładzie województwa podkarpackiego)</i>	24.02.2015–16.05.2017, nadanie stopnia: 29.05.2017 Promotor pomocniczy: dr Marcin Wysokiński
<b>Instytut Ekonomii i Finansów</b>			
28.	Maria Zych-Lewandowska SGGW	<i>Negatywne efekty zewnętrzne towarowego transportu samochodowego i kolejowego w Polsce oraz możliwości ich ograniczania</i>	31.05.2016–19.11.2019, nadanie stopnia: 17.12.2019 Promotor pomocniczy: dr Joanna Domagała (z d. Baran)
29.	Olga Olkowska SGGW	<i>Wyniki ekonomiczne gospodarstw objętych oceną wartości użytkowej krów</i>	28.06.2011–20.04.2021, nadanie stopnia: 27.04.2021

**Tabela 4. Doktoranci doktorantów Pana Prof. B. Klepackiego**

Przewody doktorskie zakończone (promotor: prof. dr hab. Sławomir Juszczyk)

Lp.	Imię i nazwisko doktoranta	Tytuł pracy doktorskiej	Data obrony
1.	Maria Tymińska	<i>Ekonomiczne skutki optymalizacji zapasów materiałowych w przedsiębiorstwach przemysłu dziewiarskiego</i>	14.12.2010
2.	Rafał Balina	<i>Ekonomiczne skutki optymalizacji zapasów materiałowych w przedsiębiorstwach przemysłu dziewiarskiego</i>	3.07.2012
3.	Michał Tymiński	<i>Determinanty wzrostu wartości przedsiębiorstw odzieżowych</i>	23.10.2012
4.	Anetta Zielińska	<i>Uwarunkowania ekonomiczno-organizacyjne prewencji wypadków przy pracy w sektorze przedsiębiorstw przemysłu spożywczego (na przykładzie województwa łódzkiego)</i>	20.10.2015
5.	Marta Idasz-Balina	<i>Uwarunkowania ekonomiczno-organizacyjne prewencji wypadków przy pracy w sektorze przedsiębiorstw przemysłu spożywczego (na przykładzie województwa łódzkiego)</i>	14.09.2021
6.	Maksymilian Bąk	<i>Uwarunkowania zewnętrzne efektywności finansowej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce</i>	10.05.2022

**Tabela 5. Przewody doktorskie zakończone**

(promotor: dr hab. inż. Elżbieta Jadwiga Szymańska, prof. SGGW)

Lp.	Imię i nazwisko doktoranta	Tytuł pracy doktorskiej	Data obrony
1.	Mariusz Dzięwulski	<i>Inwestycje w środki trwałe jako czynnik wzrostu produktywności rolnictwa</i>	9.04.2019
2.	Aneta Bełdycka-Bórawska	<i>Oddziaływanie przemian na rynku rzepaku na sytuację ekonomiczną przedsiębiorstw rolnych i przetwórstwa rolno-spożywczego w Polsce</i>	18.05.2021
3.	Maria Rysz	<i>Oddziaływanie przemian na rynku rzepaku na sytuację ekonomiczną przedsiębiorstw rolnych i przetwórstwa rolno-spożywczego w Polsce</i>	8.03.2022
4.	Małgorzata Borkowska	<i>Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania funkcjonowania Lokalnych Grup Działania na obszarach wiejskich województwa dolnośląskiego</i>	30.01.2024

**Tabela 6. Przewody doktorskie zakończone**

(promotor: dr hab. Tomasz Rokicki, prof. SGGW)

Lp.	Imię i nazwisko doktoranta	Tytuł pracy doktorskiej	Data obrony
1.	Magdalena Golonko	<i>Znaczenie produkcji surowców zielarskich w kształtowaniu sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych</i>	20.10.2020

**Tabela 7. Przewody doktorskie zakończone**

(promotor: dr hab. Marcin Wysokiński, prof. SGGW)

Lp.	Imię i nazwisko doktoranta	Tytuł pracy doktorskiej	Data obrony
1.	Arkadiusz Gromada	<i>Produktywność nakładów energii w gospodarstwach rolnych o zróżnicowanym kierunku produkcji</i>	9.04.2024

W podsumowaniu zasług Profesora Bogdana Klepackiego należy podkreślić jego imponujący dorobek naukowy oraz ogromny wkład w rozwój nauki, dydaktyki i praktyki gospodarczej w obszarze ekonomiki rolnictwa i agrologistyki. Oprócz innowacyjnego charakteru prowadzonych badań naukowych, Profesor wytyczał kierunki rozwoju naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego wydziału, katedry oraz uczelni. Jego charakterystyczną cechą jest ogromna pracowitość, pomysłowość oraz niezwykła życzliwość i wsparcie dla innych osób.

*dr hab. inż. Elżbieta Jadwiga Szymańska, prof. SGGW*

dr hab. Piotr Gradziuk, prof. IRWiR<sup>1</sup>

**WKŁAD PROF. DR. HAB. INŻ. DR. H.C. BOGDANA  
KLEPACKIEGO W ROZWÓJ KADR NAUKOWYCH  
(MIĘDZYNARODOWE WARSZTATY  
EKONOMISTÓW ROLNYCH 1996–2023)**

**CONTRIBUTION OF PROFESOR BOGDAN KLEPACKI  
TO THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC STAFF  
(INTERNATIONAL WORKSHOP  
OF AGRICULTURAL ECONOMISTS 1996–2023)**

***Streszczenie:** Jednym z ważniejszych zadań samodzielnych i doświadczonych pracowników nauki, oprócz prowadzenia badań, opracowywania publikacji naukowych, ekspertyz oraz kształcenia studentów, jest przygotowanie swoich następców, młodych kadr naukowych. Zadanie to jest realizowane poprzez bezpośredni kontakt profesorów z asystentami i doktorantami, seminaria doktorskie, konsultacje naukowe, recenzje czy promotorstwo. Od 1996 roku taką rolę pełnił między innymi Międzynarodowe Warsztaty Ekonomistów Rolnych, organizowane na Roztoczu przy olbrzymim wsparciu prof. Bogdana Klepackiego. Tradycyjnie, w czerwcu każdego roku, mimo wielu obowiązków Profesor przybywał na Zamojszczyznę, by kilka dni poświęcić wyłącznie uczestnikom warsztatów. Efektem tych spotkań były między innymi liczne doktoraty i habilitacje. We wszystkich 27. edycjach warsztatów wzięło udział 984 uczestników, w tym 96 z zagranicy. Polscy uczestnicy reprezentowali 65 instytucji, w tym 29 uczelni, 8 instytutów oraz 28 innych jednostek (ministerstw, samorządów terytorialnych, organizacji pozarządowych, szkół oraz przedsiębiorstw).*

**Słowa kluczowe:** warsztaty, ekonomiści rolni, rozwój kadr naukowych.

**Kody JEL:** A11, A22.

---

***Abstract:** One of the most important responsibilities of independent and experienced academics, in addition to conducting research, producing scientific publications, expert opinions, and educating students, is to prepare their successors, the young scientific personnel. This is accomplished through direct contact between professors and assistant professors and doctoral students, doctoral seminars, scientific consultations, reviews, or supervising. Since 1996, such a role has been fulfilled, among others, by the International Workshop of Agricultural Economists, organised in Roztocze with the enormous support of Professor Bogdan Klepacki. Traditionally, each year in June, despite his many duties, Professor came to Zamojszczyzna*

---

<sup>1</sup> Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN; ul. Nowy Świat 72, 00-330 Warszawa.  
pgradziuk@irwirpan.waw.pl, <https://orcid.org/0000-0003-0825-6281>

*region (the south part of Lubelskie voivodeship) to devote a few days exclusively to the workshop participants. These meetings resulted, among other things, in numerous doctoral degrees and habilitations. All 27 editions of the workshops were attended by 984 participants, including 96 from abroad. Polish participants represented 65 institutions, including 29 universities, 8 institutes, and 28 other entities (ministries, local governments, NGOs, schools, and businesses).*

**Keywords:** workshop, agricultural economists, development of scientific staff.

**JEL codes:** A11, A22.

---

## Wstęp

Jednym z ważniejszych zadań samodzielnych i doświadczonych pracowników nauki, oprócz prowadzenia badań, opracowywania publikacji naukowych, ekspertyz oraz kształcenia studentów, jest przygotowanie swoich następców, młodych kadr naukowych. Zadanie to jest realizowane poprzez bezpośredni kontakt profesorów z asystentami i doktorantami, seminaria doktoranckie, konsultacje naukowe, recenzje czy promotorstwo. Sytuacja młodych adeptów nauki jest jednak zróżnicowana. W korzystniejszej sytuacji znajdują się doktoranci w silnych, dużych ośrodkach naukowych (uczelniah, instytutach), którzy mogą mieć na co dzień kontakt z czołowymi przedstawicielami nauki w danej dyscyplinie. W gorszej sytuacji są młodzi naukowcy z ośrodków peryferyjnych, z niewielką liczbą profesorów. A przecież w tych ośrodkach są bardzo potrzebni dobrzy naukowcy, mogą oni bowiem przyczyniać się do rozwoju tych ośrodków w zakresie badawczym, dydaktycznym, eksperckim itp. Ważne jest więc stworzenie im możliwości bliskiego kontaktu z przedstawicielami innych ośrodków i spotkania z koryfeuszami nauki.

Istnieją różne formy realizacji powyższego zamierzenia. Najszerzej stosowany jest udział młodych naukowców w seminariach i konferencjach organizowanych w kraju i za granicą. Jednak rola młodych naukowców w takich spotkaniach jest niewielka, często ważniejsi naukowcy są zajęci, nie ma czasu na bliższy kontakt, a zwłaszcza na robocze konsultacje. W systemie rozwoju młodych kadr naukowych z szeroko rozumianej ekonomiki rolnictwa, agrobiznesu i terenów wiejskich prof. Bogdan Klepacki wraz z autorem niniejszego artykułu zauważyli tę lukę i postanowili ją wypełnić, a pomysłem na to była organizacja Warsztatów Młodych Ekonomistów. Idea ta powstała na wysokości 10 kilometrów nad poziomem morza, w samolocie lecącym do Aberdeen (Szkocja), gdzie w okresie 27–29 czerwca 1994 roku odbywało się 35. seminarium European Association of Agricultural Economists (EAAE) „Rural Realities Trends and Choices” (Gradziuk i Klepacki, 1994). Dyskusję prowadzono także podczas wspólnego wyjazdu we wrześniu 1995 roku – tym razem samochodem – na 41. seminarium EAAE „Challenge and Strategies for Re-establishing East-Central European Agricultures do Gödöllő (Węgry) (Gradziuk i Klepacki, 1995) oraz przy okazji wizyty studyjnej na Zamojszczyźnie późną jesienią 1995 roku zespołu pracowników Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego SGGW realizującego projekt „Economic Transformation and Land Use Systems in Poland” (Sawicka i in., 1995), w składzie którego był także prof. Klepacki.



## Cel i metodyka badań

Celem badań jest ocena oddziaływania Międzynarodowych Warsztatów Ekonomistów Rolnych na rozwój kadr naukowych i wkładu prof. dr. hab. dr. h.c. Bogdana Klepackiego w organizację tych spotkań. Podstawowe źródło stanowiły informacje udostępnione przez sekretariat komitetu organizacyjnego warsztatów, który prowadzony jest przez pracowników Zakładu Modelowania Ekonomicznego IRWiR PAN w Warszawie.

## Wyniki

Od pomysłu do jego realizacji upłynęły niespełna dwa lata: 27.06.1994–17.06.1996 roku. Pierwsze warsztaty odbyły się w Zamojskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Sitnie, ich organizatorami były Wydział Ekonomiczno-Rolniczy SGGW w Warszawie oraz Instytut Nauk Rolniczych w Zamościu AR w Lublinie, a honorowy patronat sprawowało Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnych i Agrobiznesu. Warsztaty mogły się odbyć dzięki pomocy finansowej Fundacji Programów Pomocy dla Rolnictwa (FAPA). Było to jedno z najliczniejszych spotkań, mające charakter wręcz interdyscyplinarny, łącznie z zaproszonymi gośćmi uczestniczyły w nim 44 osoby (fot. 1).

**Fot. 1. Uczestnicy pierwszego dnia warsztatów, Sitno 1996**



*Źródło: archiwum sekretariatu komitetu organizacyjnego warsztatów.*



Swoją obecnością, oprócz ekonomistów rolnych: prof. dr. hab. Mieczysława Adamowicza, prof. dr. hab. Franciszka Tomczaka, prof. dr. hab. Tadeusza Hunka, prof. dr. hab. Janusza Lewandowskiego, zaszczytliwi również przedstawiciele innych dyscyplin naukowych, jak filozofia (dr Krystyna Najder-Stefaniak) czy psychologia (dr Hanna Hamer). Ponadto zakres działań dostosowawczych oraz scenariusze integracji polskiego rolnictwa z Unią Europejską przedstawił dyrektor Sekcji Analiz Ekonomicznych Polityki Rolnej Fundacji Programów Pomocy dla Rolnictwa dr Władysław Piskorz. Formuła pierwszych warsztatów umożliwiła młodym pracownikom nauki poznanie wybitnych naukowców, nie tylko dzięki wysłuchaniu głoszonych przez nich referatów i dyskusji merytorycznej, ale również dzięki wspomnieniom o swojej drodze do sukcesu zawodowego, którymi goście zechcieli się podzielić (Gradziuk i Gradziuk, 1997a).

Następne warsztaty odbyły się w okresie 15–20 czerwca 1997 roku w Zwierzyńcu. Wzięło w nich udział 68 osób z ośrodków akademickich i instytutów branżowych z całej Polski oraz goście z Ukrainy. W ramach warsztatów uczestnicy gościli na zaproszenie władz uczelni w Lwowskim Państwowym Uniwersytecie Rolniczym w Dublinach (Ukraina). Po sesji referatowej gospodarze zorganizowali zwiedzanie Lwowa, co z czasem stało się tradycją czerwcowych spotkań (fot. 2).

**Fot. 2. Uczestnicy pierwszego dnia warsztatów, Zwierzyniec 1997**



*Źródło: archiwum sekretariatu komitetu organizacyjnego warsztatów.*

Drugie warsztaty miały nieco rozszerzoną formę, gdyż oprócz wystąpień naukowców o uznanym dorobku (prof. dr. hab. Stanisława Okularczyk, prof. dr. hab. Franciszek Tomczak, prof. dr. hab. Jerzy Wilkin, prof. dr. hab. Tomasz Żylicz) prezentowane były referaty przygotowane przez młodych pracowników nauki. W trakcie dyskusji pracownicy z dużym doświadczeniem zawodowym udzielali młodym adeptom nauki rad dotyczących poprawności wykonywania prac naukowych, przeprowadzania badań i formułowania wniosków (Gradziuk i Gradziuk, 1997b).

Po raz trzeci ekonomiści rolni spotkali się w Suńcu (14–18 czerwca 1998 roku). Podczas tych warsztatów wiele miejsca poświęcono między innymi omówieniu działalności jednostek naukowo-badawczych (fot. 3).

**Fot. 3. Uczestnicy pierwszego dnia warsztatów, Susiec 1998**



*Źródło: archiwum sekretariatu komitetu organizacyjnego warsztatów.*

Jeden dzień przeznaczono dla Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Prezentacji tej dokonali: prof. dr hab. W. Józwiak (dyrektor IERiGŻ), prof. dr hab. R. Urban (kierownik Zakładu Ekonomiki Przemysłu Spożywczego IERiGŻ) oraz dr L. Goraj (kierownik Zakładu Rachunkowości Rolnej IERiGŻ). Działalność badawczą Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN przedstawili: prof. dr hab. M. Kłodziński (dyrektor IRWiR PAN), prof. dr hab. A. Rosner (zastępca dyrektora IRWiR PAN) oraz prof. dr hab. Jerzy Wilkin. Zapoznano też uczestników warsztatów z zadaniami statutowymi Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych i Agrobiznesu, które stanowi forum do wymiany poglądów i dyskusji (Gradziuk i Gradziuk, 1999).

Od 1999 roku warsztaty odbywają się w Krasnobrodzie (z wyjątkiem 2014 roku, kiedy współorganizatorem był Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach). Miejsce to charakteryzuje się dobrymi warunkami lokalowymi, sprzyjającą atmosferą, atrakcyjnym otoczeniem. Zmieniona została też nieco forma warsztatów, które nabrały coraz bardziej charakteru roboczych spotkań. Preferowana jest zwłaszcza prezentacja założeń (tematyka, cel/cele, hipotezy, metodyka, elementy literatury, wstępne wyniki badań) przyszłych rozpraw doktorskich lub habilitacyjnych bądź wniosków o projekty badawcze. Nadal zapraszani są znani ekonomiści, jednak ich udział w strukturze czasu warsztatów został poważnie ograniczony. Główne założenie tych spotkań to umożliwienie doktorantom/habilitantom przedstawienia założeń projektów badawczych lub rezultatów badań, postawienie pytań oraz dyskusja, która ma pomóc kandydatom w doskonaleniu przygotowywanych rozpraw. Młodzi pracownicy nauki z tej szansy korzystali, przygotowując i wygłaszając swoje referaty, z pokorą poddając się często krytycznym ocenom ze strony

wysłuchujących ich profesorów. Żywo też uczestniczyli w dyskusjach, a przede wszystkim zawsze wytrwale, z uwagą i ogromnym zainteresowaniem słuchali słów kierowanych do nich przez osoby bardziej doświadczone. Ale, jak to stale podkreślał prof. Klepacki, *im więcej potu na manewrach, tym mniej krwi w boju*, z czego doskonale zdawali sobie sprawę uczestnicy tych dorocznych spotkań.

Warsztaty kończył zwykle wykład dotyczący metodologii badań naukowych oraz problematyki przygotowania opracowań naukowych (Rzeczkowska, 2000). Podczas warsztatów zawsze udawało się wygospodarować czas na zwiedzenie okolicy, w tym także Lwowa, Zamościa, Puław, Kazimierza Dolnego, oraz wspólny wypoczynek, który sprzyjał wymianie poglądów i bliższemu wzajemnemu poznawaniu, nawiązywaniu kontaktów i przyjaźni, trwających już wiele lat, które często pomagały młodym pracownikom nauki w ich pracy zawodowej.

Do 2015 roku głównym organizatorem warsztatów był Instytut Nauk Rolniczych w Zamościu (od 2006 roku Wydział Nauk Rolniczych) Akademii Rolniczej w Lublinie (od 2008 roku Uniwersytet Przyrodniczy) oraz Wydział Ekonomiczno-Rolniczy (od 2008 roku Wydział Nauk Ekonomicznych) SGGW w Warszawie. Po rozwiązaniu Wydziału Nauk Rolniczych rolę współorganizatora warsztatów przejął Zakład Modelowania Ekonomicznego Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN w Warszawie. Wielokrotnie w organizację warsztatów włączały się także Lviv National Environmental University (Dublany, Ukraina), Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy (2014), Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN (2022), a od 2021 roku także Wydział Nauk Ekonomicznych Akademii Białskiej im. Jana Pawła II w Białej Podlaskiej (fot. 4).

**Fot. 4. Uczestnicy pierwszego dnia warsztatów, Krasnobród 2023**



Źródło: archiwum sekretariatu komitetu organizacyjnego warsztatów.

Nad warsztatami honorowy patronat objęły Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu (SERiA) oraz w okresie funkcjonowania Komitet Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich PAN (do 2011 roku Komitet Ekonomiki Rolnictwa PAN). Doceniając wagę formuły tych spotkań, wszyscy przewodniczący KER PAN (Franciszek Tomczak, Jerzy Wilkin, Bogdan Klepacki), jak i prezesi SERiA (Tadeusz Hunek, Franciszek Tomczak, Bogdan Klepacki, Wojciech Ziętara, Henryk Runowski, Marian Podstawka, Mieczysław Adamowicz, Stanisław Urban, Eugeniusz Niedzielski, Wiesław Musiał, Andrzej Piotr Wiatrak, Barbara Kutkowska, Barbara Gołębiowska, Grzegorz Ślusarz) przynajmniej raz w trakcie trwania swoich kadencji dzielili się informacjami o zadaniach statutowych spoczywających na tych organizacjach oraz prezentowali aktualne problemy związane z rozwojem rolnictwa i obszarów wiejskich. Z wielką uwagą wsłuchiwali się też w wystąpienia młodych adeptów nauki, poddając je krytycznym, a nie krytykanckim, ocenom, oraz zawsze znajdowali czas na indywidualne rozmowy czy wręcz konsultacje. Oczywiście dotyczy to pozostałych zapraszanych gości.

We wszystkich edycjach warsztatów wzięło udział 984 uczestników, w tym 96 z zagranicy, głównie Ukrainy (Lviv National Environmental University – Dublany; National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine – Kijów; Sumy National Agrarian University; State Institution Institute of Regional Researches named after M.I. Dolishniy of NAS of Ukraine – Lwów; Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine – Kijów; Institute of Land Management of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine – Kijów).

Polscy uczestnicy reprezentowali 65 instytucji, w tym 29 uczelni, 8 instytutów oraz 28 innych jednostek (ministerstw, samorządów terytorialnych, organizacji pozarządowych, szkół oraz przedsiębiorstw). Najliczniej reprezentowane były: SGGW w Warszawie, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN (IRWiR PAN) oraz Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowego Instytut Badawczy (IERiGŻ PIB). W warsztatach bardzo licznie uczestniczyli też przedstawiciele innych uczelni oraz instytutów, w których prowadzone były studia lub badania z zakresu ekonomii rolnictwa, rozwoju obszarów wiejskich, agrobiznesu itp. (tab. 1).

Realizacja idei, która zrodziła się podczas podróży do Aberdeen nie byłaby możliwa bez zaangażowania prof. Bogdana Klepackiego. Tradycyjnie w czerwcu (raz we wrześniu) każdego roku, mimo wielu obowiązków (między innymi dziekańskich w latach 1996–1999 i 2005–2012, rektorskich – 1998–2001 i 2012–2016 oraz redaktorskich – Roczniki Naukowe SERiA, Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G), Profesor przybywał na Zamojszczyznę, by kilka dni poświęcić wyłącznie uczestnikom warsztatów. Efektem tych spotkań były między innymi liczne doktoraty i habilitacje. To tu swoje kariery naukowe i zawodowe, szczególnie w pierwszym okresie (1996–2006), doskonalili ówcześni uczestnicy z tytułami zawodowymi magistra (niekompletny wykaz zawarto w tabeli 2).



**Tabela 1. Liczba uczestników Międzynarodowych Warsztatów Ekonomistów Rolnych według instytucji**

Lp.	Miejsce i data	Razem	w tym z zagranicy	SGGW	UP w Lublinie	IRWiR	IERiGŻ	UR w Rzeszowie	UP w Poznaniu	UR w Krakowie	UWM w Olsztynie	UE w Poznaniu	ZUT w Szczecinie	Akademia Białska	Inne
1.	Sitno, 17–21 czerwca 1996	44	–	13	8	3	3	3	2	2	3	–	–	–	7
2.	Zwierzyniec–Lwów, 15–20 czerwca 1997	70	5	11	6	2	8	11	3	3	4	5	2	–	10
3.	Susiec–Lwów, 14–18 czerwca 1998	75	6	13	8	9	18	4	2	6	–	–	1	–	8
4.	Krasnobród–Lwów, 13–17 czerwca 1999	57	5	9	8	7	6	4	6	4	2	2	–	–	4
5.	Krasnobród, 13–17 czerwca 2000	42	1	15	7	3	4	–	5	2	–	–	2	–	3
6.	Krasnobród, 18–21 czerwca 2001	42	3	12	7	2	4	2	3	2	2	2	2	–	1
7.	Krasnobród, 17–20 czerwca 2002	42	2	11	12	–	–	1	–	–	2	–	3	–	11
8.	Krasnobród–Lwów, 21–25 czerwca 2003	35	3	7	7	4	5	2	–	2	2	–	3	–	–
9.	Krasnobród–Lwów, 13–16 czerwca 2004	37	3	12	7	–	2	–	–	2	2	–	1	–	8
10.	Zamość–Krasnobród, 20–23 czerwca 2005	27	5	4	6	–	–	3	3	1	2	2	–	–	1
11.	Krasnobród–Lwów, 3–7 czerwca 2006	35	4	6	6	–	7	3	2	2	2	1	–	–	2
12.	Krasnobród–Lwów, 9–13 czerwca 2007	51	6	4	12	–	6	–	8	3	–	–	2	–	10
13.	Krasnobród–Lwów, 7–11 czerwca 2008	36	4	5	11	1	2	1	–	–	–	–	2	–	10
14.	Krasnobród, 14–17 czerwca 2009	24	1	6	7	–	–	–	–	2	1	–	–	–	7
15.	Zamość–Krasnobród, 13–16 czerwca 2010	30	2	8	6	2	2	–	2	2	1	–	–	–	5
16.	Krasnobród–Lwów, 11–15 czerwca 2011	30	3	6	7	1	–	1	–	1	3	–	–	–	8
17.	Krasnobród–Lwów, 11–15 czerwca 2012	35	4	4	5	1	–	–	–	6	–	3	1	–	11
18.	Krasnobród, 10–11 czerwca 2013	18	–	2	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
19.	Puławy, 15–17 czerwca 2014	24	–	5	7	1	2	–	–	–	1	1	–	–	7
20.	Krasnobród, 14–16 czerwca 2015	25	1	8	8	–	1	2	–	1	3	–	–	–	1
21.	Krasnobród, 9–12 czerwca 2016	21	–	4	3	4	2	1	2	–	–	–	–	1	4
22.	Krasnobród, 11–14 czerwca 2017	27	2	4	2	7	1	2	–	–	3	–	–	1	5
23.	Krasnobród, 10–13 czerwca 2018	22	4	1	1	8	1	3	–	2	–	–	–	1	1
24.	Krasnobród, 9–12 czerwca 2019	29	6	6	2	5	–	1	5	–	2	–	–	–	2
Warsztaty nie odbyły się (COVID-19)															
25.	Krasnobród, 12–15 września 2021	33	8	7	1	6	–	1	1	–	–	1	–	5	3
26.	Krasnobród, 12–15 czerwca 2022	31	8	5	1	5	–	2	–	–	–	1	–	3	6
27.	Krasnobród, 18–21 czerwca 2023	42	10	6	–	6	2	3	5	1	1	1	–	5	2
28.	Razem	984	96	194	162	77	76	50	49	44	36	19	19	16	146

Inne: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu (13), Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa PIB w Puławach (11), Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich (10), Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA (8), Katolicki Uniwersytet Lubelski w Lublinie (8), Uniwersytet Warszawski (7), Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach (5), Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN (4), Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim (4), Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie (4), Uniwersytet w Białymstoku (3), Instytut Zootechniki PIB (3), Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach (2), Akademia Łomżyńska (2), Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu (2), Instytut Technologiczno-Przyrodniczy PIB (2), Instytut Ochrony Roślin PIB (2), Spółdzielczy Instytut Badawczy (2), pozostałe (54).

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji uzyskanej od organizatorów.

**Tabela 2. Tytuły, stopnie naukowe i funkcje wybranych uczestników Międzynarodowych Warsztatów Ekonomistów Rolnych w latach 1996–2006**

<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Lata uczestnictwa</b>	<b>Obecne stanowisko</b>
dr hab. Małgorzata Juchniewicz, prof. UWM	1996–1997	Kierownik Katedry Konkurencyjności UWM w Olsztynie
dr hab. Iwona Szczepaniak, prof. IERiGŻ PIB	1997–1998	Kierownik Zakładu Ekonomiki Agrobiznesu i Biogospodarki IERiGŻ PIB
dr hab. Marek Wigier, prof. IERiGŻ PIB		Dyrektor IERiGŻ PIB
dr hab. Adriana Łukaszewicz, prof. ALK		Katedra Ekonomii, Akademia Leona Koźmińskiego
dr hab. Tomasz Wojewodziec, prof. UR w Krakowie		Koordynator Dyscypliny Ekonomia i Finanse w UR w Krakowie
dr hab. inż. Marian Woźniak, prof. PRz		Zakład Przedsiębiorczości, Zarządzania i Ekoinnowacyjności, Politechnika Rzeszowska
Dr hab. Marta Błąd, prof. IRWiR PAN	1999	Zakład Integracji Europejskiej IRWiR PAN
dr hab. Marta Domagalska-Grędyś, prof. URK		Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw UR w Krakowie
dr hab. Ryszard Kata, prof. UR		Dyrektor Instytutu Ekonomii i Finansów Uniwersytet Rzeszowski
dr hab. Artur Botłomiuk, prof. UwB		Katedra Nauk o Przedsiębiorstwie Uniwersytet w Białymstoku
dr hab. Justyna Franc, prof. SGGW	1999–2001	Dyrektor Szkoły Doktorskiej SGGW
dr hab. inż. Elżbieta Jadwiga Szymańska, prof. SGGW	2000	Katedra Logistyki SGGW, redaktor naczelna Zeszytów Naukowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie – Ekonomia i Organizacja Logistyki
dr inż. Sylwia Łaba	2002	Kierownik Wydawnictwa IOŚ
dr hab. Alina Kowalczyk-Juśko, prof. UP w Lublinie		Katedra Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
dr hab. Adam Wąs, prof. SGGW		Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW
dr inż. Ireneusz Żuchowski		Rektor Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych w Łomży
dr hab. Katarzyna Boratyńska, prof. SGGW	2003	Katedra Finansów SGGW
dr hab. Agata Malak-Rawlikowska, prof. SGGW		Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW
dr hab. Dagmara Zuzek, prof. UR w Krakowie		Kierownik Katedry Statystyki i Polityki Społecznej UR w Krakowie
dr hab. Jerzy Kopiński, prof. IUNG PIB		Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej IUNG PIB
dr hab. Tomasz Rokicki, prof. SGGW		Instytut Zarządzania SGGW
dr hab. Piotr Sulewski, prof. SGGW		Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW

dr hab. Ewa Kiryluk, prof. UP w Poznaniu	2005	Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie UP w Poznaniu, redaktor naczelną Journal of Agribusiness and Rural Development
dr hab. Karolina Pawlak, prof. UP w Poznaniu		Przewodnicząca Rady Naukowej Dyscypliny Ekonomia i Finanse UP w Poznaniu
dr hab. Agnieszka Poczta-Wajda, prof. UE w Poznaniu		Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej UE w Poznaniu
dr hab. Paweł Chmieliński, prof. IRWiR PAN	2006	Kierownik Zakładu Integracji Europejskiej IRWiR PAN
prof. dr hab. Mariusz Matyka		Dyrektor IUNG PIB

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji uzyskanej od organizatorów oraz informacji zawartych na stronach internetowych wybranych uczelni i instytutów.

## Zamiast podsumowania

Przyznam, że kiedy na pokładzie samolotu lecącego do Szkocji spotkałem prof. Klepackiego, w najśmielszych marzeniach nie oczekiwałem takiego zaangażowania i owocnej wieloletniej współpracy w organizację warsztatów. Doceniają to uczestnicy w przesyłanych listach do sekretariatu komitetu organizacyjnego warsztatów, poniżej fragmenty trzech korespondencji oraz kolaż przygotowany na wniosek uczestników wszystkich edycji warsztatów z okazji Jubileuszu 70-lecia urodzin Profesora Bogdana Klepackiego.

*(...) Możliwość uczestniczenia w Warsztatach była dla mnie wielkim zaszczytem. Dziękuję za poświęconą mi uwagę, podzielenie się wiedzą i wsparcie. Jestem bardzo wdzięczna za wspólny czas, pobudzający intelektualnie w tak przyjaznej atmosferze. Powiadają, że kiedy uczeń gotów to nauczyciel się znajdzie. Dziękuję za otwartość za bycie Nauczycielem i Mistrzem (...).*

*(...) I would like to express my respect and thank you for organizing the conference and other events, as well as accommodation in Krasnobrod. Thanks to the time and events in Krasnobrod, I seem to have returned to normal life, because I have not had such positive emotions for a long time. I am very ashamed that I could not present my presentation well due to my mental state. I was preparing, but I was very confused. I hope that next time I will be able to live up to your and my expectations. I also would like to thank you on behalf of my cat, he appreciated the large number of birds in Krasnobrod and the comfortable wide window sill at the hostel, from where he watched us (...).*

*(...) To był dla mnie zaszczyt spotkać się z Państwem!!! dziękuję Wam serdecznie za ten wyjątkowy naukowo-wakacyjny klimat!!! wyzwania związane z pływaniem pod mostami przy wysokiej wodzie i doświadczenie konkretnej, konstruktywnej krytyki nadaje „smaczku” mojemu życiu i napelnia pozytywną energią; bez Panów*

*Profesora Klepackiego i Profesora Gradziuka oraz Wszystkich Państwa inspirującej obecności Świat były dużo smutniejszy :) Jestem fanem przeciekającego sufitu w trakcie naukowego „knucia” – oby było, trwało i cieszyło :) Pozwolę sobie przesłać Państwu link do szkolenia dotyczącego marcowych zmian w przepisach awansowych – kilka osób pytało mnie o nie, zatem dzielę się linkiem :) <http://www.youtube.com/watch?v=OC-K2ilkowM> Pozdrawiam Państwa serdecznie! Do zobaczenia „na naukowym szlaku”.*

## **Bibliografia**

- Gradziuk, B. i Gradziuk, P. (1997a). Warsztaty szkoleniowe ekonomistów rolnych (17–21 czerwiec 1996, Sitno). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1, 94–95.
- Gradziuk, B. i Gradziuk, P. (1997b). Międzynarodowe warsztaty szkoleniowe ekonomistów rolnych (15–20 czerwiec 1997, Zwierzyniec). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 6, 98–101.
- Gradziuk, B. i Gradziuk, P. (1999). Międzynarodowe warsztaty szkoleniowe ekonomistów rolnych (15–18 czerwiec 1998, Susiec). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1, 87–89.
- Gradziuk, P. i Klepacki, B. (1994). Rzeczywistość wiejska, trendy i wybory. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 4–5, 155–157.
- Gradziuk, P. i Klepacki, B. (1995). Wyzwania i strategie rekonstrukcji rolnictwa we Wschodniej i Centralnej Europie (6–8 wrzesień 1995, Gödöllő). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1, 90–93.
- Rzeczowska, M. (2000). V Warsztaty Ekonomistów Rolnych, Krasnobród 2000. *Wieś i Rolnictwo*, 4, 133–135.
- Sawicka, J., Klepacki, B., Krzyżanowski, J., Budzyński, F., Jakubowski, Z., Kowalczyk, S., Wicki, L., Szymańska, E., Gradziuk, P., Klimczuk, B. i Groppo, P. (1995). *Economic Transformation and Land Use Systems in Poland (Case Study in Skierbieszów Community – Zamojski Voivodeship)*. Raport naukowo-badawczy. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.





## ZMIANY W ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM POLSKI ORAZ WYBRANYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

### CHANGES IN ORGANIC FARMING IN POLAND AND SELECTED EUROPEAN UNION COUNTRIES

**Streszczenie:** Celem pracy była ocena rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej. W pracy została przedstawiona geneza rolnictwa ekologicznego, jego istota i znaczenie. Przedstawiono liczbę gospodarstw ekologicznych, ich powierzchnie oraz podmioty zajmujących się przetwórstwem ekologicznym. Wykorzystano szereg wskaźników, które pozwoliły określić zmiany w rozwoju rolnictwa ekologicznego. Badania dotyczyły Polski i wybranych krajów Unii Europejskiej: Czech, Cypru, Hiszpanii, Luksemburga, Malty, Niemiec, Szwecji oraz Włoch. Analizy dokonano w okresie 2010–2020. Bazowano na materiałach, które pochodziły z Eurostatu i miały one charakter wtórny. W większości analizowanych krajów następuje rozwój rolnictwa ekologicznego. Wzrasta liczba gospodarstw ekologicznych, powierzchnia ekologiczna oraz liczba przetwórci ekologicznych. Polska charakteryzuje się średnią liczbą gospodarstw ekologicznych, średnią powierzchnią ekologiczną. Jednak na przestrzeni lat 2010–2020 parametry te malały, co może świadczyć o problemach rozwojowych gospodarstw ekologicznych w Polsce.

**Słowa kluczowe:** kraje UE, rolnictwo ekologiczne, rozwój.

**Kody JEL:** Q15, Q56.

---

**Abstract:** The aim of the study was to assess the development of organic agriculture in Poland against the background of selected European Union countries. The work presents the origins of organic farming, its essence, and importance. The study presents the number of organic farms, their areas, and entities engaged in organic processing. A number of indicators were used to determine changes in the development of organic farming. The research concerned Poland and selected European Union countries, such as: Czechia, Cyprus, Spain, Luxembourg, Malta, Germany, Sweden and Italy. The analysis was carried out between 2010 and 2020. It was based on materials that came from Eurostat and were of a secondary nature. In most of the analyzed countries, organic farming is developing. The number of organic farms, the organic area, and the number of organic processing plants are increasing. Poland is characterized by an average

---

<sup>1</sup> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Katedra Ekonomii Stosowanej; pl. Grunwaldzki 24a, 50-363 Wrocław. h.adamska@upwr.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0002-7440-1603>

<sup>2</sup> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Katedra Ekonomii Stosowanej; pl. Grunwaldzki 24a, 50-363 Wrocław. patrycja.chrusciana99@gmail.com

*number of organic farms and an average organic area. However, from 2010 to 2020, these parameters decreased, which may indicate development problems of organic farms in Poland.*

**Keywords:** EU countries, organic farming, development.

**JEL codes:** Q15, Q56.

---

## Wstęp

Od samego początku egzystencja człowieka uzależniona była od darów natury. Prehistoryczna ludność pozyskiwała żywność głównie przez myślistwo oraz zbieractwo, odżywiała się tym, co upolowała bądź zebrała. Następnie z biegiem czasu wykształciło się rybactwo (Gołębiewska i in., 2016). Zmiana trybu życia z wędrowniczego na osiadły spowodowała wzrost ludności, a co za tym idzie – wzrost zapotrzebowania na żywność. Rozwinęły się zainteresowania dotyczące uprawy roślin oraz hodowli zwierząt. Wykształciły się pierwsze systemy gospodarowania glebą, takie jak rolnictwo żarowe, zwane inaczej kopieniacze, ogniowe lub odłogowe, a to z kolei ewoluowało do powstania systemu zwanego dwupolówką i trójpolówką (Grzebisz, 2008).

W XVI wieku w Wielkiej Brytanii rozpoczął się okres nowoczesnego rolnictwa. Wcześniejsza trójpolówka została rozwinięta i udoskonalona do czteropolówki, czyli tzw. zmianowania norfolskiego, który wykorzystywany jest do współczesnych czasów (Bakers i in., 2019). Po drugiej wojnie światowej nastąpił rozwój mechanizacji i chemizacji gospodarstw rolniczych. Rolnicy zaczęli masowo korzystać z nawozów mineralnych, środków ochrony roślin oraz z coraz to nowszych maszyn rolniczych, rezygnując z zasad prawidłowego następstwa roślin, uprawiając rośliny w monokulturach.

Działalność człowieka przybierała coraz bardziej intensywny charakter. Efektem czego było pojawienie się zjawisk w postaci: zmian klimatu, chemizacji wody w atmosferze, niszczenia warstwy ozonu stratosferycznego, wzrostu ogólnej radioaktywności substancji unoszonej w atmosferze, wodzie i powierzchni ziemi, zwiększenia się ozonu troposferycznego, pustynnienia wielu obszarów kuli ziemskiej (Manteuffel Szoega, 2005).

Zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego jest zarówno przemysł, jak i rolnictwo, w którym stosuje się nawozy mineralne oraz szkodliwe dla organizmów pożytecznych środki ochrony roślin. Nierozważne stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin przyczynia się do wymierania wielu gatunków flory i fauny oraz powoduje emisje gazów cieplarnianych (Rogall, 2010). Niewłaściwe działania w produkcji rolniczej zaczęły powodować większe zanieczyszczenia środowiska, degradacje gleb i wód (Tendziagolska 2020).

Zwiększenie stosowania nawozów mineralnych przez rolników miało przyczynić się do zwiększenia ilości wytwarzanych surowców żywnościowych. Jednakże z biegiem lat doprowadziło to do zubożenia środowiska naturalnego. Dodatkowo nieprawidłowa praktyka, która wiąże się z pozostawianiem gleb bez

okrywy zielonej w okresie jesienno-zimowym, spotęgowała procesy erozji tak wodnej, jak i wietrznej (Żelezik, 2009). Stan gleb ulegał pogorszeniu.

Kryzys ekologiczny jest powszechnie znany na całym świecie, dlatego w wielu państwach poszukuje się metod zapobiegania degradacji środowiska naturalnego oraz rozwiązań poprawiających jego stan (Żelezik, 2009). Pogorszący się stan środowiska i wzrost świadomości ekologicznej ludności spowodował, że zaczęto poszukiwać metod produkowania żywności niewpływających bądź zmniejszających negatywny wpływ na ekosystemy rolne (Marszałek, 2018). Zaczęto się interesować żywnością produkowaną bez chemii rolnej (Golinowska, 2013). Alternatywą dla intensywnej produkcji rolniczej stało się między innymi rolnictwo ekologiczne.

Rolnictwo ekologiczne jest szczególnym rodzajem produkcji żywności, ponieważ stosuje najbardziej sprzyjające praktyki dla środowiska przyrodniczego. Wykorzystuje naturalne metody hodowli zwierząt gospodarskich oraz uprawy roślin, bez użycia środków chemii rolnej, spożywczej i weterynaryjnej. Zasady te dotyczą wszelkich etapów i rodzajów produkcji, od przygotowania gleby pod siew, aż do zbiorów i przetwórstwa wytworzonych surowców rolniczych (Kondracki i Udała, 2021). Produkcja ekologiczna wpływa na wzrost bioróżnorodności, chroni zasoby naturalne oraz stosuje wysokie normy obejmujące dobrostan zwierząt. Odpowiada przy tym na rosnące zainteresowanie konsumentów na produkty naturalne, ekologiczne, proekologiczne i organiczne. Zatem gospodarstwa ekologiczne pełnią dwie funkcje produkcyjną i środowiskową. Pierwszą z nich jest reagowanie rolników na popyt produktów ekologicznych, dostarczanie ich na rynek, biorąc pod uwagę zapotrzebowanie konsumentów. Drugą funkcją jest ochrona środowiska, powszechnie dostępnego dobra oraz rozwój obszarów wiejskich (Szońska, 2020).

Pojawienie się rolnictwa ekologicznego na początku XX wieku było reakcją na rozwój sektora przemysłowego oraz sektora rolniczego, w którym stosowano zbyt dużą ilość nawozów mineralnych i środków ochrony roślin (Koreleska, 2016). Zaczęto interesować się zdrową żywnością produkowaną bez chemii rolnej. W środowisku przyrodniczym alternatywą do zmniejszenia szkodliwości rolnictwa okazały się rolnictwo zrównoważone oraz rolnictwo ekologiczne, które sukcesywnie promowane jest w Europie (Golinowska, 2013).

W 1972 roku założono Międzynarodową Federację Rolnictwa Ekologicznego IFOAM, która przyczyniła się do szybszego rozwoju ruchu ekologicznego (Jętkowska, 2022). Organizacja ustanowiła definicję rolnictwa ekologicznego jako system produkcyjny, wzmacniający i zachowujący zdrowotność gleb, jak i ekosystemu oraz ludności, łącząc przy tym wiedzę, tradycję oraz innowację (IFOAM – Organics International, 2021).

Dziś zwiększa się liczba ludzi, którzy pragną zdrowo się odżywiać i spożywać ekologiczne produkty, rozwija się rynek produktów ekologicznych. Produkty ekologiczne zawierają niższe wartości związków azotowych, jednocześnie zawierając wyższe wartości związków fenolowych oraz witamin takich

jak kwas askorbinowy. Są to substancje, które w profilaktyce lekarskiej są wykorzystywane antynowotworowo. Żywność bio ma lepszą konsystencję, jest słodsza, ma wyraźniejszy zapach oraz smak. Dodatkowo zwierzęta skarmiane paszami z ekologicznych gospodarstw charakteryzują się lepszą zdrowotnością oraz płodnością (Marszałek, 2018). Na znaczeniu zyskało bezpieczeństwo żywnościowe jako czynnik decyzyjny u konsumentów. Żywność ekologiczną oraz tradycyjną oceniono jako naturalną, czyli niosącą najmniejsze zagrożenia dla ludzi i środowiska. Budzi tym zaufanie u odbiorców oraz przekłada się na zwiększony popyt na rynku tego typu produktów (Komorowska, 2015). Dzisiaj wiedza i świadomość konsumentów na temat ekologicznej żywności jest coraz to większa. Szeroka znajomość produkcji i dystrybucji żywności przekłada się na wzrost zainteresowania żywnością ekologiczną. (Petrosyan i Ślusarczyk, 2019).

Wraz ze wzrostem zrozumienia funkcji prozdrowotnej żywności i świadomości ekologicznej zyskują u konsumentów większą popularność i uznanie małe gospodarstwa rolne, które coraz częściej zajmują się rolnictwem ekologicznym. Mało obszarowe gospodarstwa zaczęły zakładać agroturystyki, sprzedawać bezpośrednio towary ekologiczne oraz przede wszystkim rozsądnie wykorzystywać zasoby naturalne oraz ograniczać oddziaływanie człowieka na środowisko naturalne (Czekaj i in., 2020).

## **Cel i metodyka badań**

W opracowaniu jako główny cel przyjęto ocenę rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej. Jest to główny cel, a jego realizacja była możliwa poprzez wyznaczenie celów cząstkowych;

1. Oceny zmian w liczbie gospodarstw ekologicznych;
2. Oceny zmian wielkości powierzchni ekologicznej;
3. Oceny zmian liczby podmiotów zajmujących się przetwórstwem ekologicznym.

Źródłami, które umożliwiły realizację celów, były dane pochodzące z Eurostatu. Materiały te miały charakter wtórny.

Obszarem szczegółowych badań objęto Polskę oraz wybrane kraje UE: Czechy, Cypr, Hiszpania, Luksemburg, Malta, Niemcy, Szwecja, Włochy. Wszystkie wymienione państwa wchodzi w skład Unii Europejskiej i są zróżnicowane pod względem powierzchni, lokalizacji, a co za tym idzie – warunków przyrodniczych. Ze względu na wyżej wymienione czynniki dobór państw miał charakter celowy.

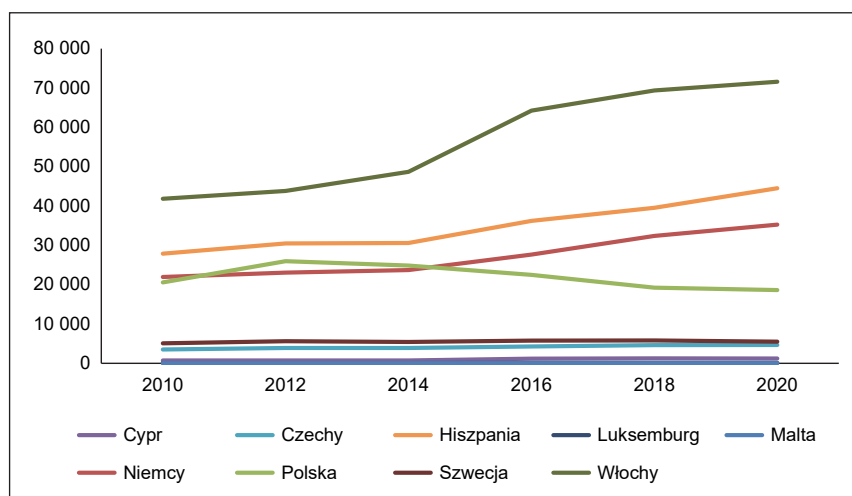
Szczegółowej analizie poddano liczbę gospodarstw ekologicznych, ich powierzchnię oraz liczbę podmiotów gospodarczych zajmujących się przetwórstwem produktów ekologicznych. Materiały te opracowano, wykorzystując różne metody badawcze, analizy: opisową, porównawczą poziomą i pionową oraz dynamikę zmian. Szczegółowymi badaniami objęto lata 2010–2020.

## Rolnictwo ekologiczne w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej

Początki rolnictwa ekologicznego w Polsce i na świecie sięgają lat 20. XX wieku. Na początku lat 30. XX wieku w Polsce liczba gospodarstw ekologicznych wynosiła około 500, a ich właścicielami byli w głównej mierze pasjonaci ekologii. Uważa się, że rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce odbywał się etapowo. Pierwszy etap trwał do 1999 roku, kiedy nie było wsparcia dla rolnictwa ekologicznego. Drugi obejmował okres od roku 2000 do 2004 roku, w którym wprowadzono refinansowanie atestacji gospodarstw, a od 2001 roku małe dopłaty do powierzchni użytków rolnych. Trzeci etap trwający do dzisiaj notuje się od przystąpienia Polski do struktur Unii Europejskiej, tj. od 2004 roku. Najszybszy rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce obserwuje się po akcesji Polski do Unii Europejskiej oraz po objęciu rolnictwa prawami wspólnej polityki rolnej (WPR). Wprowadzony nowy system dopłat do powierzchni upraw ekologicznych spowodował, że liczba gospodarstw w 2013 roku wzrosła siedmiokrotnie, a powierzchnia ośmiokrotnie w porównaniu z rokiem wejścia Polski do UE (Komorowska, 2015).

W latach 2010–2020 liczba oraz powierzchnia gospodarstw ekologicznych w Polsce zmieniały się pod wpływem wprowadzanych przepisów prawnych oraz systemów dofinansowania (Sazońska, 2020). W skali globalnej zwiększa się powierzchnia upraw ekologicznych. Obecnie stanowi najszybciej rozwijającą się gałąź rolnictwa na świecie, w tym również w UE. Jednym z głównych czynników charakteryzujących rozwój rolnictwa ekologicznego jest liczba gospodarstw zajmujących się produkcją ekologiczną.

**Wykres 1. Liczba gospodarstw ekologicznych w wybranych krajach UE w latach 2010–2020**

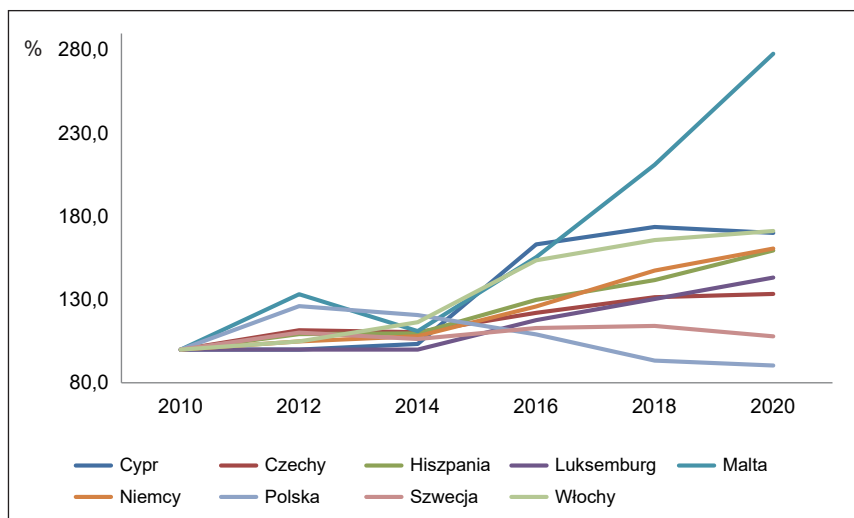


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

Wśród dziewięciu analizowanych krajów Unii Europejskiej państwami o największej liczbie gospodarstw ekologicznych są Włochy, Hiszpania i Niemcy (wykr. 1). We Włoszech ich liczba wzrastała z 41 807 w 2010 roku do 71 590 w 2020 roku, Hiszpanii – z 27 877 w 2010 roku do 44 493 w 2020 roku, a w Niemczech – z 21 942 w 2010 roku do 35 262 w 2020 roku. Najmniejszą liczbą gospodarstw ekologicznych charakteryzuje się Malta. W roku 2010 było ich tylko 9, a w 2020 roku – 25. Wśród analizowanych państw do grupy o średniej liczbie gospodarstw ekologicznych należą: Czechy, Szwecja i Polska. Szwecja posiadała 5083 gospodarstw ekologicznych w 2010 roku, a w 2020 roku – 5489. Podobnie wygląda sytuacja w Czechach, gdzie w 2010 roku ich liczba wynosiła 3500, a w 2020 roku – 4669 gospodarstw ekologicznych.

Biorąc pod uwagę liczbę gospodarstw ekologicznych, należy stwierdzić, że wśród analizowanych państw nastąpił wzrost liczby gospodarstw. Jedynie w Polsce liczba gospodarstw ekologicznych w badanym okresie uległa zmniejszeniu. I tak w 2010 roku było ich 20 576, zaś w 2020 roku – 18 598, tj. mniej o 1978. Zmiany w liczbie gospodarstw ekologicznych zachodziły ze zróżnicowaną dynamiką (wykr. 2).

**Wykres 2. Dynamika zmian liczby gospodarstw ekologicznych w wybranych krajach UE (2010 = 100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

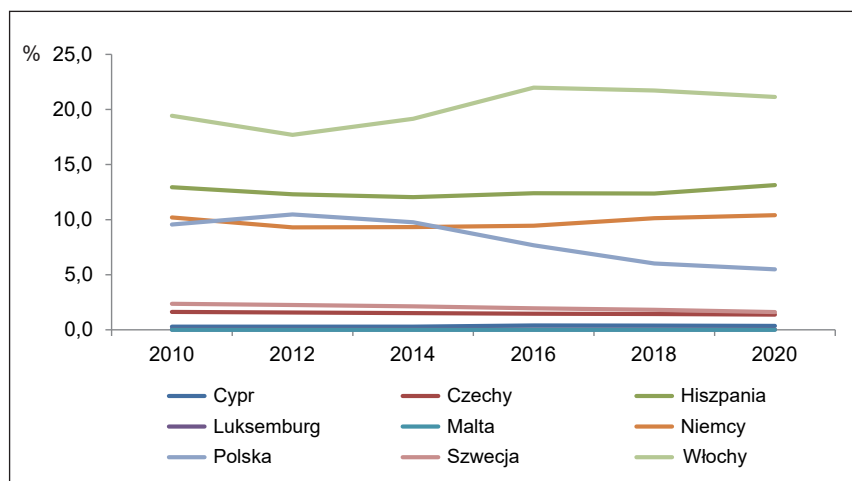
W latach 2010–2020 dynamika zmian liczby gospodarstw ekologicznych ma charakter rosnący. Zjawisko to dotyczy wszystkich analizowanych państw – z wyjątkiem Polski, gdzie wskaźnik dynamiki zmian w 2020 roku w stosunku do 2010 roku wyniósł 90,4, tj. spadek o prawie 10%. Największą dynamiką zmian charakteryzuje się Malta. Wskaźnik ten w 2020 roku wyniósł 177,8, tj. wzrost o prawie 80%. Podobna prawidłowość miała miejsce we Włoszech – wzrost



o prawie 70% (171,2), Niemczech i Hiszpani – o 60% (wskaźnik dynamiki zmian w 2020 roku wynosił odpowiednio 160,7; 159,6).

Z kolei biorąc pod uwagę udział gospodarstw ekologicznych wybranych państw w całkowitej liczbie tych gospodarstw UE, najmniejszym udziałem charakteryzuje się Malta (poniżej 0,01%), Luksemburg (poniżej 0,03%) oraz Cypr (poniżej 0,05%), zaś największy udział mają Włochy (ok. 20%), Hiszpania (ok. 13%) oraz Niemcy (ok. 10%). Malejącym udziałem gospodarstw ekologicznych w stosunku do całkowitej liczby gospodarstw ekologicznych UE charakteryzowała się Szwecja, gdzie nastąpił spadek udziału z 2% w 2010 roku do 1,6% w 2020 roku. Podobna sytuacja miała miejsce w Czechach – z 1,6 do 1,4%. Biorąc pod uwagę wszystkie analizowane państwa, krajem o największym malejącym udziale gospodarstw ekologicznych w stosunku do wszystkich gospodarstw UE jest Polska. O ile udział ten w 2010 roku wynosił 9,6%, to w 2020 roku – 5,5% (wykr. 3). Wcześniejsze badania wykazywały silniejszy rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce i wzrost liczby gospodarstw ekologicznych (Adamska i Minta, 2018). Można zatem wnioskować, że w ostatnich latach pogorszyły się warunki do prowadzenia ekologicznej produkcji rolniczej. Cechą charakteryzującą produkcję ekologiczną i rozwój rolnictwa ekologicznego jest udział gospodarstw ekologicznych w całkowitej liczbie gospodarstw danego kraju.

**Wykres 3. Udział gospodarstw ekologicznych wybranych krajów UE w stosunku do całkowitej liczby gospodarstw ekologicznych w UE w latach 2010–2020**



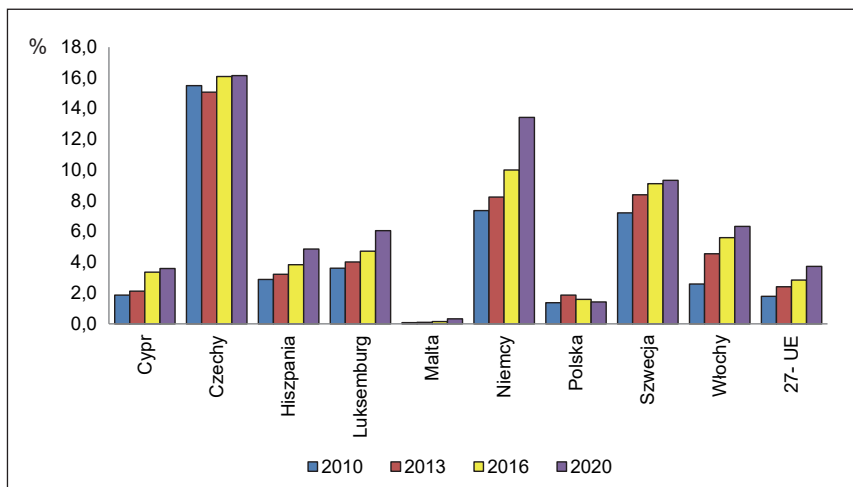
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

Największymi udziałami charakteryzują się Czechy (powyżej 15,0%) i udział ten nie uległ większym zmianom, Niemcy (ok. 10%) oraz Szwecja (ok. 9%), zaś najmniejszymi Malta i Cypr. W analizowanym okresie 2010–2020 udziały gospodarstw ekologicznych w całkowitej liczbie gospodarstw danego kraju miał



charakter wzrostowy. Wyjątkiem była Polska, gdzie nastąpiło zmniejszenie udziału gospodarstw ekologicznych zwłaszcza po 2014 roku. W całej UE następuje wzrost udziału gospodarstw ekologicznych w stosunku do całkowitej liczny gospodarstw rolnych, jednak udział ten jest poniżej 4% (2020 roku) (wykr. 4).

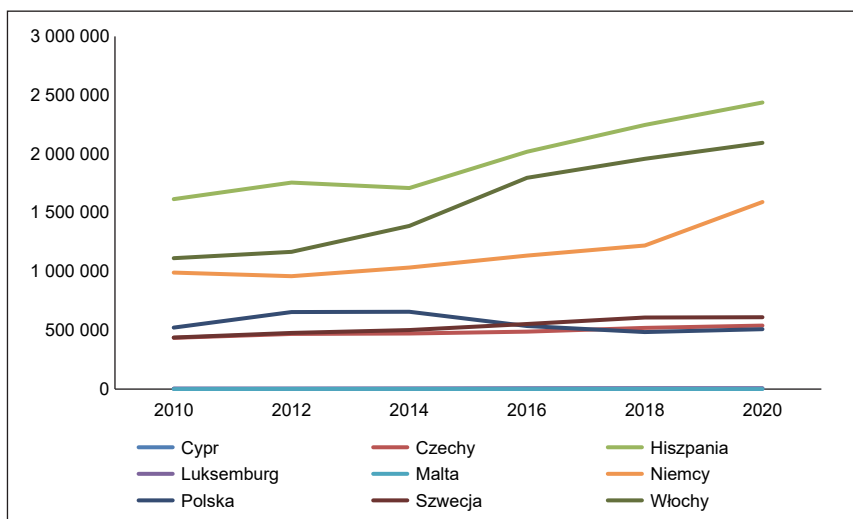
**Wykres 4. Udział gospodarstw ekologicznych w całkowitej liczbie gospodarstw rolnych w wybranych krajach**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

Kolejną istotną miarą charakteryzującą zagadnienia rolnictwa ekologicznego jest powierzchnia upraw ekologicznych.

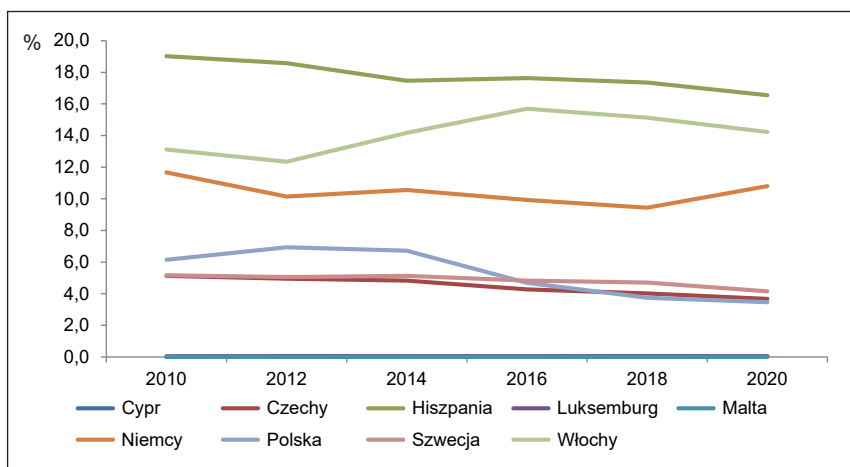
**Wykres 5. Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych (ha)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

Wśród dziewięciu analizowanych krajów Unii Europejskiej państwa o największej powierzchni upraw ekologicznych to Hiszpania, Włochy i Niemcy. W Hiszpanii z roku na rok powierzchnia upraw ekologicznych wzrastała z 1 615 047 ha (2010 rok) do 2 437 891 ha (2020 rok). We Włoszech z 1 113 742 ha (2010 rok) do 2 094 592 (2020 rok) ha użytków ekologicznych. Najmniejszą powierzchnią ekologiczną charakteryzują się Malta (2010 rok – 24 ha, 2020 rok – 67 ha), Cypr (2010 rok – 3184 ha, 2020 rok – 5918 ha) oraz Luksemburg (2010 rok – 3614 ha, 2020 rok – 6118 ha). Rozważając zachodzące zmiany w powierzchni upraw ekologicznych, najmniejsze zmiany wystąpiły w Czechach. Oczywiście zauważalny jest przyrost powierzchni upraw ekologicznych, ale w porównaniu z analizowanymi państwami jest to niewielka zmiana – z 435 610 ha (2010 rok) do 540 375 ha (2020 rok). W okresie 2010–2020 Polska charakteryzuje się spadkiem tak liczby gospodarstw ekologicznych, jak i użytków ekologicznych z 521 970 ha (2010 rok) do 509 286 ha (2020 rok), czyli o 12 684 ha użytków ekologicznych. Największy spadek zauważalny jest po 2014 roku (wykr. 6).

**Wykres 6. Udział powierzchni ekologicznej wybranych krajów UE w stosunku do całkowitej powierzchni ekologicznej w UE (lata 2010–2020)**

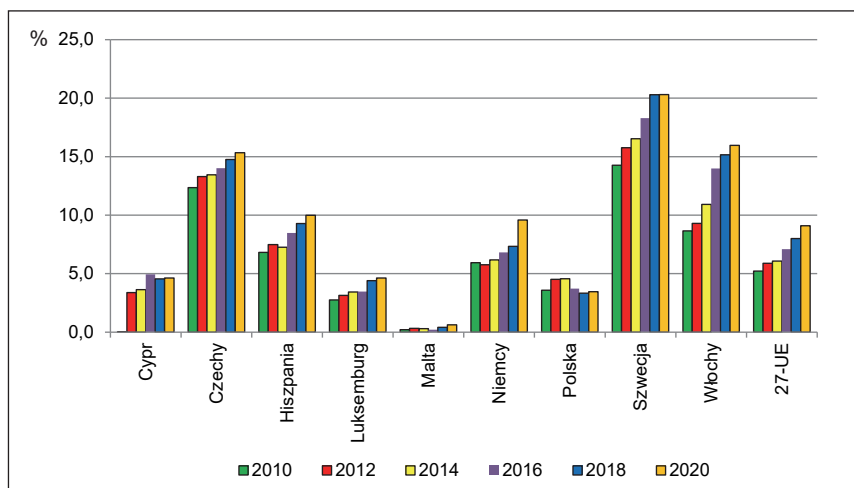


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

Uwzględniając udział powierzchni gospodarstw ekologicznych wybranych państw w stosunku do wszystkich państw UE za okres 2010–2020, największym udziałem charakteryzują się Hiszpania (z tendencją malejącą, 2010 rok – 19,02%, 2020 rok – 16,56%), Włochy (z tendencją rosnącą, 2010 rok – 13,12%, 2020 rok – 14,23%), Niemcy (z tendencją malejącą, 2010 rok – 11,67%, 2020 rok – 10,81%), zaś najmniejszymi udziałami charakteryzują się Malta (poniżej 0,001%), Luksemburg (poniżej 0,05%) oraz Cypr (poniżej 0,05%). Szwecja oraz Czechy w całym analizowanym okresie posiadały zbliżony udział powierzchni upraw ekologicznych w całkowitej powierzchni tych upraw UE. Udział ten

oscylował na granicy 5%. W Polsce nastąpił największy spadek udziału powierzchni ekologicznej i o ile w 2010 roku było to 6,1%, to w 2020 roku zaledwie 3,7%. Nastąpiło zmniejszenie o prawie 40% (wykr. 7).

**Wykres 7. Udział powierzchni ekologicznej w całkowitej powierzchni użytków rolnych w danym państwie**



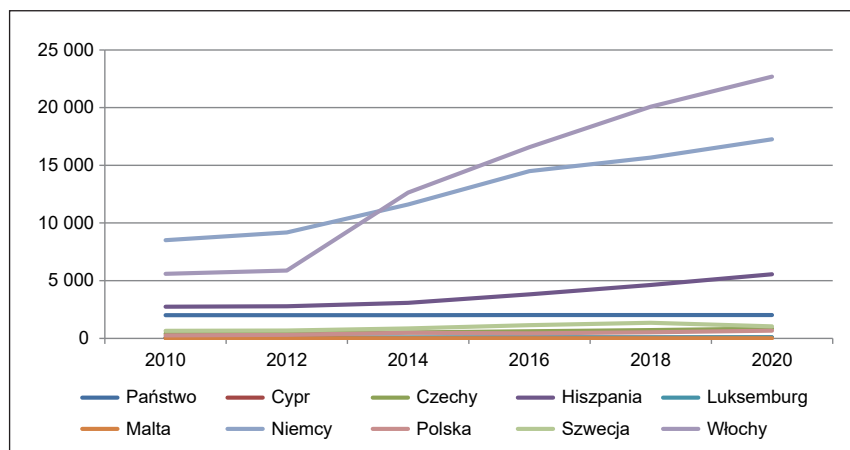
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

Z kolei największy udział powierzchni ekologicznej do całkowitej powierzchni użytków rolnych miał miejsce w 2020 roku w Szwecji – ponad 20,0%, Czechach – ponad 15,0% i we Włoszech (wykr. 7). Udział powierzchni ekologicznej w tych krajach miał charakter rosnący, a największa zmiana wystąpiła w Szwecji – z 14,2% w 2010 roku do 20,3% w 2020 roku, tj. prawie o 70%. Najmniejszy udział powierzchni ekologicznej do całkowitej powierzchni użytków rolnych występuje na Malcie, w Luksemburgu i na Cyprze. Polska charakteryzuje się małym udziałem powierzchni gospodarstw ekologicznych do powierzchni ogółem użytków rolnych (poniżej 4%). W Unii Europejskiej zauważalny jest wzrost udziału powierzchni ekologicznych w stosunku do całkowitej powierzchni użytków rolnych z 5,2% w 2010 roku do 9,1% w 2020 roku, tj. o ponad 50% (wykr. 7).

O rozwoju rolnictwa ekologicznego decyduje również przetwórstwo surowców ekologicznych. Przetwórnice zajmujące się żywnością ekologiczną muszą spełniać takie same wymagania sanitarne i techniczne jak przetwórnice konwencjonalne. Przetwórcy muszą produkować zgodnie z dobrą praktyką produkcyjną, wykorzystując analizy ryzyka rynku w celu zaplanowania niezbędnych działań. Zgodnie z nowymi zasadami w żywności ekologicznej wykluczone jest GMO w jakiegokolwiek formie, czyli: paszach, substancjach pomocniczych, nawozach, środkach ochrony roślin, nasionach, roślinach, zwierzętach i mikroorganizmach. Unia Europejska wprowadziła standardową deklarację potwierdzającą o braku GMO

w produktach ekologicznych. Prawo unijne nakłada obowiązek znakowania produktów, które zawierają GMO. Wyjątkiem są produkty, w których zawartość GMO wynosi poniżej 0,9% oraz ich obecność jest przypadkowa lub nieunikniona technicznie w procesie produkcji. Natomiast żywność może być oznakowana jako wolna od GMO, gdy zawiera ona nie więcej niż 0,1% składników zmodyfikowanych genetycznie i jest przypadkowa oraz technicznie nieunikniona (Sazońska, 2011).

**Wykres 8. Liczba podmiotów zajmujących się przetwórstwem ekologicznym (lata 2010–2020)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (b.d.).

Państwem o największej liczbie podmiotów zajmujących się przetwórstwem ekologicznym są Włochy, które w 2010 roku posiadały 5592 przetwórni ekologicznych, a w 2020 roku było ich 22 689. W okresie dziesięciu lat ich liczba wzrosła ponad czterokrotnie. Drugim państwem o największej liczbie przetwórni ekologicznych są Niemcy, które w 2010 roku miały 8511 przetwórni ekologicznych, a w 2020 roku – 17 254. Ich liczba uległa podwojeniu. Natomiast najmniejszą liczbę podmiotów zajmujących się przetwórstwem ekologicznym odnotowano na Malcie, Cyprze oraz Luksemburgu. W Polsce pomimo zmniejszającej się liczby gospodarstw ekologicznych i powierzchni ekologicznych upraw nastąpił wzrost podmiotów zajmujących się przetwórstwem produktów ekologicznych. W okresie 2010–2020 przybyło ich aż 419 z 249 (2010 rok) do 668 (2020 rok) (wykr. 8).

## Podsumowanie i wnioski

Tak na świecie, jak i w UE zauważalnym zjawiskiem jest wzrost zainteresowania społeczeństwa zdrowym trybem życia, związanym z aktywnością fizyczną oraz zdrową żywnością. Zainteresowanie to wynika z troski o stan zdrowia człowieka oraz o środowisko przyrodnicze. Zmiany w świadomości konsumentów, wzrost

ich zamożności i poszukiwanie żywności o wyższych walorach zdrowotnych lub produkowanych w zgodzie z wymogami ochrony środowiska powodują, że nisza na żywność ekologiczną się powiększa i zmiany w obszarze podażowym są odpowiedzią na rosnące potrzeby po stronie popytowej.

Alternatywą stało się rolnictwo ekologiczne. W porównaniu z rolnictwem konwencjonalnym nie stanowi obciążenia dla środowiska naturalnego i nie przyczynia się do nasilania negatywnych zmian klimatycznych. Zużywa się tutaj mniej środków produkcji, a szczególnie unika się stosowania groźnych dla środowiska naturalnego środków ochrony roślin czy dużych dawek nawozów mineralnych. Z tego powodu wzrost znaczenia rolnictwa ekologicznego, a co za tym idzie – wzrost skali produkcji surowców rolniczych o ekologicznym charakterze, należy odebrać jako dobry sygnał, który jest zgodny z ideą rozwoju zrównoważonego.

Wzrasta liczba gospodarstw ekologicznych oraz podmiotów zajmujących się przetwórstwem produktów ekologicznych, zwiększa się również powierzchnia upraw ekologicznych. Zjawisko to dotyczy większości analizowanych krajów – z wyjątkiem Polski, gdzie nastąpiło zahamowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego, zwłaszcza po 2014 roku. Charakteryzuje się to spadkiem liczby gospodarstw ekologicznych, powierzchni upraw ekologicznych oraz niewielkim udziałem podmiotów zajmujących się przetwórstwem produktów ekologicznych. Pomimo niekorzystnych zmian w UE Polska plasuje się jako państwo o średniej liczbie gospodarstw ekologicznych oraz powierzchni ekologicznej. Sytuacja ta może być spowodowana niskimi dopłatami do upraw ekologicznych w stosunku do innych państw, które nie rekompensują kosztów upraw ekologicznych i niskich plonów.

## Bibliografia

- Adamska, H. i Minta, S. (2018). The organic farming in Poland compared to selected countries of the European Union versus sustainable development. *Economic and Environmental Studies*, 18(4), 1201–1217. <https://doi.org/10.25167/ees.2018.48.2>
- Bakers, M., Lanslor T. i Eskelner, M. (2019). *Historia rolnictwa*. Cambridge Stanford Books. [https://www.google.pl/search?hl=pl&tbm=bks&sxsrf=AJOqlzXLmRYDG9e-K\\_135DIMx7P1y19gbg:1676312800720&tbm=bks&q=inauthor:%22Mikael+Eskelner%22&sa=X&ved=2ahUKEwint5Poj5P9AhWl-yoK-HdRhCZUQ9Ah6BAGHEAc](https://www.google.pl/search?hl=pl&tbm=bks&sxsrf=AJOqlzXLmRYDG9e-K_135DIMx7P1y19gbg:1676312800720&tbm=bks&q=inauthor:%22Mikael+Eskelner%22&sa=X&ved=2ahUKEwint5Poj5P9AhWl-yoK-HdRhCZUQ9Ah6BAGHEAc)
- Czekaj, M., Szafrńska, M., Żmija, K., Satoła, Ł., Płonka, A., Żmija, D., Tyran, E. i Puchała, J. (2020). *Rola małych gospodarstw rolnych. Diagnoza i perspektywy na przyszłość na przykładzie podregionu rzeszowskiego*. Difin.
- Eurostat. (b.d.). *Rocznik statystyczny*. Pobrane 20 lutego 2023 z <https://ec.europa.eu/eurostat>

- Golinowska, M. (2013). *Rozwój rolnictwa ekologicznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
- Gołębiowska, B., Chlebicka, A. i Maciejczak, M. (2016). *Rolnictwo a środowisko. Bioróżnorodność i innowacje środowiskowe w rozwoju rolnictwa*. Wydawnictwo Wieś Jutra.
- Grzebisz, W. (2008). Podstawy zmianowania. W: W. Grzebisz (red.), *Produkcja roślinna: środowisko i podstawy agrotechniki* (s. 270–281). Wydawnictwo Hortpress.
- IFOAM – Organics International. (b.d.). *Definition of organic agriculture*. Pobrane 28 czerwca 2022 z <https://www.ifoam.bio/why-organic/organic-landmarks/definition-organic>
- Komorowska, D. (2015). Znaczenie rolnictwa ekologicznego w Polsce. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 17(2), 119–126. <https://rnseria.com/resources/html/article/details?id=177422>
- Kondracki, S. i Udała, J. (2021). Edukacja ekologiczna. W: *Quo Vadis Zootechniko. II Kongres Zootechniki Polskiej* (s. 211–222). Polskie Towarzystwo Zootechniczne.
- Koreleska, E. (2016). Zrównoważone rolnictwo ekologiczne w Polsce na tle innych krajów europejskich. W: J. Ciak, M. Gotowska, A. Goździewska-Nowicka, A. Jakubczak, E. Koreleska, A. Michalska, A. Murawska, G. Voss i Z. Wyszowska, *Wyzwania współczesnej gospodarki* (s. 61–73). Wydawnictwa Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy.
- Jętkowska, J. (2022). Rolnictwo ekologiczne w Polsce. Udział ekologicznych użytków rolnych w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu. *Zagadnienie Doradztwa Rolniczego*, 107(1), 5–21. <https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-issn-1232-3578-year-2022-volume-107-issue-1-article-3f6aaa6b-4150-3220-adc2-d39321383437>
- Manteuffel Szoega, H. (2005). *Zarys problemów ekonomiki rolnictwa* (wyd. 3). Wydawnictwo SGGW.
- Marszałek, A. (2018). Rolnictwo i żywność ekologiczna jako szansa dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich / Organic farming and organic food as an opportunity for sustainable development of rural areas. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych / Problems of Small Agricultural Holdings*, 4, 51–68. <https://doi.org/10.15576/PDGR/2018.4.51>
- Petrosyan, K. i Ślusarczyk, J. (2019). Antropogeniczne zmiany środowiska naturalnego a rolnictwo. W: M. Chwil i M.M. Skoczyła (red.), *Współczesne badania nad stanem środowiska i leczniczym wykorzystaniem roślin* (s. 9–16). Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. <https://doi.org/10.24326/mon.2019.2>
- Rogall, H. (2010). *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka*. Zysk i S-ka.



- Szońska, B. (2020). *Zasady prowadzenia gospodarstw w systemie rolnictwa ekologicznego*. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu. <https://www.poznan.cdr.gov.pl/catalog/uploads/2020-Zasady-Prowadzenia-Gospodarstw-W-Systemie-Rolnictwa-Ekologicznego.pdf>
- Tendziagolska, E. (2020). Płodozmiany. Systemy gospodarowania ziemią w ujęciu historycznym. W: A. Kotecki (red.), *Uprawa roślin* (T. 1, s. 455–456). Wydawnictwo Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.
- Żeleżnik, M. (2009). Dlaczego rolnictwo ekologiczne? / Why ecological agriculture? *Rocznik Świętokrzyski. Seria B – Nauki Przyrodnicze*, 30, 155–166. <https://rocznikswietokrzyski.pl/wp-content/uploads/2015/01/mzelezik.pdf>

## WIELOZAWODOWOŚĆ ORAZ DYWERSYFIKACJA DZIAŁALNOŚCI I ŹRÓDEŁ DOCHODU W RODZINACH ROLNICZYCH W POLSCE NA PODSTAWIE POWSZECHNEGO SPISU ROLNEGO 2020

### PLURIACTIVITY AND DIVERSIFICATION OF ACTIVITIES AND SOURCES OF INCOME IN FARMING FAMILIES IN POLAND BASED ON THE AGRICULTURAL CENSUS 2020

**Streszczenie:** Celem artykułu było zaprezentowanie stanu wielozawodowości oraz dywersyfikacji działalności i źródeł dochodu w rodzinach rolniczych w Polsce. Analiza została przygotowana na podstawie najnowszych dostępnych danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego 2020. Wielozawodowość, jak i dywersyfikacja działalności pozarolniczej niezwiązanej z gospodarstwem systematycznie zyskuje na znaczeniu, tak przeciętnie w Unii Europejskiej, jak i w krajach członkowskich. Z badań wynika, że zdecydowanie większą popularnością cieszyło się wykonywanie pracy poza gospodarstwem jako główne zajęcie niż poboczne, dotyczyło to ponad 90% ogółu populacji dwuzawodowej. Osoby wielozawodowe pracujące głównie poza swym gospodarstwem rolnym stanowiły 39% struktury rodzinnej siły roboczej. Łącznie z osobami pracującymi głównie w swoim gospodarstwie, a dodatkowo poza nim, odsetek wielozawodowców wyniósł w Polsce aż 42%. Powyższe zjawisko miało swoje przełożenie na strukturę dochodów gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego. Jedynie dla niespełna 30% takich gospodarstw działalność rolnicza stanowiła główne źródło utrzymania. W porównaniu z dekadą wcześniej odnotowano spadek o 3,4 pkt proc. W 2020 roku po raz pierwszy w historii odsetek gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego uzyskujących główne dochody z pracy najemnej przewyższył odsetek gospodarstw uzyskujących główne dochody z działalności rolniczej (odpowiednio wynosił 33,1% wobec 30,4%). Dekadę wcześniej liczby te były na poziomie 28,8 i 33,8%. Wszystkie te dane wskazują na kurczące się znaczenie rolnictwa w zatrudnieniu i dochodach rodzin rolniczych w Polsce.

**Słowa kluczowe:** Polska, rodziny rolnicze, wielozawodowość, dywersyfikacja.

**Kody JEL:** E24, J43.

---

<sup>1</sup> Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN; ul. Nowy Świat 72, 00-330 Warszawa.  
marta.blad@wp.pl, <https://orcid.org/0000-0003-3882-6281>

**Abstract:** This paper presents the state of pluriactivity, the diversification of activities, and sources of income of farming families in Poland. The analysis uses the latest data from the Agricultural Census 2020. Pluriactivity and diversification of non-agricultural activities unrelated to the farm are gaining importance in the European Union and Member States. Polish research shows that performing work outside the farm as the main occupation (rather than as on-farm activity) was much more popular: this concerned over 90% of the total dual-occupation population. Pluriactive people working mainly outside their farm constituted 39% of the family labor force. Including people working mainly on their farm and additionally outside it, the percentage of pluriactivity in Poland was as high as 42%. This impacted on the incomes of households with farm holders. For slightly less than 30% of such farms, agricultural activity was the main source of income. As compared to the previous decade, there was a 3.4 pp decrease, which also indicates the diminishing importance of agricultural activity for these household budgets. In 2020, for the first time in history, the percentage of households with individual farm users obtaining their main income from hired work exceeded the percentage of households obtaining their main income from agricultural activities (33.1% vs. 30.4%, respectively). A decade earlier, these figures were 28.8% and 33.8%. These data indicate the shrinking importance of agriculture in the employment and income of farming families in Poland.

**Keywords:** Poland, farming families, pluriactivity, diversification.

**JEL codes:** E24, J43.

---

## Wstęp

Zjawisko wielozawodowości rodzin rolniczych, czyli podejmowania przez jej członków oprócz pracy w rolnictwie również pracy pozarolniczej, jest frapującym tematem badawczym z uwagi na to, że jest powszechne i uniwersalne w rolnictwie, występujące w krajach o różnym poziomie rozwoju (por. Błąd, 2011). Według danych Komisji Europejskiej średnio w całej Unii Europejskiej co trzeci rolnik jest wielozawodowy (por. European Commission, 2008). Aż 77% wielozawodowych rolników spędza więcej czasu na działalności pozarolniczej aniżeli na pracy w gospodarstwie rolnym (Augère-Granier, 2016).

Z wielozawodowością wiążą się dwa anglojęzyczne pojęcia *pluriactivity* i *diversification* (Augère-Granier, 2016). Ogólnie rzecz biorąc, *pluriactivity* odnosi się do działalności rolniczej i pozarolniczej, łącznie wykonywanej przez rolników lub członków rolniczego gospodarstwa domowego. I to w języku polskim określa się wielozawodowością (Błąd, 2011). *Diversification*, czyli dywersyfikację, przypisuje się zaś do różnicowania działalności w obrębie miejsca wykonywania pracy rolniczej, poprzez wykorzystanie zasobów ziemi czy wyposażenia gospodarstwa<sup>2</sup>. Podobnie rzecz ujmuje się w badaniach Eurostatu Farm Structure Survey w UE: *pluriactivity* odnosi się do osoby, do rolnika

---

<sup>2</sup> Dywersyfikacja dotyczy podejmowania działalności zarobkowej, która nie jest stricte rolniczą działalnością produkcyjną, ale jest wykonywana na bazie zasobów gospodarstwa lub produktów wytwarzanych w gospodarstwie (np. agroturystyka, rękodzieło, produkcja energii odnawialnej, przetwórstwo czy świadczenie usług zdrowotnych, socjalnych i edukacyjnych).

(*pluriactivity of farmer*), zaś diversification do gospodarstwa rolnego (*diversification of holding*) (European Commission, 2008). W słowniku Eurostatu (b.d.) funkcjonuje pojęcie *other gainful activities of the farm*, które oznacza wszystkie rodzaje działalności inne niż praca w gospodarstwie rolnym, mające wpływ ekonomiczny na gospodarstwo. W obrębie tego pojęcia funkcjonują dwie kategorie:

- działalność zarobkowa bezpośrednio związana z gospodarstwem (*other gainful activities directly related to the holding*, równoznaczne z *diversification*), w ramach której wykorzystywane są zasoby gospodarstwa (powierzchnia, budynki, maszyny itp.) lub jego produkty są użyte w tej aktywności: w gospodarstwie (np. rękodzieło, przetwórstwo produktów rolnych czy leśnictwo) lub poza gospodarstwem (rolnicza i pozarolnicza praca kontraktowa);
- inna działalność zarobkowa niezwiązana bezpośrednio z gospodarstwem (*other gainful activities not directly related to the holding*): albo w gospodarstwie (takie jak praca pozarolnicza w gospodarstwie, np. usługi fryzjerskie w gospodarstwie domowym), albo poza gospodarstwem (takie jak np. praca w banku lub szkole). W tej kategorii chodzi o działalności wykorzystujące wyłącznie zasoby ludzkie pochodzące z siły roboczej gospodarstwa, bez użycia żadnego innego rodzaju zasobów pochodzących z gospodarstwa.

Wielozawodowość i dywersyfikacja *de facto* odnosi się do szerszej kategorii, czyli przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. Przedsiębiorczość wpisuje się w wiele teorii (i praktyk) rozwoju (m.in. zrównoważonego rozwoju i wielofunkcyjnego rozwoju) i powoduje zmiany w praktyce, ingerując m.in. w model życia rolniczego. *Pluriactivity* i *diversification*, będąc połączeniem działalności rolniczej z pozarolniczą, jest jednym z przejawów przedsiębiorczości podejmowanej przez rolników. Rozpatrując populację osób wielozawodowych i biorąc pod uwagę rolnictwo jako jedyne lub główne zajęcie rolnika, można mówić o nim *stricte* jako o rolniku (rolnik jako rolnik). Gdy osoba prowadząca działalność rolniczą w wymiarze drugorzędym zajmuje się głównie pracą najemną, można o niej mówić jako o rolniku zleceniobiorcy/usługodawcy (*farmer as contractor*), gdy zaś zajmuje się pracą pozarolniczą związaną bezpośrednio z gospodarstwem, czy wykonywaną na terenie gospodarstwa – jako o rolniku przedsiębiorcy (*farmer as entrepreneur*) (por. Moumenihelali i in., 2020).

Wielozawodowość i dywersyfikację, przekładające się na unikanie zaangażowania całości zasobów gospodarstwa w jedno działanie, uznaje się jako rodzaj strategii mający na celu zwiększyć odporność (*resilience*) (Davidova i Thomson, 2014). Również van der Ploeg (2012) łączy produkcję szerokiej gamy produktów i usług dla różnych rynków (wielozawodowość, jak i dywersyfikację) z wielofunkcyjnością i odpornością. Budowanie (zabezpieczanie) odporności polega na tym, że ewentualne niepowodzenie na jednym rynku może zostać zrekompensovane przez dynamikę na innym. Poza tym integracja różnych działań może przynosić efekt synergii, nie tylko w aspekcie ekonomicznym, ale też społecznym

(korzyści dla społeczności lokalnej). Rolnicy, nie angażując zasobów w jednym kierunku i różnicując swoją działalność, często przyjmują tzw. podejście briko-lażu (*bricolage approach*), wykorzystując to, co „mają pod ręką”, by z jednej strony uniknąć ryzyka, a z drugiej – zwiększyć dochody (Darnhofer, 2010).

## **Cel i metodyka badań**

Każdy kraj Unii Europejskiej jest zobowiązany do przeprowadzania badań reprezentacyjnych struktury gospodarstw rolnych (BSGR)<sup>3</sup> dokonywanych w każdym kraju unijnym, które są źródłem danych również na temat wielozawodowości. W przypadku Polski od czasu akcesji przeprowadzono stricte cztery takie badania, w latach: 2005, 2007, 2013 i 2016. Zaś w latach 2010 i 2020 zostały one wykonane w ramach powszechnych spisów rolnych (analogicznie jak tuż przed-akcesyjne badanie w 2002 roku).

Celem opracowania jest określenie: skali oraz zmian w zatrudnieniu osób wielozawodowych, zróżnicowania działalności w gospodarstwach rolnych oraz sytuacji dochodowej rodzin wielozawodowych, w 2020 roku w porównaniu z 2010 rokiem, na podstawie najnowszych dostępnych danych BSGR. Wykorzystano metody analizy opisowej i porównawczej. Opracowanie stanowi kontynuację badań za lata wcześniejsze (Błąd, 2013, 2020).

## **Wyniki badań**

### *Wielozawodowość w rodzinach rolniczych*

Należy zacząć od tego, że systematycznie zmniejszają się zasoby rodzinnej siły roboczej w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Z danych Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020 (według aktywności stałej: 12 miesięcy poprzedzających dzień spisu), wynika, że te zasoby wyniosły 2624,8 tys. osób (GUS, 2022). Z tej liczby 1106,2 tys. osób (61,3%) to osoby pracujące w gospodarstwie. W porównaniu z danymi sprzed dekady osób pracujących wyłącznie lub głównie w gospodarstwie w 2010 roku było 4315,8 tys. (GUS, 2012), a więc zmiana jest znacząca, około czterokrotnie zmniejszyła się liczba takich osób.

Zmniejszenie to idzie w parze ze zmniejszeniem ogólnej liczby gospodarstw rolnych (przy równoczesnym wzroście ich średniej powierzchni). Według wyników PSR 2020 liczba gospodarstw rolnych wyniosła 1317,4 tys., z czego 1309,9 tys. (99,4%) to gospodarstwa indywidualne (GUS, 2022), co wobec 1509,1 tys. gospodarstw rolnych w 2010 r. (GUS, 2012) daje spadek o 12,7%.

---

<sup>3</sup> Badaniem objęto wszystkie gospodarstwa rolne osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej oraz wylosowaną próbę gospodarstw indywidualnych (ok. 200 tys.).

W 2020 roku, tak jak w latach ubiegłych, zdecydowanie większą popularnością cieszyło się wykonywanie pracy w gospodarstwie jako dodatkowej niż jako głównej, dotyczyło to ponad 90% ogółu populacji dwuzawodowej. Oznacza to, że jeśli członek rodziny rolniczej decyduje się równocześnie na pracę poza rolnictwem, angażuje w nią znacznie więcej zasoby czasu. Relatywnie częściej pracę w gospodarstwie z inną pracą łączyli mężczyźni niż kobiety oraz współmałżonkowie użytkownika niż sami użytkownicy oraz pozostali członkowie rodziny.

Łączenie pracy w rolnictwie z inną, pozarolniczą działalnością z reguły odbywa się w gospodarstwach relatywnie małych: ponad 90% osób łączących pracę w rolnictwie z pracą poza nim pracowało w gospodarstwach indywidualnych o powierzchni 1–20 ha UR, a z tego ponad połowa w małych gospodarstwach (1–5 ha UR) (GUS, 2022). Mniejsze gospodarstwa rolne nie wymagają bowiem absorpcji całych zasobów siły roboczej rodziny rolniczej. Możemy stwierdzić, że zjawisko wielozawodowości występuje częściej w gospodarstwach relatywnie mniejszych obszarowo niż dużych, choć w tych ostatnich też ma znaczenie. Na przykład: dla polskiej grupy FADN (a więc gospodarstw towarowych) średnia udziału dochodu z pracy pozarolniczej w całkowitych dochodach gospodarstwa wynosiła 24,4% (Juchniewicz i in., 2019). Średnia ta była zróżnicowana w zależności od wielkości gospodarstwa. Największy udział dochodu spoza gospodarstwa w strukturze dochodu gospodarstwa domowego rodziny rolnika stwierdzono w gospodarstwach bardzo małych, aż 72% dochodu rodziny rolnika. W przypadku gospodarstw dużych dochód spoza gospodarstwa wynosił około 6% udziału w wartości dochodu rodziny rolnika (Juchniewicz i in., 2019). Można więc wnioskować, że dla małych gospodarstw wielozawodowość to raczej sposób na przetrwanie i zabezpieczenie podstawowego poziomu dobrobytu, dla dużych zaś jest elementem stabilizującym i zwiększającym bezpieczeństwo dochodowe oraz strategią lepszego gospodarowania i wykorzystania zasobów gospodarstwa (strategią rozwojową).

Jeśli chodzi o strukturę rodzinnej siły roboczej w gospodarstwach indywidualnych według kategorii pracujących w 2020 roku, to:

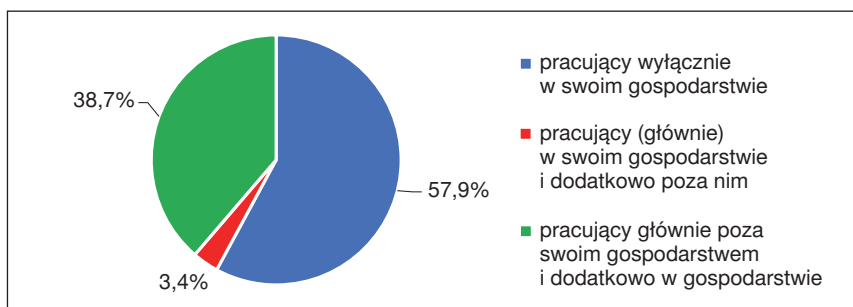
- pracujący wyłącznie w swoim gospodarstwie stanowili 57,9%;
- pracujący głównie w swoim gospodarstwie rolnym i dodatkowo poza nim: 3,4%;
- pracujący głównie poza swoim gospodarstwem i dodatkowo w gospodarstwie: 38,7% (wykr. 1).

Dwie ostatnie kategorie stanowią osoby tzw. wielozawodowe (dwuzawodowe), a więc podejmujące zarówno pracę w gospodarstwie rolnym, jak też działalność zarobkową poza nim. Łącznie stanowią one 42,1%. Oznacza to, że już nieco więcej niż 2/5 osób pracujących (w różnym wymiarze) w gospodarstwie rolnym jest wielozawodowcami łączącymi różne źródła zarobkowych dochodów, przy czym zdecydowaną przewagę ma grupa wielozawodowców, dla których praca poza gospodarstwem stanowi pracę główną, a praca w rolnictwie jest zajęciem dodatkowym (co obrazuje zjawisko odchodzenia z rolnictwa).



Według nomenklatury GUS-u za pracę główną uważa się pracę zajmującą najwięcej czasu, zaś jeśli prace zajmują tyle samo czasu, za główną uważa się tę, która przynosi największy dochód. Pracą dodatkową jest ta, która w kolejności za pracą główną zajmuje najwięcej czasu. Jeżeli kilka prac zajmuje tyle samo czasu, pracą dodatkową jest ta, z której osiągany jest wyższy dochód.

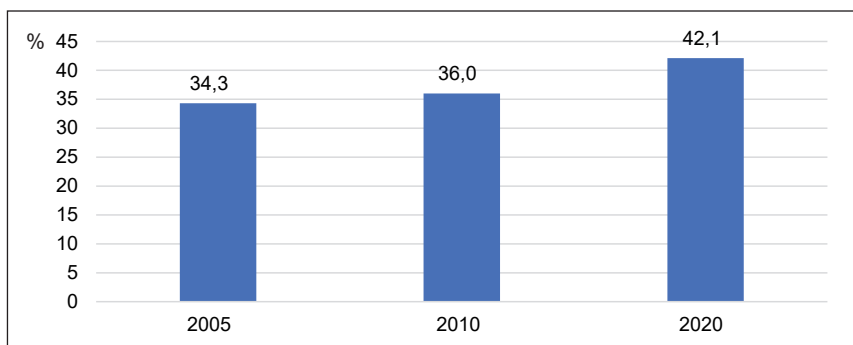
**Wykres 1. Struktura rodzinnej siły roboczej w gospodarstwach indywidualnych według kategorii pracujących w 2020 roku**



Źródło: GUS (2022).

Dane powyższe podtrzymują tendencje ostatnich kilkunastu lat do zwiększania odsetka osób wielozawodowych. W 2010 roku ten odsetek wynosił 36,0% (Błąd, 2013), a pięć lat wcześniej, w 2005 roku – 34,3% (GUS, 2006). Osiągnięcie w 2020 roku 42,1% oznacza przyspieszenie tego procesu. W tym miejscu należy podkreślić pomyłkę, którą już odnotowano w artykule (Błąd, 2020), jaki wystąpił w opracowaniu GUS-u (2017), z którego wynika, że odsetek osób wielozawodowych łączących pracę w gospodarstwie z pracą poza nim wynosił w 2016 roku jedynie 1,3% (tym samym wystąpiłby drastyczny spadek). Jest to ewidentny błąd, niewiadomego pochodzenia, prawdopodobnie w obliczeniach statystycznych, gdyż – jak można zauważyć – dane z 2020 roku pokazują kontynuację tendencji z ubiegłych lat do zwiększania się odsetka takich osób (wykr. 2).

**Wykres 2. Odsetek osób wielozawodowych w latach 2005–2020**



Źródło: GUS (2012, 2022).

W przypadku danych według aktywności bieżącej, a więc obejmującej tygodni, tj. od 26 maja do 1 czerwca 2020 roku, liczba pracujących (wyłącznie lub głównie) w gospodarstwach indywidualnych wynosiła ogółem 1030,2 tys., w tym pracujących członków rodziny było 954,0 tys. osób. Wśród pracujących wyłącznie w gospodarstwie było 876,9 tys. (91,9%), a pracujących głównie w gospodarstwie – 77,1 tys. (8,1%). Można zauważyć, że praca jedynie w gospodarstwie cieszy się o wiele mniejszym zainteresowaniem niż łączenie tej pracy z pracą pozarolniczą. Jedynie co dziesiąta osoba związana z gospodarstwem rolnym pracuje wyłącznie w tym gospodarstwie, a jeśli chodzi o zróżnicowanie według płci, różnica liczbowa między mężczyznami a kobietami nie jest znacząca (474,0 tys. wobec 402,9 tys.).

Wśród pracujących w gospodarstwie (wyłącznie lub głównie) członków rodziny większość stanowili mężczyźni. Największą pod tym względem różnicę, ponad dwukrotną, można zaobserwować wśród pracujących głównie w gospodarstwie (53,5 tys. mężczyzn wobec 23,6 tys. kobiet). Analiza według aktywności bieżącej nie obejmuje osób wielozawodowych pracujących głównie poza gospodarstwem, a takich – jak pokazują powyższe dane obejmujące cały rok – jest około 10 razy więcej niż osób pracujących dodatkowo w gospodarstwie, stąd wyniki te z punktu widzenia analizy wielozawodowości są mniej przydatne.

### *Źródła dochodów gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego*

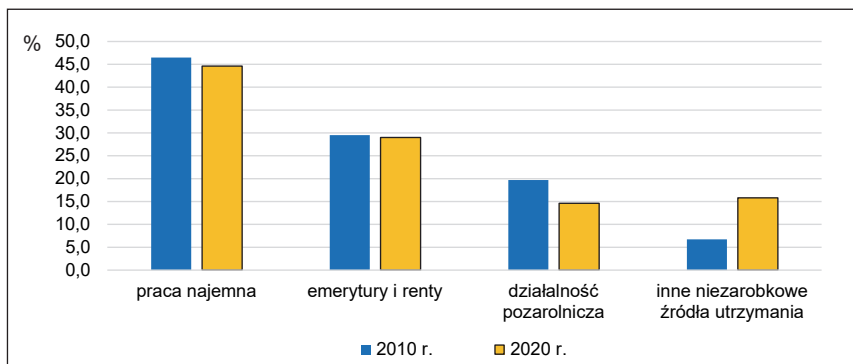
Za gospodarstwo domowe z użytkownikiem gospodarstwa rolnego uważa się zespół osób mieszkających i utrzymujących się wspólnie, jeśli wśród nich jest osoba prowadząca gospodarstwo indywidualne.

Jak pokazuje powszechny spis rolny, w 2020 roku 1309,9 tys. gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego uzyskiwało dochody z prowadzonej działalności rolniczej (GUS, 2022). W 2010 roku liczba ta była wyższa – 1510 tys. (GUS, 2012), co można wiązać z relatywnie większą liczbą gospodarstw rolnych.

Oprócz działalności rolniczej źródłami dochodów w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego były również (wykr. 3):

- praca najemna – dla 44,5% (w 2010 roku – 46,5%);
- emerytury i renty – dla 29,0% (w 2010 roku – 29,5%);
- działalność pozarolnicza – dla 14,6% (w 2010 roku – 19,7%);
- inne, niezarobkowe źródła utrzymania (poza emeryturą i rentą) – dla 15,8% (w 2010 roku – 6,7%).

**Wykres 3. Struktura dochodów w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego**



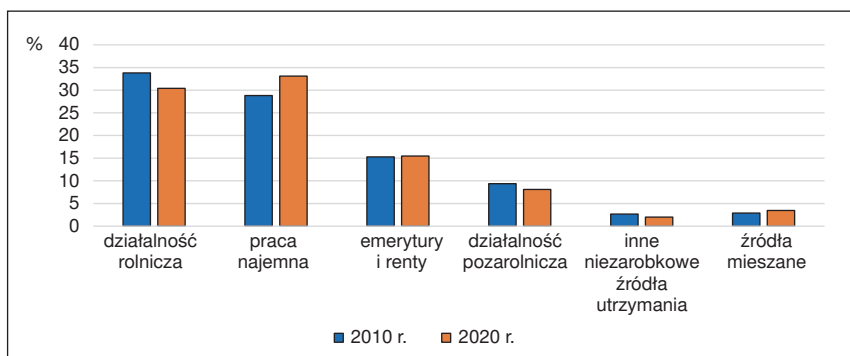
Źródło: GUS (2012, 2022).

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że nastąpił spadek odsetka gospodarstw domowych uzyskujących dochody z działalności pozarolniczej o 5,1 pkt proc., nieznacznie zmniejszyły się również dochody z pracy najemnej o 2 pkt proc. Zaś na bardzo zbliżonym poziomie utrzymał się odsetek gospodarstw pobierających emerytury i renty. Największa i najbardziej znacząca zmiana nastąpiła w przypadku innych (poza emeryturą i rentą) niezarobkowych źródeł utrzymania. Był nim ponad dwukrotny (2,35) wzrost takich gospodarstw domowych. Taki wzrost wart jest zaznaczenia. Niewątpliwie przyczynił się do niego rządowy program „Rodzina 500+”, który wszedł w życie 1 kwietnia 2016 roku.

Jeśli chodzi o analizę według głównego źródła utrzymania (czyli przekraczającego 50% dochodów ogółem), to można stwierdzić, że jedynie dla niespełna 1/3 gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego (ściśle – 30,4%) działalność rolnicza stanowiła główne źródło utrzymania. W 2010 roku udział ten sięgał 33,8% (GUS, 2012). Oznacza to spadek (w ciągu dekady) gospodarstw utrzymujących się z rolnictwa o 3,4 pkt proc. i wskazuje to na systematycznie malejące znaczenie działalności rolniczej dla budżetów gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego.

Wielkość udziału działalności rolniczej w strukturze źródeł utrzymania gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego różnie układała się w zależności od wielkości gospodarstwa rolnego. W przypadku gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego o najmniejszej powierzchni do 1 ha prawie co piąte takie gospodarstwo (19,3%) uzyskiwało główne dochody z działalności rolniczej (wykr. 4). Jest to większy odsetek niż w grupie obszarowej 1–5 ha (11,3%), a związane to jest głównie z intensywną produkcją zwierzęcą w najmniejszych gospodarstwach. Odsetek ten wzrastał wraz z wielkością gospodarstwa rolnego, osiągając nieco ponad 50% (53,5%) w grupie gospodarstw 10–15 ha i 85,1% w grupie gospodarstw ponad 50 ha.

**Wykres 4. Struktura gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa domowego według głównego źródła dochodu**



Źródło: GUS (2012, 2022).

Struktura liczby gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego według głównego źródła dochodów w 2020 roku była następująca:

- działalność rolnicza – dla 30,4% (w 2010 roku – 33,8%);
- praca najemna – dla 33,1% (w 2010 roku – 28,8%);
- emerytury i renty – dla 15,5% (w 2010 roku – 15,3%);
- działalność pozarolnicza – dla 8,1% (w 2010 roku – 9,4%);
- inne, niezarobkowe źródła utrzymania (poza emeryturą i rentą) – dla 2,0% (w 2010 roku – 2,7%);
- źródła mieszane – dla 2,7% (w przypadku łącznych dochodów z pracy najemnej i działalności rolniczej; z przewagą dochodów z pracy najemnej) (w 2010 roku – 2,1%) i 0,8% (w przypadku łącznych dochodów z działalności rolniczej i pracy najemnej; z przewagą dochodów z działalności rolniczej) (w 2010 roku również 0,8%). (GUS, 2020).

Dla 7,4% ogółu gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwa indywidualne żadne z wyżej wymienionych źródeł dochodów nie przekroczyło 50% dochodów ogółem (w 2010 roku dotyczyło to 7,0% gospodarstw).

Analizując powyższe dane, można stwierdzić, że w 2020 roku po raz pierwszy w historii odsetek gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego uzyskujących główne dochody z pracy najemnej przewyższył odsetek gospodarstw uzyskujących główne dochody z działalności rolniczej. Jest to największa zmiana potwierdzająca tezę o malejącym znaczeniu rolnictwa w Polsce. Zmniejszył się też, choć w mniejszym stopniu, odsetek gospodarstw, które uzyskują główne dochody z działalności pozarolniczej (o 1,3 pkt proc.), zaś na zbliżonym poziomie były gospodarstwa utrzymujące się głównie z emerytur i rent.

Zauważono następujące tendencje pokazujące związek powierzchni użytków rolnych z głównymi źródłami utrzymania: wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych wzrastał odsetek gospodarstw domowych, w których dochody

z działalności rolniczej przekraczały 50% ogółu dochodów, osiągając 2/3 w grupie obszarowej UR 15–20 ha i prawie 90% w grupie 100 ha i więcej. Ponadto średnia powierzchnia UR w gospodarstwie indywidualnym, w którym główne dochody gospodarstwa domowego pochodzą z rolnictwa, była dwukrotnie większa od średniej krajowej.

W zakresie zróżnicowania regionalnego, największy odsetek gospodarstw domowych, w których ponad 50% dochodów pochodziło z tytułu pracy najemnej, zanotowano w województwach w najslabszej strukturze rolnej: w województwie podkarpackim (40,9%), a następnie małopolskim (38,8%), a najniższy w kujawsko-pomorskim (22,4%). Natomiast z tytułu prowadzenia działalności pozarolniczej – w województwach zachodnich, najsilniejszych pod względem rozwoju struktur rolnych – w lubuskim (11,7%) i zachodniopomorskim (10,7%).

### *Skala dywersyfikacji działalności w gospodarstwach rolnych*

Główny Urząd Statystyczny wyróżnia, choć nie wprost, dwa rodzaje gospodarstw prowadzących równocześnie działalność rolniczą oraz pozarolniczą. Pierwsza grupa nazwana tu grupą A to gospodarstwa prowadzące działalność pozarolniczą bezpośrednio związaną z gospodarstwem rolnym, wykorzystując zasoby gospodarstwa rolnego (siłę roboczą, teren, budynki, park maszynowy itp.) lub produkty w nim powstałe. W nomenklaturze GUS-u nazwane są one gospodarstwami prowadzącymi zarobkową działalność inną niż rolnicza bezpośrednio związaną z gospodarstwem rolnym. Działalność tę nazwano dywersyfikacją (według przyjętej przez autorkę definicji). W nomenklaturze Eurostatu jest to *other gainful activities directly related to the holding*.

Druga grupa, nazwana tu grupą B, to gospodarstwa, w których członkowie rodzin prowadzą działalność pozarolniczą niezwiązaną w żaden sposób z własnym gospodarstwem rolnym. Do grupy tej zaliczane są gospodarstwa prowadzące działalność nierolniczą, w której z zasobów gospodarstwa wykorzystywana jest wyłącznie siła robocza. W nomenklaturze Eurostatu grupa ta nosi nazwę *other gainful activities not directly related to the holding*. Według przyjętej w niniejszym artykule definicji taką działalność odnosi się do wielozawodowości (*pluriactivity*), zarówno do prowadzenia własnej działalności gospodarczej niezwiązanej z gospodarstwem rolnym, jak też pracy najemnej, jednak do znacznie rzadszego przypadku pracy w gospodarstwie rolniczym na czyjś rachunek.

Dane dotyczące grupy A są publikowane przez GUS z podziałem na rodzaje prowadzonej działalności nierolniczej, natomiast dane grupy B nie występują odrębnie i są publikowane razem z danymi grupy A w części wyników badania struktury gospodarstw rolnych poświęconej dochodom (porównaj: powyższa analiza). Razem grupa A i grupa B (bez pracy najemnej, stanowiącej oddzielną kategorię) występują tam pod wspólną nazwą gospodarstw, w których wystąpiły dochody z tytułu prowadzonej działalności pozarolniczej.

Zgodnie z nomenklaturą Unii Europejskiej do działalności innej niż rolnicza, bezpośrednio związanej z gospodarstwem, zaliczane są: działalność usługowa z wykorzystaniem własnego sprzętu (usługi rolnicze i nierolnicze), agroturystyka, przetwórstwo produktów rolnych, rękodzieło, świadczenie usług zdrowotnych, socjalnych i edukacyjnych, akwakultura, przetwarzanie drewna, wytwarzanie energii odnawialnej na rynek oraz inne działalności, do których można zaliczyć na przykład prowadzenie sklepu, w którym sprzedawane są produkty gospodarstwa rolnego.

Ta część pracy dotyczy gospodarstw grupy A. Liczba takich gospodarstw, a więc prowadzących działalność pozarolniczą bezpośrednio związaną z gospodarstwem rolnym, wykorzystując zasoby gospodarstwa rolnego lub produkty w nim powstałe, w roku 2020 wyniosła 24,5 tys., co w strukturze stanowi 1,9% ogółu gospodarstw. Jest to relatywnie niewielki odsetek wszystkich gospodarstw, a więc – choć rola takich działalności jest istotna – nie idzie to w parze z ich znaczeniem. Zważywszy ponadto na to, że w 2010 roku liczba gospodarstw prowadzących działalność inną niż rolnicza, bezpośrednio związaną z gospodarstwem, wyniosła 54,0 tys. (GUS, 2014), co oznacza radykalne zmniejszenie się ich liczby, bo aż o połowę (50,9%), można zauważyć znikomą skalę zjawiska. W okresie między spisami rolnymi, w zarejestrowanych latach 2013–2016, udział grupy gospodarstw dywersyfikujących swoją działalność był również relatywnie niewielki. W 2013 roku stanowiły one jedynie 2,6% zarówno gospodarstw ogółem, jak i gospodarstw indywidualnych, zaś w 2016 roku – 2,9% (GUS, 2014, 2017).

Jeżeli chodzi o odsetek gospodarstw prowadzących działalność inną niż rolnicza, to był on zróżnicowany regionalnie. Najwyższy był w Polsce północno-zachodniej, a więc na terenach przyłączonych do Polski po drugiej wojnie światowej (województwa pomorskie, zachodniopomorskie i lubuskie) (od 2,7 do 3,4%), a najniższy w Polsce centralnej (województwa mazowieckie, łódzkie i świętokrzyskie), jak też województwo lubelskie ze ścianą wschodniej.

Warto podkreślić, że średnia powierzchnia gospodarstw prowadzących działalność inną niż rolnicza, bezpośrednio związaną z gospodarstwem, była trzy razy większa niż średnia dla ogółu gospodarstw rolnych i w 2020 roku wynosiła 34,57 ha. Największe powierzchniowo gospodarstwa (średnia powierzchnia UR – 126,55 ha) zajmowały się produkcją energii odnawialnej, zaś najmniejsze (8,84 ha) – rękodziełem.

Odsetek gospodarstw prowadzących działalność inną niż rolnicza, bezpośrednio związaną z gospodarstwem (według rodzajów działalności), rozkładał się następująco:

- działalność usługowa z wykorzystaniem własnego sprzętu (usługi rolnicze i nierolnicze): w grupie obszarowej 100 ha i więcej UR – 82,1% ogółu gospodarstw prowadzących działalność inną niż rolnicza;
- agroturystyka: w grupie obszarowej 1–2 ha UR – 33,9%;
- przetwórstwo produktów rolnych – w grupie obszarowej do 1 ha – 41,7%;
- rękodzieło – w grupie obszarowej 1–2 ha UR – 3,7%;



- świadczenie usług zdrowotnych, socjalnych i edukacyjnych – w grupie obszarowej do 1 ha łącznie – 3,2%;
- akwakultura – w grupie obszarowej 10–15 ha UR – 2,9%;
- przetwarzanie drewna- w grupie obszarowej 3–5 ha UR – 3,0%;
- wytwarzanie energii odnawialnej na rynek – w grupie obszarowej 100 ha i więcej UR – 1,8%;
- inne działalności – w grupie obszarowej 3–5 ha – 31,9% ogółu gospodarstw tej grupy prowadzących działalność inną niż rolnicza.

Zasadniczą kwestią z finansowego punktu widzenia dywersyfikującego swą działalność gospodarstwa rolnego jest jego dochodowość. Okazało się, że w przypadku 27,8% gospodarstw prowadzących działalność inną niż rolnicza udział przychodów ze sprzedaży wyrobów i usług z działalności innej niż rolnicza, a bezpośrednio związanej z gospodarstwem rolnym w ogólnej sprzedaży gospodarstwa rolnego wynosił ponad 50%. Oznacza to, że dla nieco ponad 1/4 takich gospodarstw działalność inna niż rolnicza przynosiła główny dochód gospodarstwu, była to dla nich działalność podstawowa. Według spisu z 2010 roku odsetek takich gospodarstw był wyższy o 6,3 pkt proc., czyli wynosił 38,0%. Dla prawie 30% (29,7%) omawianych gospodarstw – wobec 27,8% w 2010 roku – udział przychodów ze sprzedaży wyrobów i usług z działalności innej niż rolnicza, bezpośrednio związanej z gospodarstwem rolnym, w ogólnej sprzedaży gospodarstwa rolnego mieścił się w przedziale od więcej niż 10 do 50%. Względnie dla dużego odsetka – dla 42,5% ogółu omawianych gospodarstw udział ten nie przekroczył 10%. Porównawczo dla 2010 roku udział ten był niższy, wynosząc 38,0%.

Jak pokazują dane z gospodarstw indywidualnych Polskiej Sieci Rachunkowości Rolnej (FADN) w 2019 roku (badane 1086 gospodarstw), większość gospodarstw z działalnością inna niż rolnicza, ale związaną z gospodarstwem rolnym (OGA), to gospodarstwa o produkcji rolnej jako podstawowej działalności, to także gospodarstwa małe obszarowo i należące do niższych klas ekonomicznych, poza tym wyspecjalizowane w uprawach polowych. Najbardziej rozpowszechnionym rodzajem pracy pozarolniczej były usługi z wykorzystaniem sprzętu rolniczego oraz przetwórstwo produktów rolnych (Cholewa i Smolik, 2021).

Z badań Czarnoty (2013) wynika, że jedynie 2% gospodarstw z polskiej próby FADN (1032 gospodarstwa w 2011 roku, które oprócz działalności rolniczej prowadziły także nierolniczą działalność) miało udział przychodów z tytułu OGA w przychodach ogółem większy niż 50%. Najczęściej podejmowaną formą OGA były usługi świadczone własnym sprzętem rolniczym.

Wybrane wskaźniki dla gospodarstw indywidualnych według głównego źródła dochodu gospodarstwa domowego

Jako uzupełnienie powyższych danych w tabeli 1 przedstawiono wybrane wskaźniki dotyczące gospodarstw, w których członkowie rodziny są wielozawodowi, a dochody uzyskiwane są z różnych źródeł. Warto zwrócić uwagę na pewne charakterystyczne dane wynikowe.

**Tabela 1. Wybrane wskaźniki dla gospodarstw indywidualnych według głównego źródła dochodu gospodarstwa domowego**

Wyszczególnienie	Ogółem	W tym z głównym źródłem dochodów gospodarstwa domowego z:			
		działalności		pracy najemnej	emerytury i renty
		rolniczej	pozarolniczej – gospodarstwa różnicujące swą działalność		
Struktura liczby gospodarstw (%)	100	30,3	8,1	33,1	15,5
Odsetek kierujących w wieku do 40 lat (%)	21,0	26,5	21,0	23,9	2,9
Odsetek kierujących kobiet (%)	34,7	29,3	30,7	35,1	45,9
Odsetek gospodarstw produkujących głównie na samozaopatrzenie (%)	15,8	5,8	15,6	19,9	25,8
Wielkość ekonomiczna gospodarstwa (tys. EUR)	18,6	45,7	9,3	5,3	3,7
Powierzchnia UR na gospodarstwo (ha)	10,42	21,12	7,45	5,04	3,71

Źródło: GUS (2022).

Co czwarte gospodarstwo (25,8%), w którym główne źródło dochodów pochodzi z emerytury i renty, produkuje głównie na samozaopatrzenie (tab. 1). Natomiast w tych gospodarstwach, w których głównym źródłem dochodów jest praca rolnicza, odsetek ten wynosi 5,8%. Jeśli chodzi o gospodarstwa ogółem, przeciętnie odsetek ten wynosi 15,8%, co oznacza, że co siódme gospodarstwo w Polsce produkuje głównie na samozaopatrzenie (10% wyłącznie na samozaopatrzenie). Warto tu nadmienić, że wśród gospodarstw indywidualnych ponad 64% produkowało głównie na sprzedaż, zaś w przypadku 19% gospodarstw nie odnotowano sprzedaży ani zużycia na samozaopatrzenie, z uwagi na to, że działalność rolnicza ograniczona była tylko do utrzymywania gruntów w dobrej kulturze lub produkcja rolnicza była w toku.

Wielkość ekonomiczna przeciętnego gospodarstwa polskiego wynosi 18,6 tys. EUR. W rozróżnieniu na główne źródła dochodów wynika, że największą przeciętną wielkością ekonomiczną odznaczały się gospodarstwa uzyskujące główne źródła dochodów z działalności rolniczej (45,7 tys. EUR). Oznacza to, że była ona niemal dwupółkrotnie wyższa od średniej wielkości ekonomicznej gospodarstwa indywidualnego ogółem i ponad dwanaście razy wyższa od gospodarstw rolnych, w których gospodarstwo domowe utrzymywało się głównie z emerytur i rent.

Średnia powierzchnia UR na gospodarstwo w 2020 roku wyniosła 10,42 ha, zaś jeśli chodzi o gospodarstwa, w których główne źródło dochodów pochodzi z pracy rolniczej, ta wielkość wyniosła 21,12 ha, z kolei dla tych, które czerpią swe dochody z działalności pozarolniczej bezpośrednio związanej z gospodarstwem – 7,45 ha, a z pracy najemnej – 5,04 ha.

Osobami kierującymi gospodarstwami rolnymi byli przede wszystkim mężczyźni, którzy stanowili aż 65,3% ogółu kierujących. Oznacza to, że zawód rolnika w większości jest zawodem męskim. Co piąty kierujący nie przekroczył 40 lat, a więc zawód rolniczy reprezentują w znacznej większości osoby w wieku od ponad 40 do 65 lat.

## Podsumowanie i wnioski

Wielozawodowość, jak i dywersyfikacja działalności pozarolniczej niezwiązanej z gospodarstwem systematycznie zyskują na znaczeniu, tak przeciętnie w Unii Europejskiej, jak i w krajach członkowskich, choć w różnym stopniu. Jest to związane z ogólnymi trendami takimi jak np. zmniejszanie się zasobów siły roboczej w indywidualnych gospodarstwach rolnych. W Polsce w badanej dekadzie 2010–2020 aż czterokrotnie zmniejszyła się liczba osób pracujących wyłącznie lub głównie w rolnictwie. Zmniejszenie to wiązało się ze zmniejszeniem ogólnej liczby gospodarstw rolnych, przy równoczesnym wzroście ich powierzchni. Jeśli chodzi o osoby wielozawodowe, o kurczącym się znaczeniu rolnictwa świadczy to, że zdecydowanie większą popularnością cieszyło się wykonywanie pracy poza gospodarstwem jako głównego zajęcia niż pobocznego: dotyczyło to ponad 90% ogółu populacji dwuzawodowej. Osoby wielozawodowe pracujące głównie poza swym gospodarstwem rolnym stanowiły 38,7% struktury rodzinnej siły roboczej. Łącznie z osobami pracującymi głównie w swoim gospodarstwie, a dodatkowo poza nim, odsetek wielozawodowców wyniósł w Polsce aż 42,1%.

Powyższe zjawisko ma swoje przełożenie na strukturę dochodów gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego. Jedyne dla niespełna 1/3 takich gospodarstw (30,4%) działalność rolnicza stanowiła główne źródło utrzymania. W ciągu dekady odnotowano spadek o 3,4 pkt proc., co też wskazuje na systematycznie malejące znaczenie działalności rolniczej dla budżetów gospodarstw domowych.

W 2020 roku po raz pierwszy w historii odsetek gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa indywidualnego uzyskujących główne dochody z pracy najemnej przewyższył odsetek gospodarstw uzyskujących główne dochody z działalności rolniczej (odpowiednio wynosił 33,1% wobec 30,4%). Dekadę wcześniej liczby te były na poziomie 28,8 i 33,8%. To kolejny argument świadczący o malejącym znaczeniu (choć nie roli) rolnictwa w Polsce.

Jeśli chodzi o działalność pozarolniczą, związaną z gospodarstwem, wciąż nie jest ona dość popularna. W strukturze gospodarstw jedynie 1,9% ogółu gospodarstw prowadzi taką działalność. Relatywnie niewielką skalę takich

działalności dodatkowo uwypukła sytuacja, że w ostatnim dziesięcioleciu aż o połowę zmniejszyła się liczba takich gospodarstw. Zdywersyfikowaną działalność prowadzą gospodarstwa relatywnie większe od przeciętnej krajowej, choć jest to zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności: np. rękodzieło prowadzą gospodarstwa generalnie niewielkie obszarowo, a wytwarzanie energii odnawialnej na rynek czy działalność usługową z wykorzystaniem własnego sprzętu – gospodarstwa o powierzchni ponad 100 ha. Dywersyfikacja działalności może zyskać na znaczeniu w świetle nowego PROW 2021–2027, w którym przewidziane są środki dla małych i średnich gospodarstw. Warto dodać, że średnio dla całej UE dywersyfikację działalności podejmuje 5,2% gospodarstw rolnych, a Polska jest w grupie krajów o najniższym odsetku w przeciwieństwie np. do Danii – 52% czy Austrii – 37,3% (Augère-Granier, 2016).

Bez wątplenia głównym powodem wielozawodowości i dywersyfikacji jest dysparytet dochodowy, a szerzej – problemy tzw. kwestii agrarnej (Zegar, 2018). Nadal dochody rolników są niższe niż w gospodarstwach domowych innych grup społeczno-ekonomicznych. Dla 2021 roku przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny rolników wyniósł 942 PLN (wobec 1290 PLN w gospodarstwach pracowników i 1490 PLN pracujących na własny rachunek), przy ogólnej średniej 2062 PLN (GUS, 2023). Oznacza to, że dochód rolników był o 36,94% niższy od dochodu gospodarstw pracowniczych.

Różnorodność działalności rolników ma kluczowe znaczenie dla poziomu i standardu życia poprzez zmniejszenie dysparytetu dochodów, szczególnie w gospodarstwach rolnych relatywnie mniejszych obszarowo i pod względem wielkości ekonomicznej. Warto zanotować, że większość produkcji rolnej UE jest realizowana przez gospodarstwa większe niż 16 ESU, reprezentujące 75% ekonomicznego potencjału gospodarstw rodzinnych UE – wielozawodowość jest tam zdecydowanie mniej popularna (18%), a działalność dywersyfikacyjna z reguły opiera się na przedłużeniu działalności rolniczej, np. na usługach z wykorzystaniem własnego sprzętu (European Commission, 2010).

Rolnicy szukają i będą szukać alternatywnych źródeł dochodu, widząc w tym szansę na lepsze wykorzystanie zasobów gospodarstwa i zasobów siły roboczej, co z kolei może przyczynić się do ograniczenia ryzyka przeinwestowania, jak i ryzyka związanego z prowadzeniem jedynie działalności rolniczej, związanej z wieloma niewiadomymi natury przyrodniczej, jak i gospodarczej.

Dalszy wzrost wielozawodowości i uwalnianie zasobów pracy w rolnictwie i wykorzystywanie ich poza rolnictwem będzie uzależnione głównie od kierunków polityki gospodarczo-społecznej związanej z ogólną sytuacją gospodarczą (krajową, jak i europejską), w szczególności na nierolniczym rynku pracy, i od możliwości wzrostu zatrudnienia poza gospodarstwem. Skala wielozawodowości jest także związana z jakością wolnych zasobów pracy oraz ich zdolności przystosowawczej. Podejmowaniu prac pozarolniczych, niezwiązanych z gospodarstwem, głównie pracy najemnej, sprzyja także fakt coraz powszechniej pracy zdalnej, pozwalającej na pracę w miejscu zamieszkania. W każdym przypadku ramy prawno-instytucjonalne będą regulować natężenie zjawiska wielozawodowości.

## Bibliografia

- Augère-Granier, M.L. (2016). Farm diversification in the EU. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581978/EPRS\\_BRI\(2016\)581978\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581978/EPRS_BRI(2016)581978_EN.pdf)
- Błąd, M. (2011). *Wielozawodowość w rodzinach rolniczych. Przyczyny, uwarunkowania i tendencje rozwoju*. IRWiR PAN.
- Błąd, M. (2013). Wielozawodowość w rodzinach rolniczych w Polsce. Stan i tendencje zmian w latach 2005–2010. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 2(335), 71–83. <http://www.zer.waw.pl/WIELOZAWODOWOSC-W-RODZINACH-ROLNICZYCH-W-POLSCE-STAN-I-TENDENCJE-ZMIAN-W-LATACH-2005,83488,0,1.html>
- Błąd, M. (2020). Wielozawodowość w rodzinach rolniczych w Polsce. Stan i zmiany w latach 2013–2016. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, 2(363), 95–109. <https://doi.org/10.30858/zer/120878>
- Cholewa, I. i Smolik, A. (2021). Other gainful activities directly related to the agricultural holding according to the Polish FADN. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, 369(4), 78–94. <https://doi.org/10.30858/zer/142770>
- Czarnota, P. (2013). Struktura działalności pozarolniczej w towarowych gospodarstwach rolnych w Polsce. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 15(3), 51–56. <https://rnseria.com/resources/html/article/details?id=172337>
- Darnhofer, I. (2010). Strategies of family farms to strengthen their resilience. *Environmental Policy and Governance*, 20(4), 212–222. <https://doi.org/10.1002/eet.547>
- Davidova, S. i Thomson, K. (2014). *Family farming in Europe: challenges and prospects. in-depth analysis*. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529047/IPOL-AGRI\\_NT\(2014\)529047\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529047/IPOL-AGRI_NT(2014)529047_EN.pdf)
- European Commission. (2008). *Other Gainful Activities: Pluriactivity and Farm Diversification in EU-27*. [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-area-economics/more-reports/pdf/other-gainful-activities-text\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-area-economics/more-reports/pdf/other-gainful-activities-text_en.pdf)
- European Commission. (2010). *Study on Employment, Growth and Innovation in Rural Areas (SEGIRA)*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9b098438-6636-4aff-99a0-611d8ac1206f>
- Eurostat. (b.d.). *Glossary: Gainful activities of the farm*. Pobrane 23 lutego 2023 z [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Gainful\\_activities\\_of\\_the\\_farm](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Gainful_activities_of_the_farm)
- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2006). *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku*. [https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/charakterys\\_gospodar\\_rolnych\\_2005.zip](https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/charakterys_gospodar_rolnych_2005.zip)

- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2012). *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2010 roku*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/rolnictwo/charakterystyka-gospodarstw-rolnych-w-2010-r-,5,3.html>
- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2014). *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 roku*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/rolnictwo/charakterystyka-gospodarstw-rolnych-w-2013-r-,5,4.html>
- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2017). *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r.* <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/rolnictwo/charakterystyka-gospodarstw-rolnych-w-2016-r-,5,5.html>
- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2022). *Powszechny Spis Rolny 2020. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2020 r.* <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/psr-2020/powszechny-spis-rolny-2020-charakterystyka-gospodarstw-rolnych-w-2020-r-,6,1.html>
- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2023). *Budżety gospodarstwa domowych w 2021 roku*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/budzety-gospodarstw-domowych-w-2021-roku,9,17.html>
- Juchniewicz, M., Kambo, K. i Michalak, P. (2019). *Poziom i struktura dochodów rodzin rolników w gospodarstwach prowadzących rachunkowość w 2017 roku*. IERiGŻ PIB. [http://fadm.pl/wp-content/uploads/2019/08/Poziom\\_i\\_struktura\\_w\\_2017-1.pdf](http://fadm.pl/wp-content/uploads/2019/08/Poziom_i_struktura_w_2017-1.pdf)
- Moumenihelali, H., Sadighi, H., Chizari, M. i Abassi, E. (2020). Pluriactivity: an entrepreneurial strategy for smallholder farmers. *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 6(12), 112–124. <https://doi.org/10.52547/jea.6.12.112>
- Van der Ploeg, J.D. (2012). *Rural development and territorial cohesion in the new CAP*. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL-AGRI\\_NT\(2012\)474529](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL-AGRI_NT(2012)474529)
- Zegar, J.S. (2018). *Kwestia agrarna w Polsce*. IERiGŻ PIB.





Heorhiy Cherevko, Professor, Doctor of Sciences (Economics)<sup>1</sup>,  
Iryna Cherevko, Professor, Doctor of Sciences (Economics)<sup>2</sup>

## ECONOMICS OF IMPRESSIONS IN AGRITOURISM

### EKONOMIA WRAŻEŃ W AGROTURYSTYCE

**Abstract:** *The main purpose of this study was to show the possibility and importance of introducing the elements of the impressions economics into practice of agritourism farms as an important factor of improving their efficiency. The following methods were used: analysis and synthesis, induction and deduction, statistical comparison, generalization, descriptive methods. The general approach to the study was based on the fact that the phenomena of impressions economics can be known only through logical thinking. The content of the impressions economics in terms of the possibility of applying its principles in agritourism is revealed. The content, significance, and existing practice of development of niche agriculture as a factor of creating positive impressions of agritourists and efficiency of such a practice are revealed. The obtained results can be used as the basis for decision-making on the reorientation of agritourism on impressions economics direction. The implementation of these solutions will contribute to the improvement of the efficiency of the branch for the owners of agritourism farms, for agritourists themselves, and for the rural areas. The results of the study show that the impressions economics implementation in agritourism objectively needs the introduction of innovative management systems based on the advantages of hospitality and high level of appropriate qualifications.*

**Keywords:** agritourism, impressions economics, hospitality, niche agriculture.

**JEL codes:** Q18, Z30.

---

**Streszczenie:** *Głównym celem pracy było ukazanie możliwości i znaczenia wprowadzenia elementów ekonomii wrażeń do praktyki gospodarstw agroturystycznych jako istotnego czynnika poprawy efektywności ich funkcjonowania. W pracy wykorzystano następujące metody: analizy i syntezy, indukcji i dedukcji, porównania statystycznego, uogólnienia, opisowe. Ogólne podejście do badania opierało się na fakcie, że zjawiska ekonomii wrażeń można poznać jedynie poprzez procedury logicznego myślenia. Ujawnia się treść ekonomii wrażeń pod kątem możliwości zastosowania jej zasad w agroturystyce. Ujawniono treść, znaczenie i istniejącą praktykę rozwoju rolnictwa niszowego jako czynnika kształtowania pozytywnych wrażeń agroturystów oraz efektywność tej praktyki. Uzyskane wyniki mogą posłużyć jako podstawa do podjęcia decyzji o reorientacji agroturystyki w kierunku ekonomii wrażeń. Wdrożenie tych rozwiązań*

---

<sup>1</sup> National Environmental University, Department of Economics, Dublany-Lviv, Volodymyr Velykii str, 1, Ukraine. gcherevko@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-0072-5816>

<sup>2</sup> National Environmental University, Department of Economics, Dublany-Lviv, Volodymyr Velykii str, 1, Ukraine. irener@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-8411-6136>

*przyczyni się do poprawy efektywności branży dla właścicieli gospodarstw agroturystycznych, dla samych agroturystów oraz dla obszarów wiejskich. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że wdrożenie ekonomii wrażeń w agroturystyce obiektywnie wymaga wprowadzenia innowacyjnych systemów zarządzania, opartych na walorach gościnności i wysokim poziomie odpowiednich kwalifikacji.*

**Słowa kluczowe:** agroturystyka, ekonomia wrażeń; gościnność; rolnictwo niszowe.

**Kody JEL:** Q18, Z30.

---

## Introduction

The development of modern economics takes place in an era of growing intensity of emotional impressions, so the importance of the economics of impressions is difficult to overestimate, especially in the context of the need to take into account the economic basis in the emotional environment. At the same time, practice requires a scientific substantiation of the productive influence of a person's emotional perception of impressions about the product offered to them on the efficiency of the economy in the relevant field. It is especially important to apply the principles of impressions economics in the development of a very practical branch, which is agritourism.

The development of agritourism in rural areas today is especially important as one of the real ways to increase the ability of farms and households to survive economically under conditions of increasing competition in the agricultural sector of the economy and reduced competitiveness of small agricultural producers in the resistance against large enterprises, such as agricultural holdings, in the traditional agricultural production model. Therefore, agritourism is the potential source of additional or even basic income for the majority of farmers. However, the existing agritourism farms in Ukraine, especially in its western regions, due to lack of their own funds and of real state support for such a business, combined with limited access to credit resources, especially in recent years, are forced to pay attention to opportunities to improve their efficiency. They concentrate this attention on the search of opportunities to use a wide range of benefits of operating based on the impressions economics, which is best combined with the specifics of agritourism, which is common almost exclusively in rural areas, which have quite incomparably attractive features. The combination of the basics of the impressions economics with the attractions of the countryside and of each agritourism farm or household will justifiably improve the economic condition of the latter, and on this basis – ensure the improvement of the quality of life and well-being of both the owners of agritourism farms and those working on them. The aforementioned aspects will also have a positive impact on the development of rural infrastructure and rural areas in general, which is especially relevant in the context of the implementation of a well-known concept: sustainable development of rural areas. An important role in expanding the range of impressions in the process of agritourism recreation can be attributed to several factors,

especially unconventional for the given area and exotic directions of niche agriculture. In this regard, the relevance of solving the problem of scientific clarification of the agritourism essence and finding the possible ways of intensifying its development based on the effective use of the principles of the impressions economics is increasing. Naturally, in times of severe war people are not concerned about the problems of tourism, but once the war comes to an end, the country's agricultural attractions will regain popularity as a form of recreation and business, and then the effective principles of impressions economics will come in handy.

## **Purpose and Methods**

The main purpose of this study was to show the possibility and importance of introducing selected elements of the impressions economics into practice of agritourism farms as an important factor of improving their efficiency.

There are no statistics related to the functioning of agritourism farms in the context of impressions economics in Ukraine, as this phenomenon is relatively new and even to some extent ahead of time. During the war, the collection and publication of official statistical data are generally prohibited. Therefore, the article uses mainly the results of observations and reasoning of the authors based on studying relatively rare publications on the problems of agritourism. The main methods used in the study were as follows: scientific abstraction and dialectics, analysis and synthesis in combination with generalization of critical analysis along with induction and deduction, scientific predictions, and descriptive methods. In order to obtain at least some information of a quantitative and qualitative nature, the authors used questionnaires. The general approach to the study of impressions economics in agritourism was based on the fact that if many phenomena and manifestations of agritourism can be known through empirical knowledge in practice, the essence of impressions economics can be learned only through logical thinking.

## **Results**

The vast majority of authors emphasizes the positive role of tourism in general in the development of economies. Song et al. (2012) believe that the dynamics of tourism as an activity and industry calls for continuous efforts in seeking new approaches, tools, and perspectives in order to acquire new knowledge in this sphere. Comerio and Strozzi (2019) consider tourism in general as a way to stimulate the economic growth of a country due to its positive impact on the economy as a whole.

Quite interesting scientific information about tourism and agritourism as a specific type of tourism can be found in a number of scientific papers, such as:

Comerio and Strozzi (2019); Deineko et al. (2010); Kudla (2006); Kuzyk et al. (2011); Majewski (2003); Pinchuk (2009); Rutynskiy and Zinko (2006); Sieczko et al. (2020); Song et al. (2012); Tkachenko (2009), Tymchuk (2014) and others. Kudla (2006, p. 5) understands agritourism as “organized stay of tourists in a peasant family engaged in agricultural and other activities.” According to Rutynskii et al. (2006, p. 18) “agritourism is a recreational type of tourism, concentrated in rural territories, which involves the use of peasant household for recreation, education or active involvement in traditional forms of rural economic activity.” Somewhat closer to the actual state of affairs is the interpretation of agritourism by Majewski (2003, p. 8), according to whom agritourism is a form of tourism closely associated with agriculture and working agricultural farms, where plant production and livestock farming constitute some of the attractions. This view is largely shared by Pinchuk (2009, p. 52), who interprets agritourism as “a type of rural green tourism, both of cognitive and recreational character, associated with the use of households or agricultural enterprises and their lands and other resources, that are temporarily not used in agricultural sphere.”

Unfortunately, it is difficult to mention a sufficient number of adequate publications in Ukraine today that would raise the issue of the impressions economics functioning directly just in the case of agritourism farms or households or sufficiently clearly present some experience in this field. However, taking into account the results of studying available publications about agritourism, it can be concluded that this type of tourism combines all the positive features of “rural tourism,” “rural eco-tourism,” “green tourism,” and “ecotourism.” The common denominator is that both rural tourism and agritourism are closely linked to the countryside, and therefore to agriculture. The difference is that rural tourism is primarily about staying and relaxing in the countryside. Agritourism involves the voluntary involvement of tourists in some types of agricultural work (Gerasimenko & Nezdoiminov, 2011, p. 24–25). The demarcation line between rural tourism and agritourism can be drawn if it is possible to establish whether the tourist is involved in agricultural operations (Gerasimenko & Nezdoiminov, 2011, p. 24–25). This point of view is best formulated by Tkachenko (2009, p. 209): “Agricultural tourism is a touristic activity on the territory of agricultural (farming) lands, where there are conditions for agricultural production and recreation of the urban population with its voluntary partial involvement to certain types of agricultural work.” Thus, it can be concluded that for owners of agritourism farms (households) agritourism is a business, whereas for agritourists themselves it is a type of tourism that offers a specific recreation which consists in staying on a farm and participating in the life of a farmer and their family, including participation in their daily work, which has the ability to form positive impressions on the agritourist.

In Europe, agritourism has been developing for several centuries, whereas in Ukraine – only for 15 years. Although the majority of Ukrainian agritourism farms and households are still far from European standards, the pace of development of this type of business in Ukraine is ahead of other tourism branches

(AgroReview, 2017). There are already more than 1,600 farms in Ukraine that provide this kind of service, of which more than 1,000 are located in the western regions, but the number of green tourism facilities in Podillya, the central and southern regions of Ukraine, is also gradually increasing (AgroReview, 2017). According to research by the Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine, there are about 1,250 farms in Ukraine that can provide rural tourism services, while about 2,000 farms advertise their offers on the internet (Kyryziuk, 2018). According to the Union for the Promotion of Green Tourism in Ukraine, out of more than six million rural houses, every tenth can receive vacationers (Ilyina, 2014). According to other data, there are about 200,000 farms in the villages, which could become places for rural tourism. According to some experts, this area can bring up to UAH 500 million per year (AgroPortal, n.d.).

For comparison, in Poland about 12,000 farms are engaged in agritourism, with France, England, and Germany having at least 20,000 farms each (Kuzyk et al., 2011). In Ukraine, about 90% of rural tourist estates are mainly located in traditional tourist regions: Crimea, the Azov Sea region, and the Carpathians (Deineko et al., 2010). In Europe, this area brings farmers up to 70% of income and up to 20% of the income of the tourism industry in the EU. In Italy, the number of farms opened to tourists has increased sevenfold in 10 years. A farmer can “earn” as much on one bed-place for an agri-tourist as on one cow (AgroPortal, n.d.), but with much less hassle.

The urban population of Ukraine in this regard can be divided into two groups. The first one is people who imagine rural life as an outdoor recreation in the countryside and consumption of natural foods, and this group is the main driving factor of potential agritourists. Another group is people who know very well how much work they need to do in their dacha to grow something there, and this group “does not understand” what pleasure and which positive impressions can be found in agricultural work. The ratio between the first and second groups in the western regions of Ukraine is 4:6.

In Ukraine, the problem is that official and actual data on business in the field of agritourism differ from each other. The available statistical base does not allow to adequately assess the infrastructure and character of the activities of farmsteads that provide tourism services in rural areas. The State Statistics Service of Ukraine (2020) collects data only on registered natural persons-entrepreneurs who provide such services. Indirect calculations suggest that the vast majority of farmers works in the field of rural tourism without any registration, although the Ukrainian Personal Farming Act requires village, township, and city councils to conduct a comprehensive accounting of personal farms (Ilyina, 2016). Firstly, this is due to the fact that a significant number of domestic tourists do not always use the services of tour operators or travel agents, in contrast to outbound tourists. Secondly, a significant part of farmsteads are not officially registered, i.e., they are in the grey economy, which in turn is associated with minimal support



from both local authorities and the state as a whole. Thus, the available data on rural green tourism are not fully reliable, which in turn prevents a full assessment of the scale of agritourism development. Moreover, there are practically no official criteria that would distinguish agritourism from general rural tourism. Therefore, Ukrainian official statistical information makes it possible to conduct studies only with data related to rural green tourism in general.

In the analyzed period, it can be seen that the number of farmsteads in Ukraine is increasing every year, which confirms the previously identified trends (Kramarenko et al., 2020). The average parameters of tourist farmsteads in terms of area, especially dwelling, and the average capacity of one estate increase. Obviously, these factors significantly influenced the increase in the number of accommodated persons, as can be seen in Table 1.

**Table 1. Dynamics of rural tourism development in Ukraine**

Year	Number of estates, units	Estate area (m <sup>2</sup> )		Number of accommodated persons	Average capacity of the estate, vacancies
		total	dwelling		
2015	235	73,241.0	25,557.5	49,253	12.7
2016	375	90,811.1	43,764.0	79,891	13.2
2017	377	94,763.1	45,924.1	82,570	13.5
2018	393	99,875.7	47,675.7	83,455	14.0
2019	412	109,951.8	48,149.4	86,969	15.8
2019 to 2015 (%)	175.3	150.1	188.3	176.5	124

*Source: authors' computation based on data from the State Statistics Service of Ukraine.*

There is a well-founded opinion that rural tourism in the near future can successfully position Ukraine in the international tourism market as one of the national tourism brands (Malska et al., 2020). That is why, in order to intensify the development of agritourism and bring farmsteads “out of the shadows”, there is a need to improve the existing legal regulatory framework.

Agriculture is one of the attractions offered to tourists on an agritourism farm or in an agritourism household, in which they can participate directly. For Ukraine, where the majority of the population living in cities have relatives in the countryside or periodically visits the countryside, such an attraction is certainly not the most important. But for some residents of large cities, this is still attractive and this opportunity should not be neglected. The task of the owner or manager of an agritourism farm is to make this type of leisure activity attractive to vacationers so that the resulting impressions would be positive, long-lasting, and meet their expectations as much as possible. The impression of recreation today is becoming the main product for the agro-tourism households or farms, as the situation requires its transition to functioning on the basis of the economy

of impressions. Pine and Gilmore (2005) point out that consumers who are tired of standardized products want to get a product created specifically for them, which is still in line with their inner world. In their opinion, at this time a new economy is emerging – the economy of impressions focused on consumer feelings.

Today, in the economic literature one can find certain opinions about the nature and significance of the impressions economics. Boyarska (2016) notes that the concept of the impressions economics brings to the fore not the product or service and not the enterprise, but the impressions, which the consumer will receive from the use of this product or service. Therefore, the more unique the product, the more valuable the experience of its acquisition, and thus the higher the degree of emotional pleasure. Impressions economics is an approach to the production and promotion of goods or services which is not based on meeting a specific need but rather on creating a positive impression from both production and promotion, and from the receiving of goods or services, as well as from the subsequent impressions received by the consumer of goods or service (Keller, 2005). As Pine and Gilmore (2005) note, separating impressions of service from a company's operations can open incredible opportunities for economic growth.

## Discussion

It is logical to assume that agritourism as a type of activity which involves obtaining a certain product, the essence of which is the same as of tourism in general – a package of services. The difference is only in the specifics of content of this package, which is determined by the specifics of agritourism as a type of tourism. Therefore, there are reasons to agree with the opinion of Rutynskyi and Zinko, who define the agritourism product as “a set of services that can be used by the client in the agro-estate” (Rutynskyi & Zinko, 2006, p. 28). The main issue is the level of quality of these services, which depends on the level of positivity and duration of the agritourist's impressions of their vacation in an agritourism household or farm.

Impression is a feeling that is remembered, a personal feeling or experience that manifests itself later and is stored in the memory of the subject, forming their own inner world. Impressions are unforgettable (Pine & Gilmore, 2005) and are as strikingly different from services as services from goods. Once their primary needs are met (according to the Maslow classification), the consumer is increasingly looking for new impressions rather than satisfying needs through the purchase of goods and services. When a person buys a service, they buy a series of actions that are performed on their behalf. But when they buy an impression, they pay for the unforgettable moments of their life prepared by the company (as in a theatrical play), that is, for their own feelings and sensations (Pine & Gilmore, 2005).

A competently created impression is based on personal emotional contact with each client. It is thanks to this impression that the consumer feels involved in the life of the environment and receives new positive emotions, forming loyalty to the company. The impressions are individual. Each consumer, depending on individual social and psychological personality characteristics and various external factors, gets their own unique impression. Therefore, when creating an impression, it is important to work out a very detailed action plan. People cannot live without emotions and are willing to pay for them. Therefore, the level of services quality in an agritourism household or farm and proper impressions level of the vacation depends on the ability (which is formed on the basis of knowledge and practical skills of their use) of the owner or manager and all staff of this estate to use all available attractions of the farm to form these positive and lasting impressions for the consumer, because these determine how significant these impressions will become for them, thus forming a new group of potential agritourists. It should be noted that impressions are based on quality of agriproduct, on the level of price, on the conditions of service (Martiyenko & Dyshkantiuk, 2017).

One of the effective ways to provide agro-tourists with impressions from their stay at an agrotourism farm is to optimally combine their rest with the performance of various types of agricultural activities and with various possible types of use of the results of their work. We are talking about, for example, participation in the preparation of various regional dishes and beverages with their appropriate subsequent consumption, the participation of vacationers in the production of homemade food, such as butter, bread, canned food, wine, cheese, etc. (Drzewiecki, 2001). It should be borne in mind that the range of reserves for the formation of positive impressions of the agritourist during their vacation on an agritourism farm may be seasonal, e.g., quality and interesting skiing in combination with a snow picnic can be organized only in winter. Therefore, what is important in the development of agritourism based on impressions economics is the ability of the owner of the agro-estate or their manager to properly diversify all opportunities to use existing attractions during the seasons in order to obtain a steady income, which is important for the economic stability of this agro-estate.

Nowadays, the development of agritourism is perceived as a concept of rural development rather than a group of businesses run by individual entrepreneurs. For this reason, agritourism product is seen in an increasingly broader perspective as a product developed not by a single individual, but a local community, municipality, or region also involving various institutions and organizations (Sieczko et al., 2020).

There are valid reasons to agree with the opinion that we are a society that is more and more demanding and seeking offers that satisfy the widest possible range of needs (Parzonko & Sieczko, 2017). An agritourism product, which is based on a set of positive impressions, is exactly the specific product that corresponds to the indicated trends. And although nowadays the development of agritourism is perceived as a concept of rural development, not a group of businesses

run by individual entrepreneurs, this does not give grounds for agreeing with the fact that agritourism product is seen in an increasingly broader perspective as a product developed not by a single individual, but a local community, municipality, or region, and with the help of various institutions and organizations (Sieczko et al., 2020) – the product of each agritourism farm will always have its originality and specificity, i.e., individual character, especially if one considers impressions as an element of agritourism product. Only the characteristic and distinctive features of agrotourism services as a product of agrotourism, which distinguish them from other products of economic activity as objects of marketing activity, can be common: their intangible nature, which makes it impossible to purchase them forever – they can be obtained on the basis of appropriate payment each time and almost an infinite number of times at the request of the client and in the presence of appropriate conditions. The immaterial components of an agritourism product, emotionally connected with this type of recreation, are gaining more and more importance in forming positive impressions for its consumers. That is, the impression of recreation is an integral part of the agritourism product, which is becoming increasingly important in shaping the efficiency of agritourism. At the same time, it is not the impressions themselves that are selling, but the time spent by the consumer of the relevant services on a particular agritourism farm in the atmosphere of maximum possible hospitality. The level of this hospitality is a powerful factor in the formation of positive impressions of the consumer, which are in turn essential in the development of the agritourism industry. At the same time, it should be noted, that a specific feature of agritourism is, that in this line of business it is difficult to clearly separate the material component from the immaterial one. Although it is logical to assume that the level of hospitality as ultimate factor in the formation of the consumer (agritourist) positive impressions is primarily formed under the influence of the level of opportuneness of material component of the agritouristic rest, as well as of the immaterial component of it, which includes the psychological literacy of the owners of agritourism estates, their communicativeness, the ability to anticipate or shape the desires of consumers, and is to some extent connected with the material component.

We are moving to a new economy model – to the economy of impressions, namely from the production of goods and services to the production of impressions and emotions that they form in consumers. In foreign studies, this trend is described as the replacement of three S (sun, sea, sand) by three L (leisure, landscape, learning) in the global tourism. Therefore, the economy of new and more emotional impressions is primarily related to the sphere of hospitality, which is an important factor in the success of positive impressions formation, especially for agritourists spending their holidays on agritourism farms or households, and is a factor shaping the quality of life in general. Today, mere consumption without special impressions may become uninteresting to a person. Therefore, there is a need for real, not ostentatious hospitality, which becomes the main direction of meeting people's socio-economic needs not only in the process of consuming

certain goods and services, but also in friendliness, which should accompany all spheres of life. The concept of hospitality consists of impressions and is based on the social and economic evolution of the needs of society, which determine the direction of development of socio-economic systems globally. Hospitality is the quality of communication and the impressions that people receive from communication with each other on various occasions: work, leisure, housing and communal services, transportation, etc. In economic terms, hospitality is not considered because it seems that hospitality does not produce anything of substance (Martiyenko & Dyshkantiuk, 2017). In order for hospitality to be implemented in practice, it is not enough just to treat people well, it is necessary to provide hospitality with resources that will help improve the quality and positive impressions of receiving services. Therefore, according to the authors it is necessary to consider the concept of hospitality not only as friendliness, but also as an activity of those who organize and provide hospitality services. The authors propose to define hospitality as a set of services provided as well as forms and methods of their provision in order to maximize the satisfaction of various needs and the formation of positive impressions about their satisfaction and quality of life improvement. Hospitality services, like hospitality in general, are both the quality of service and impressions, which receive services entities.

People, who want to diversify their touristic routine, go to villages, farms, or plantations and watch how life goes there, observe animals, relax in the bosom of nature, breathe clean rural air, and learn something new, e.g., cow milking. Practically, it is an opportunity to experience positive emotions and gain good impressions.

On an agritourism trip, a person is engaged in an unusual business, which is new and interesting for them and everything that is new and interesting creates new impressions. The task of owners of agritourism farms or households is to make these impressions as positive as possible. Changing impressions and constant contact with nature allow agritourism to become one of the economically and socially effective types of recreational activities.

Thus, to deserve consumers' admiration, it is firstly necessary to know their admirations (Kravtsov, 2019). With this purpose, in 1984, the Japanese scientist Noriaki Kano developed the concept of attractive quality creation. The Kano model has been a real breakthrough in the study of ways to measure delight. Kano identified three levels of customer's expectations and three levels of customer's needs: expected needs (the must level qualities; basics), normal needs (the wants or the satisfiers), and exciting needs (the wow level qualities) (American Society for Quality, n.d.), that together form the customer impressions. He also specified the main attributes of the tourist product: basic (threshold, basics), performance (satisfiers), and delight (excitement). The main principle of the Kano model is to supplement a tourism product with such a feature that can surprise clients, inspire awe and share their impressions with others. The reason for this approach is that constantly introducing new features to a product can be expensive and may just

add to its complexity without boosting customer's satisfaction. In turn, adding one particularly attractive feature could delight customers and increase sales without higher costs (Mind Tools, n.d.). Kano's approach neatly fits into the reality of agritourism itself, in which impressions are formed very intensively. However, since agritourism is a special type of tourism, Kano's attributes and levels of customer's expectations here have a specific meaning (Table 2).

**Table 2. Application of the Kano model in agritourism**

Attributes types	Essence of attributes	Examples in agritourism
Basic	These attributes are essential, but agritourists do not think about its quality because they are the fundamental properties of the product (or service) inherent in it by default; but the absence of such properties makes use of the product (or service) impossible.	clean floor, covered beds, clean towels, soap in the toilet, the presence of cold and warm water, reliability of the date of arrival, three meals a day, availability of TV and communication facilities, access to the internet, proximity to nature and agriculture
Performance	Desired attributes that form the extended functionality of the product, the performance of which directly affects customer satisfaction. Based on these properties, the competitive advantages distinguishing the agritourism product among others in terms of influence on impressions formation are created.	minimization of time for settlement, availability of a computer, unusually spacious rooms, possibility to regulate food time, tasty and healthy food, a wide range of attractions (fishing, hunting, horseback riding, board games, billiards), a wide range of opportunities to participate in agricultural operations and the preparation of food and beverages and to taste them, different types of baths
Delight	Attributes that are unexpected to the consumer, such as additional or any unusual features of a product or service. Thanks to the effect of surprise, consumers will be so impressed that they simply cannot help but share their discovery with others, the absence of these attributes will not adversely affect the comfort of the user and their impressions, because the user simply did not expect them.	free transfer (e.g., ski lifts or bathing places), exotic and non-traditional cultures, non-traditional types of animal husbandry, non-traditional and original foods and participation in their preparation, participation in the process of preparation of smoked products, unconventional and unexpected dishes and drinks, massage services, riding motorcycles and ATVs; extreme sports (for fans).

*Source: authors' own elaboration.*

It is difficult to turn a basic property into a competitive advantage, but its absence can easily cause very serious damage. Having implemented all the necessary basic properties, it is necessary to think carefully about what new amazing properties can be offered to consumers and thereby – stand out from the competition. Consumers' expectations are constantly growing, which is a natural phenomenon, and in order to keep up with such expectations, it is necessary to constantly work on improving products and services. This also applies to the introduction of



elements of the economy of impressions into the practice of agritourism – each farm has the opportunity to show creativity in the formation of these impressions basing on its own conditions and the space for creativity in the economy of impressions on agritourism farms is practically unlimited.

The orientation of the agritourism economics on the economics of impressions can create a number of problems for its categorization, as it is problematic to classify and directly assess the level of opportunities for the formation of positive impressions. But agritourists do not need to know all the intricacies of the agritourism economics – they are interested in things that they understand and accept. The potential client will determine by themselves, to what extent the offered range of agritourism services and attractions corresponds to their style of rest, therefore, when categorizing the farm, it is enough to properly expose the existing advantages of the farm itself, and the formation of positive impressions is a matter of the quality of the agritourist's stay on this farm.

A significant practical role in the formation of positive impressions of an agritourist can be played by the production of niche crop or livestock products. Moreover, the talk is not so much about the commercial cultivation of niche plants or animals, but more about their cultivation in order to diversify these impressions of being on an agritourism farm and significantly strengthen them.

Niche agricultural production is brought to life in Ukraine by the processes of the polarization of agricultural producers on a large and smallscale. For the latter, it is almost impossible to compete with large enterprises, such as agricultural holdings. But small producers have found a forced way out: whereas large producers are mainly engaged in the production of products from the cultivation of traditional crops and animals – cereals, rapeseed, soybeans, sunflowers, pigs, as well as poultry products, which are widely scalable, then the representatives of small agribusiness have engaged in the sector of niche production, which includes the cultivation of the so-called niche crops and animals. The main characteristics of niche production are that it does not require significant areas, has a high level of specific profitability, and there is almost no competition on niche markets. However, in the context of expanding the opportunities of agritourism to function on the basis of the impressions economics and in the face of increased competition on the market of agritourism services, niche production can play a direct role in the formation of these, quite exclusive impressions, which is not the least important in the increasing competitiveness of such a farm. The main types of niche livestock products, the production of which is currently practiced in Ukraine are: snails, oysters, frogs, snakes, quails, worms, ducks, ostriches, milk, meat and cheese of sheep (*bryndza*) and goats, horses (*kumys*), buffaloes, donkeys, honey, etc. In the crop sector, the following are cultivated actinidia, goji, asimina, dogwood, jujube, blueberries, American blueberries, lavender and other medicinal herbs, asparagus, miscanthus, persimmons, hazelnuts, truffles, amaranth, edible flowers, lentils, saffron, exotic tropical fruits, pistachios, ginger, hops, arugula, stevia, fennel, nigella. The development of crop production

in the direction of niche production, especially in its exotic part, is facilitated by the trend of recent years towards significant global warming. Even the minimum scale of this direction of agricultural activity and local (home) processing of its products, together with the opportunity for agritourists to participate in the process of caring for plants or animals or in the harvesting of products and its processing in various dishes and their tasting guarantee an increase in the attractiveness of agritourism, which corresponds to the principles of economy of impressions as a factor in the formation of a high level of profitability of such an economy. When examining the issue of the development of agritourism, based on the economy of impressions in 2019, the authors conducted a survey of 100 owners of agritourism farms or households in the western regions of Ukraine. Based on the conditions of conducting the survey, a simple random type was chosen and the specified sample size was established based on the empirical method. The task was to identify the level of their familiarity with the existence of the impressions economics in terms of the production of niche products as an emotion-forming factor, its basic principles and the generalization of their assessment of their use on their farms and existing obstacles or declarations of their use and evaluation of its effectiveness at the time of the survey. The results of this survey are presented in Table 3.

Table 3 shows that out of the surveyed number of respondents, only 32% have a minimum idea of the economy of impressions and its principles. Only 26% attempted to produce products that, in the case of commercial production, could be classified as niche. In such areas with the cultivation of grain, nobody from the surveyed owners of agritourism farms has been engaged in snakes and frogs farming in order to form positive emotions in vacationers so far. And as the cultivation of berry crops or fruit or nut orchards in the studied regions at the level of agritourism farms is quite common, thus to detect at least to some extent the quantitative impact of these areas on the formation of impressions in the case of these farms is almost impossible.

To determine the effectiveness of such areas of niche agriculture as a factor in the formation of positive emotions, the approach was used, according to which the owners of the agritourism farms were asked to estimate in all their expenses for running their businesses the share (according to their approximate calculations) for running the assessed sector and, accordingly, the share in the possible increase in income. As a result of the calculations it is possible to determine the existence of economic efficiency of such direction of economy of impressions at 77% of the interrogated owners of agritourism farms, who practice the niche sector of agriculture in order to increase the level of attractiveness of their product and the formation of positive impressions among tourists. Taking into account the approximation of such calculations, the results can be considered successful and evidence of the practical effectiveness of the economy of impressions in agritourism.

**Table 3. The scale of introducing the elements of the impressions economy in agritourism farms of the western regions of Ukraine**

Structural group of respondents	2019	
	Total number	Share (%)
Have a minimal idea of the economy of impressions and its principles and opportunities for use in agritourism business in order to form positive impressions among tourists;	32	32
Practice niche crop production in order to increase the attractiveness of their agritourism product and the formation of positive impressions among tourists	15	15
including: growing of exotic crops, saffron or ornamental trees such as sakura or magnolia, etc.;	13	13
Practice niche animal husbandry in order to increase the attractiveness of their product and the formation of positive impressions among tourists	11	11
including:		
snail farming	3	3
horse keeping and cheese production from mare's milk	5	5
donkey keeping and cheese production from donkey's milk	3	3
buffalo keeping and cheese production from buffalo's milk	2	2
sheep keeping and cheese production from sheep's milk	7	7
goat keeping and cheese production from goat's milk;	9	9
Have a positive ratio of the share of niche production in increasing revenues with the share of costs for the assessed sector in all costs in the dynamics*	77	100

\* Note: calculated on a group of agritourism farms that practice a niche sector of agriculture in order to increase the attractiveness of their product and the formation of positive impressions among tourists.

Source: authors' computation based on the survey.

The development of tourism, especially agritourism, in the context of the COVID-19 pandemic has only partially reduced its turnover. As the existing practice and experience of previous epidemic situations show the population's demand for quality impressions from recreation is high even in such difficult conditions, so it is expected that the development of niche directions of agriculture on agritourism farms will allow this industry to be among the first ones rapidly reviving after such upheavals largely due to the use of the possibilities of the economics of impressions. People are social beings who will always crave social experiences, where they gather with and around fellow human beings. Right now they have just shifted those experiences from the outside to the inside, from public to family, from physical to digital (Pine, n.d.). In the current global pandemic and economic crisis, agritourism in Ukraine is becoming a great

alternative to foreign resorts, because many Ukrainians will choose ecological rural estates for active recreation (Kramarenko et al., 2020). So far, we cannot say exactly when the pandemic will end but we can say exactly that there will be those who want to go and relax outside the city and agritourism is a unique opportunity to present its products, the main of which are the positive impressions. “While the current state of the experience economics is poor, the future is bright” (Pine, n.d.). In addition, this type of recreation is much cheaper and under certain conditions (physical assistance to the owner of an agritourism farm in the performance of agricultural work) it can be virtually free and full of positive impressions, which is beneficial to both the owner of the farm and agritourist.

The only possible negative consequence of the intensive development of agritourism as a form of business can be to some extent equated to a phenomenon, which is often called the Dutch disease effect (Comerio & Strozzi, 2019). Excessive enthusiasm for agritourism as a source of increasing income or excessive stimulation of its development by the state (for example, in Poland, the activities of persons providing agritourism services are not subject to value added tax at all) can reduce the volume of direct agricultural activity and agricultural production. The owner of a truly agritourism farm in Ukraine mainly develops agritourism as an additional source of income, but in case of achieving a higher level of relative profitability of agritourism on their farms compared to agricultural activities, they will logically concentrate on expanding agritourism. At the same time, they will naturally reduce its basis – agriculture – to a minimum. That is, one possible negative consequence of agritourism activities for the population is the reduction of agricultural production in favor of the impressions economy.

This thesis can certainly be the subject of an interesting discussion. However, at the same time, one of the main directions of further research in the field of application of impressions economy in agritourism should be the study of opportunities to optimize the degree of intensity of state support of the development exactly of this type of agritourism and the development of appropriate methods of such optimization.

## **Conclusions**

Agritourism organically combines certain features inherent in the essence of green, recreational and ecological and rural tourism in general and has its own features unique to this type of tourism, the main of which is the personal participation of agritourists in agricultural processes. The difficulty in forming positive impressions in agritourists as potential drivers of powerful potential positive economic consequences for each agritourism farm is the need to break the stereotype of low level or in general – lack of the attractiveness of agricultural work. Therefore, the effectiveness of the implementation of the basic principles of the impressions economics in practice of agritourism farms directly depends on the persistence,

economic and psychological knowledge and skills of agritourism farms owners or their managers and staff involved. The primary task of the owners of agritourism farms in this regard is to provide such a level of hospitality which would allow agritourists to get positive impressions from such recreation, as it is the main guarantee of effective development of each agritourism farm. It should also be noted that the impression as a product of agritourism differs from a service, especially as a commodity, because it cannot be consumed immediately, although over time it can be erased from human memory if people are not reminded of the factor of its formation every now and then. Therefore, it is important to maintain contact with agritourists as long as possible, but at the same time care should be taken to preserve the appropriate degree of unobtrusiveness of these contacts.

In order to use all possible resources and assets that can potentially make positive impressions on agritourists, these resources and assets need to be: identified, systematized, classified, appropriately reflected in the categorization of tourism farms and their constant but unobtrusive use in daily practice ensured, and monitored. The way in which agritourism farms use the economics of impressions is quite complicated and troublesome, but the current situation shows the need to maintain this way of farming in this area of the economics if there are efforts to maximize profits from resources available on the farm and ensure a decent competitive position on the market.

It should be taken into account that a brutal war continues in Ukraine, as a result of which the country suffers a devastating impact on the energy system, housing stock, educational institutions, economy, industrial and social infrastructure. Many rural settlements and entire cities were destroyed, the material situation of the population worsened due to forced resettlement, a reduction in the number and bankruptcies of enterprises, the termination and relocation of business, and as a result – a decrease in income.

The hostilities destroyed everything that had been achieved in the tourism industry, especially in the occupied territories, and were the main limiting factor in conducting actual research on the specified problem throughout Ukraine. This resulted in limitations in the collection and publication of statistical information, a high risk of injury in mined areas, etc. Nevertheless, agritourism remains an objectively promising tourist direction of business development in the agrarian sector of the economy and in tourism in the post-war period and has several important aspects. On the one hand, it is an opportunity to attract investments in the development of agriculture, raise the standard of living of the population, increase employment and develop rural infrastructure. On the other hand, agritourism can attract tourists to war-torn territories and contribute to their socio-economic recovery.

Integration into another environment in one way or another involves immersion in everyday life, learning the language, traditions. Forced to seek refuge in other countries, Ukrainians walk the streets of cities with atypical architecture for us, taste different dishes, get to know and communicate with foreigners, their culture and way of life. They visit tourist locations, squares, churches, live, including

in hotels and recreation centers, and after returning home will want to travel more in their native country. Soon after returning home, they will want to travel around Ukraine. However, such domestic tourists will be more demanding, because they saw how things are arranged in other countries.

Given that the population that will return from migration will have some experience in the development of entrepreneurship in those countries where they had to stay during the war and will actively look for new sources of earnings and income, it is possible to predict an increase in the number of agritourism entities. Problems will be related to lack of funds and experience in running this kind of business. Therefore, the restoration of agritourism activities, especially in the de-occupied territories, requires the development of effective measures that will involve entrepreneurs and will be able to revive tourist engagement in rural areas by implementing the elements of the economy of impressions as a phenomenon in agritourism that is new to the conditions of Ukraine. In order to achieve success and quick recovery of business, it is necessary to develop effective strategies for the development of agritourism, involve the local population in decision-making, and raise awareness of the benefits of agritourism development based on the experience economy. In addition, it is necessary to create appropriate conditions for the development of entrepreneurship in rural areas and the formation of agritourism centers, including the reconstruction and modernization of rural households, the development and maintenance of quality infrastructure, as well as the training and support of the local population in the development of agritourism. It is important to understand that the success of agritourism development depends on an inclusive approach and cooperation between all stakeholders, including national and local authorities, private investors, the local population, and tourists. One of the key tasks for everyone is to find new tools and investors, to implement innovations so that people continue to discover post-war Ukraine safely and comfortably, while gaining many positive impressions.

## References

- AgroPortal. (n.d.). *Rural tourism in Ukraine can generate up to half a billion in revenue*. Retrieved March 4, 2021 from <http://agroportal.ua/ua/news/ukraina/selskii-turizm-v-ukraine-mozhet-prino-sit-do-polu-milliarda-dokhoda/>
- AgroReview. (2017, August 28). *The agritourism market is growing rapidly in Ukraine*. <https://agoreview.com/news/v-ukrayini-strimko-zrostaye-rynok-ahroturyzmu>
- American Society for Quality. (n.d.). *What is the Kano model?* Retrieved March 7, 2021, from <https://asq.org/quality-resources/kano-model>
- Boyarska, M. (2016). The essence and definition of the economy of impressions at the present stage of development of the economy of Ukraine. *Young Scientist*, 4, 25–27. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2016\\_4\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_4_8)



- Comerio, N., & Strozzi, F. (2019). Tourism and its economic impact: a literature review using bibliometric tools. *Tourism Economics*, 25(1), 109–131. <https://doi.org/10.1177/1354816618793762>
- Deineko, L.V., Irtysheva, I.A., & Kupchak, P.M. (2010). Rural tourism as one of line of development of entrepreneurial activity in village. *Economy. Management. Innovations*. 1(3), from [https://tourlib.net/statti\\_ukr/dejneko.htm/](https://tourlib.net/statti_ukr/dejneko.htm/)
- Drzewiecki, M. (2001). *Fundamentals of agritourism*. Publishing Institute „Świadectwo”.
- Gerasimenko, V., & Nezdoinov, S. (2011). *Agrarian tourism as a type of entrepreneurship: a monograph*. Palmyra.
- Ilyina, M. (2014). The comfort of a green estate. *Wiś Jutra*, 7, 79.
- Ilyina, M. (2016). Problems of evaluating of the economic activity of rural green tourism enterprises. *Ukrainian Journal Economist*, 6, 16–20. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ\\_2016\\_6\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2016_6_6)
- Keller, K.L. (2005). *Strategic brand management, creation, evaluation and management of brand capital*. Williams Publishing House.
- Kramarenko, I., Kozachenko, L., Stytsenko, O., & Karabin, K. (2020). Inclusive tourism – investment component of the region’s economy. *Agrosvit*, 11, 83–89. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.11.83>
- Kravtsov, S.S. (2019). Operations management of tourism enterprises based on the concept of experience economy. *Problems of Economy*, 3(41), 116–122. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-3-116-122>
- Kudla, N. (2006). *Fundamentals of rural tourism: scientific-theoretical aspect*. Koło.
- Kuzyk, S.P., Rutynskyi, M.Y., & Kuzyk, P.S. (2011). Socio-economic significance of rural green tourism in the context of current priorities for the development of rural areas of Ukraine. Scientific Bulletin of NUBiP of Ukraine. 163, from [https://tourlib.net/statti\\_ukr/kuzyk.htm](https://tourlib.net/statti_ukr/kuzyk.htm)
- Kyryziuk, S. (2018). Diversification of economic activity in rural areas. In: O.M. Borodina, & O. Shubravskaya (Eds.), *Agrarian and rural development for the growth and renewal of the Ukrainian economy* (pp. 110–114). Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine.
- Malska, M., Zinko, Y., & Horishevskyi, P. (2020). Positioning of the national rural green tourism brand in the services market. *Bulletin of Kyiv National University of Culture and Arts. Series: Tourism*, 3(1), 8–33. <https://doi.org/10.31866/2616-7603.3.1.2020.207489>
- Martiyenko, A., & Dyshkantiuk, O. (2017). The essence of hospitality as a economic category. *Economics: Time Realities*, 2(30), 72–78. <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2022-1-17>
- Majewski, J. 2003. *Agroturystyka to też biznes*. FWW.

- Mind Tools. (n.d.). *Kano model analysis*. Retrieved July 10, 2020, from [https://www.mindtools.com/pages/article/newCT\\_97.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newCT_97.htm)
- Parzonko, A.J., & Siczko, A. (2017). Tourism advisory services in the context of new institutional economics. *European Journal of Service Management*, 24, 45–50. <https://doi.org/10.18276/ejasm.2017.24-07>
- Pinchuk, T.A. (2009). Agritourism as a form of entrepreneurship in rural areas. *Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series Economics*, 28, 49–53. <https://doi.org/10.54929/2786-5746-2022-4-02-03>
- Pine, B.J., II. (n.d.). The future of experience economy. Retrieved March 6, 2021, from <https://www.europeancitiemarketing.com/the-future-of-the-experience-economy/>
- Pine, B.J., II., & Gilmore, J.H. (2005). *The experience economy: work is theatre and every business a stage*. Vilyams.
- Rutynskiy, M.I., & Zinko, Y. (2006). *Rural Tourism*. Znanja.
- Siczko, A., Parzonko, A.J., & Bienkowska-Gołasa, W. (2020). Principles of the experience economy in designing an agritourism product. *Agricultural Economics – Czech*, 66(4), 175–182. <https://doi.org/10.17221/209/2019-AGRICECON>
- Song, H., Dwyer, L., & Li, G. (2012). Tourism economic research: a review and assessment. *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1653–1682. <https://doi.org/10.31866/2616-7603.3.1.2020.207489>
- State Statistic Service of Ukraine. (2022). Statistical Yearbook of Ukraine 2021. <http://www.ukrstat.gov.ua/> (access: 19.12.2023).
- Tkachenko, T. (2009). *Sustainable development of tourism: theory, methodology, business realities*. Kyiv National University of Trade and Economics.



dr inż. Ewa Golisz<sup>1</sup>, prof. dr hab. Adam Kupczyk<sup>2</sup>, prof. dr hab. Marek Gaworski<sup>3</sup>

## **POLSKIE GORZELNIE ROLNICZE – UPADAJĄCY SEKTOR PEŁEN SZANS**

### **POLISH AGRICULTURAL DISTILLERIES: A DECLINING SECTOR FULL OF OPPORTUNITIES**

**Streszczenie:** W opracowaniu przygotowanym na podstawie ponad 30-letnich doświadczeń autorów w zakresie badań sektora gorzelni rolniczych w Polsce przedstawiono historię, stan obecny oraz pewne korzystne aspekty (szanse) przyszłości tego schyłkowego sektora. Według Konfucjusza przyszłość wyznaczana jest przez przeszłość i stan obecny. W ujęciu historycznym zdarzenia związane z badanym sektorem gorzelni rolniczych w Polsce są bardzo liczne. W ostatnich dekadach otoczenie makro niekorzystnie wpływało na sektor, czego wynik można było obserwować w postaci pogarszającej się kondycji gorzelni rolniczych i zmniejszającej się ich liczby, trudnej do oszacowania. W badaniach stosowano wybrane metody analizy strategicznej (w tym ocenę wartości sektora, pięć sił Portera). Kryzys związany z napaścią Rosji na Ukrainę, w tym kryzys energetyczny, kryzys wartości w warunkach zagrożenia spowodowały nowe podejście do kreowania możliwości rozwoju schyłkowego sektora gorzelni rolniczych w Polsce, które przedstawiono w pracy. Dotychczasowe metody badawcze związane z zarządzaniem strategicznym przestały pełnić swoją rolę (bardziej adekwatne dla świata globalnej gospodarki), a ich miejsce zastąpiły inne metody, skuteczniejsze, bazujące na lokalnych wartościach i ich zmienności w krótkiej perspektywie.

**Słowa kluczowe:** gorzelnie rolnicze, sektor, destylat rolniczy, bioetanol.

**Kody JEL:** O13, P28, Q16, Q42.

---

<sup>1</sup> Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Inżynierii Mechanicznej; ul. Nowoursynowska 164, 02-787 Warszawa. ewa\_golisz@sggw.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0003-4042-1961>

<sup>2</sup> Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Inżynierii Mechanicznej; ul. Nowoursynowska 164, 02-787 Warszawa, adam\_kupczyk@sggw.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0002-2392-1430>

<sup>3</sup> Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Inżynierii Mechanicznej; ul. Nowoursynowska 164, 02-787 Warszawa. marek\_gaworski@sggw.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0003-0313-6280>

**Abstract:** *Based on over 30 years of the authors' experience in researching the agricultural distillery sector in Poland, the study presents the history, current status, and some favorable aspects (opportunities) of the future of this declining sector. According to Confucius, the future is determined by the past and the present state. In historical terms, the events related to the analyzed sector of agricultural distilleries in Poland are very numerous. In recent decades, the macro environment had an unfavorable impact on the sector, the result of which could be observed in the deteriorating condition of agricultural distilleries and reducing their number, which is difficult to estimate. Selected methods of strategic analysis were used in the research (including sector value assessment, McKinsey matrix, ME Porter's five forces). The crisis related to Russia's attack on Ukraine, including the energy crisis, the crisis of values in the conditions of danger, resulted in a new approach to creating opportunities for the development of the declining agricultural distillery sector in Poland, which are presented in the paper. The previous research methods related to strategic management ceased to fulfill their role (more appropriate for the world of global economy) and were replaced by other methods, more effective, based on local values and their volatility in the short term.*

**Keywords:** agricultural distilleries, sector, agricultural distillate, bioethanol.

**JEL codes:** O13, P28, Q16, Q42.

---

## Wstęp

Nie ma wyraźnie sformułowanej definicji gorzelni rolniczej. Związek Gorzelni Polskich (ZGP) podczas konferencji w Sękocinie w 2007 roku na użytek własny sformułował definicję gorzelni rolniczej jako obiektu o zdolnościach produkcyjnych do 10 mln l/rok wykorzystującego w procesach fermentacji surowce rolnicze. Później tę wielkość graniczną obniżono do 5 mln l/rok. Sytuacja gorzelni rolniczych w Polsce związana była z popytem zgłaszanym przez dwa podstawowe sektory: spirytusowy i paliwowy (Golisz i Wójcik, 2013).

Tradycje sektora gorzelniczego w Polsce sięgają XV wieku i były ściśle związane ze spożyciem alkoholu. Początkowo etanol miał wyłącznie zastosowanie spożywcze (Kupczyk i in., 2011). Technologię produkcji wysokoprocentowego alkoholu metodą destylacji jako pierwsi opanowali prawdopodobnie Arabowie przy produkcji wonnego olejku różanego. Istnieją też zapiski z III wieku przed naszą erą o destylacji wina. Natomiast w Chinach w VII wieku naszej ery produkowano wódkę z ryżu (Jarociński i Jarosz, 1980). Przemysłowe formy produkcji destylatu rolniczego (surówki gorzelniczej) upowszechniły się w XIX wieku wraz z wynalezieniem kolumny rektyfikacyjnej (alembik) (Kupczyk i in., 2011).

Gorzelnie rolnicze przez wiele lat były dostawcą destylatu rolniczego na polski rynek (spirytus przetwarzany na spirytus rektyfikowany, następnie napoje alkoholowe), a w XX wieku również surówki do odwodnienia, na cele paliwowe (zakup destylatu rolniczego do odwodnienia i zastosowania w paliwach po zblendowaniu z benzyną) (Golisz i in., 2013).

## **Cel i metodyka pracy**

Celem pracy jest przedstawienie historii, stanu obecnego oraz perspektyw sektora gorzelni rolniczych w Polsce, w szczególności jego wartości (atrakcyjności). Retrospekcja opisowa sektora, sięgająca kilka dekad wstecz, bazuje na metodach analizy strategicznej (makro otoczenie, otoczenie konkurencyjne pięciu sił Portera, faza życia sektora, wartość sektora), metodach bardziej adekwatnych dla firm gospodarki światowej, globalnej. W warunkach globalnego kryzysu (w tym energetycznego czy związanego z bezpieczeństwem światowym przerwaniem łańcucha dostaw), gdy większość czynników otoczenia znajduje się w fazie burzliwych zmian, w projekcji kierunków i szans rozwoju badanego sektora, autorzy zaproponowali odejście od metod zarządzania strategicznego i zastosowanie metod zdroworozsądkowych, reengineering, alianse strategiczne, budowanie sektora na podstawie lokalnych zasobów, zmodyfikowane wartości.

Sektor gorzelni rolniczych dostarczał przez ponad 40 lat destylat rolniczy do rektyfikacji i spożycia, a od 1990 roku do odwodnienia, jako półprodukt do produkcji bioetanolu. Po wprowadzeniu dyrektywy (2009a) to drugie paliwowe zastosowanie krajowego bioetanolu zostało drastycznie i zbyt gwałtownie ograniczone. W pracy skupiono się głównie na wskazaniu ścieżek przywrócenia do działalności wytwórczej gorzelni rolniczych produkujących destylat rolniczy do produkcji bioetanolu jako składnika nowoczesnych paliw konwencjonalnych.

## **Historia i stan obecny gorzelni rolniczych w Polsce**

W okresie międzywojennym funkcjonowało w Polsce około 1200 małych gorzelni rolniczych o zdolnościach produkcyjnych około 0,1 mln l/rok każda. Po drugiej wojnie światowej ich liczba zmniejszyła się o około 20% i do roku 1989 w rejestrze Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (od 1999 roku Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, MRiRW) było zarejestrowanych około 960 gorzelni rolniczych wykorzystujących surowce rolnicze i technologię zacierania na ciepło. Gorzelnie te charakteryzowały się niewielkimi zdolnościami produkcyjnymi, ale stanowiły pewne źródło zaopatrzenia dla głównego odbiorcy spirytusu, czyli przedsiębiorstw zrzeszonych w grupie Polmos (Kupczyk i in., 2011). Na mapie 1 przedstawiono rozmieszczenie gorzelni rolniczych w Polsce w latach 90. XX wieku, a w tabeli 1 zestawienie liczby gorzelni rolniczych w wybranych latach po roku 1989.

W okresie powojennym, przed zmianą systemu gospodarczego w Polsce (jako datę umowną przyjęto rok 1989), gorzelnie rolnicze bardzo dobrze funkcjonowały przy PGR-ach. Praca w gorzelni rolniczej była pewnego rodzaju wyróżnieniem, wymagała wiedzy, systematycznych szkoleń, a zarobki pracowników gorzelni należały do dość wysokich. W tym okresie w Polsce sektor spirytusowy klasyfikowany był jako sektor o strategicznym znaczeniu dla gospodarki, o dużym wkładzie do budżetu (Gawron i in., 2014).



### Mapa 1. Rozmieszczenie gorzelni rolniczych w Polsce w latach 90. XX wieku



Źródło: Kupczyk i in. (2011).

Jednak już w końcu lat 80., a jeszcze bardziej w latach 90. uwidaczniał się i pogłębiał kryzys związany m.in. z trudnościami zbytu destylatu rolniczego po zadowalającej cenie. Początek lat 90. ubiegłego wieku to okres, kiedy do spożywczego spożycia doszło wykorzystanie destylatu rolniczego na cele paliwowe. Panował w tym zakresie powszechny optymizm, że gorzelnie rolnicze na nowym segmencie rynku skorzystają. W tym czasie opanowano w Polsce technologię blendowania bioetanolu z benzyną i wydawało się, że ten kierunek będzie trwały i bardzo korzystny dla polskich gorzelni rolniczych (Kupczyk i in., 2011).

**Tabela 1. Liczba gorzelni rolniczych produkujących czynnie w Polsce w latach 1995–2023**

Rok	Liczba gorzelni	Rok	Liczba gorzelni
1995	950	2005	220–317
1996	900	2006	217–297
1997	840	2007	231
1998	700	2008	223
1999	620	2009	197
2000	380	2010	202
2001	350	2011	173
2002	330	2012	100–150
2003	300	2022	30–50
2004	242–342	2023	30

Źródło: Golisz, Kupczyk i in. (2023), Kupczyk i in. (2011), Tomczyk (2023).

Rzeczywistość jednak okazała się mniej optymistyczna, szczególnie gdy wprowadzona została akcyza na wyroby spirytusowe, obciążająca zarówno gorzelnictwo, jak i przetwórstwo spirytusowe reprezentowane przez Polmosy. Sytuacja w miarę upływu lat nie poprawiała się, a od roku 1989, w którym wprowadzono nowe reguły gospodarcze (urynkowanie gospodarki polskiej), zaobserwowano znaczne zmiany ilościowe i jakościowe w sektorze gorzelnictwa rolniczych i przemyśle spirytusowym.

Drugi przypływ nadziei dla sektora gorzelnictwa rolniczych wiązał się z wejściem Polski do Unii Europejskiej, przyjęciem uwarunkowań prawnych wspólnotowych. Jednak im bliżej było wejścia do UE, tym gorsze stawały się warunki funkcjonowania sektora, liczba funkcjonujących gorzelnictw rolniczych zmniejszała się coraz bardziej ze względu na niewielką konkurencyjność w stosunku do Polmosów czy importu brazylijskiego i tańszego bioetanolu (Golisz, 2014). W 2003 roku sekretarz Krajowej Rady Gorzelnictwa i Produkcji Biopaliw (KRGiPB) dr Leszek Jarosz wypowiedział się w jednym z wywiadów na temat aktualnej sytuacji w gorzelnictwie rolniczym. Zauważył, że produkcja gorzelnictw rolniczych w państwach UE to tylko około 10% wielkości produkcji etanolu, a przejściowa produkcja destylatu rolniczego na większą skalę funkcjonuje tylko w dwóch krajach: Austrii i Niemczech. W pozostałych krajach gorzelnictwa mają charakter lokalny i produkują regionalne napoje alkoholowe. W tym okresie w Polsce pracowało około 320 zakładów (Kupczyk i Szczypkowski, 2004).

Po roku 2004 sytuacja małych gorzelnictw rolniczych już się nie poprawiła. Ich znaczenie od momentu wejścia do UE było marginalizowane ze względu na niską konkurencyjność cenową, brak efektu skali i aspekty środowiskowe (brak redukcji emisji CO<sub>2</sub>) (Kupczyk i in., 2020). Również uwarunkowania prawne Polski pod wpływem Unii Europejskiej zmieniały się i były coraz mniej liberalne.

Do 2005 roku bioetanol produkowany był w Polsce w systemie dwufazowym. Gorzelnictwa rolnicze produkowały destylat rolniczy z surowców rolniczych o mocy 89–92% (pierwsza faza), odwadniany potem zazwyczaj w innym zakładzie do zawartości 99,8% spirytusu (druga faza) i tak powstały bioetanol mieszanym z benzyną.

Wejście Polski do UE w 2004 roku przyniosło zmiany technik wytwarzania bioetanolu, powstało szereg zakładów produkujących bioetanol w technologii pierwszej fazy. Powstały duże zakłady o zdolnościach produkcyjnych od kilkadziesiąt do ponad 100 mln l/rok, z nowoczesnymi technologiami (wytwarzanie bioetanolu w jednym miejscu, z roślin jadalnych). Gorzelnictwa przemysłowe zamknięto, a liczba gorzelnictw rolniczych zaczęła szybko się zmniejszać. Wymagania prawne (wymuszane przepisami dostosowującymi polskie prawo do prawa unijnego) oraz brak opłacalności produkcji wpłynęły niekorzystnie na sektor gorzelnictwa rolniczych i w konsekwencji na liczbę zakładów, która znacząco zmniejszała się po wejściu Polski do UE. Rozdrobnione gorzelnictwa rolnicze przestały odgrywać istotną rolę ze względów kosztowych, ale głównie ze względu na niską albo nawet ujemną redukcję emisji CO<sub>2</sub>, paliwa bazującego na destylacie rolniczym

(Golisz, Borowski i Sikora, 2014; Golisz, Powałka i Żak, 2014). Na rynku utrzymały się jedynie te zakłady, które przeszły gruntowną restrukturyzację, zainwestowały w nowoczesne technologie i produkują na dużą skalę. Obecne gorzelnie rolnicze są to już obiekty nowoczesne, o zdolności nawet kilku mln l destylatu na rok, z metodą zacierania na zimno, ale raczej nie funkcjonują i nie współpracują w zakresie biopaliw (Borowski i in., 2021).

W 2004 roku według różnych źródeł było 240–342 gorzelnie rolniczych, natomiast w 2011 roku około 170 (Golisz i Wójcik, 2013), a w 2012 roku według Inorowicza (ówczesnego doradcy prezesa zarządu Związku Gorzeln Polski) już tylko 100–150. Liczba gorzelnie podawana przez ZGP różni się znacznie od informacji MRiRW, co może wynikać z przyjętej metodyki liczenia. Związek Gorzeln Polski podaje liczbę czynnych gorzelnie w określonym dniu roku, a Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi podaje liczbę gorzelnie narastająco w ciągu roku, które uruchamiają produkcję nawet na krótki okres.

W trudnej sytuacji, stale zmniejszającej się liczby gorzelnie, Związek Gorzeln Polski opracował na 2014 rok „Program 50+”, w ramach którego miano dążyć do utrzymania na rynku produkcji spirytusu surowego (z surowców rolniczych, głównie czterech zbóż z preferencją dla żyta i pszenżyta oraz ziemniaków), co najmniej 50 typowych gorzelnie rolniczych, a jeśli się uda, to dodatkowo (stąd „plus”) większej ich liczby. Jednak taki program nie mógł działać bez bardzo konkretnej pomocy państwa, której gorzelnie nie otrzymały.

W 2016 roku udało się wprowadzić powstrzymać istniejący w 2014 roku proces likwidacji gorzelnie rolniczych, pojawiały się nawet sygnały o możliwości budowy nowych zakładów. Jednak obecnie szacuje się, że liczba gorzelnie rolniczych w Polsce wynosi 30–50 (Golisz, Gawron i in., 2023). Według ZGP w 2023 roku zostało już tylko około 30 tradycyjnych rolniczych gorzelnie, a i im grozi upadek w obliczu spadającej opłacalności produkcji (Tomczyk, 2023).

## **Aspekty prawne sektora gorzelnie rolniczych**

Schyłkowość sektora gorzelnie rolniczych w Polsce związana była głównie z uwarunkowaniami prawnymi, w tym międzynarodowymi, a także aspektem ekonomicznym i ekologicznym. Jeśli przyjąć, że gorzelnie rolnicze biorą udział w produkcji bioetanolu, który zaliczany jest do odnawialnych źródeł energii, to także sektor gorzelnie rolniczych musi podlegać związanym z nimi uwarunkowaniom prawnym.

Pierwsza dyrektywa unijna z 2003 roku zakładała, że każdy biokomponent jest dobry dla środowiska. Określała ona, że udział biopaliw w strukturze zużycia paliw transportowych w krajach członkowskich UE powinien wynieść w 2005 roku nie mniej niż 2%, zaś w 2010 roku – nie mniej niż 5,75%. Założenia te Polska spełniała. Kolejne dyrektywy ustaliły minimalny 10% udział odnawialnej energii w końcowym zużyciu energii w transporcie w 2020 roku

(Dyrektywa, 2009a) oraz wprowadziły ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki wykorzystaniu biopaliw i biopłynów (Dyrektywa, 2009b), które począwszy od 1 stycznia 2017 roku powinny wynieść co najmniej 50%, a od 1 stycznia 2018 roku – co najmniej 60% dla biopaliw i biopłynów wytworzonych w instalacjach, które rozpoczęły produkcję 1 stycznia 2017 roku lub później. Po wejściu Polski do UE gorzelnie rolnicze według uwarunkowań prawnych powyżej wspomnianych dyrektyw produkowały destylat do odwodnienia w sposób naruszający zasady poprawnych relacji ze środowiskiem. W skrajnych przypadkach redukcja emisji CO<sub>2</sub> (obliczenia z wykorzystaniem narzędzia Biograce) była ujemna, tzn. więcej energii trzeba było włożyć do procesu produkcji bioetanolu powstałego w wyniku odwodnienia destylatu rolniczego, który pochodził z typowej, małej gorzelnicy rolniczej (Borowski i in., 2014; Borowski i in., 2016). Dyrektywy z 2009 roku praktycznie zamykały gorzelniom rolniczym prawo do funkcjonowania w sektorze biopaliw transportowych. Pojedynczym gorzelniom udało się jednak pokonać bariery prawne i cenowe (w skali produkcji) i przeszły do grupy gorzelni przemysłowych.

Biopaliwa konwencjonalne odgrywają niewielką rolę w obniżaniu emisyjności i dekarbonizacji sektora transportu, co wynika z wątpliwości związanych z rzeczywistą redukcją osiąganą przy ich wykorzystaniu, dlatego powinny być stopniowo wycofywane oraz zastępowane zaawansowanymi biopaliwami. Dyrektywa z 2015 roku ograniczyła maksymalny udział biopaliw konwencjonalnych w celu wyznaczonym na 2020 rok do 7% oraz wprowadziła obowiązek zapewnienia minimalnego udziału biopaliw zaawansowanych w końcowym zużyciu energii w transporcie. Natomiast dyrektywa z 2018 roku zobowiązała państwa członkowskie do zapewnienia minimum 14% udziału odnawialnej energii w końcowym zużyciu energii w transporcie w 2030 roku oraz ustanowiła wiążące cele dotyczące paliw zaawansowanych. W ramach wsparcia procesu przejścia na biopaliwa zaawansowane zaproponowano wprowadzenie obowiązku, który zakładał zwiększanie ich udziału w każdym roku, który powinien wynieść nie mniej niż 0,2% w 2022 roku, co najmniej 1,0% w 2025 roku, a do 2030 roku powinien wzrosnąć do poziomu minimum 3,5%.

Bioetanol (blendowany z benzyną) pochodzący z destylatu rolniczego wytwarzanego przez gorzelnie rolnicze musiał spełniać wszystkie uwarunkowania stawiane paliwom motorowym. Małe, w większości prywatne gorzelnie rolnicze stanęły przed ogromnymi wyzwaniami, którym nie mogły sprostać. Problemy ze spełnieniem wymogów prawnych dotyczą także dużych firm paliwowych, które mają technologię nieprzystającą do nowych uwarunkowań i planowanym ograniczeniom w produkcji pojazdów spalinowych.

## Przyszłość gorzelni rolniczych

Uwarunkowania prawne są jednym z kluczowych składników makrootoczenia (Gierszewska i Romanowska, 2017) kształtujących funkcjonowanie firm wszystkich sektorów, w tym również gorzelni rolniczych. Mogą być one narzędziem stymulującym lub hamującym rozwój nowych technologii, popytu i podaży, czy też postrzegania społecznego.

Autorzy od 2006 roku zajmują się badaniem wartości różnych sektorów OZE, w tym sektora bioetanolu i gorzelni rolniczych (destylatu rolniczego). Wartość danego sektora można określić przy wykorzystaniu punktowej metody oceny atrakcyjności sektora (Porter, 1992). Jej podstawę stanowi założenie, że odpowiednio dobrane kryteria (czynniki) decydują, czy dana dziedzina gospodarki jest interesująca. W badaniu w roku 2007 sektor bioetanolu bazujący na destylacie z gorzelni rolniczych oceniono wysoko – na 61% (Golisz, Kupczyk i in., 2023), ale – jak opisano wcześniej – entuzjazm gorzelników nie trwał długo i także po wejściu Polski do UE obserwowany jest schyłek tego sektora. Przemysł (sektor) producentów bioetanolu w pierwszej fazie, z pominięciem gorzelni rolniczych, w tym czasie dopiero budował swój potencjał produkcyjny. W drugiej połowie pierwszej dekady XXI wieku biopaliwa ciekłe miały bardzo wysoką pozycję. W prognozie etanol produkowany na cele spożywcze ustępował miejsca bioetanoliowi jako największej szansie dla gorzelni rolniczych.

Gorzelnie rolnicze w sektorze biopaliw nie funkcjonują od wielu lat. Zdaniem autorów publikacji przy obserwowanym deficycie energii (w tym w sektorze paliw motorowych) w związku z napaścią Rosji na Ukrainę istnieje szansa na powrót gorzelni rolniczych jako dostawcy destylatu rolniczego czy bioetanolu do sektora paliwowego.

W 2022 roku przeprowadzono ponowne badanie sektora gorzelni rolniczych. Pod uwagę wzięto następujące kryteria: wielkość sektora, przewidywana stopa wzrostu sektora, ostrość walki konkurencyjnej, stopień koncentracji sektora, bariery wejścia, ryzyko substytucji, dostępność surowców, poziom cen, marża zysku, sezonowość sprzedaży, źródło wartości dodanej, potencjał innowacyjny, możliwość dywersyfikowania działalności, przychylność polityki UE oraz społeczne postrzeżenie sektora. W badaniu otrzymano dwie wartości: pierwsza, uwzględniająca stan w 2022 roku, równa 25% (co oznacza sektor nieatrakcyjny) oraz druga, przewidywana, równa 53% (sektor średnio atrakcyjny) przy spełnieniu założeń strategii rozwoju gorzelni (Golisz, Gawron i in., 2023).

Poniżej przedstawiono w miarę realistyczny plan rozwoju gorzelni rolniczych (na lata kryzysu energetycznego) i etapy powrotu części gorzelni rolniczych na rynek biopaliw transportowych:

1. Ocena i identyfikacja gorzelni rolniczych, które mogłyby w ciągu kilku lat wznowić produkcję destylatu rolniczego (2023–2024). Gorzelnie te konieczne trzeba unowocześnić, wprowadzając nową technologię produkcji i pozostanie w tym czasie przy dotychczasowych nośnikach energii.

2. Opracowanie strategii rozwoju sektora gorzelni rolniczych pt. „Gorzelnia rolnicza w każdym powiecie”, z uwzględnieniem dodatkowych możliwości wykorzystania etanolu jako biopłynu, służącego jako nośnik energii w lokalnych agregatach prądotwórczych. Strategia ta musiałaby mieć wspierające środki finansowe (w mniejszym stopniu UE, bardziej krajowe). Na bazie tego typu działań można ewentualnie zbudować stację ładowania pojazdów elektrycznych (2025 rok). Odwadnianie destylatu rolniczego zgodnie z tą strategią mogłoby się odbywać w sąsiednich powiatach, województwach.
3. Zwiększanie stopniowo redukcji emisji CO<sub>2</sub>, np. budowa biogazowni rolniczych, których surowcem byłyby odpady i wywar. Inne nośniki energii do procesu produkcji (biomasa, odpady inne pochodzenia rolniczego – okres około osiem lat).
4. Budowa dodatkowych zbiorników na etanol i bioetanol, jako rezerwa paliwowa (strategiczna, związana z zagrożeniami geomilitarnymi).
5. Powiązanie działania gorzelni (ew. ZGP, KRGiPB) z koncernami paliwowymi, w ramach produkcji i dystrybucji oraz badań naukowych i rozwojowych nad biopaliwami i biopłynami niekonwencjonalnymi (do 2030 roku). Zbudowanie sieci badawczej uwzględniającej paliwa i biopaliwa zaawansowane, do pojazdów tzw. zeroemisyjnych.
6. Promowanie lokalnie produkowanych biopaliw i biopłynów, produkowanie jednej marki wyrobów spirytusowych. Promocja walorów turystycznych i agroturystycznych znajdujących się w pobliżu niektórych gorzelni rolniczych.

## Podsumowanie i wnioski

Sektor gorzelni rolniczych w Polsce jest małym sektorem, z niekorzystnym otoczeniem makro. Na początku przełomu XX i XXI wieku znalazł się w trudnej sytuacji konkurencyjnej (import tańszego bioetanolu, czarny rynek wyrobów spirytusowych, nowi przemysłowi producenci krajowi). Po wejściu Polski do UE szukano nowego produktu i znaleziono go w postaci destylatu rolniczego stosowanego po odwodnieniu do produkcji bioetanolu (składnik biopaliwa motorowego). Korzystna sytuacja wystąpiła po pojawieniu się liberalnej decyzji w postaci dyrektywy w 2003 roku, zaś optymizm zmalął do zera po pojawieniu się dyrektyw z 2009 roku i następnych czy Zielonego Ładu (2030 rok).

Wykonując ocenę strategiczną (z zastosowaniem metod typowych dla świata globalnego, agresywnie się rozwijającego) badanego sektora gorzelni rolniczych (z zakresie destylatu do odwodnienia), można stwierdzić, że od 2010 roku jest to sektor w schyłkowej fazie, o małej wartości (20–30%) i w większości przypadków o energochłonnej technologii i wysokim obciążeniu środowiska (węgiel jako nośnik energii). Pozostałe nieliczne gorzelnie rolnicze poszły w kierunku wykorzystania kapitału intelektualnego (restauracje, muzea, pokazy, degustacje,



agroturystyka, produkcja nalewek, oryginalnych wyrobów spirytusowych lub półproduktów do ich produkcji). Ponieważ świat globalny zachwiał się w ostatniej dekadzie, zatem weryfikacji należy dokonać w metodach (w tym stosowanych w zarządzaniu strategicznym, analizie strategicznej), które stosowano do oceny sektorów, głównie rozwijających się, globalnych. Macierze SWOT, McKinseya i inne metody należy uzupełnić o nowe składniki i wartości, jakie dominują w sektorach nierozwojowych, lokalnych, ale o rosnącym znaczeniu.

Po napaści Rosji na Ukrainę, w związku z deficytem energetycznym, gorzelnie rolnicze w Polsce miałyby szanse powrotu na rynki paliwowe, pod warunkiem realizacji opisanych wyżej założeń (liberalizacja warunków funkcjonowania w zakresie międzynarodowych aspektów prawnych na 3–4 lata, destylat rolniczy jako biopłyn do agregatów prądotwórczych, budowa magazynów na destylat, gorzelnie jako stacje ładowania pojazdów, wsparcie ze strony państwa). Wzmocnienie sektora gorzeln rolniczych przez utworzenie ich sieci badawczej oraz rynkowej i współpraca z koncernami posiadającymi know-how produkcji biopaliw zaawansowanych to końcowe wnioski wynikające z badań i obserwacji.

Przy spełnieniu takich założeń wartość sektora gorzeln rolniczych ma szanse na znaczne podniesienie wartości, czyniąc go sektorem średnio atrakcyjnym (według metody oceny wartości sektora, Macierz McKinseya).

## Bibliografia

- Borowski, P., Gawron, J., Golisz, E., Kupczyk, A., Tucki, K., Zawadzki, J., Sikora, M., Wójcik-Sztandera, A., Piechocki, J. i Redlarski, G. (2014). Wpływ redukcji emisji CO<sub>2</sub> na funkcjonowanie sektorów biopaliw transportowych w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem sektora bioetanolu / Influence of CO<sub>2</sub> emissions reduction on the functioning of the transport biofuels sectors in Poland with particular emphasis on bio-ethanol sector. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, 8, 14–22. <https://www.pwe.com.pl/czasopisma/gospodarka-materialowa-i-logistyka/numery-czasopisma/gospodarka-materialowa-i-logistyka-nr-082014,p921806749>
- Borowski, P., Kupczyk, A., Biernat, K., Mączyńska-Sęczek, J., Detka, T., Golisz, E., Gawłowska, A. i Di Nardo, M. (2021). Problems of selected sectors of biofuels for transport in Poland. *Processes*, 9(9), 1573. <https://doi.org/10.3390/pr9091573>
- Borowski, P., Kupczyk, A., Stasiak-Panek, J. i Golisz, E. (2016). Wybrane aspekty rynkowe biopaliw transportowych w Polsce. W: S. Karpiński (red), *Wyniki wybranych badań przeprowadzonych w ramach projektu WOODTECH* (s. 17–30). Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna ADAM
- Dyrektywa 2003/30/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2003 r. w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych (Dz.U. UE L 123). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32003L0030>

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009a/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz.U. UE L 140). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32009L0028>
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009b/30/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 98/70/WE odnoszącą się do specyfikacji benzyny i olejów napędowych oraz wprowadzającą mechanizm monitorowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz zmieniającą dyrektywę Rady 1999/32/WE odnoszącą się do specyfikacji paliw wykorzystywanych przez statki żeglugi śródlądowej oraz uchylająca dyrektywę 93/12/EWG (Dz.U. UE L 140). <https://www.prawo.pl/akty/dz-u-ue-l-2009-140-88,67878002.html>
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/1513 z dnia 9 września 2015 r. zmieniająca dyrektywę 98/70/WE odnoszącą się do jakości benzyny i olejów napędowych oraz zmieniająca dyrektywę 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz.U. UE L 239). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32015L1513>
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (przekształcenie) (Dz.U. UE L 156). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32018L2001>
- Gawron, J. Tucki, K., Borowski, P., Sikora, M. i Kupczyk, A. (2014). Gorzelnie rolnicze bez szans na rynku bioetanolu. *Rynki Alkoholowe*, 2, 22–23.
- Gierszewska, G. i Romanowska, M. (2017). *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa* (wyd. 5). Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Golisz E. (2014). Konkurencyjność brazylijskiego bioetanolu na świecie. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 14(1), 16–24. <https://doi.org/10.22630/PRS.2014.14.1.2>
- Golisz, E., Borowski, P. i Sikora, M. (2014). Problemy z redukcją emisji CO<sub>2</sub> biopaliw transportowych w Polsce. Cz. 3. Badania redukcji emisji CO<sub>2</sub>. *Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny*, 7–8, 52–54.
- Golisz, E., Drożdż, B., Kupczyk, A. i Redlarski, G. (2013). Historia, stan aktualny i perspektywy gorzelnictwa rolniczych w Polsce. Cz.1. Trudna sytuacja gorzelnictwa rolniczych i walka o przetrwanie w UE. *Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny*, 1, 23–25.
- Golisz E., Gawron J., Łochowski P., Kupczyk A. (2023). Od historii do przyszłości sektora gorzelnictwa rolniczych. Cz.3 Kierunki rozwoju gorzelnictwa rolniczych do 2035 roku. *Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny*, 3, 34–36. <https://doi.org/10.15199/64.2023.3.4>
- Golisz, E., Kupczyk, A., Łochowski, P. i Tucki, K. (2023). Od historii do przyszłości sektora gorzelnictwa rolniczych. Cz. 2. Gorzelnictwo rolnicze po wejściu Polski do Unii Europejskiej. *Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny*, 2, 40–41. <https://doi.org/10.15199/64.2023.2.8>

- Golisz, E., Powalka, M., i Żak, A. (2014). Problemy z redukcją emisji CO<sub>2</sub> biopaliw transportowych w Polsce. Cz. 2. Przyszłość sektora biopaliw transportowych. *Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny*, 2, 37–39.
- Golisz, E. i Wójcik, G. (2013). Problemy gorzelni rolniczych i przemysłu bioetanolowego w Polsce. *Inżynieria Rolnicza*, 17(2–1), 69–78. [https://ir.ptir.org/artykuly/pl/143/IR\(143\)\\_3361\\_pl.pdf](https://ir.ptir.org/artykuly/pl/143/IR(143)_3361_pl.pdf)
- Jarociński, J. i Jarosz, K. (1980). *Gorzelnictwo i drożdżownictwo*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Kupczyk, A., Borowski, P., Powalka, M. i Ruciński, D. (2011). *Biopaliwa transportowe w Polsce. Stan aktualny i perspektywy*. WEMA Wydawnictwo Poligrafia.
- Kupczyk, A., Mączyńska-Sęczek, J., Golisz, E. i Borowski, P.F. (2020). Renewable energy sources in transport on the example of methyl esters and bioethanol. *Processes*, 8(12), 1610. <https://doi.org/10.3390/pr8121610>
- Kupczyk, A. i Szczypkowski, R. (2004). W gorzelniach rolniczych ciągle bez zmian. [Wywiad z dr. Leszkiem Jaroszem, sekretarzem KRGiPB]. *Rynki Alkoholowe*, 1, 44–45.
- Porter, M.E. (1992). *Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Tomczyk, G. (2023, 23 czerwca). *Biogazownie i biopaliwa ratunkiem dla polskiej gorzelni. Branża czeka na ustawy i wsparcie*. <https://www.farmer.pl/finanse/podatki-rachunkowosc/biogazownie-i-biopaliwa-ratunkiem-dla-polskich-gorzeln-branza-czeka-na-ustawy-i-wsparcie,132976.html>

## ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH I METODY OCENY ICH DOBROSTANU

### HAZARDS IN THE TRANSPORT OF LIVESTOCK AND METHODS OF ASSESSING THEIR WELFARE

**Streszczenie:** Zapewnienie właściwych warunków podczas transportu zwierząt gospodarskich jest istotne z wielu względów, w tym z powodów ekonomicznych, społecznych, środowiskowych. Celem opracowania jest zaprezentowanie różnych zagrożeń pojawiających się podczas przewozu zwierząt i podstawowych sposobów oceny ich dobrostanu. W klasyfikacji czynników stresu zwierząt w procesie przewozu można wyodrębnić cztery grupy czynników (związane z przygotowaniem osób zaangażowanych w proces transportu zwierząt, czynniki odnoszące się do uwarunkowań środowiskowych, czynniki obejmujące przygotowanie środka transportu oraz dotyczące samej podróży). Ważną częścią opracowania jest charakterystyka mierników opartych na obserwacji zwierząt, które umożliwiają szybką diagnozę zdolności zwierząt do przewozu. Należy podkreślić, że obowiązujące przepisy dotyczące warunków transportu zwierząt nie gwarantują zachowania ich dobrostanu. Zależy to od właściwego wyposażenia środków transportu oraz profesjonalizmu osób zajmujących się zwierzętami i realizujących ich przewóz.

**Słowa kluczowe:** zwierzęta gospodarskie, przewóz, zdolność do transportu, zagrożenia, stres, mierniki oparte na obserwacji.

**Kody JEL:** D81, K29, Q19, O13.

---

**Abstract:** Ensuring proper conditions during the transport of livestock is essential for many reasons, including economic, social, and environmental reasons. The study aims to present various risks related to the transport of animals and the basic methods of assessing their welfare. In the classification of animal stress factors in the transport process, four groups of factors can be distinguished (related to the preparation of people involved in the animal transport process, factors related to environmental conditions, factors involving the preparation of the means of transport, and factors related to the journey itself). An essential part of the study is the characteristics of measures based on animal observation, which enable a quick diagnosis whether animals are fit for transport. It should be emphasized that the existence of regulations

---

<sup>1</sup> Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Ekonomii i Finansów, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw; ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa. [anna\\_grontkowska @sggw.edu.pl](mailto:anna_grontkowska@sggw.edu.pl), <https://orcid.org/0000-0002-7286-8496>

*on the transport conditions of animals does not guarantee their welfare. It depends on their proper implementation, the right equipment and means of transport and the professionalism of the people handling and transporting the animals.*

**Keywords:** livestock, transport, fitness for transport, hazards, stress, animal based measures (ABM).

**JEL codes:** D81, K29, Q19, O13.

---

## Wstęp

Współcześnie przewóz żywych zwierząt jest dokonywany nieustannie, odbywa się zarówno lokalnie, jak i na coraz większe odległości. Obejmuje krótkodystansowy transport żywych zwierząt do miejsc uboju, ale coraz częściej transportuje się żywe zwierzęta w celu dalszego chowu (tuczu, opasu) i bywa to transport długodystansowy (Gębska, 2012; Grontkowska i Gębska, 2017). Zwierzęta są przewożone w różnych kierunkach w zależności od ich przeznaczenia w danym momencie życia. Przykładowo, zwierzęta hodowlane są przewożone z gospodarstw ukierunkowanych na produkcję materiału zarodowego do gospodarstw zajmujących się tylko tuczem, zwierzęta po zakończonym cyklu produkcyjnym są przewożone z gospodarstwa do ubojni, a np. pisklęta jednodniowe są przewożone z wylęgarni do kurników w celu tuczu lub do produkcji jaj. Niektóre zwierzęta są przewożone tylko jeden raz w ciągu życia, a inne wielokrotnie, np. w celach rozrodczych, na pokazy lub wystawy hodowlane.

Przewóz żywych zwierząt gospodarskich jest ważnym ogniwem w łańcuchu rolno-żywnościowym. Postępująca koncentracja i specjalizacja produkcji zwierzęcej oraz przetwórstwa mięsa powodują wydłużanie odległości między miejscem urodzenia zwierząt a miejscem uzyskania z nich produktu końcowego. Przemieszczanie zwierząt jest efektem różnych uwarunkowań. Regionalne zróżnicowanie cen produktów zwierzęcych oraz różnice w kosztach produkcji w różnych regionach czy krajach to podstawowe uwarunkowania ekonomiczne. Przyczyną przewożenia zwierząt jest występujące w Europie zróżnicowanie warunków przyrodniczo-klimatycznych prowadzenia produkcji rolnej. Przykładowo, występowanie trwałych użytków zielonych predestynuje do chowu bydła, ale jeżeli rolnicy specjalizują się w danym regionie w produkcji mleka, to cielęta ras mlecznych są często sprzedawane i transportowane w inne regiony kraju (np. w Irlandii) lub do innych państw. Głównymi odbiorcami cieląt na opas są kraje, w których ze względu na klimat i małą ilość opadów nie ma wystarczającej ilości pastwisk (np. Hiszpania, Włochy, Grecja), a jest kultywowana tradycja spożywania mięsa wołowego (Grontkowska i Gębska, 2019).

Zwierzęta to bardzo wymagający i delikatny „towar” w transporcie. Ze tego względu obowiązuje wiele obostrzeń i przepisów dotyczących bezpiecznego i humanitarnego ich przewozu. Transport zwierząt powinien być szybki, dlatego ważny jest dobór odpowiedniego środka transportowego z uwzględnieniem

możliwości transportu drogą wodną (morską lub śródlądową), lądową (transport kolejowy i drogowy) czy powietrzną. W rozporządzeniu Rady (WE) nr 1/2005 z 22 grudnia 2004 roku w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań określono wymagania w tym zakresie, wskazując m.in. wymagania dotyczące powierzchni niezbędnej dla poszczególnych gatunków zwierząt i grup wiekowych lub użytkowych. Przepisy te mają ułatwić zapewnienie dobrostanu zwierząt podczas transportu, a więc przede wszystkim zapobiec zranieniu lub cierpieniom zwierząt i zapewnić im warunki odpowiednie do ich potrzeb.

Przewóz żywych zwierząt w ramach działalności gospodarczej podlega szczególnym zasadom. Za transport bezpośrednio lub pośrednio przyczyniający się do osiągnięcia korzyści finansowych, czyli zarobkowych, zwierząt gospodarskich uznaje się m.in. przewóz zwierząt do rzeźni, na aukcje, targi, wystawy, pokazy i konkursy, do miejsc gromadzenia zwierząt, gospodarstw, punktów skupu i punktów kopulacyjnych. Warunki tego rodzaju transportu regulują surowe przepisy. Wybrane akty prawne to:

- Dyrektywa Rady z dnia 19 listopada 1991 r. o ochronie zwierząt podczas transportu i zmieniająca dyrektywy 90/425/EWG oraz 91/496/EWG (Dz.U. UE L 340, 91/628/EWG).
- Dyrektywa Rady 95/29/WE z dnia 29 lipca 1995 r. zmieniająca dyrektywę 91/628/EWG dotyczącą ochrony zwierząt podczas transportu (Dz.U. UE L 148).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 października 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu transportu zwierząt (Dz.U. 2003 nr 185 poz. 1809).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu potwierdzania kwalifikacji kierowców i konwojentów zatrudnionych przy transporcie zwierząt (Dz.U. 2004 nr 185 poz. 1914).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 maja 2007 r. w sprawie powołania komisji egzaminacyjnej, która przeprowadza egzamin kończący szkolenie osób wykonujących czynności w zakresie transportu lub obsługi zwierząt (Dz.U. 2007 nr 98 poz. 654).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1012 z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie zootechnicznych i genealogicznych warunków dotyczących hodowli zwierząt hodowlanych czystorasowych i mieszańców świni, handlu nimi i wprowadzania ich na terytorium Unii oraz handlu ich materiałem biologicznym wykorzystywanym do rozrodu i jego wprowadzania na terytorium Unii oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 652/2014, dyrektywy Rady 89/608/EWG i 90/425/EWG i uchylające niektóre akty w dziedzinie hodowli zwierząt (Dz.U. UE L 171).
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1255/97 z dnia 25 czerwca 1997 r. dotyczące kryteriów wspólnotowych dla miejsc postoju oraz zmieniające plan trasy określony w załączniku do dyrektywy 91/628/EWG (Dz.U. UE L 174).



- Rozporządzenie Rady (WE) nr 411/98 z dnia 16 lutego 1998 r. w sprawie dodatkowych norm ochrony zwierząt obowiązujących w pojazdach kołowych, używanych do przewozu zwierząt w czasie dłuższym niż osiem godzin (Dz.U. UE L 52).
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1040/2003 z dnia 11 czerwca 2003 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1255/97 w odniesieniu do miejsc postoju (Dz.U. UE L 151).
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań oraz zmieniające dyrektywy 64/432/EWG i 93/119/WE oraz rozporządzenie (WE) nr 1255/97 (Dz.U. UE L 3).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. 1997 nr 111 poz. 724).

Środki transportu przeznaczone do przewozu zwierząt powinny być łatwe do czyszczenia i dezynfekcji, a także tak skonstruowane, aby zapewniać dostęp do każdego zwierzęcia w trakcie przewozu. Zwierzęta mogą być przewożone tylko w środkach transportu uprzednio oczyszczonych i poddanych udokumentowanej dezynfekcji. Pojazdy przewożące zwierzęta muszą być odpowiednio oznakowane, w sposób wskazujący na obecność zwierząt (z wyjątkiem sytuacji, gdy są one transportowane w kontenerach).

**Rysunek 1. Przykłady tablic stosowanych do oznakowania pojazdu przewożącego zwierzęta**



Źródło: producenci tablic.

Proces transportu zwierząt jest koniecznością, ale jednocześnie rodzi wiele kontrowersji ze względu na to, że naraża zwierzęta na dyskomfort, stres oraz cierpienie fizyczne i psychiczne. Dla transportowanych zwierząt przewóz jest wyjątkowo traumatycznym i stresującym wydarzeniem, ale jest jednocześnie nieodzownym elementem łańcucha logistycznego (Fergusson i Warner, 2008). Stres jest wynikiem reakcji zwierząt na sytuację zupełnie nieznaną, bowiem zwierzęta są wystawione na działanie wielu nowych bodźców, takich jak: nieznane miejsce, ścisk, hałas, ruch i wibracje pojazdu, utrudniony dostęp do paszy i wody, czy warunki meteorologiczne i klimatyczne (Swanson i Morrow-Tesch, 2001). Oszacowano, że w Stanach Zjednoczonych roczna wartość mięsa uznanego za niezdatne do spożycia ze względu na powstawanie urazów, głównie zasinień i rozległych krwawych wylewów u świń i bydła, wynosi 46 mln USD (Grandin, 2017).

Dbłość o dobrostan zwierząt w transporcie można rozpatrywać z wielu punktów widzenia. Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie zagrożeń występujących w procesie przewozu zwierząt gospodarskich i podstawowych metod oceny ich dobrostanu w takiej sytuacji. Zagwarantowanie właściwych warunków przewozu zwierząt, tj. zapewnienie im dobrostanu w miejscu wyjazdu, w trakcie przewożenia i w miejscu przeznaczenia, jest ważne przede wszystkim z powodów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych.

## **Klasyfikacja czynników stresogennych**

Ryzyko narażenia zdrowia i życia zwierząt podczas transportu wynika z wielu przyczyn, a u zwierząt objawia się jako reakcja stresowa, która może być odpowiedzią na postępowanie osób zajmujących się zwierzętami, na warunki wewnątrz środka transportu (zagęszczenie zwierząt, odmienne od dotychczasowych warunki świetlne, nieznane otoczenie, brak ściółki itp.) oraz dotyczące samej podróży, m.in. dostosowywanie pozycji ciała do stylu prowadzenia pojazdów przez kierowców.

Większość potencjalnych zagrożeń identyfikowanych podczas przewożenia zwierząt jest wspólna dla bydła, świń, kóz, owiec i koni, a także drobiu (Van Reenen i in., 2008). Reakcje fizjologiczne zwierząt na niekorzystne warunki, z którymi stykają się podczas transportu, wynikają z różnic w budowie anatomicznej (w tym uwarunkowań genetycznych, np. wysokiej podatności na stres niektórych ras świń) i funkcjonowania poszczególnych narządów i układów ciała zwierząt (np. świnie się nie poca). Jeśli zwierzęta nigdy wcześniej nie były przepędzane, nie wychodziły na zewnątrz budynku, nie miały do czynienia ze środkami transportu, to pojawia się u nich strach i stres, które są bardzo silne. Podczas transportu zwierzęta są wystawione na działanie zmiennych warunków pogodowych i ewentualnie klimatycznych przy długodystansowych podróżach. W trakcie przewozu mają ograniczony dostęp do wody i paszy, są narażone na hałas, wibracje, wstrząsy, spaliny, ruch pojazdu oraz działanie sił odśrodkowych, co przyczynia się do wzrostu napięcia mięśniowego w celu utrzymania naturalnej postawy ciała. Szczególnie uciążliwy jest transport drogowy, głównie ze względu na różne nawierzchnie dróg i ich ukształtowanie (zakręty, ronda), ale także na dobrostan zwierząt podczas przewozu wpływa sposób prowadzenia pojazdu przez kierowcę oraz konstrukcja i wyposażenie samego pojazdu. Pojawia się ryzyko odwodnienia, głodu czy zmęczenia, które wzrasta wraz z wydłużaniem się czasu transportu. W zależności od pory roku, w której realizowany jest przewóz zwierząt, rośnie ryzyko przegrzania lub wyziębienia organizmu. Działanie tych bodźców prowadzi do zaburzeń procesów fizjologicznych, co objawia się przyspieszeniem częstości oddechów i akcji serca oraz podwyższeniem temperatury. W sytuacji, gdy na czas transportu łączy się zwierzęta pochodzące z różnych gospodarstw, pojawia się wysokie ryzyko fizycznego okaleczenia zwierząt oraz ich cierpienia, ze względu na możliwość wystąpienia agresji (Szymborski i Boniecki, 2015).

Przy grupowaniu czynników stresogennych występujących w transporcie można wydzielić czynniki związane z przygotowaniem osób zaangażowanych w proces transportu zwierząt, czynniki odnoszące się do uwarunkowań środowiskowych, czynniki obejmujące przygotowanie środka transportu oraz dotyczących samej podróży, co zestawiono w tabeli 1.

**Tabela 1. Klasyfikacja czynników stresu zwierząt w procesie przewozu**

Grupa czynników stresu	Rodzaj działań
Postępowanie osób obsługujących	konieczność wymuszenia przemieszczania zwierząt podczas załadunku i rozładunku
	błędna ocena zdolności zwierząt do transportu
	niewłaściwe działania (lub ich brak) wynikające z braku kwalifikacji
	nieznajomość specyfiki zachowań zwierząt (martwy punkt, strefa widzenia itp.)
	niewłaściwe przygotowanie tras załadunku/rozładunku (niewłaściwe oświetlenie, śliska nawierzchnia z utrudnieniami itp.)
Środowiskowe czynniki stresu zwierząt	nowe, nieznanne środowisko (warunki świetlne, nieznanne dźwięki itp.)
	ograniczenie ruchu spowodowane zamknięciem
	ograniczenia w dostępie do wody i paszy
	obecność innych (nieznanych) osobników
	ruch pojazdu wymagający od zwierząt dodatkowego wydatku energetycznego do utrzymania pozycji ciała
Uwarunkowania środka transportu	niewłaściwe warunki cieplne i wentylacja
	niewłaściwe zagęszczenie zwierząt (niezachowane wymagania powierzchniowe)
	brak zachowania właściwej odległości nad głowami zwierząt od sufitu pojazdu
	niewłaściwa nawierzchnia w pojeździe, brak ściółki, wysokość przegród, kojców
	niedostosowania w zakresie wyposażenia, np. w urządzenia do pojenia i karmienia
W trakcie jazdy	ruch pojazdu i prędkość jazdy
	zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura panująca w pojeździe (mikroklimat)
	oddziaływanie warunków meteorologicznych (śnieg, wiatr, upał itd.)
	niewłaściwy styl prowadzenia pojazdu (nagłe przyspieszanie lub gwałtowne hamowanie, zmiany kierunku jazdy, np. na zakrętach i rondach itp.)
	brak zachowania przerw na odpoczynek
	występowanie wstrząsów, hałasu i wibracji
	działanie siły odśrodkowej, wydostawania się spalin itp.
	pragnienie i głód u zwierząt, które nie mogą zostać zaspokojone z powodu braku dostępu do wody i paszy

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Grontkowska i Gębska, 2019).

Siła oddziaływania czynników stresogennych zależy od kondycji zwierząt przed załadunkiem oraz charakteru i czasu trwania podróży. Potencjalne czynniki stresu podczas przewozu zwierząt mogą negatywnie wpływać na dobrostan zwierząt. Nowe i nieznane środowisko, ograniczenie ruchu spowodowane zamknięciem, nagłe i nietypowe dźwięki, indywidualna zdolność do transportu, narażenie na kontakt z nieznanymi osobnikami np. z innego stada, zmiana temperatury i wilgotności wraz z niewłaściwą wentylacją oraz ograniczeniami dostępu do wody, mają wpływ na kondycję zwierząt.

Wzajemna znajomość osobników w obrębie transportowanej grupy zwierząt, łagodne postępowanie podczas załadunku oraz rozładunku, krótszy czas podróży, zapewnienie wystarczającej ilości miejsca oraz ostrożna jazda przyczyniają się do zmniejszenia ryzyka naruszenia dobrostanu zwierząt i powstania urazów w trakcie jazdy. Długotrwałe przewozy są potencjalnie bardziej szkodliwe dla ogólnego dobrostanu zwierząt, ponieważ dłużej trwający transport przyczynia się do nasilenia oddziaływania stresogennych czynników. Zachowanie właściwych warunków podczas transportu istotnie oddziałuje na kondycję i ogólny dobrostan zwierząt, czyli ma wpływ na zyskowność ze względu na zmiany masy ciała, stanu nawodnienia, a w konsekwencji jakość mięsa zwierząt przeznaczonych na ubój.

Podczas przewozu zwierząt jedną z najbardziej istotnych ról spełniają kierowcy, którzy często ponoszą wyłączną odpowiedzialność za dobrostan zwierząt w drodze. W trakcie jazdy w poruszającym się pojeździe wszystkie zwierzęta usiłują utrzymać równowagę oraz jednocześnie uniknąć kontaktu z innymi zwierzętami. Dlatego jeżeli sposób jazdy nie jest płynny, zwierzęta mogą się przewracać. Ponadto nierówny i nerwowy styl prowadzenia samochodu negatywnie wpływa na dobrostan zwierząt, potęguje stres oraz zwiększa ryzyko urazów. U przewożonych zwierząt taki styl prowadzenia pojazdu powoduje konieczność ciągłego dostosowywania postawy ciała w celu utrzymania równowagi oraz uniknięcia przewrócenia się. A zatem głównym efektem niewłaściwego stylu jazdy negatywnie wpływającym na dobrostan zwierząt jest utrata przez nie równowagi, bowiem niewłaściwy styl prowadzenia pojazdu przewożącego zwierzęta zwiększa ryzyko urazów zwierząt oraz ich wysiłek niezbędny do utrzymania stabilnej postawy ciała, co prowadzi do większego zmęczenia, szczególnie podczas długodystansowych przewozów. Dlatego zapewnienie właściwego poziomu dobrostanu zwierząt podczas transportu jest kluczowym zadaniem i leży w kręgu zainteresowań wielu interesariuszy zaangażowanych w proces transportu zwierząt, m.in.: producentów-rolników, przedstawicieli zakładów przetwórstwa mięsa, konsumentów.

W obowiązujących przepisy prawa są określone warunki przewozu zwierząt, które dotyczą wymagań powierzchniowych i odpowiedniego dopasowania przestrzeni dla zwierząt, określają częstotliwość i czas odpoczynku oraz informują o wymaganiach dotyczących przygotowania paszy i wody dla transportowanych zwierząt.

## Ocena zdolności zwierząt do transportu – mierniki oparte na obserwacji zwierząt

Przed rozpoczęciem przewozu zwierzęta muszą zostać zakwalifikowane jako zdolne do transportu, przy czym dla zajmujących się zwierzętami najłatwiejszymi do zaobserwowania miernikami są zmiany w ich zachowaniach. Zestresowane zwierzę może przejawiać różne nietypowe zachowania (przestać poruszać się do przodu, wycofać, uciekać, wydawać dźwięki itp.), które wykwalifikowany personel umie odpowiednio interpretować i dostosować postępowanie w stosunku do zwierząt z uwzględnieniem gatunku. Dodatkowo może użyć adekwatnego wyposażenia (np. rampy załadunkowe, windy) i narzędzi (np. płyty przepędowe, poganiacze) w trakcie przemieszczania zwierząt. Przykładowo, bydło zatrzymuje się, gdy napotka ciemne obszary lub cienie w strefie załadunku, a świnie zamierają w bezruchu, gdy znajdują się w niepokojącej sytuacji (Grandin, 1980, 1982, 1989).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wolno przewozić ciężarnych zwierząt w końcowej fazie ciąży i w tygodniu następującym po porodzie oraz nowonarodzonych ssaków, u których rana po pępowninie nie zagoiła się jeszcze całkowicie. Ponadto zwierzęta nie są uznawane za zdolne do transportu, jeśli:

- nie są zdolne do samodzielnego poruszania się bez bólu lub poruszania się bez pomocy;
- mają poważną ranę otwartą;
- są to prosięta w wieku poniżej trzech tygodni, jagnięta w wieku poniżej tygodnia i cielęta w wieku poniżej dziesięciu dni, chyba że są transportowane na odległość mniejszą niż 100 km;
- są to zwierzęta z porożem w scypule.

Warunki mające wpływ na dobrostan zależą od wielu innych czynników, które jednocześnie oddziałują na siebie wzajemnie. Przykładem może być wpływ mokrej sierści i temperatury otoczenia na warunki utrzymania zwierząt: jeżeli jest za gorąco, zalecane jest zraszanie, jeśli jest zbyt zimno, zwierzęta muszą być suche. Innym przykładem jest związek między warunkami przewozu i długością podróży: po długiej, trudnej podróży korzyści związane z odpoczynkiem zwierząt poza pojazdem przeważają nad negatywnymi skutkami rozładunku i związanym z tym stresem. Jeżeli jednak podróż przebiega sprawnie, a warunki w środku transportu są optymalne, wtedy korzyści płynące z rozładunku często są dużo niższe i czasami lepszym rozwiązaniem jest pozostawienie zwierząt w pojeździe.

Osoby zaangażowane w transport zwierząt określają i monitorują dobrostan zwierząt na podstawie mierników opartych na obserwacji zwierząt (ang. Animal Based Measures – ABM), bowiem przykładowo: urazy, duszność, drżenie, kondycja ciała i skóry mogą być interpretowane jako bezpośrednie wskaźniki dobrostanu. Osoby zaangażowane w transport zwierząt (kierowcy, konwojenci, opiekunowie) w codziennej praktyce obserwują „sygnały” otrzymywane od zwierząt i odpowiednio do tego podejmują działania korygujące. Sprawdzanie dobrostanu zwierząt podczas przewozu wymaga zarówno oceny wskaźników temperatury

czy stopnia wentylacji, ale przede wszystkim obserwacji zachowania zwierząt (drżenie, dyszenie, postawa i zachowanie zwierząt). Mierniki oparte na obserwacji zwierząt mogą być stosowane podczas całego procesu transportu (przed podróżą, w jej trakcie i po zakończeniu), a diagnozy z ich użyciem mogą być dokonane podczas rutynowych kontroli w celu oceny warunków transportu oraz określenia, czy należy podjąć jakieś działania służące poprawie dobrostanu zwierząt.

Mierniki oparte na obserwacji zwierząt są definiowane zarówno w sposób zbliżony dla wszystkich gatunków zwierząt, jak i z uwzględnieniem specyfiki według gatunków. Można wyróżnić grupy mierników do monitorowania dobrostanu zwierząt w transporcie oparte na obserwacji zwierząt dotyczące:

- swobody poruszania się, na co składają się potknięcia, poślizgnięcia, przewrócenie się zwierzęcia z uderzeniem głową o ziemię, niechęć do poruszania się, zawracanie, kulawizna/utykanie, zaburzenia równowagi i inne niewłaściwe sposoby poruszania się (wolniejsze tempo chodu, stawianie krótszych kroków, sztywny chód, zamieranie w bezruchu itp.);
- stresu cieplnego (z zimna lub gorąca), którego objawami są drżenie, dyszenie (krótkie oddechy z otwartym pyskiem), pocenie się, ospałość, silne zmęczenie lub wyczerpanie (części ciała lub kończyny zwierzęcia spoczywają na przegrodach lub korytach, zamknięte oczy, wysoko uniesiony kręgosłup w pozycji leżącej, ogólna ospałość, apatia, brak reakcji, niemoc/niechęć do wstawiania, odwodnienie, głód);
- widocznych objawów okaleczenia (ślady zębów, rany, siniaki, zadrapania, otarcia) i urazów;
- występowania chorób, których objawami mogą być kaszel, problemy z oddychaniem, różnego typu wydzieliny z oczu, nozdrzy itd. lub inne niespecyficzne objawy, np. brak koordynacji, nienaturalna postawa, niemożność chodzenia, poruszanie się z przekrzywioną głową, ospałość, apatia, nietypowy kał;
- czystości, która jest odmiennie oceniana w zależności od gatunku zwierząt.

Specyficzne (charakterystyczne dla gatunku) mierniki oparte na obserwacji zwierząt do monitorowania dobrostanu w transporcie to, przykładowo, u owiec stres spowodowany oddzieleniem, który zwierzęta objawiają izolowaniem się, wydawaniem odgłosów, zgrzytaniem zębami (Komisja Europejska, 2018d), u koni może to być ból brzucha (zwierzę kopie się w brzuch, wielokrotnie odwraca głowę w kierunku brzucha lub próbuje kłaść się i tarzać; ból brzucha może być spowodowany przez np. kolkę) lub silne zaburzenia zachowania (zwierzę wierzga, kopie lub wykazuje powtarzające się grzebanie nogą przy jednoczesnym poceniu się) (Komisja Europejska, 2018c).

Do oceny zdolności drobiu do transportu służą mierniki oparte na obserwacji ptaków w kontenerach przed załadunkiem (ocena praktyk wyłapywania ptaków). Poprawa dobrostanu podczas wyłapywania ptaków ma również uzasadnienie ekonomiczne, a niewłaściwe praktyki są identyfikowane przez dużą liczbę ptaków z uwięzionymi skrzydłami, palcami, głowami czy rozczapierzonymi



nogami (szeroko rozstawionymi na boki) lub przez ptaki, które leżą na grzbietach (Jacobs i in., 2016). Są to oznaki, że ptaki były wyłapywane w brutalny sposób lub kontenery były niewłaściwie ułożone. W rezultacie tego ptaki będą odczuwały ból lub dyskomfort przez całą podróż, co może mieć wpływ na śmiertelność zwierząt podczas transportu.

Przed podróżą do ubojni brojlery, indyki i kury po zakończonej nieśności są głodzone w celu ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia w trakcie uboju oraz zmniejszenia ilości powstających odchodów w kontenerach. Drób jest tolerancyjny na umiarkowany niedobór paszy (do około 10 godzin), ale głód zawsze wywołuje stres, który przekłada się na niską jakość mięsa. W celu ograniczenia czasu głodzenia dobrą praktyką jest niepodawanie paszy przez nie więcej niż 24 godziny przed spodziewanym czasem uboju. Przed rozpoczęciem załadunku należy dokonać oceny kondycji ptaków przed wyłapywaniem i załadunkiem ich do kontenerów. Nie powinny być transportowane mokre ptaki, którym powinno się najpierw pozwolić wyschnąć w gospodarstwie.

Przy ocenie zdolności ptaków do transportu główne zagrożenia nie są takie same dla wszystkich rodzajów ptaków. Na przykład pisklęta są regularnie oglądane w trakcie ich wylęgu i podczas ich rozmieszczania w pojemnikach, dlatego ryzyko załadowania niezdolnego do transportu pisklęcia jest niskie. Natomiast w przypadku kur po zakończonej nieśności przed wyłapywaniem ważne jest, aby wykryć kury ze złamanymi kośćmi i ostrożnie obchodzić się z nimi. Kury takie są niezdolne do transportu i muszą być humanitarnie uśmiercone w gospodarstwie (Komisja Europejska, 2018b).

Ocena zdolności zwierząt do transportu przed rozpoczęciem załadunku zmniejsza ryzyko naruszenia dobrostanu podczas przewozu, szczególnie zwierząt, które są ranne lub chore. Słabsze zwierzęta są bardziej narażone na agresję ze strony innych oraz mogą łatwiej stracić równowagę z powodu nagłego hamowania, przyspieszania lub zmiany kierunku ruchu pojazdu. Kontrola powinna obejmować ocenę wskaźników odnoszących się do zachowań zwierząt związanych z dobrostanem i zdrowiem. Spowoduje to zmniejszenie ryzyka śmierci lub cierpienia przewożonych zwierząt. Podstawowe kryteria, które pomagają ocenić zdolność zwierząt do transportu, to:

- czujność i żywa reakcja zwierzęcia;
- lśniąca, sucha i dobrze utrzymana sierść;
- regularny oddech;
- dobra kondycja ciała;
- równomierny rozkład ciężaru ciała na wszystkie nogi podczas stania i chodzenia;
- prosta linia grzbietu;
- brak wyraźnych oznak bólu.

Za bydło w złym stanie, którego nie powinno się przewozić, uznane są osobniki wykazujące następujące objawy i zachowania (Komisja Europejska, 2018a):

- zwierzę kładzie się i jest niezdolne, aby wstać, lub pozostaje w pozycji stojącej i nie może się położyć;
- zwierzę jest niezdolne do bezbolesnego poruszania się, a objawy bólu mogą być następujące:
  - zwierzę wyraźnie kuleje lub odciąża którąś z nóg, przenosząc ciężar ciała na inne i/lub
  - ma łukowato wygięty grzbiet i/lub
  - przyjmuje nieprawidłową postawę i/lub
  - wykazuje nieprawidłowy chód i/lub
  - ma płytki, przyspieszony oddech;
- nie może chodzić bez pomocy, to znaczy nie reaguje na silne pociąganie liną oraz nie opiera się o bariery w celu utrzymania postawy, np. gdy traci równowagę.

Podczas przewozu trzody chlewnej słabe świny mają mniejsze szanse uniknąć agresji i łatwiej tracą równowagę podczas gwałtownych hamowań lub przyspieszeń, albo zmian kierunku jazdy. Dlatego konieczne trzeba sprawdzić zwierzęta przed transportem, żeby określić ich zdolność do transportu. Kontrola powinna obejmować staranną ocenę na podstawie mierników bazujących na obserwacji zwierząt, związanych ze stanem zdrowia i dobrostanem zwierzęcia. Zmniejszy to ryzyko, że zwierzęta wysłane w podróż mogłyby nie przetrwać transportu lub cierpieć z powodu poważnych problemów z dobrostanem. Nie należy transportować świń (Komisja Europejska, 2018e):

- niezdolnych do poruszania się lub utrzymania równowagi,
- o słabym układzie krążenia (mających trudności z oddychaniem),
- cierpiących na wypadanie narządów z ciała (organy wystające z ciała),
- mających obfite i utrzymujące się krwawienie,
- w zaawansowanej ciąży lub tuż po oproszeniu.

Zwierzęta z takimi objawami powinny być poddane dalszemu badaniu i na tej podstawie powinna być podjęta decyzja bazująca na prawdopodobieństwie doświadczenia bólu i dolegliwości podczas podróży z powodu: trudności z poruszaniem, kulawizny (nieznaczna lub znaczna), przepukliny (nieznaczna lub znaczna), obgryzienia ogona (nieznaczne lub znaczne), obrzęku, zmian skórnych, ran, nietypowych wydzielin, biegunki, trudności z oddychaniem, tego, że zwierzę jest groźne lub ślepe (Komisja Europejska, 2018e).

Kontrola stanu zwierząt przed wyjazdem ma zasadnicze znaczenie. W związku z tym należy zapewnić warunki umożliwiające kierowcom przeprowadzanie odpowiedniej kontroli zwierząt przy załadunku. Obszar w miejscu wyjazdu, w którym mają być przeprowadzane inspekcje zwierząt, powinien być dobrze oświetlony (zwłaszcza w czasie nocnego załadunku), powinien umożliwiać bezpieczne zebranie małych grup zwierząt, żeby ułatwić ich szczegółową

inspekcję oraz odpowiedni do nich dostęp, a zwierzęta są chronione przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi podczas załadunku. Mokra sierść może powodować nadmierne zanieczyszczenie w trakcie transportu w wyniku defekacji. Jeżeli tylko jest to możliwe, zwierzęta powinny znajdować się pod dachem, aby uchronić je przed deszczem i śniegiem, co pozwoli utrzymać suchą sierść podczas oczekiwania, załadunku lub rozładunku w miejscu wyjazdu i w miejscu przeznaczenia. Dla zwierząt rannych lub chorych rośnie ryzyko niezachowania ich dobrostanu w transporcie.

## **Monitorowanie dobrostanu zwierząt podczas przewozu**

Podczas jazdy kierowcy muszą monitorować prawnie wymagane parametry w zakresie temperatury i wilgotności wewnątrz przestrzeni ładunkowej. Ale ważne jest obserwowanie również takich parametrów, jak: wilgotność względna, wibracje oraz całkowita masa załadowanego pojazdu, co dostarczy dodatkowych informacji do oceny dobrostanu zwierząt podczas transportu. Jednak stosowane urządzenia, np. do pomiaru wilgotności względnej, powinny być wystarczająco wytrzymałe i dokładne, bowiem błędne lub za mało precyzyjne wskazania nie skłonią kierowcy do podjęcia właściwych działań. Najważniejsza jest jednak obserwacja zwierząt. W tabeli 2 zestawiono charakterystyczne objawy i nietypowe zachowania wywołane strachem i różnymi rodzajami stresu.

W czasie upałów zwierzęta powinny być kontrolowane pod kątem objawów przegrzania i gdy wykazują jego objawy, należy podjąć następujące działania:

- opóźnić podróż, dopóki temperatura nie spadnie, np. odbywać ją w nocy;
- prowadzić załadunek i przewożenie zwierząt w chłodniejszej porze dnia;
- używać pojazdów klimatyzowanych;
- zwiększyć ilość miejsca przypadającego na jedno zwierzę przynajmniej o 30% (taka decyzja musi zostać podjęta przed załadunkiem oraz z uwzględnieniem wyższego ryzyka utraty równowagi przez zwierzęta w trakcie jazdy);
- zapewnić zaopatrzenie w wodę lub roztwory elektrolitów i poić zwierzęta tak często, jak to możliwe;
- zwiększyć wentylację;
- skrócić czasu trwania postojów, jeżeli jest to możliwe;
- parkować pojazd w cieniu i miejscu z wystarczającym dopływem powietrza.

Podczas chłodu/mrozu doraźne działania zaradcze, gdy zwierzęta wykazują objawy wychłodzenia, obejmują:

- zaczekanie na cieplejsze warunki (oczekiwanie na wyższą temperaturę);
- zmniejszenie przestrzeni dostępnej zwierzętom, jeśli mają jej więcej niż wymagane minimum;
- karmienie przed załadunkiem;

- położenie dodatkowej warstwy ściółki lub izolacji;
- zwiększenie zabezpieczenia zwierząt w pojeździe przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi (np. osłonami);
- ochrona inwentarza przed zimnym wiatrem podczas chłodnej pogody przez dostosowanie otwarcia kłapek lub okien i zastosowanie zabezpieczających plandek z uwzględnieniem minimalnych wymogów wentylacyjnych;
- częściowe ograniczenie ruchu powietrza w pojeździe przez wykorzystanie bocznych osłon; należy uważać, aby utrzymać wymagany poziom wentylacji;
- utrzymanie zwierząt tak suchymi, jak to możliwe; transport przemoczonych zwierząt może być przyczyną śmierci z powodu wychłodzenia organizmu na skutek oddziaływania zimnego wiatru; nawet gruba sierść zwierząt nie chroni przed przenikliwym wiatrem;
- chronienie zwierząt przed nadmierną ekspozycją na marznący deszcz i deszcz ze śniegiem; tego typu warunki mogą być śmiertelne dla zwierząt; nawet gęsta sierść nie chroni zwierzęcia przed wychłodzeniem spowodowanym przemoczeniem marznącym deszczem;
- odpowiednio wczesne nagrzanie pojazdu przed załadunkiem, przy użyciu grzejników, szczególnie w przypadku młodych zwierząt;
- zapobieganie zamrożeniu poidel i/lub rur doprowadzających wodę, przy użyciu grzejników lub dodatków do wody (dostępnych w sprzedaży), takich jak gliceryna i glukoza.

Transport drobiu odbywa się zbiorowo w skrzynkach, kontenerach lub pojemnikach dla kurcząt, co sprawia, że inspekcja poszczególnych ptaków jest niemożliwa. Jednakże wiele pojazdów jest wyposażonych w boczne drzwi, które umożliwiają dostęp do poszczególnych kontenerów, a niektóre mają korytarz w środku do zapewnienia lepszej cyrkulacji powietrza, który także pozwala kierowcom zobaczyć niektóre ptaki znajdujące się w centralnej części pojazdu. Jeżeli nie ma takiego korytarza, obserwowanie ptaków znajdujących się w środku pojazdu jest niemożliwe. Natomiast ptaki znajdujące się w zewnętrznych rzędach ciągle mogą być obserwowane (jeśli nie zastosowano plandeki). Obserwacja ptaków w trakcie przewozu, np. podczas przerwy dla kierowcy, pomaga upewnić się, czy przewożonym ptakom nie jest za gorąco ani za zimno. Ptaki które dyszą, wykazują oznaki przegrzania, natomiast gdy tłoczą się – wyziębienia. W zależności od pogody i zachowania ptaków (np. dyszenie, tłoczenie się) kierowca może dostosować osłony boczne (plandeki) lub podjąć inne działania, aby uniknąć niskiego poziomu dobrostanu i upadków (Komisja Europejska, 2018b).

**Tabela 2. Charakterystyka nietypowych zachowań zwierząt wywołanych strachem i różnymi rodzajami stresu**

Rodzaj stresu	Rodzaj zachowania / postawy / inne objawy
Strach	wzrost tętna
	wzrost tempa oddychania
	czujne ustawienie głowy
	stanie bez ruchu
	zachowania sugerujące chęć ucieczki
	odwracanie się
	zamieranie w bezruchu
	niechęć do poruszania się
	cofanie się
	oddawanie moczu i kału
zgrzytanie zębami	
Stres spowodowany gorącem/upałem (przegrzanie)	dyszenie
	niewłaściwe tempo oddychania
	wyjątkowe pragnienie, silna potrzeba picia
	ślinienie
	ustawienie zwierząt w maksymalnie możliwym rozproszeniu
	wyższa temperatura ciała
	śmiertelność
Stres spowodowany niską temperaturą i mroźnym wiatrem (wychłodzenie)	drżenie
	ustawienie zwierząt w bardzo bliskim kontakcie z innymi zwierzętami
	niższa temperatura ciała
Nadmierne narażenie na szkodliwe gazy	łzawienie
	niedrożność nosa
	kaszel
	odruchy wymiotne
	zaburzenia widzenia

Źródło: opracowanie własne.

Transport drobiu odbywa się zbiorowo w skrzynkach, kontenerach lub pojemnikach dla kurcząt, co sprawia, że inspekcja poszczególnych ptaków jest niemożliwa. Jednakże wiele pojazdów jest wyposażonych w boczne drzwi, które umożliwiają dostęp do poszczególnych kontenerów, a niektóre mają korytarz w środku do zapewnienia lepszej cyrkulacji powietrza, który także pozwala kierowcom zobaczyć niektóre ptaki znajdujące się w centralnej części pojazdu. Jeżeli nie ma takiego korytarza, obserwowanie ptaków znajdujących się w środku

pojazdu jest niemożliwe. Natomiast ptaki znajdujące się w zewnętrznych rzędach ciągle mogą być obserwowane (jeśli nie zastosowano plandeki). Obserwacja ptaków w trakcie przewozu, np. podczas przerwy dla kierowcy, pomaga upewnić się, czy przewożonym ptakom nie jest za gorąco ani za zimno. Ptaki które dyszą, wykazują oznaki przegrzania, natomiast gdy tłoczą się – wyziębienia. W zależności od pogody i zachowania ptaków (np. dyszenie, tłoczenie się) kierowca może dostosować osłony boczne (plandeki) lub podjąć inne działania, aby uniknąć niskiego poziomu dobrostanu i upadków (Komisja Europejska, 2018b).

Zachowanie oraz rozmieszczenie zwierząt w pojeździe powinno być monitorowane i jakiegokolwiek nietypowe ich zachowania wynikające z niedostatecznej wentylacji powinny wymuszać podejmowanie określonych czynności. Także jeżeli zwierzęta mają objawy nadmiernej reakcji na szkodliwe gazy, takie jak: łzawienie, niedrożność nosa, kaszel, odruchy wymiotne czy zaburzenia widzenia, należy podjąć odpowiednie działania, aby uchronić zwierzęta przed niekorzystnym wpływem tych gazów przez zwiększenie wentylacji lub wykorzystanie innego sposobu ich wyeliminowania, a w ostateczności usunięcie zwierząt z pojazdu.

Przewóz żywych zwierząt jest bardzo wymagającym transportem, a podczas jazdy ocena przy użyciu miar ABM jest trudniejsza. Niejednokrotnie w wyniku złych warunków podczas transportu wiele zwierząt ginie lub zostaje zranionych. Dlatego mierniki oparte na obserwacji zwierząt mogą być pomocne do oceny jakości przewozu. W szczególności odsetek padłych w transporcie zwierząt (ang. *Dead on Arrival – DOA*) jest ważnym źródłem informacji, które powinny być wykorzystane przy przygotowywaniu i realizacji kolejnego transportu. Bowiem zbyt ograniczona przestrzeń, brak dostępu do wody, łatwością zranienia się zwierząt to m.in. czynniki dobrostanu, które w efekcie sprawiają, że jeżeli zwierzęta nie odpoczywają wystarczająco długo, to są zmęczone, co negatywnie wpływa na dobrostan i uzyskane wyniki ekonomiczne.

Warunki transportu wymuszają bliski kontakt zwierząt między sobą, co może zwiększać ryzyko rozprzestrzeniania się czynników chorobotwórczych, dlatego bardzo istotnym podczas transportu oraz pobytu w miejscach odpoczynku jest dbałość o przestrzeganie zasad bezpieczeństwa biologicznego. Ważnymi czynnikami zapewniającymi wysokie standardy w zakresie zdrowia i dobrostanu zwierząt podczas transportu są także konstrukcja, konserwacja, przygotowanie i eksploatacja środka transportu.

W Polsce nadzór nad przestrzeganiem przepisów prawa, zawartych w ustawie o ochronie zwierząt podczas transportu, obejmujących warunki przewozu zwierząt, w tym środków transportu prowadzą Inspekcja Weterynaryjna, Inspekcja Transportu Drogowego oraz Policja. Inspekcja Weterynaryjna prowadzi rejestry przewoźników oraz środków transportu zatwierdzonych do długotrwałego transportu, a także przeprowadza kontrole podczas załadunku oraz rozładunku zwierząt, w trakcie przewozu, w miejscach docelowych, w punktach skupu, miejscach wysyłki, punktach kontroli oraz punktach przeładunku.



## Podsumowanie i wnioski

Dzięki rosnącej świadomości konsumentów w ostatnich latach notuje się wzrost zainteresowania społeczeństwa dobrostanem zwierząt, w tym także podczas ich przewozu, co wymusza określone działania wszystkich interesariuszy zaangażowanych w produkcji surowców pochodzenia zwierzęcego. W czasie procesu przewozu zwierząt występują różnorodne zagrożenia, które wpływają na naruszenia ich dobrostanu. Wykorzystywanie mierników opartych na obserwacji zwierząt podczas transportu jako narzędzi monitorowania dobrostanu jest bardzo ważne, bowiem ułatwiają one ocenę dobrostanu zwierząt w czasie transportu, zarówno krótko-, jak i długodystansowego. Istotne problemy dotyczące zachowania dobrostanu zwierząt w trakcie procesu przewozu od załadunku poprzez podróż do rozładunku w miejscu docelowym obejmują kwestie prawne, etyczne, społeczne czy ekonomiczne.

Zachowanie oraz rozmieszczenie zwierząt w pojeździe powinno być monitorowane i jakiegokolwiek nietypowe ich zachowania powinny wymuszać podejmowanie określonych czynności. Obejmuje to wyeliminowanie istniejącego zagrożenia, a jeżeli nie jest to możliwe, usunięcie zwierząt z pojazdu.

Przewóz żywych zwierząt jest bardzo wymagającym transportem, a podczas jazdy ocena przy użyciu miar ABM jest trudniejsza. W wyniku złych warunków podczas transportu wiele zwierząt ginie lub zostaje zranionych, dlatego mierniki oparte na obserwacji zwierząt mogą być pomocne do oceny jakości przewozu. W szczególności odsetek padłych w transporcie zwierząt (DOA) jest ważnym źródłem informacji, które powinny być wykorzystane przy przygotowywaniu i realizacji kolejnego transportu. Bowiem zbyt ograniczona przestrzeń, brak dostępu do wody i paszy, łatwością zranienia się zwierząt to czynniki dobrostanu, które w efekcie sprawiają, że jeżeli zwierzęta nie odpoczywają wystarczająco długo, to są zmęczone, co negatywnie wpływa na dobrostan i uzyskane wyniki ekonomiczne. Jednak żadne wytyczne i obowiązujące przepisy dotyczące warunków transportu nie gwarantują zachowania dobrostanu, dopiero odpowiednie wyposażenie środków transportu oraz profesjonalizm osób zajmujących się transportem przyczyniają się do zachowania dobrostanu zwierząt.

## Bibliografia

- Dyrektywa Rady z dnia 19 listopada 1991 r. o ochronie zwierząt podczas transportu i zmieniająca dyrektywy 90/425/EWG oraz 91/496/EWG (Dz.U. UE L 340, 91/628/EWG). <https://www.prawo.pl/akty/dz-u-ue-l-1991-340-17,67460415.html>
- Dyrektywa Rady 95/29/WE z dnia 29 lipca 1995 r. zmieniająca dyrektywę 91/628/EWG dotyczącą ochrony zwierząt podczas transportu (Dz.U. UE L 148). <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzienniki-UE/dyrektywa-95-29-we-zmieniajaca-dyrektywe-91-628-ewg-dotyczaca-ochrony-67509047>

- Ferguson, D.M. i Warner, R.D. (2008). Have we underestimated the impact of pre-slaughter stress on meat in ruminants? *Meat Science*, 80(1), 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2008.05.004>
- Gębska, M. (2012). Transport drogowy zwierząt gospodarskich na długich dystansach. *Więś Jutra*, 9–10(170–171), 12–16.
- Grandin, T. (1980). Observations of cattle behaviour applied to the design of cattle-handling facilities. *Applied Animal Ethology*, 6(1), 19–31. [https://doi.org/10.1016/0304-3762\(80\)90091-7](https://doi.org/10.1016/0304-3762(80)90091-7)
- Grandin, T. (1982). Pig behaviour studies applied to slaughter-plant design. *Applied Animal Ethology*, 9(2), 141–151. [https://doi.org/10.1016/0304-3762\(82\)90190-0](https://doi.org/10.1016/0304-3762(82)90190-0)
- Grandin, T. (1989). Behavioural principles of livestock handling. *Professional Animal Scientist*, 5(2), 1–11. [https://doi.org/10.15232/S1080-7446\(15\)32304-4](https://doi.org/10.15232/S1080-7446(15)32304-4)
- Grandin, T. (2017). On-farm conditions that compromise animal welfare that can be monitored at the slaughter plant. *Meat Science*, 132, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2017.05.004>
- Grontkowska, A. i Gębska, M. (2017). Wybrane zagadnienia przewozu zwierząt i ich załadunku w gospodarstwie w ocenie rolników. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 104(4), 151–163. <https://doi.org/10.22630/rnr.2017.104.4.40>
- Grontkowska, A. i Gębska, M. (2019). *Dobrostan zwierząt gospodarskich w transporcie*. Wydawnictwo SGGW.
- Jacobs, L., Delezie, E., Duchateau, L., Goethals, K., Ampe, B., Lambrecht, E., Gellynck, X. i Tuytens, F.A.M. (2016). Effect of post-hatch transportation duration and parental age on broiler chicken quality, welfare and productivity. *Poultry Science*, 95(9), 1973–1979. <https://doi.org/10.3382/ps/pew155>
- Komisja Europejska. (2018a). *Przewodnik dobrych praktyk w transporcie bydła*. <https://doi.org/10.2875/124563>
- Komisja Europejska. (2018b). *Przewodnik dobrych praktyk w transporcie drobiu*. <https://doi.org/10.2875/12244>.
- Komisja Europejska. (2018c). *Przewodnik dobrych praktyk w transporcie koni przeznaczonych do uboju*. <https://doi.org/10.2875/793358>
- Komisja Europejska. (2018d). *Przewodnik dobrych praktyk w transporcie owiec*. <https://doi.org/10.2875/180849>
- Komisja Europejska. (2018e). *Przewodnik dobrych praktyk w transporcie świń*. <https://doi.org/10.2875/19303>
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 października 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu transportu zwierząt (Dz.U. 2003 nr 185 poz. 1809). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20031851809>
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu potwierdzania kwalifikacji kierowców i konwojentów zatrudnionych przy transporcie zwierząt (Dz.U. 2004 nr 185 poz. 1914). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20041851914>

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 maja 2007 r. w sprawie powołania komisji egzaminacyjnej, która przeprowadza egzamin kończący szkolenie osób wykonujących czynności w zakresie transportu lub obsługi zwierząt (Dz.U. 2007 nr 98 poz. 654). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20070980654>
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1012 z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie zootechnicznych i genealogicznych warunków dotyczących hodowli zwierząt hodowlanych czystorasowych i mieszańców świni, handlu nimi i wprowadzania ich na terytorium Unii oraz handlu ich materiałem biologicznym wykorzystywanym do rozrodu i jego wprowadzania na terytorium Unii oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 652/2014, dyrektywy Rady 89/608/EWG i 90/425/EWG i uchylające niektóre akty w dziedzinie hodowli zwierząt (Dz.U. UE L 171). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32016R1012>
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1255/97 z dnia 25 czerwca 1997 r. dotyczące kryteriów wspólnotowych dla miejsc postoju oraz zmieniające plan trasy określony w załączniku do dyrektywy 91/628/EWG (Dz.U. UE L 174). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:01997R1255-20070105>
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 411/98 z dnia 16 lutego 1998 r. w sprawie dodatkowych norm ochrony zwierząt obowiązujących w pojazdach kołowych, używanych do przewozu zwierząt w czasie dłuższym niż osiem godzin (Dz.U. UE L 52). <https://www.prawo.pl/akty/dz-u-ue-l-1998-52-8,67515317.html>
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1040/2003 z dnia 11 czerwca 2003 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1255/97 w odniesieniu do miejsc postoju (Dz.U. UE L 151). <https://www.prawo.pl/akty/dz-u-ue-l-2003-151-21,67545478.html>
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań oraz zmieniające dyrektywy 64/432/EWG i 93/119/WE oraz rozporządzenie (WE) nr 1255/97 (Dz.U. UE L 3). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32005R0001>
- Swanson, J.C. i Morrow-Tesch, J. (2001). Cattle transport: historical, research, and future perspectives. *Journal of Animal Science*, 79(Supplement E), E102–E109. <https://doi.org/10.2527/jas2001.79E-SupplE102x>
- Szyborski, J. i Boniecki, A. (2015). Stres a jakość mięsa zwierząt rzeźnych. *Wiś Jutra*, 4(185), 35–36.
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. 1997 nr 111 poz. 724). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19971110724>
- Van Reenen, K., Reimert, H., Gerritzen, M., Leenstra, F. i Lambooij, B. (2008). *Hazard identification and characterization of welfare aspects during transport of farm animals*. Report 152. Animal Sciences Group. <http://edepot.wur.nl/121065>

prof. dr hab. Stanisław Krasowicz<sup>1</sup>, prof. dr hab. Mariusz Matyka<sup>2</sup>

## ROLA OCENY EKONOMICZNEJ W BADANIACH WSPIERAJĄCYCH ROZWÓJ ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH

### THE ROLE OF ECONOMIC EVALUATION IN RESEARCH SUPPORTING AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT

**Streszczenie:** *Rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich jest wspierany przez wyniki badań naukowych. Oprócz wielu dyscyplin nauk rolniczych istotną rolę odgrywają badania ekonomiczne. Problem ich znaczenia był dotychczas rzadko podejmowany w literaturze rolniczej i ekonomiczno-rolniczej. Celem opracowania jest przedstawienie roli oceny ekonomicznej w badaniach wspierających rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich oraz znaczenia współpracy naukowej ekonomistów z przedstawicielami różnych kierunków badań rolniczych. Analizę przeprowadzono na przykładzie współpracy Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach z Wydziałem Ekonomicznym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Podstawowe źródła informacji stanowiły sprawozdania z działalności IUNG PIB, wydawnictwa jubileuszowe oraz publikacje różnych autorów. Analizą objęto okres 1952–2022. Opracowanie ma charakter przeglądu. Stwierdzono, że ocena ekonomiczna odgrywała istotną rolę jako przesłanka podejmowanych decyzji technologicznych i organizacyjnych. Była też ona podstawą i ważnym kryterium oceny kierunków rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Obiektywizowała ona i wzbogacała oceny rolnicze rozwiązań oferowanych doradztwu i praktyce.*

**Słowa kluczowe:** rolnictwo, obszary wiejskie, badania, rozwój, ocena ekonomiczna, znaczenie, wsparcie decyzji.

**Kod JEL:** N54.

---

**Abstract:** *The development of agriculture and rural areas is supported by the results of scientific research. Alongside the many disciplines of agricultural science, economic research plays an important role. The problem of their importance was rarely addressed in agricultural and economic literature. The aim of the paper is to present the role of economic evaluation*

---

<sup>1</sup> Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej; ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy. sk@iung.pulawy.pl, <https://orcid.org/0000-0003-3949-1444>

<sup>2</sup> Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej; ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy. mmatyka@iung.pulawy.pl, <https://orcid.org/0000-0001-6269-1175>

*in research supporting agricultural and rural development and the importance of scientific cooperation between economists and representatives of different agricultural research fields. The analysis was based on the example of cooperation between the Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute in Pulawy (IUNG PIB) and the Faculty of Economics of the Warsaw University of Life Sciences. The main sources of information were reports on the activities of IUNG PIB, jubilee publications, as well as presentations and publications by various authors. The analysis covered the 1952–2022 period. The study is of a review character. It was found that economic evaluation played an important role as a rationale for technological and organisational decisions. It was also the basis and an important criterion for assessing the directions of agricultural and rural development. It objectified and enriched agricultural evaluations of solutions offered to advisory units and practice.*

**Keywords:** agriculture, rural areas, research, development, economic evaluation, relevance, decision support.

**JEL code:** N54.

---

## Wstęp

Aktualne i strategiczne problemy rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich są przedmiotem zainteresowania różnych środowisk naukowych (Chyłek i in., 2017; Gradziuk i in., 2022; Krasowicz i in., 2021; Podstawka, 2019). W opracowaniach i analizach naukowych problemy te są rozpatrywane z różnych punktów widzenia. Wskazuje się, że produkcja rolnicza to ważny element systemu żywnościowego i jeden z wyznaczników jego innowacyjności oraz konkurencyjności (Nowak, 2017).

Rozwój obszarów wiejskich to harmonijne łączenie szacunku dla tradycji z koniecznością podejmowania przez naukę i doradztwo nowych wyzwań (Zegar, 2021). Jednym z ważnych wyzwań jest racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych oraz pracy i kapitału (Klepacki, 2007). Produkcja rolnicza oprócz pozytywnego wpływu na środowisko przyrodnicze (sekwestracja węgla) stwarza także szereg zagrożeń (Gołębiewska i in., 2016). Jest ona czynnikiem decydującym o warunkach i perspektywach rozwoju różnych grup gospodarstw i regionów Polski (Sadowski, 2017; Zegar, 2012).

Pomimo kluczowego znaczenia produkcja rolnicza jest tylko jedną z funkcji obszarów wiejskich, dostarczających też dóbr publicznych, z których korzysta całe społeczeństwo (Zegar, 2018, 2021).

Złożoność i wieloaspektowość problemów rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich powoduje wzrost znaczenia badań interdyscyplinarnych i współpracy różnych środowisk naukowych. Istotne jest wykorzystanie wyników badań naukowych w praktyce. Ciągle aktualna jest myśl sformułowana przez jednego z przedstawicieli polskiego Oświecenia Stanisława Staszica (2003), który twierdził, że nauka i umiejętności są pożyteczne, gdy znajdują zastosowanie w praktyce.

Aby nauka mogła spełniać służebną rolę wobec rolnictwa i obszarów wiejskich, powinna dostrzegać zachodzące zmiany, wspierać je i oceniać w sposób

kompleksowy ich skutki (Grochowska i in., 2021). Wyniki badań naukowych powinny zatem wspierać rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich w sposób ciągły. Oprócz wyników badań wielu dyscyplin nauk rolniczych istotną rolę powinny spełniać badania ekonomiczne. Problem roli oceny ekonomicznej w badaniach rolniczych jest stosunkowo rzadko podejmowany w opracowaniach naukowych. Nie ulega wątpliwości, że jest to zagadnienie o dużym znaczeniu społecznym, poznawczym i praktycznym.

## **Cel i metodyka badań**

Celem opracowania jest przedstawienie roli oceny ekonomicznej w badaniach wspierających rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich oraz zaakcentowanie znaczenia współpracy naukowej ekonomistów rolnych z przedstawicielami różnych kierunków badań rolniczych.

Analizę przeprowadzono na przykładzie współpracy Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach z Wydziałem Ekonomicznym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Podstawowe źródła informacji stanowiły raporty i sprawozdania z działalności IUNG PIB, wydawnictwa jubileuszowe oraz publikacje różnych autorów. Analizą objęto okres 1952–2022. Opracowanie ma charakter przeglądowy. Jego zakres ograniczono do głównych kierunków współpracy obu środowisk naukowych, wspierających doradztwo i praktykę rolniczą.

## **Wyniki badań**

### *Badania organizacyjno-ekonomiczne jako wsparcie doradztwa i praktyki rolniczej*

Przesłanką badań agronomicznych, obejmujących także ekonomikę rolnictwa, jest założenie, że ich wyniki należy rozpatrywać w układzie: warunki przyrodnicze – organizacja – technologia – ekonomika. Takie założenie wynika z faktu, że odbiorcy wyników badań rolniczych (doradztwo i praktyka rolnicza) są zainteresowani oceną efektywności ekonomicznej proponowanych rozwiązań (Józwiak, 1995; Wiatrak, 2005).

Ocena ekonomiczna jest ważnym elementem wiedzy wspierającej doradztwo i praktykę rolniczą oraz przesłanką oceny ich skutków. Stanowi również ważne wyzwanie dla wszystkich dziedzin nauk wspierających rozwój rolnictwa.

Wyznacznikiem zapotrzebowania na wiedzę są współczesne wyzwania rozwoju społeczno-gospodarczego. Wiedza, która jest niezbędna do podejmowania decyzji, oceny ich ekonomicznej efektywności oraz prowadzenia działalności



eksperckiej i edukacyjnej. Aby wiedza mogła spełniać znaczącą rolę we wspieraniu decyzji, działalności eksperckiej i edukacyjnej, powinna być stale i systematycznie wzbogacana, pogłębiana i aktualizowana na podstawie wyników najnowszych badań. Powinna też uwzględniać nowoczesne technologie i formy przekazywania informacji w rolnictwie i jego otoczeniu. Wykorzystanie wiedzy sprzyja poprawie innowacyjności i konkurencyjności rolnictwa oraz przyczynia się do racjonalnego użytkowania środowiska przyrodniczego.

Obecnie myślą przewodnią oceny organizacyjno-ekonomicznej jest poprawa konkurencyjności oraz innowacyjności polskiego rolnictwa z uwzględnieniem specyfiki regionalnej. Konkurencyjność w rolnictwie jest kategorią ekonomiczną i wiąże się z dążeniem do obniżania (racjonalizacji) kosztów produkcji. Podstawowe sposoby obniżania (racjonalizacji) kosztów produkcji to:

1. Rejonizacja produkcji – ograniczanie ryzyka, lepsze wykorzystanie potencjału, ograniczenie strat, zmniejszenie kosztów np. dosuszania ziarna kukurydzy.
2. Postęp organizacyjny, techniczny, technologiczny i biologiczny, innowacyjne technologie. Technologie jako przesłanki efektywności produkcji.
3. Wzrost skali produkcji – zmniejszenie kosztów stałych.

Te trzy sposoby są przesłankami współpracy ekonomistów i rolników nakierowanej na wspieranie doradztwa i praktyki rolniczej.

Aktualne wyznaczniki znaczenia oceny ekonomicznej dla nauki, doradztwa i praktyki rolniczej są następujące:

- regionalne zróżnicowanie uwarunkowań przyrodniczych i organizacyjno-ekonomicznych produkcji rolniczej;
- zróżnicowanie poziomu i struktury produkcji rolniczej;
- polityki sektorowe i regulacje prawne, szczególnie w zakresie ochrony środowiska i klimatu;
- koncepcja biogospodarki i gospodarki obiegu zamkniętego;
- racjonalne wykorzystanie zasobów (ziemia, woda, powietrze, kopaliny);
- nowe koncepcje rozwoju rolnictwa: rolnictwo regeneracyjne, rolnictwo węglowe, agroekologia;
- rozwój rolnictwa cyfrowego;
- wdrażanie postępu biologicznego, technologicznego i organizacyjnego;
- poprawa efektywności transferu wyników badań naukowych do praktyki rolniczej;
- wspieranie decyzji na różnych poziomach zarządzania;
- zmiany modeli konsumpcji w społeczeństwach;
- rozwój alternatywnych kierunków działalności na obszarach wiejskich;
- dostarczanie przez rolnictwo dóbr publicznych.

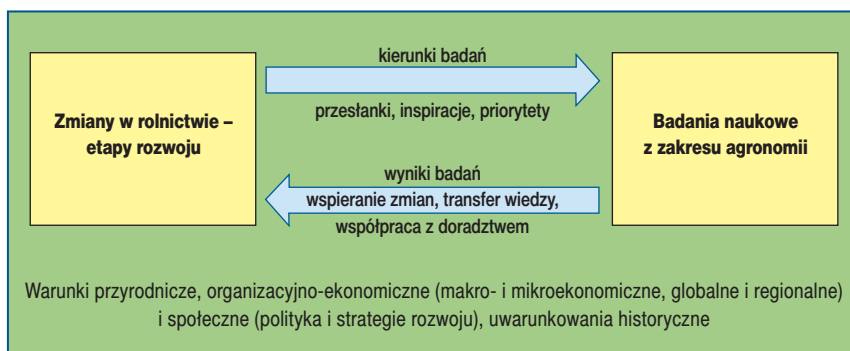
Ocena ekonomiczna w badaniach rolniczych odgrywa rolę uzupełniającą i jest ukierunkowana głównie na wspieranie rozwiązań oferowanych za pośrednictwem doradztwa praktyce rolniczej, a jej rola jest znacząca (Klepacki

i Krasowicz, 2004). Wzrost znaczenia oceny ekonomicznej w produkcji rolniczej jest konsekwencją przejścia na system gospodarki rynkowej w rolnictwie oraz przyjęcia, jako celu nadrzędnego, koncepcji rozwoju zrównoważonego i szerzej biogospodarki (Chyłek i in., 2017).

Możliwości i zakres oceny ekonomicznej w produkcji rolniczej stale się rozszerzają, obejmując nowe zagadnienia i nurty badawcze. Skłaniają do wzbogacania i poszukiwania nowych zasobów informacji. Do rozwoju badań ekonomiczno-organizacyjnych i podejmowania nowych i wspólnych wyzwań w sposób znaczący przyczyniła się współpraca Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa PIB w Puławach z Wydziałem Ekonomicznym SGGW w Warszawie.

Aby spełniać służebną rolę wobec rolnictwa i obszarów wiejskich, nauka powinna dostrzegać zachodzące zmiany, wspierać je i oceniać w sposób kompleksowy ich skutki. Zależności pomiędzy zmianami w rolnictwie, a kierunkami badań i współpracy mają charakter sprzężenia zwrotnego (rys. 1).

**Rysunek 1. Sprzężenia zwrotne pomiędzy zmianami w rolnictwie a kierunkami badań i współpracy**



Źródło: opracowanie własne.

Związki pomiędzy rozwojem polskiego rolnictwa a priorytetami badań naukowych przedstawiono w tabeli 1. Wynika z niej, że zmiany w rolnictwie wyznaczały nowe wyzwania i priorytety dla nauki wspierającej doradztwo i praktykę. Problemy te należy rozpatrywać na przykładzie działalności współpracujących ze sobą ośrodków naukowych.

**Tabela 1. Etapy rozwoju polskiego rolnictwa oraz priorytety współpracy ekonomistów i rolników**

<b>Etap</b>	<b>Priorytety-wyzwania</b>
<b>I. Agrarny 1918–1956;</b> przeludnienie wsi, pracochłonne technologie, wiedza oparta na tradycji; Przesłanki: odbudowa kraju po wojnach (odłogi), wyżywienie narodu, opór przed uspołecznieniem rolnictwa, próby wdrażania „osiągnięć nauki radzieckiej” w Polsce	poprawa agrotechniki i zootechniki oraz organizacji produkcji; gromadzenie informacji o nakładach (normatywach) i kosztach
<b>II. Industrialny 1956–1989;</b> wdrażanie postępu i nowych, intensywnych technologii; Przesłanki: wzrost produkcji intensyfikacja, koncentracja, specjalizacja, zagrożenia dla środowiska	maksymalizacja wydajności; analiza kosztów i opłacalności
<b>III. Postindustrialny po 1989 roku;</b> nowe priorytety w badaniach naukowych i doradztwie; globalizacja; Przesłanki: negatywne skutki, krytyczna ocena modelu rolnictwa industrialnego	optymalizacja wykorzystania czynników produkcji; ocena, ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb; kształtowanie struktury i poziomu produkcji oraz dochodów; optymalizacja nawożenia, gospodarka nawozowa; zrównoważony rozwój; bezpieczeństwo surowcowe
<b>IV. Nowy (aktualny) od roku 2004;</b> biogospodarka; informatyczne systemy doradztwa; Przesłanki: nowe priorytety i zasady WPR UE; ekologizacja; zmiany modeli konsumpcji	adaptacja rolnictwa do zmian klimatu i ocena skutków; ograniczanie emisji i niekorzystnego wpływu rolnictwa na środowisko; Europejski Zielony Ład, ochrona bioróżnorodności; innowacyjność; wspieranie biogospodarki; ograniczanie strat; regionalizacja; modelowanie zmian i ich konsekwencji

Źródło: opracowanie własne.

### *Współpraca Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa PIB w Puławach z Wydziałem Ekonomicznym SGGW w Warszawie*

Współpraca Wydziału Ekonomicznego SGGW w Warszawie z IUNG PIB w Puławach jest elementem wspólnych, sięgających 1816 roku, tradycji związanych z działalnością Instytutu Agronomicznego w Marymoncie. Do tradycji tego Instytutu działającego w latach 1816–1862 nawiązuje SGGW w Warszawie. W sposób pośredni nawiązuje do nich także Puławski Ośrodek Nauk Rolniczych. Jego początki sięgają 1862 roku, kiedy to po likwidacji Instytutu Agronomicznego w Marymoncie utworzono w Puławach (noszących wówczas nazwę Nowa Aleksandria) Instytut Politechniczny i Rolniczo-Leśny. Kolejne etapy rozwoju nauk rolniczych w Puławach to działalność Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w latach 1869–1914 i działalność Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego (PINGW) w latach 1917–1950. Po likwidacji PINGW w 1950 roku utworzono szereg instytutów naukowych. Jednym ze spadkobierców PINGW jest Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, który w roku 2005 uzyskał status Państwowego Instytutu Badawczego (PIB).

Współczesne wyzwania znajdują odzwierciedlenie w kierunkach działalności jednostek naukowych (uczelnie, instytuty badawcze podlegające MRiRW, instytuty PAN) i obszarach ich współpracy z doradztwem i praktyką. Nowe wyzwania dotyczą:

- poprawy innowacyjności i konkurencyjności systemu żywnościowego;
- oceny wpływu WPR; systemów gospodarowania i innowacji (technologicznych i organizacyjnych) na środowisko oraz bezpieczeństwo żywnościowe i sytuację ekonomiczną gospodarstw i rolnictwa (sektora żywnościowego);
- kompleksowej (wieloaspektowej) oceny efektów innowacji (eko-innowacji) i możliwości ich wdrażania w regionach.

Wspólne wyzwania dla instytutów i uczelni to:

- analiza i ocena sytuacji w rolnictwie i gospodarce żywnościowej;
- ocena skutków produkcyjnych, ekonomicznych, środowiskowych oraz społecznych WPR i wynikających z niej strategii (m.in. EZŁ, Od pola do stołu, adaptacja gospodarki do zmian klimatu, techniki i technologie niskoemisyjne, rozwiązania proekologiczne – ekoschematy) i działań operacyjnych;
- wspieranie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki kraju i jej elementów składowych (sektorów), z uwzględnieniem specyfiki regionalnej;
- prognozowanie (modelowanie) zmian w rolnictwie i gospodarce żywnościowej oraz na obszarach wiejskich, m.in. także problemowych;
- wspieranie decyzji na różnych poziomach zarządzania oraz wieloaspektowe, interdyscyplinarne oceny ich skutków;
- tworzenie i stała aktualizacja oraz wzbogacanie zbiorów informacji;
- wspieranie rozwoju kadr naukowych, doradztwa, edukacji i praktyki oraz działalności władz administracyjnych i samorządowych.

Współcześnie działalność badawcza IUNG PIB obejmuje następujące obszary problemowe:

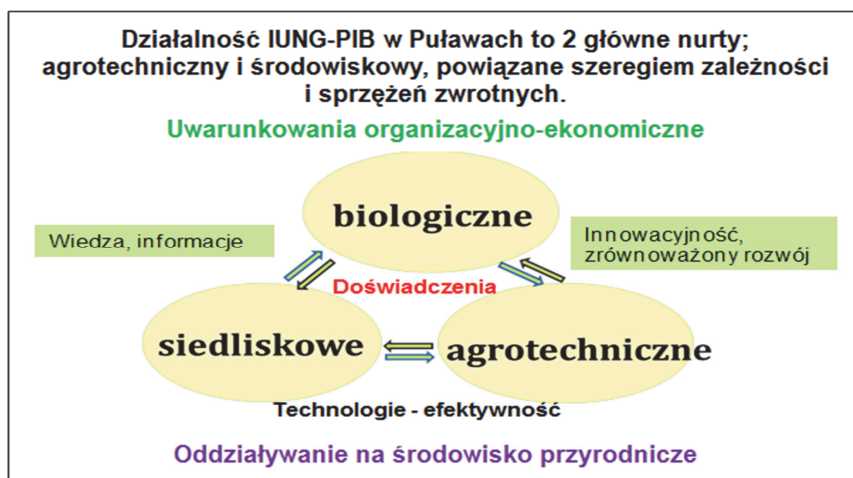
- gleboznawstwo i kartografia gleb;
- agrometeorologia, nawożenie i gospodarka nawozowa;
- gospodarka niskoemisyjna;
- uprawa roli i gospodarka płodozmianowa, uprawa zbóż, roślin pastewnych, roślin energetycznych, biogospodarka;
- organizacja i ekonomika produkcji roślinnej;
- regulacja zachwaszczenia upraw rolniczych;
- hodowla i uprawa chmielu oraz tytoniu;
- wybrane zagadnienia z mikrobiologii rolniczej i biochemii (fitochemii).

Jednym z kierunków działalności badawczej i wdrożeniowo-upowszechnieniowej IUNG PIB są problemy oceny organizacyjno-ekonomicznej. Badania organizacyjno-ekonomiczne są nurtem wspierającym dwa główne kierunki

zainteresowań naukowych IUNG PIB. Ich rola sprowadza się do wsparcia decyzji o wyborze technologii i systemów gospodarowania oraz oceny ich efektywności produkcyjno-ekonomicznej. Ponadto wzbogacają one i obiektywizują wyniki prowadzonych badań (rys. 2).

Nowe wyzwania, występujące na poszczególnych etapach rozwoju rolnictwa, były wyznacznikami kierunków i priorytetów w badaniach IUNG (2000).

**Rysunek 2. Czynniki wpływające na produkcję roślinną**



Źródło: opracowanie własne.

Do kierunków i priorytetów badań środowiskowych IUNG, wspieranych oceną ekonomiczną, należą:

1. Rozpoznanie i ocena przyrodniczych warunków produkcji rolnej, tworzenie i wykorzystanie map glebowo-rolniczych.
2. Opracowanie zasad i metod ochrony gleb oraz rekultywacja gruntów.
3. Określenie roli drobnoustrojów w kształtowaniu żyzności gleby.
4. Rozpoznanie stanu agrochemicznego gleb kraju oraz opracowanie zasad i technik nawożenia.
5. Opracowanie systemów uprawowych.
6. Ocena wpływu działalności rolniczej na środowisko, wyznaczanie obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), obszarów problemowych rolnictwa (OPR), obszarów cennych przyrodniczo (HNV).
7. Racjonalne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
8. Wdrażanie koncepcji biogospodarki.

Natomiast kierunki oraz priorytety badań agrotechnicznych IUNG, wspieranych oceną ekonomiczną w ujęciu historycznym, to:

1. Opracowanie podstawowych zaleceń agrotechnicznych dla roślin uprawy polowej publikowanych w formie wydawanych cyklicznie „Zaleceń Agrotechnicznych IUNG” (od lat 50.).

2. Opracowanie i upowszechnianie kompleksowych technologii produkcji zbóż i roślin pastewnych (lata 70. i 80.).
3. Dostosowanie technologii do wymagań produkcji rynkowej, zróżnicowanej kondycji ekonomicznej gospodarstw i wymogów ochrony środowiska oraz pozostający pod wpływem procesów integracyjnych z UE i wspólnej polityki rolnej (lata 90.).
4. Rozszerzenie badań o aspekty jakości plonów, bezpieczeństwo żywnościowe, optymalizacja technologii produkcji rolniczej (od roku 2000).
5. Kształtowanie jakości surowców roślinnych, wdrażanie technologii niskoemisyjnych i systemów wspierania decyzji (od roku 2016).

Kierunki badań IUNG prowadzonych w ramach obu nurtów działalności wyznaczały zakres i kształtowały współpracę z ekonomistami rolnymi. IUNG, od 70 lat, współpracuje z Wydziałem Ekonomicznym SGGW w Warszawie i jego poprzednikami. Do nawiązania tej współpracy w sposób istotny przyczynili się prof. dr hab. Ryszard Manteuffel-Szoegge (SGGW) i doc. dr hab. Janusz Kozakiewicz (IUNG). Współpracę kontynuowali i kontynuują ich następcy oraz pracownicy obu jednostek.

W IUNG, w sposób szeroki, we współpracę ze środowiskiem ekonomistów rolnych SGGW był i jest zaangażowany Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej. Wcześniej jednostka nosiła nazwy: (1952) Zakład Uprawy Roli i Płodozmianów, (1954) Zakład Ekonomiki i Płodozmianów, (1972) Zakład Organizacji Produkcji Roślinnej, (1976) Zakład Ekonomiki i Organizacji Produkcji Roślinnej. Badania organizacyjno-ekonomiczne IUNG mają wieloletnią (70-letnią) tradycję, opartą na współpracy ze środowiskiem ekonomistów rolnych SGGW w Warszawie i podejmowaniu nowych, wspólnych wyzwań.

Kierunki współpracy ekonomistów (WE SGGW) i rolników (IUNG PIB) były i są odzwierciedleniem potrzeb oraz oczekiwań doradztwa i praktyki rolniczej, a także etapów rozwoju rolnictwa. Ich wyznacznikiem była ocena:

1. efektywności czynności i zabiegów agrotechnicznych oraz technologii produkcji;
2. technik i technologii niskoemisyjnych;
3. płodozmianów, gospodarki nawozowej, gospodarki paszowej;
4. różnych systemów gospodarowania i strategii rozwoju;
5. stopnia zrównoważenia produkcji oraz efektów produkcyjnych i ekonomicznych w gospodarstwach rolniczych i RZD IUNG;
6. społeczno-ekonomicznych uwarunkowań produkcji biomasy na cele energetyczne;
7. możliwości rozwoju oraz znaczenia agroleśnictwa;
8. regionalnego zróżnicowania warunków, struktury i efektów rolnictwa;
9. skutków wdrażania WPR i związanych z nią strategii;
10. możliwości rozwoju różnych kierunków produkcji rolniczej i ukierunkowania działalności doradczej; prognozowanie zmian.



Badania organizacyjno-ekonomiczne prowadzone w Zakładzie Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej obejmują następujące problemy: organizacja, technologia i ekonomika (efektywność) produkcji, efekty WPR, ekologia, doradztwo, konkurencyjność, strategie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, wpływ rolnictwa na środowisko, regionalne zróżnicowanie rolnictwa, ocena płodozmianów, systemów gospodarowania i technik uprawy roli, bioróżnorodność, możliwości wykorzystania surowców roślinnych do produkcji energii odnawialnej, ograniczanie emisji, gospodarka nawozowa, współczesne wyzwania dla nauki i doradztwa, ocena RZD (Harasim i Krasowicz, 2017; Harasim i in., 2019).

Za najważniejsze formy i kierunki współpracy Wydziału Ekonomicznego SGGW i Zakładu Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej IUNG PIB uznać należy:

- wspólne konferencje i seminaria oraz jubileusze;
- publikacje, raporty, ekspertyzy;
- konsultacje i recenzje publikacji oraz oceny dorobku naukowego przy awansach naukowych;
- wykorzystanie wyników doświadczeń i zbiorów informacji, m.in. kart dokumentacyjnych pól w RZD IUNG;
- wymianę doświadczeń metodycznych;
- szacunek dla dokonań poprzedników i efektów wieloletniej, partnerskiej współpracy;
- wskazywanie nowych, wspólnych wyzwań i płaszczyzn współpracy naukowej w zakresie ekonomiki, zarządzania, logistyki, rozwoju obszarów wiejskich;

Ocena efektywności ekonomicznej wynika z potrzeb i oczekiwań doradztwa i praktyki rolniczej. Jej zakres wyznaczają obszary zainteresowań naukowych pracowników IUNG PIB (1999–2023).

Ważniejsze przykłady i efekty współpracy ekonomistów rolnych (WE SGGW) i rolników-agrotechników (IUNG PIB) to:

- Kompleksowa ocena technologii produkcji roślinnej (propozycje wskaźników oceny kompleksowości technologii oraz wymiana doświadczeń metodycznych).
- Ocena różnych systemów rolniczych (tradycyjny, integrowany i ekologiczny) i kierunków (gałęzi) produkcji rolniczej (głównie roślinnej).
- Analiza możliwości rozwoju biogospodarki w regionach.
- Ocena wpływu WPR i związanych z nią strategii na poziom i strukturę produkcji rolniczej oraz na środowisko.
- Ocena możliwości zrównoważonego rozwoju gospodarstw o różnych kierunkach produkcji.
- Ocena sytuacji na rynkach rolnych i rynkach środków produkcji.

Zastosowanie oceny ekonomicznej w badaniach wspierających doradztwo w zakresie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich upoważnia do następujących stwierdzeń:

1. Efektywność ekonomiczna jest podstawą wyboru technologii.
2. Ocena efektywności ekonomicznej technologii wymaga stałej aktualizacji i ujęcia kompleksowego. Wskazana jest też ocena wpływu technologii na środowisko. Zalecane technologie powinny być dostosowane do istniejących uwarunkowań i specyfiki gospodarstw. Rachunek efektywności krańcowej ułatwia wybór najkorzystniejszej technologii.
3. Stosowanie w określonych warunkach organizacyjno-ekonomicznych zmianowań złożonych wyłącznie ze zbóż (tzw. wielogatunkowych monokultur zbożowych) może być uzasadnione ekonomicznie.
4. System rolniczy zawsze przybiera postać gospodarstwa. Systemy rolnicze należy oceniać z uwzględnieniem uwarunkowań występujących w regionie i kraju. W Polsce powinny współistnieć różne systemy gospodarowania. Dominującym powinien być jednak system integrowany (zrównoważony). (Krasowicz, 2009).
5. Dochód rolniczy jako miara stopnia zrównoważenia ekonomicznego zależy od jakości gleb, wielkości gospodarstwa, kierunku produkcji (typu gospodarstwa). Gospodarstwo rolnicze to organiczna całość (system).
6. Wzrost plonów głównych ziemiopłodów, poprawa agrotechniki, umiarkowana – uzasadniona ekonomicznie intensyfikacja produkcji oraz poprawa stanu agrochemicznego gleb i relacje cenowe są warunkami przeznaczenia części UR pod produkcję biomasy na cele energetyczne.
7. O regionalnym zróżnicowaniu rolnictwa w większym stopniu decydują czynniki organizacyjno-ekonomiczne niż przyrodniczo-agrotechniczne. Metody ekonometryczne (analiza wielozmienna, analiza czynnikowa) umożliwiają ocenę wpływu różnych grup uwarunkowań.
8. Możliwości wdrażania innowacji, zwiększających konkurencyjność polskiego sektora żywnościowego, a także eko-innowacji są zróżnicowane według regionów i grup gospodarstw.
9. Ważnymi wyznacznikami możliwości i zakresu wdrażania innowacji są struktura obszarowa i siła ekonomiczna gospodarstw.
10. Wskazana jest dywersyfikacja działalności doradczej oraz wspieranie założeń i decyzji rachunkiem ekonomicznym.
11. Modelowanie (prognozowanie) zmian w rolnictwie, procesy adaptacji rolnictwa do zmian klimatu, ocena skutków WPR i wynikających z niej strategii wymagają ocen kompleksowych, interdyscyplinarnych.
12. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb (zasobów w rolnictwie) to problem o dużym znaczeniu społecznym i ekonomicznym. Wszystkie funkcje gleb (produkcyjna, środowiskowa, retencyjna i kulturowa) powinny być nakierowane na zaspakajanie potrzeb społecznych.
13. Racjonalne wykorzystanie gleb powinno polegać na harmonijnym łączeniu funkcji produkcyjnej z ograniczaniem zagrożeń oraz dostarczaniem dóbr publicznych, także dla przyszłych pokoleń.

## Podsumowanie

Reasumując, można stwierdzić, że ocena ekonomiczna w badaniach rolniczych (IUNG PIB), wspierana przez współpracę z ekonomistami rolnymi z SGGW, miała i ma rolę uzupełniającą i jest ukierunkowana głównie na wspieranie rozwiązań oferowanych za pośrednictwem doradztwa praktyce rolniczej. Jednak jej rola jest znacząca i ma istotny wpływ na efektywny rozwój sektora rolnego. Wzrost znaczenia oceny ekonomicznej w produkcji rolniczej jest konsekwencją przejścia na system gospodarki rynkowej w rolnictwie oraz przyjęcia, jako celu nadrzędnego, koncepcji rozwoju zrównoważonego i szerzej biogospodarki. Ocena ekonomiczna pozwala na wybór i weryfikację rozwiązań organizacyjnych, wariantów technologii i systemów gospodarowania z punktu widzenia możliwości realizacji celów ekonomicznych. Przyczynia się do obiektywizacji ocen formułowanych przez agrotechników, nadając badaniom charakter interdyscyplinarny. Wymaga stałej aktualizacji ze względu na zmiany cen i ich relacji. Możliwości i zakres oceny ekonomicznej w produkcji rolniczej i współpracy stale się rozszerzają, obejmując nowe zagadnienia, skłaniając do wzbogacania i poszukiwania nowych zasobów informacji. Umacnianie roli oceny ekonomicznej w badaniach rolniczych wymaga zacieśniania partnerskiej współpracy z ekonomistami rolnymi z różnych ośrodków naukowych oraz respektowania obowiązujących metod i kategorii ekonomicznych. Niezbędne również było i jest wykorzystanie systemów informatycznych i gromadzenie pełnych, wiarygodnych, aktualnych danych z gospodarstw rolniczych oraz ich otoczenia. Ocena ekonomiczno-organizacyjna obiektywizuje i wzbogaca wyniki badań środowiskowych i technologiczno-agrotechnicznych prowadzonych w IUNG PIB w Puławach. Zastosowanie oceny ekonomicznej korzystnie wpływa na przydatność praktyczną wyników badań rolniczych.

## Bibliografia

- Chyłek, E.K., Kopiński, J., Madej, A., Matyka, M., Ostrowski, J. i Piórkowski, H. (2017). *Uwarunkowania i kierunki rozwoju biogospodarki w Polsce*. Instytut Technologiczno-Przyrodniczy.
- Gołębiwska, B., Chlebicka, A. i Maciejczak, M. (2016). *Rolnictwo a środowisko: Bioróżnorodność i innowacje środowiskowe w rozwoju rolnictwa*. Wydawnictwo Wieś Jutra.
- Gradziuk, P., Zawalińska, K., Krupin, V., Jendrzejewski, B., Wojciechowska, A., Matyka, M., Jończyk, K., Kopiński, J., Kozyra, J., Siebielec, G., Stalenga, J., Wawer, R., Berbec, A., Madej, A., Skowron, P., Łopatka, A., Poczta, W., Czubak, W., Pawlak, K., ... Trociewicz, A. (2021). *Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na polskie rolnictwo*. Polityka InsignoGrochowska, R., Kwasek, M., Szczepaniak, I., Wrzaszcz, W. i Zieliński, M. (2021). *Ekonomiczne implikacje Europejskiego Zielonego Ładu – wybrane aspekty*. Studia i Monografie, 188. IERiGŻ PIB.

- Harasim, A. i Krasowicz, S. (2017). *Działalność Zakładu Systemów Ekonomiki i Organizacji Produkcji Roślinnej oraz bibliografia prac z lat 1952–1998*. IUNG PIB.
- Harasim, A., Matyka, M. i Stachyra, M. (2019). *Działalność Zakładu Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej w latach 1999–2018*. IUNG PIB.
- IUNG. (2000). *Księga pamiątkowa IUNG. Jubileusz 50-lecia (1950–2000)*.
- IUNG. (1999–2004). *Sprawozdania z działalności IUNG (1998–2003)*.
- IUNG PIB. (2005–2023). *Sprawozdania z działalności IUNG PIB (2004–2022)*.
- Józwiak, W. (1995). Ocena stanu i rozwoju ekonomiki rolnictwa latach 1999–2018. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 2–3, 50–57.
- Klepacki, B. (2007). Niematerialne czynniki rozwoju rolnictwa polskiego. *Roczniki Naukowe Stworzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 9(1), 231–325.
- Klepacki, B. i Krasowicz, S. (2004). Ekonomiczne aspekty produkcji kukurydzy na ziarno. W: A. Dubas (red.), *Technologia produkcji kukurydzy* (s. 116–128). Wydawnictwo Wieś Jutra.
- Krasowicz, S. (2009). W Polsce powinno dominować rolnictwo zrównoważone. W: A. Harasim (red.), *Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich* (s. 21–38). I Kongres Nauk Rolniczych Nauka – Praktyce. IUNG PIB.
- Krasowicz, S., Oleszek, W., Doroszevska, T. i Matyka, M. (2020). 70 lat działalności IUNG w służbie polskiego rolnictwa – szacunek dla tradycji i nowe wyzwania. [Prezentacja]. IUNG PIB.
- Nowak, A. (2017). *Konkurencyjność rolnictwa Polski Wschodniej*. Rozprawy Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, 389. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.
- Podstawka, M. (red.). (2019). *100 lat polityki agrarnej w SGGW*. Wydawnictwo SGGW.
- Sadowski, A. (2017). *Wyżywieniowe i środowiskowe funkcje światowego rolnictwa – analiza ostatniego półwiecza*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Staszic, S. (2003). *Ród ludzki*. Wydawnictwo WGP.
- Wiatrak, A.P. (2005). Nauki ekonomiczno-rolnicze w latach 1994–2003 (w świetle wypowiedzi kierujących jednostkami naukowo-badawczymi). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 2, 47–56.
- Zegar, J.S. (2012). *Współczesne wyzwania rolnictwa*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zegar, J.S. (2018). *Kwestia agrarna w Polsce*. IERiGŻ PIB.
- Zegar, J.S. (2021). *Zarys długookresowej strategii rozwoju rolnictwa w Polsce*. IERiGŻ PIB.



Serhii Kvasha, Professor; Doctor of Economic Sciences<sup>1</sup>,  
Anatolii Dibrova, Professor; Doctor of Economic Sciences<sup>2</sup>,  
Vitalii Vakulenko, PhD in Economics<sup>3</sup>

## FOOD SECURITY IN THE WAR AND POST-WAR TIMES: CHALLENGES FOR UKRAINE

### BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOŚCIOWE W CZASIE WOJNY I POWOJENNYM: WYZWANIA DLA UKRAINY

**Abstract:** *The aim of the paper is to summarize and present the peculiarities of food security during wartime and post-war times, as well as to determine the consequences of military actions on agriculture, ecosystems, and the environment. The paper also examines the impact of these factors on the food security of the population and access to sufficient nutrition. The research methodology involved the use of general scientific methods such as generalization, comparison, induction, and deduction, as well as empirical and theoretical methods such as analysis and synthesis. The use of the comparative method, systemic and structural analysis, statistical and graphic analysis made it possible to distinguish the main features of the stability and adaptability of the Ukrainian agricultural sector to wartime risks. On the basis of the conducted research, it was established that food security is one of the main areas of ensuring the national security of the country in the long term, contributing to the preservation of the country's statehood, sovereignty, and the fulfillment of strategic national priorities – guaranteeing high standards of livelihood. It was found that Ukraine plays a significant role in the global wheat market and the absence of exports has a substantial impact on the world market for one of the key food commodities. The blockade of Ukrainian seaports by Russia led to a sharp increase in prices for wheat, corn, and sunflower oil on the global markets, which in turn led to the impossibility of fulfilling international obligations, which contributed to a reduction in the food supply of many countries in North Africa and the Middle East. The study also revealed that the Russian aggression against Ukraine had profound negative consequences for at least ten countries, including African and Asian countries such as: Egypt, India, Thailand, South Africa, Lebanon, and others. The research findings can serve as an important source of information for governmental bodies, international and national organizations working on*

---

<sup>1</sup> National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Heroyiv Oborony str., 15, Kyiv – 03041, Ukraine. kvasha@nubip.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0001-7448-0543>

<sup>2</sup> National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Heroyiv Oborony str., 15, Kyiv – 03041, Ukraine. dibrova@nubip.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0003-2503-2431>

<sup>3</sup> National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Heroyiv Oborony str., 15, Kyiv – 03041, Ukraine. vakulenko@nubip.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0001-7019-1832>



addressing global food security issues, as well as the specific challenges faced by Ukraine during wartime and the post-war period. The scientific novelty of the obtained results in the paper is due to the solution of the significant scientific task of developing theoretical foundations and practical recommendations for overcoming the impact of war on food security in Ukraine, including changes in food production, access to food, infrastructure conditions, and the impact on agriculture and the food system in general.

**Keywords:** food security, wartime, post-war time, war, Ukraine.

**JEL code:** O13.

---

**Streszczenie:** *Celem artykułu jest podsumowanie i przedstawienie specyfiki bezpieczeństwa żywnościowego w czasie wojny i po wojnie, a także określenie konsekwencji działań wojskowych dla rolnictwa, ekosystemów i środowiska. Analiza obejmuje również wpływ tych czynników na bezpieczeństwo żywnościowe ludności oraz dostęp do wystarczającego pożywienia. Metodologia badawcza obejmowała użycie ogólnych metod naukowych, takich jak generalizacja, porównanie, indukcja i dedukcja, a także metod empiryczno-teoretycznych, takich jak analiza i synteza. Zastosowanie metody porównawczej, systemowo-strukturalnej analizy statystycznej i graficznej pozwoliło na wyodrębnienie głównych cech stabilności i adaptacyjności ukraińskiego sektora rolnego na ryzyka wynikające z wojny. Na podstawie przeprowadzonych badań ustalono, że bezpieczeństwo żywnościowe jest jednym z głównych obszarów zapewniania bezpieczeństwa narodowego kraju na dłuższą metę, przyczyniając się do zachowania państwowości, suwerenności i realizacji strategicznych priorytetów narodowych – gwarantując wysokie standardy życia. Stwierdzono, że Ukraina odgrywa znaczącą rolę na światowym rynku pszenicy, a brak eksportu ma znaczący wpływ na światowy rynek jednego z kluczowych artykułów spożywczych. Blokada ukraińskich portów morskich przez Rosję doprowadziła do gwałtownego wzrostu cen pszenicy, kukurydzy i oleju słonecznikowego na rynkach światowych, co z kolei uniemożliwiło spełnienie międzynarodowych zobowiązań i skutkowało zmniejszeniem dostaw żywności do wielu krajów w Afryce Północnej i na Bliskim Wschodzie. Badania wykazały również, że rosyjska agresja przeciwko Ukrainie miała głębokie negatywne konsekwencje dla co najmniej dziesięciu krajów, w tym afrykańskich i azjatyckich, takich jak Egipt, Indie, Tajlandia, RPA, Liban i inne. Wyniki badań mogą stanowić istotne źródło informacji dla organów rządowych, organizacji międzynarodowych i krajowych pracujących nad rozwiązywaniem globalnych problemów bezpieczeństwa żywnościowego, a także konkretnych wyzwań, z którymi boryka się Ukraina w czasie wojny i okresie powojennym. Nowatorstwo naukowe uzyskanych wyników w artykule wynika z rozwiązania istotnego zadania naukowego polegającego na opracowaniu teoretycznych podstaw i praktycznych zaleceń dotyczących przewycięzania wpływu wojny na bezpieczeństwo żywnościowe na Ukrainie, w tym zmian w produkcji żywności, dostępie do żywności, warunkach infrastrukturalnych oraz wpływie na rolnictwo i system żywnościowy ogólnie.*

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo żywnościowe, czas wojny, czas powojenny, wojna, Ukraina.

**Kod JEL:** O13.

---

## Introduction

Food security is an integral part of a country's national security. Improving the food security of the population is an important socio-economic task, the resolution of which has immense importance for every nation. Ensuring food security is the most relevant area of intergovernmental cooperation as it covers a wide range of national, economic, social, demographic, and environmental factors.

The importance of understanding the role and significance of food security is confirmed by the fact that it constitutes a necessary condition and basic parameters of human life. The level of food consumption by the population characterizes the level of economic development of the country as a whole, while the level of food security is perceived as the most important factor and decisive criterion for the quality of life of the population, the viability of the macroeconomic structure, and the governance of each country.

Therefore, the issue of food security in the context of current global socio-political changes, in the conditions of the strengthening of the influence of exogenous factors on the execution of export-import operations of food products during the military aggression of the Russian Federation against Ukraine, highlights the importance of investigating the scientific issue of food security during times of war and post-war reconstruction.

Despite the limited number of original and substantial works by foreign and domestic scholars on the subject matter, it should be noted that there is a lack of research dedicated to analyzing the peculiarities of the impact of the armed conflict in Ukraine on national food security. Consequently, the unresolved aspects of the general problem discussed in this paper require further exploration and the search for approaches to ensure food security during wartime and post-war times.

## **Purpose and Methodology**

The aim of the paper is to study the peculiarities of food security during wartime and post-war times as well as to determine the consequences of military actions on agriculture, ecosystems, and the environment, whilst to analyze the impact of these factors on the food security of the population and access to sufficient food. To achieve this goal, the following tasks are defined:

1. to analyze the strategic objectives of ensuring food security of Ukraine during peacetime and develop a plan of measures to ensure food security in the conditions of martial law;
2. to investigate the stability and adaptability of the Ukrainian agricultural sector to wartime risks.

In the study, general scientific and special research methods were used, including analysis and synthesis, comparison, generalization, as well as systemic and structural analysis. Achieving the research goal involves the application of the following research methods:

- systematic and logical analysis is used to determine the main strategic objectives of ensuring food security in Ukraine during peacetime and the plan of measures to ensure food security in the conditions of martial law;
- information synthesis method is used to determine the dynamics of exports from Ukraine of cereals, legumes (with products of their processing), and flour in the 2022/2023 marketing year (MR);

- generalization of the latest scientific publications related to the analysis of methods, tools, and approaches used to study the peculiarities of food security;
- comparison method is used to distinguish the stability and adaptability of the Ukrainian agricultural sector to wartime risks.

## Results

Food security of a country consists in ensuring a reliable supply of basic food products for the entire population through uninterrupted production with the mandatory condition of physical and economic availability of food products in the required quantity and quality necessary for human life with the maximum possible independence from external sources of food supply (Arunraj & Ahrens, 2015; Yerankin et al., 2023).

Therefore, food security is one of the key elements in the chain of economic security both at the level of a region or province and at the national and global levels. Table 1 shows the main strategic objectives of ensuring food security in Ukraine during peacetime and the plan of measures to ensure food security in war-time conditions.

The food self-sufficiency of the population of Ukraine means meeting the need for the majority of food at the expense of domestic production. Therefore, the food security is considered to be one of the main directions of ensuring the national security of the country in the long term and is defined as a factor in preserving its statehood and sovereignty, as a key component of social and economic policy, as well as a necessary condition for the implementation of a strategic national priority of improving the quality of life for citizens by guaranteeing high standards of livelihood.

It is worth noting that the initial months of the military aggression of the Russian Federation against Ukraine revealed the vulnerability of the global food system from global and regional military, trade-economic, social, natural, and climatic conflicts. As a result of the Russian military aggression, there was a sharp increase in world food prices accompanied by a simultaneous decrease in grain prices in the domestic Ukrainian market.

Due to the Russian military aggression against Ukraine, global food security, of which Ukraine was one of the guarantors, was under threat. In February 2022, there was a fundamental change in the world grain market. The Russian military aggression against Ukraine was intentionally aimed at destroying the Ukrainian economy, particularly the agricultural sector, in order to create global panic surrounding Ukrainian grain. Prior to the war, Ukraine was one of the world's largest exporters of agricultural products, so a significant number of countries are dependent on the supply of Ukrainian products.

**Table 1. The main strategic objectives of ensuring food security of Ukraine during peacetime and the plan of measures to ensure food security in the conditions of martial law**

<b>Strategic goals of ensuring food security of Ukraine in peacetime and wartime</b>	<b>Plan of measures to ensure food security in the conditions of martial law</b>
Ensuring physical accessibility due to the sufficient availability of land, labor, and production resources for the production of domestic food products.	Satisfying urgent needs of the state functioning in providing the population of territorial communities in regions affected by active combat operations and where active hostilities are ongoing with long-lasting food products.
Ensuring the economic accessibility of safe food products in sufficient quantity and quality throughout the year for all social and demographic groups of the population, regardless of income.	Ensuring uninterrupted production of agricultural products and food.
Ensuring the stability of the infrastructural chain of food supply throughout the year under different conditions across the entire territory.	Establishing an extensive network for storing reserves of raw materials and food resources to meet the strategic needs of the state.
Ensuring the proper quality of food products that ultimately leads to a rational structure of consumption by age, gender, and population categories.	Ensuring the full functioning of enterprises of the agro-industrial complex, in particular by meeting the demand for imported components.
Promoting sustainable development of agriculture.	Monitoring the state of food security.
Achieving food independence – a high level of food self-sufficiency.	Creating opportunities for food self-sufficiency of territorial communities and households.
Reducing population morbidity associated with non-communicable diseases and potential reduction in mortality caused by risk factors related to nutrition and body weight.	Regulation of filling the domestic market with local products and ensuring export demand.

*Source: authors' elaboration based on the Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine (2022) and the Ministry of Economy of Ukraine (2020).*

Between 2019 and 2021, Ukraine accounted for nearly 10% of the world's wheat exports, 15% of corn exports, 15% of barley exports, and almost 50% of sunflower oil exports. Thus, according to the results of 2021, Ukraine took the fourth place in the ranking of the world's largest wheat exporters. During this period, Ukraine exported 20.1 million tons of wheat. According to the results of 2021, Ukraine took a significant third place from among the global corn exporters, supplying many countries around the world. Among all grain crops, Ukraine exports the most wheat and corn. In the ranking of the world's largest barley exporters, Ukraine ranked third based on the results of 2021, with an export of 5.7 million tons of barley, which is 12% more compared to the previous annual indicator.

Therefore, it can be noted that Ukraine is a major player in the global wheat market and the absence of its exports significantly affects the provision and security of the world market in one of the main food products in the world, which is bread (Verkhovna Rada of Ukraine, 2022).

According to statistical data from the State Customs Service, one can analyze the export of cereals, legumes (including processed products), and flour from Ukraine in the 2022/2023 MR in thousands of tons as of June 5, 2023. From Figure 1, one can observe a decrease in the export of flour, wheat, barley, rye, grain, and legumes, while the export of corn has increased.

It is known that wheat, as well as the general development of grain industry and primarily rice, has priority among the branches of agricultural production in the food consumption of the entire world population. In recent years, Ukraine has produced about 36 million tons of grain, and the volume of domestic grain consumption for food purposes is around 5.0 million tons, which leaves an annual export potential of approximately 30 million tons of grain. The funds received from the export of grain crops are used by the National Bank of Ukraine to support the national currency exchange rate also to provide support to producers by implementing the technological modernization of the working process and to improve the social well-being of workers and generate profits.

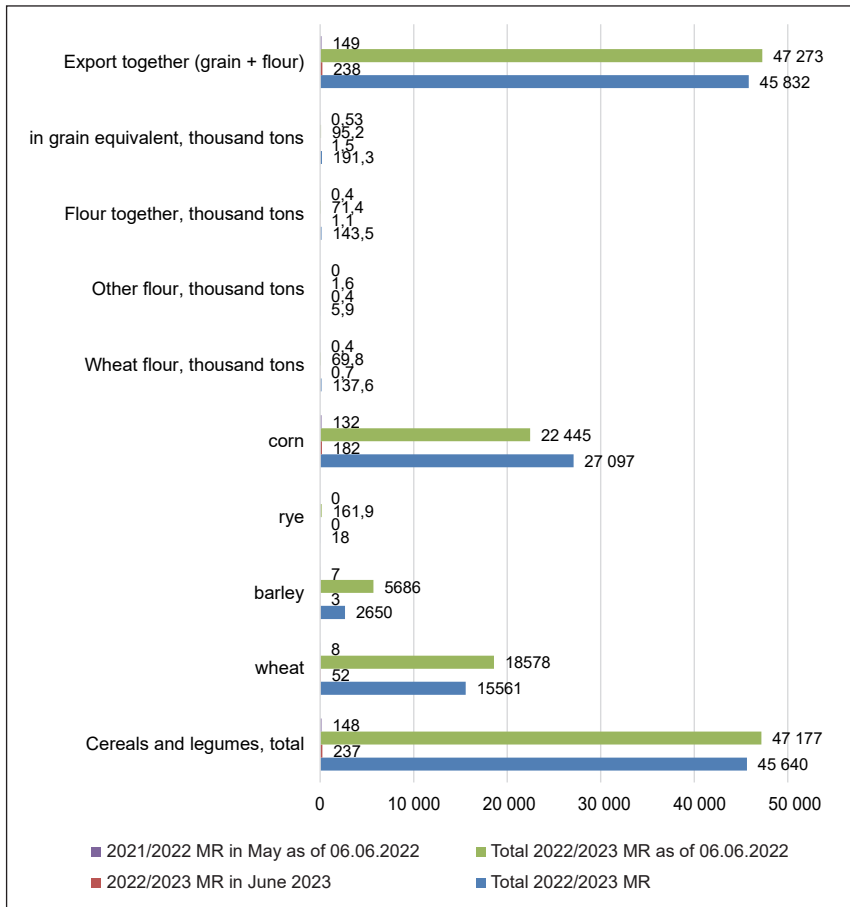
During the pre-war period, Ukrainian ports and the entire logistics system built around them were the dominant means of grain export. However, in the first months of the war, there was a critical complication in exporting Ukrainian agricultural products to foreign markets due to the blockade of Ukrainian ports by Russia. Approximately 70% of Ukraine's agricultural products were exported by sea vessels.

The Russian blockade of Ukrainian seaports led to a sharp rise in the prices of wheat, corn, and sunflower oil on global markets. Additionally, the relatively low throughput capacity of alternative export channels currently hampers the ability to export the entire available harvest (Verkhovna Rada of Ukraine, 2022).

The inability to fulfill international obligations has led to a reduction in the food supply of many countries in North Africa and the Middle East. Numerous international and Ukrainian experts, including the World Bank and the European Bank for Reconstruction and Development, note that at least ten countries, including African and Asian countries, such as Egypt, India, Thailand, South Africa, Lebanon, and others, have been deeply affected by Russia's aggression against Ukraine.

In order to unblock Ukrainian ports at the proposal of the United Nations (UN) Secretary-General on July 22, 2022, Ukraine, Turkey and the UN signed the Initiative for the Safe Transportation of Grain and Foodstuffs from Ukrainian Ports (Grain Agreement), which ensured the resumption of grain and related food exports products from three sea trade ports in Ukraine, namely the ports of Odessa, Chornomorsk, and Pivdenniy. The Russian Federation also signed a mirror agreement with Turkey and the UN, with the duration of the agreement initially set at 120 days, and on November 17, 2022, it was extended for the same period.

**Figure 1. Export of cereals, legumes (including processed products), and flour from Ukraine in the 2022/2023 MR (in thousand tons as of June 5, 2023)**



Source: authors' elaboration based on data from the Ministry of Development of Communities, Territories, and Infrastructure of Ukraine (2022).

In August (the first full month of the initiative's implementation), 68 ships departed from the above-mentioned Ukrainian ports carrying 1.72 million tons of Ukrainian agricultural products to 18 countries of the world. The export breakdown consisted of 66.9% corn, 21.6% – wheat, 4.8% – barley, 6.7% – other products, such as sunflower, rapeseed, bran, and meal. In total, around 5 million tons of agricultural products were exported in August through unblocked ports, the Danube ports, by rail and by road (Ministry of Development of Communities, Territories and Infrastructure of Ukraine, 2022).

Overall, in the 11 months of 2022, Ukraine exported 50.9 million tons of agricultural and food industry products, amounting to a total value of USD 21.1 billion.



The exported products included 21.9 million tons of corn worth USD 5.3 billion, 9.6 million tons of wheat worth USD 2.3 billion USD, 3.9 million tons of sunflower oil worth USD 5.0 billion and 2.9 million tons of rapeseed worth USD 1.4 billion (Ministry of Economy of Ukraine, 2022).

According to the Ministry of Infrastructure of Ukraine, there are plans to export 5 million tons of grain monthly from three Ukrainian ports – Odessa, Chornomorsk, and Pivdenny (Marynić, 2022). In total, over 150 days since the departure of the first ship from Odessa ports, 605 ships have sailed within the framework of the “grain corridor” from Ukraine. During the operation of the “grain corridor”, Ukraine exported 15.9 million tons of agricultural products, including 4.7 million tons of wheat and 7 million tons of corn (Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, n.d.-a).

Despite its own difficulties, Ukraine continues to act as a guarantor of global food security. In November 2022, the launch of the humanitarian food program “Grain from Ukraine” was announced, which aims to provide grain to at least 5 million people by the end of spring 2023. On December 4, 2022, the second ship carrying 30 thousand tons of grain as part of the “Grain from Ukraine” program in partnership with the United Nations World Food Programme (WFP) set sail for Ethiopia.

Within the framework of the humanitarian initiative “Grain from Ukraine”, Ukraine plans to send over 60 ships to Ethiopia, Sudan, South Sudan, Somalia, Congo, Kenya, Yemen, and other countries. Many European countries and international organizations have supported the Ukrainian grain program by making financial, technical, or logistical contributions. In general, more than USD 190 million has been mobilized from various sources to implement this program. Ukraine insists that the grain initiative should be continued indefinitely, because due to hostilities and the destruction of traditional supply chains, the Russian Federation has pushed at least 70 million people around the world close to starvation (Akinina, 2022).

In the territories affected by active and ongoing hostilities, agricultural land has suffered significant damage and its quality has deteriorated, requiring substantial financial resources for restoration and return to active agricultural use in the future. The extensive scale of war contamination will lead to the withdrawal of significant agricultural land from cultivation for an indefinite period, which is used for food production. Due to modern conditions, a third of Ukrainian lands have become a zone of high-risk agriculture (Agravery, 2023).

At the same time, the Ukrainian agricultural sector has demonstrated high resilience and adaptability to wartime risks, as shown in Table 2.

**Table 2. Resilience and adaptability of the Ukrainian agricultural sector to wartime risks**

Need	Description
The collection of all groups of agricultural crops exceeds the needs of domestic consumption by 1.5–3 times.	As of February 26, 2023, grain and leguminous crops were harvested on an area of 11.1 million hectares (97.6%), and 53.9 million tons of grain were threshed, in particular: wheat – 20.2 million tons (at the same time, domestic consumption of two types of wheat – fodder and food – is about 7.5–8 million tons per year), barley – 5.8 million tons (with annual consumption in Ukraine at the level of 2.5–3 million tons), buckwheat – 158.5 thousand tons (domestic consumption is 100–110 thousand tons).
Ensured the needs of the domestic market of meat and meat products.	The total consumption of meat and meat products in Ukraine per capita in 2022 was 53.1 kg; this indicator is comparable to that of 2021 (53 kg). However, more expensive types of meat (beef, pork) are replaced by more affordable ones (poultry). Half of the 2 million tons of the total fund of meat consumption is poultry, pork is 37%, beef is 13% (Minagro, 2022).
Satisfied the needs of the domestic market with dairy products.	Considerable losses in the industry and a reduction in the domestic market for the consumption of dairy products due to significant migration of citizens abroad, the level of milk consumption in 2022 is estimated at 199 kg per head (Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, n.d.-b). According to the Association of Milk Producers, the production of this product in 2022 compared to 2021 decreased by 12.1% to 7.66 million tons. Industrial farms produced 2.62 million tons of milk, which is 5.3% less than in 2021, and the domestic sector – 5.04 million tons (–15.3%) (Linecka, 2023). The decline in milk production could have been much higher, but thanks to the efficient operation of dairy farms in safer regions and the relocation of livestock from war-affected areas, losses were minimized.
There is no shortage of vegetable crops.	As a result of the partial occupation of a number of regions, more than 40% of the commercial production of onions and about 30% of the commercial production of carrots have been lost. As for other crops, such as potatoes, table beets, and white cabbage, their production in the temporarily occupied territories is less important. In order to avoid the risks of a shortage of basic vegetables, in the west and in the center of Ukraine, the planting area of “borscht set” vegetables was increased in order to cover their shortage due to the temporary occupation of the southern territories and areas where hostilities are still ongoing.
Ensured citizens' demand for fruit and berry crops.	As a result of the war, 25% of berry orchards and 20% of garden areas were lost. Ukraine will continue to be a net importer of fruits and berries (Vinnytsia Regional Military Administration, n.d.). Vinnytsia, Chernivtsi, Khmelnytskyi, Dnipropetrovsk, Lviv and Poltava regions, which are the largest producers of fruits and berries, are quite capable of meeting the needs of the population of Ukraine for these products.
Risks	Description
Deterioration of the quality of the population's diet in Ukraine.	Due to a significant increase in food prices, a possible reduction in their assortment, as well as a loss of stable income by consumers, there was a shift in the balance of consumption in favor of bakery products and semi-finished products, a decrease in the consumption of livestock products, fish, and seasonal products. In Ukraine, there is a discrepancy between the levels of consumption of meat and meat products with their rational norm (80 kg per capita), recommended by the Ministry of Health of Ukraine in accordance with the standards of the population's physiological needs for basic nutrients and energy (Order, 2017).

Source: authors' own elaboration.

Currently, there is a significant increase in food prices, leading to a decrease in their economic affordability. The highest price increases have been observed for eggs and fruits. The consumer price index in December 2022 compared to December 2021 was as follows: eggs – 176.6%; fruits – 173.8%; vegetables – 151.8%; fish and fish products – 145.8%; sugar – 131.0%; bread and bakery products – 130.3%; butter – 128.9%; pasta products – 127.9%; hard cheese and soft cheese – 125.0%; meat and meat products – 124.6%; milk – 118.7%; sunflower oil – 114.5%.

The primary reason for the price increase is the increased cost of agricultural production due to significant increase in the prices of fuel, lubricants, and fertilizers and increased costs of food storage, among other factors. At the end of 2022 and the beginning of 2023, additional factors contributing to the rise in food prices were the severe energy restrictions and the lack of stable electricity supply to economic entities in the agricultural sector due to the massive shelling of energy facilities and infrastructure of Ukraine by Russian troops (Żurakowska, 2023).

## **Summary and Conclusions**

The study results show that food security occupies an important place in ensuring national security among other types of security and at the same time is closely related to environmental security, which directly affects the nation's health and, as a result, determines demographic security. It has been established that armed conflicts and post-war periods have a serious impact on food and environmental security, as the war in Ukraine leads to the destruction of agricultural infrastructure, environmental pollution, and the disruption of food supplies, which, in turn, worsens food security for the population.

Further research could be aimed at examining strategies for preventing and responding to food crises during military conflicts and strategies for rebuilding agriculture after wartime conflicts. It is also necessary to determine the impact of military actions on changes in agricultural systems, including changes in cultivated areas, farm structures, etc.

Prospective directions for further scientific developments in this field include studying the impact of armed conflicts on various aspects of agricultural systems, including resource access, production, trade, and distribution of food products. Based on this, strategies for the restoration of agriculture and food security in the conditions of military conflicts and post--conflict situations can be developed.

## References

- Agravery. (2023, February 7) *A third of Ukrainian lands are potentially dangerous for agricultural work*. <https://agravery.com/uk/posts/show/tretina-ukrainskih-zemel-e-potencijno-nebezpechnou-dla-sg-robit>
- Akinina, A. (2022, December 7). *Food security in 2023 – what can farmers and ordinary Ukrainians expect?* <https://www.myvin.com.ua/news/17513-prodovolcha-bezpeka-v-2023-rotsi-choho-chekaty-ahrariiam-ta-prostym-ukraintsiam>
- Arunraj, N.S., & Ahrens, D. (2015). A hybrid seasonal autoregressive integrated moving average and quantile regression for daily food sales forecasting. *International Journal of Production Economics*, 170, 321–335. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.09.039>
- Linecka, J. (2023, January 31). *Decline in production, loss of livestock, fall in purchasing prices for raw milk – results of the year in the dairy sector of Ukraine*. Association of Milk Producers. <https://avm-ua.org/uk/post/spad-virobnictva-vtrati-pogoliva-padinna-zakupivelnih-cin-na-moloko-sirovinu-pidsumki-roku-molocnogo-sektoru-ukraini>
- Marynić, M. (2022, August 19). *Our vision of the future of grain export*. UkrAgroConsult. <https://ukragroconsult.com/news/nashe-bachennya-majbutnogo-eksportu-zerna/>
- Minagro. (2022, September 15). *Ukraine will have enough meat and it can also be supplied for export. Grain*. <https://www.zerno-ua.com/news/minagro-ukrayini-vistachit-myasa-ta-shhe-i-na-eksport-mozhna-postachati/>
- Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. (n.d.-a). *Grain corridor: 15.9 million tons of agricultural products left Ukraine*. Retrieved June 6, 2023, from <https://minagro.gov.ua/news/zernovij-koridor-159-mln-tonn-agroprodukciji-viyihalo-z-ukrayini>
- Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. (n.d.-b). *199 kg of dairy products for every Ukrainian – the forecast of the dairy industry for the current year*. Retrieved June 6, 2023, from <https://minagro.gov.ua/news/199-kg-molochnoyi-produkciji-dlya-kozhnogo-ukrayincya-prognoz-molochnoyi-galuzi-na-potochnij-rik>
- Ministry of Development of Communities, Territories and Infrastructure of Ukraine. (2022, September 2). *“Grain Initiative”: in the first month of operation more than 1.7 million tons of agricultural products were shipped*. <https://mtu.gov.ua/news/33674.html>
- Ministry of Economy of Ukraine. (2020, November 25). *Draft order of the cabinet of ministers of Ukraine on the approval of the food security strategy for the period until 2030*. <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=33eec8aa-b768-4234-8f5d-7014601cf6e7&title=>

- Ministry of Economy of Ukraine. (2022, December 6). *Ukraine exported agricultural products worth 21.1 billion dollars this year*. <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-tsoho-roku-eksportuvala-ahroproduktzii-na-211-miliardiv-dolariv-iuliia-svyrydenko>
- Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of April 29, 2022 No. 327-r on the approval of the plan of measures to ensure food security under martial law. <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-planu-zahodiv-z-a327r>
- Order of the Ministry of Health of Ukraine of September 3, 2017 No. 1073 on the approval of the norms of the physiological needs of the population of Ukraine in basic food substances and energy. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text>
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2022, May 24). *The aggressor country destroyed all the achievements of Ukraine's export potential and endangered global food security. The Committee on Agrarian and Land Policy 2022 Notes*. <https://www.rada.gov.ua/news/razom/223191.html>
- Vinnitsia Regional Military Administration. (n.d.). *New Agrarian Policy*. Retrieved June 6, 2023, from <http://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/Dep-APK-2022/Prezentatsia.pdf>
- Yerankin, O., Ivasiv, I., Oleksyuk, O., Ovsienko, N., & Parii, L. (2023). Formation of a complex of indicators of national food security. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(49), 457–468. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.49.2023.3986>
- Žurakowska, L. (2023, March 8). *The state of Ukraine's food supply during the war*. National Institute for Strategic Studies. <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/stan-prodovolchoho-zabezpechennya-ukrayiny-pid-chas-viyny>

## WSPÓŁPRACA JAKO STYMULANTA KONKURENCYJNOŚCI NA PRZYKŁADZIE CZŁONKÓW SIECI DZIEDZICTWO KULINARNE

### COOPERATION AS A STIMULANT OF COMPETITIVENESS ON THE EXAMPLE OF MEMBERS OF THE CULINARY HERITAGE NETWORK

**Streszczenie:** Produkty tradycyjne, nawiązujące do dziedzictwa kulinarnego społeczeństw, wpisują się we współczesne trendy wyborów żywieniowych konsumentów. Kuchnia charakterystyczna dla danego regionu coraz częściej jest wykorzystywana do działań marketingowych, tworzenia produktu turystycznego i wspierania regionalnej oraz lokalnej przedsiębiorczości, dając szczególną szansę rozwojową podmiotom zlokalizowanym nierzadko na terenach wiejskich. Szczególnym wyrazem wykorzystania tego potencjału jest sieć Dziedzictwo Kulinarne. Działa ona od 25 lat w Europie, a od 2021 roku także na rynkach światowych. Sieć daje możliwość budowania konkurencyjności przynależnych do niej podmiotów, między innymi gospodarstw rolnych oraz małych przedsiębiorstw, zwiększając ich rynkową siłę przetargową. Celem opracowania było zbadanie zakresu zaangażowania członków sieci Dziedzictwo Kulinarne we współpracę i wykorzystanie potencjału konkurencyjnego sieci. Badania w części teoretycznej oparto na studiach literaturowych, a w części empirycznej na danych pozyskanych od koordynatorów sieci. Szczególną uwagę poświęcono przedsiębiorstwom z regionu świętokrzyskiego, obejmując je badaniami ankietowymi. Możliwość przypisania przynależności historycznej produktom lub tradycji ich powstania jest istotną wartością dodaną, której świadome wykorzystywanie świadczy o racjonalnym gospodarowaniu posiadanymi zasobami. Budowanie konkurencyjności tą drogą odbywa się z korzyścią dla lokalnej przedsiębiorczości, rynku pracy i zrównoważonego rozwoju. Warto podjąć dodatkowe działania sprzyjające wykorzystaniu potencjału sieci, przyczyniając się do rozwoju konkurencyjności zaangażowanych w nią, zlokalizowanych głównie na terenach wiejskich, podmiotów.

**Słowa kluczowe:** rozwój, konkurencyjność, sieci gospodarcze, współpraca, dziedzictwo, obszary wiejskie, żywność.

**Kody JEL:** D85, E22, F63, J43, L81.

---

<sup>1</sup> Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Wydział Prawa i Nauk Społecznych, Katedra Ekonomii i Finansów; ul. Uniwersytecka 15, 25-406 Kielce.  
edyta.lyzwa@ujk.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0001-5853-9963>



**Abstract:** *Traditional products, referring to the culinary heritage of societies, fit in with the contemporary trends in consumers' food choices. Therefore, cuisine characteristic for a given region is more and more often used in marketing activities, to create a tourist product and to support regional and local entrepreneurship, offering particular development opportunities to entities often located in rural areas. Particular expression of this potential is the Culinary Heritage network operating for 25 years in Europe and from 2021 also on trans-European markets. This network is an important element in the development of competitiveness, among other things, within farms and small businesses, its members, increasing the bargaining power of its members. The purpose of the study was to investigate the extent of involvement of members of the Culinary Heritage network in cooperation and the use of the network's competitive potential. The research in the theoretical part was based on literature studies and in the empirical part on data obtained from the network coordinators. Particular attention was paid to companies from the Świętokrzyskie region, covering them with questionnaire surveys. The possibility of attributing a historical link to products or the tradition of their creation is an important added value, the conscious use of which proves rational management of resources. Building competitiveness this way benefits local entrepreneurship, the labor market, and sustainable development. It is worth taking additional measures to foster the use of the network's potential, and thus contributing to the development of the competitiveness of the entities involved, located mainly in rural areas.*

**Keywords:** development, region, competitiveness, economic networks, cooperation, heritage, rural areas, food.

**JEL codes:** D85, E22, F63, J43, L81.

---

## Wstęp

Globalny rynek żywnościowy stoi w obliczu konieczności transformacji. Wynika to z postępujących zmian klimatycznych, wyczerpywania złóż naturalnych, stale rosnącej liczby ludności oraz kryzysów gospodarczych (w tym wywołanych pandemią COVID-19 czy działaniami wojennymi). Równocześnie pojawiają się istotne determinanty wywierające coraz większy wpływ na wybory żywieniowe konsumentów.

Ocenia się, że w najbliższych latach postawę producentów oraz konsumentów żywności wyznaczy pięć trendów – zdrowiej, prościej, zrównoważona produkcja, żywność pochodzenia roślinnego, superfoods (Woźniak, 2021). Wyzwania te wynikają z poszerzającej się świadomości społecznej o wpływie diety na zdrowie (w tym na występowanie takich chorób jak cukrzyca, choroby serca i układu krążenia, otyłość). Wiąże się z tym rosnące zainteresowanie produktami z mniejszą ilością cukru i sztucznych składników oraz preferowaniem wyrobów naturalnych i roślinnych, produkowanych tradycyjnie i niemodyfikowanych genetycznie. Wynika z tego także coraz większa popularność tzw. superfoods – żywności o szczególnie wysokiej zawartości substancji odżywczych oraz dieta roślinna, traktowana jako zdrowsza alternatywa dla mięsa. Przejrzystość oferty producentów w odniesieniu do stosowanych składników i procesów jest więc szczególnie ważnym elementem budowy zaufania rynkowego wśród konsumentów, tym bardziej że oferowane produkty są także oceniane przez konsumentów

pod kątem zrównoważonego rozwoju – nie tylko w zakresie stosowanych składników i procesów produkcji, ale też użytych opakowań, dobrostanu ludzi, dobrostanu zwierząt, ekologii, marnowania żywności (Issue, 2021; Woźniak, 2021).

W obliczu tych wyzwań zyskują na popularności tzw. produkty tradycyjne nawiązujące do dziedzictwa kulinarnego społeczeństw. Na specyfikę kuchni narodowych, regionalnych czy lokalnych składają się warunki naturalne, wielowiekowa tradycja, historia, przenikanie kultur, mody czy świadomość obywateli. Kuchnia charakterystyczna dla danego terytorium coraz częściej jest współcześnie wykorzystywana do działań marketingowych, tworzenia produktu turystycznego i wspierania regionalnej oraz lokalnej przedsiębiorczości (Plebańczyk, 2015), czyli do konkurowania z innymi podmiotami, destynacjami czy regionami.

Celem opracowania było zbadanie zakresu zaangażowania członków sieci Dziedzictwo Kulinarne we współpracę i wykorzystanie potencjału konkurencyjnego sieci. Badania w części teoretycznej oparto na studiach literaturowych (prezentujących istotę konkurencyjności oraz znaczenie w jej budowaniu sieci współpracy), a w części empirycznej na danych pozyskanych od koordynatorów sieci (przybliżających idee sieci Dziedzictwo Kulinarne i cechy jej członków). Szczególną uwagę poświęcono przedsiębiorstwom z regionu świętokrzyskiego – uczestnikom sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie, obejmując je dodatkowo badaniami ankietowymi.

## Konkurencja i konkurencyjność

Konkurencja rozumiana jest jako współzawodnictwo i rywalizacja między osobami, grupami czy też organizacjami, zainteresowanymi osiągnięciem tego samego celu. Konkurencja rozumiana jest również jako arena, na której przedsiębiorstwa rywalizują wzajemnie o klienta w danym sektorze gospodarczym. Konkurencja jest więc procesem wskazującym, który podmiot gospodarczy jest najlepszy oraz czy jego działania prowadzone są w prawidłowym i pożądanym przez rynek kierunku (Kraszewska i Pujer, 2017).

Konkurencyjność regionu może być rozumiana jako konkurencyjność podmiotów zlokalizowanych na jego terenie (Markowski, 1999). Konkurencyjność przedsiębiorstwa to jego zdolność do dostarczania odbiorcom właściwych dóbr czy też usług, o odpowiedniej jakości, we właściwym czasie i miejscu tak, aby potrzeby klientów były zaspokojone w sposób sprawniejszy i bardziej efektywny niż przez inne przedsiębiorstwa (Kot, 2016). Konkurencyjność przedsiębiorstw to system współtworzony przez cztery elementy:

- potencjał konkurencyjności, tj. ogół materialnych i niematerialnych zasobów przedsiębiorstwa, kluczowych kompetencji i zdolności, które umożliwiają przedsiębiorstwu zdobycie trwałej i trudnej do wyeliminowania przewagi konkurencyjnej nad konkurentami;

- przewagę konkurencyjną, tj. efekt skutecznych i różnorodnych składników potencjału konkurencyjności, które pozwalają przedsiębiorstwu generować nie tylko atrakcyjną ofertę rynkową zgodnie z oczekiwaniami klientów, ale również skuteczne instrumenty konkurowania;
- instrumenty konkurowania, tj. świadomie wykorzystywane w określonym celu narzędzia i metody budowania kapitału klientów i kreowania wartości firmy;
- pozycję konkurencyjną, tj. uzyskany przez podmiot gospodarczy wynik konkurowania w danym sektorze, analizowany na tle wyników osiągniętych przez konkurentów. (Stankiewicz, 2000).

Wśród kluczowych zdolności podmiotów gospodarczych, dzięki którym można zbudować długookresową przewagę konkurencyjną, wskazywane są:

- architektura, czyli kontakty wewnątrz przedsiębiorstwa oraz relacje z jego otoczeniem, tj. wewnętrzne i zewnętrzne powiązania przedsiębiorstwa z pracownikami, klientami, dostawcami i konkurentami;
- reputacja, czyli sposób postrzegania firmy przez klientów, stanowiącą istotny instrument handlowy informujący klienta o firmie i jej produktach lub usługach;
- innowacje, czyli zdolność do tworzenia doskonałych jakościowo produktów oraz poszukiwanie oszczędniejszych rozwiązań z zakresu technologii i zarządzania; innowacje mogą skutecznie wyróżniać przedsiębiorstwo wśród jego konkurentów, a tym samym stanowić źródło przewagi konkurencyjnej;
- posiadane przez przedsiębiorstwo aktywa strategiczne (Kay, 1996; Kraszewska i Pujer, 2017).

Wzmacnianiu konkurencyjności przedsiębiorstw i regionów służą budowane sieci współpracy.

## **Sieci współpracy w gospodarce**

Sieć to długoterminowe, celowe powiązanie różnorodnych organizacji, które pozwala im na osiągnięcie lub utrzymanie przewagi konkurencyjnej (Komańda, 2006; Van Alstyne, 1996). Sieć gospodarcza jest rozumiana jako zbiór podmiotów i powiązań pomiędzy nimi, które służą realizacji wspólnych celów gospodarczych i społecznych, np. realizacji określonych zadań, poprawie warunków funkcjonowania, podnoszeniu efektywności ekonomicznej, optymalizacji zasobów i podejmowanych decyzji (Wiśniewska-Paluszak, 2017).

Do najważniejszych cech sposobu funkcjonowania sieci gospodarczej należą: dążenie do łączenia silnych stron podmiotów sieci, relacyjne formy komunikacji między podmiotami sieci, przestrzeganie zasady wzajemności i dbałość o utrzymanie wysokiej reputacji (wiarygodności), zobowiązanie i wspólne wartości, elastyczność, otwartość i dążenie do wzajemnych korzyści, przekazywanie i tworzenie wspólnej wiedzy i współzależność stron (Powell, 1990).

Rosnąca popularność sieci gospodarczych wynika z faktu, że umożliwiają one podmiotom gospodarczym: zmniejszenie niepewności, zwiększenie stopnia efektywności, zapewnienie odpowiedniego potencjału, zapewnienie większej szybkości działania, zwiększenie stopnia wykorzystania nadarżających się szans i okazji rynkowych, zwiększenie dostępu do zasobów i informacji oraz możliwość realizacji działań, których podmiot nie może zrealizować samodzielnie (Child i Faulkner, 1998; Wasiluk i Tomaszuk, 2020).

Sieci gospodarcze to nie tylko układy korporacyjne czy też wielonarodowe łańcuchy dostaw, ale też powiązania między najmniejszymi podmiotami gospodarczymi, sieci małych i średnich przedsiębiorstw, które specjalizują się w niszowych działaniach, powiązania przedsiębiorstw branżowych, realizujących np. wspólne przedsięwzięcia, jak również powiązania małych i średnich dostawców połączonych z wielkimi producentami, pośrednikami czy też sieciami handlowymi (Wiśniewska-Paluszak, 2017).

Sieci gospodarcze stanowią więc ważny element w rozwoju małego biznesu, w szczególności w sferach, w których potrzebna jest współpraca zwiększająca siłę przetargową indywidualnych podmiotów (Wiśniewska-Paluszak, 2017).

W przypadku współpracujących ze sobą organizacji jedna lub też kilka z nich może pełnić rolę tzw. koordynatora/integratora (w przypadku rozbudowanych układów tego typu można mówić również o koordynatorach lokalnych). Są to podmioty, które dysponują strategicznymi informacjami, wiedzą, kompetencjami i odpowiadają za podejmowanie kluczowych dla całego układu decyzji, określając w ten sposób kierunki działania (są one także nazywane brokerami czy też kontrolerami) (Jarillo, 1993; Komańda, 2006; Toth i Lengyel, 2021; Wasiluk i Tomaszuk, 2020).

## Konkurowanie regionów w Polsce

Jedną z istotnych zmian przeprowadzonych w Polsce w wyniku transformacji ustrojowej była reforma administracyjna. W jej wyniku w roku 1998 utworzono, bazując na historyczno-geograficznych uwarunkowaniach, 16 województw (zamiast dotychczasowych 49). Regiony te, budując nie tylko swoją tożsamość, ale także poszukując źródeł przewagi konkurencyjnej we wzajemnej rywalizacji, eksponują cechy pozwalające odróżnić je od innych. Jedną z nich stało się dziedzictwo kulinarne.

Intensyfikacja działań w tym zakresie wynikała z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej i konieczność realizowania wspólnotowej polityki rozwoju regionalnego. Władze lokalne, realizując jej cele (w tym rozwój społeczno-ekonomiczny, tworzenie nowych miejsc pracy, wspieranie przedsiębiorczości, ochronę dziedzictwa czy rozwój turystyki), wspierają różnorodne inicjatywy promujące poszukiwanie i odtwarzanie tradycji, w tym historyczne dla danego terenu produkty i sposoby produkcji.

Praktycznym ich wymiarem są m.in. rejestry, szlaki kulinarne, cykliczne wydarzenia oraz inne formy promocji dziedzictwa kulinarnego. Część z nich jest wyrazem udziału regionów w inicjatywach prowadzonych na poziomie Unii Europejskiej (Rejestr Chronionych Nazw Pochodzenia, Chronionych Oznaczeń Geograficznych i Gwarantowanych Tradycyjnych Specjalności). Inne są rozwiązaniami własnymi (Lista Produktów Tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, szlaki kulinarne tworzone przez organizacje turystyczne, producentów czy władze regionu). Ułatwiają one nie tylko tworzenie nowych podmiotów (nierzadko na terenach wiejskich), ale także szeroką promocję oferowanych produktów i regionu oraz budowanie relacji z klientami, skutkujące np. wzrostem atrakcyjności turystycznej danej destynacji (Plebańczyk, 2015).

## **Sieć Dziedzictwo Kulinarne w Europie**

Jedną z inicjatyw w Europie związaną z dziedzictwem kulinarnym, umożliwiającą budowanie pozycji konkurencyjnej regionu, w tym w wymiarze ponadnarodowym, jest sieć Dziedzictwo Kulinarne (Culinary Heritage network, CH), promująca produkcję i sprzedaż lokalnej i regionalnej żywności (Culinary Heritage Network, b.d.).

Koncepcja jej powstania rozwinęła się i została wcielona w życie początkowo w południowo-wschodniej Szwecji (Skanii) i na duńskiej wyspie Bornholm. Władze tych regionów w 1995 roku podpisały porozumienie w zakresie współpracy na rzecz rozwoju i promowania regionalnej tożsamości kulinarnej w zjednoczonej Europie. W 1997 roku Komisja Europejska zaproponowała Skanii przeprowadzenie pilotażowej akcji mającej na celu rozpowszechnienie idei. Projekt szybko spotkał się z dużym zainteresowaniem ze strony innych regionów europejskich, które stopniowo przystępowały do sieci, identyfikując się z proponowaną ideą. Umożliwiło to sieci rozwój na szerszą skalę. W 2021 roku sieć rozszerzyła aktywność na rynek globalny (Culinary Heritage Network, b.d.).

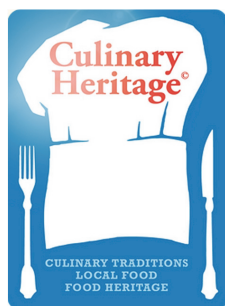
W Europie utworzona sieć Dziedzictwo Kulinarne zrzesza nie tylko regiony, ale także producentów, przetwórców i restauratorów z poszczególnych regionów członkowskich. Sieć funkcjonuje bowiem na trzech podstawowych poziomach:

- koordynator europejski,
- regiony,
- pojedyncze przedsiębiorstwa.

Europejski koordynator organizuje wspólne działania sieci na skale europejską, udziela licencji regionom, prowadzi oficjalną stronę internetową i odpowiada za wspólne logo. Nowe regiony europejskie mogą aplikować o status członka sieci, a po jego uzyskaniu otrzymują licencję na użytkowanie logo (rys. 1).

Regiony są odpowiedzialne za prowadzenie działań, w tym zatwierdzanie przynależności przedsiębiorstw do sieci w obrębie regionu. Przyjęte przedsiębiorstwa stają się członkami sieci, otrzymując licencję na użytkowanie logo.

## Rysunek 1. Logo sieci Dziedzictwo Kulinarne



Źródło: Culinary Heritage Network (b.d.).

Członkami sieci w regionach są gospodarstwa rolne, producenci, zakłady przetwórstwa żywności, sklepy i restauracje, podkreślające swoje powiązania z regionem i oferujące lokalne oraz regionalne produkty i potrawy. Informacje o nich publikowane są na oficjalnej stronie internetowej sieci CH. Tworzy się w ten sposób regionalna sieć producentów, sklepów i restauracji opartych w swej aktywności na regionalnej żywności – w ramach sieci istotne jest bowiem, aby surowce pochodziły z lokalnej produkcji lub produkty były wytwarzane tradycyjnymi metodami. Poprzez używanie wspólnego logo oferty ułatwią konsumentom znalezienie regionalnej żywności na rynku – klienci znajdują potrawy wyraźnie powiązane z regionem, które same stanowią część kulturalnego dziedzictwa regionu lub wzmacniają wizerunek regionalnej żywności.

W 2022 roku do sieci należało 46 regionów z 13 państw europejskich, także niezrzeszonych w Unii Europejskiej (tab. 1).

**Tabela 1. Państwa i regiony zrzeszone w sieci Dziedzictwo Kulinarne w Europie**

Lp.	Państwo	Region
1.	Białoruś	Vitebsk
2.	Chorwacja	Split (Dalmacja)
3.	Dania	Bornholm, Sjaelland, Thy-Mors, Vestjylland
4.	Estonia	Hiiumaa
5.	Niemcy	Elbe Weser Nordsee, Lüneburger Heide, Pfalz, Vorpommern-Rügen
6.	Łotwa	Kurzeme, Latgale, Rīga, Vidzeme, Zemgale
7.	Litwa	Aukštaitija, Dzūkija, Mažoji Lietuva, Suvalkija, Žemaitija
8.	Norwegia	Agder Telemark, Buskerud, Oslofjord
9.	Polska	Kujawy i Pomorze, Dolny Śląsk, Mazowsze, Małopolska, Opolskie, Pomorskie, Warmia Mazury Powiśle, Pomorze Zachodnie, Wielkopolska, Świętokrzyskie
10.	Szkocja	Angus
11.	Szwecja	Blekinge, Gotland, Skåne, Småland, Öland, Östergötland
12.	Turcja	Alanya, Gaziantep
13.	Ukraina	Lviv, Rivne, Kherson

Źródło: opracowanie własne na podstawie Culinary Heritage Network (b.d.).



Jako pierwsze w Polsce do sieci Dziedzictwo Kulinarne przystąpiło województwo warmińsko-mazurskie (21 października 2005) pod nazwą Dziedzictwo Kulinarne Warmia Mazury Powiśle (b.d.). Kolejne polskie regiony (województwa), które dołączyły do sieci, to: opolskie, zachodniopomorskie, wielkopolskie, pomorskie, mazowieckie, świętokrzyskie, dolnośląskie, kujawsko-pomorskie oraz małopolskie. W zakresie członków najliczniej reprezentowany jest region wielkopolski (tab. 2).

**Tabela 2. Członkowie sieci Dziedzictwo Kulinarne w Polsce**

Lp.	Region	Liczba członków
1	Wielkopolska	134
2	Warmia, Mazury, Powiśle	106
3	Mazowsze	103
4	Dolny Śląsk	100
5	Świętokrzyskie	89
6	Opolskie	92
7	Pomorze Zachodnie	65
8	Pomorskie	61
9	Kujawy i Pomorze	54
10	Małopolska	48

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Culinary Heritage Network (b.d.)*.

Poszczególne regiony mają możliwość tworzenia dodatkowych wytycznych regulujących funkcjonowanie własnej sieci.

## **Sieć Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie**

Sieć Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie (CHS) jest od 2010 roku częścią sieci, prowadząc działania mające na celu rozwój turystyki kulinarnej poprzez wspieranie lokalnej produkcji żywności naturalnej, bezpiecznej i smacznej. W ten sposób sieć chroni również przed upadkiem małe przedsiębiorstwa związane z sektorem żywności, czyli np. gospodarstwa rolne i rybackie, sklepy farmerskie, gospodarstwa agroturystyczne, zajazdy i restauracje serwujące dania regionalne. O członkostwo w sieci CHS ubiegać się mogą producenci surowców w rolnictwie, ogrodnictwie i rybactwie, przetwórcy żywności, restauratorzy i właściciele innych obiektów gastronomicznych lub hotelarskich, hurtownicy i sprzedawcy detaliczni. Wszyscy kandydaci powinni działać w województwie świętokrzyskim, przestrzegać obowiązujących przepisów prawnych oraz współpracować z innymi członkami sieci.

Cele funkcjonowania sieci w regionie zostały zdefiniowane jako:

- rozwój i promocja na rynku żywności naturalnej opartej na lokalnych/regionalnych zasobach surowców;
- współpraca oraz wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy członkami sieci;
- rozwój współpracy pomiędzy regionami w Europie działającymi w ramach sieci Dziedzictwo Kulinarne;
- wzmocnienie tożsamości lokalnej/regionalnej;
- zaproponowanie konsumentom/turystom regionalnej oferty kulinarnej;
- promocja i rozwój małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw rolnych, wzmacnianie ich konkurencyjności;
- zwiększanie świadomości producentów i konsumentów w zakresie żywności naturalnej;
- podniesienie atrakcyjności kulinarnej regionu świętokrzyskiego;
- rozwój regionu świętokrzyskiego. (Uchwała, 2020a).

Koordynatorem sieci jest Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego (za sprawy merytoryczne i organizacyjne związane z bieżącym funkcjonowaniem sieci odpowiedzialny jest Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, który wyznacza pracownika do pełnienia tej funkcji). Zasady funkcjonowania sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie przyjmowane są odpowiednią uchwałą. Zgodnie z zasadami członkostwo w sieci przyznawane jest na dwa lata. Wnioski oceniane są przez Zespół Opiniujący ds. Regionalnego Dziedzictwa Kulinarne pod kątem spełniania przez podmioty członkowskie wymogów i obowiązków narzuconych zasadami. Kandydaci muszą wykazać, że zachowują więź z regionem i pracują nad jego promocją oraz że surowce naturalne przez nich wykorzystywane pochodzą z regionu lub stanowią część kulinarnego dziedzictwa regionu, albo zostały wyprodukowane przez przedsiębiorcę. (Uchwała, 2020b).

W 2022 roku w grupie 89 podmiotów należących do sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie dominowały mikro i małe podmioty prowadzone przez rolników indywidualnych lub w postaci działalności gospodarczej osób fizycznych. Jedną czwartą stanowiły spółki (tab. 3).

**Tabela 3. Formy prawne podmiotów sieci  
Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie**

Rodzaj działalności		Liczba podmiotów	Udział w strukturze (%)
<b>Działalność indywidualna</b>	w tym:	58	65,2
	rolnik indywidualny (także rolniczy handel detaliczny)	24	–
	działalność gospodarcza osób fizycznych	35	–
<b>Spółki</b>	w tym:	21	23,6
	spółki cywilne	7	–
	spółki handlowe	14 (w tym 11 sp. z o.o.)	–
<b>Spółdzielnie</b>		5	5,6
<b>Inne</b> (stowarzyszenia, fundacje, podmioty zarządzane przez j.s.t.)		4	4,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego (stan na 1 stycznia 2022).

Siedziba podmiotów zlokalizowana była w większości przypadków (55 przedsiębiorców) na terenach wiejskich (tab. 4).

**Tabela 4. Lokalizacja siedziby członków sieci  
Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie**

Lp.	Lokalizacja siedziby przedsiębiorcy			
	miasto/wieś	gmina		
		miejska	miejsko-wiejska	wiejska
1.	miasto	14	–	–
2.	miasto	–	20	–
3.	wieś	–	25	–
4.	wieś	–	–	30

Źródło: opracowanie własne na podstawie Uchwały (2020b).

W strukturze branżowej podmiotów dominują przetwórcy owoców i warzyw (tab. 5).

**Tabela 5. Struktura sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie według branż**

<b>Branża</b>	<b>Liczba podmiotów</b>	<b>W strukturze (%)</b>
Przetwórstwo owoców i warzyw	21	23,6
Restauracje i inne obiekty gastronomiczne	13	14,6
Piekarnie i cukiernie	12	13,5
Zakłady wędliniarskie	10	11,2
Mleczarnie	8	8,9
Gospodarstwa agroturystyczne	8	8,9
Pasieki	6	6,7
Produkcja rybacka	4	4,5
Sklepy/inne	7	7,7

*Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego (stan na 1 stycznia 2022).*

Istotna jest także reprezentacja restauracji, piekarni i cukierni oraz zakładów wędliniarskich.

## **Członkowie sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie – badania własne**

### *Metoda*

W 2022 roku przeprowadzono badania w grupie członków sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie. Dobór próby – subiektywny i celowy – objął wszystkie podmioty należące do sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie (Klepacki, 2009). Zastosowano metodę ankietową, wykorzystując kwestionariusz ankiety składający się z 32 pytań o charakterze zamkniętym. Kwestionariusz wypełniły 23 podmioty, co stanowiło 26% członków sieci. Uzyskano reprezentację wszystkich charakterystycznych dla regionalnej sieci prawnych i branżowych formy aktywności.

### *Charakterystyka respondentów*

Wśród respondentów dominowały podmioty działające na rynku dłużej niż sześć lat (87%), z czego połowa była aktywna od ponad dziesięciu lat. Badane podmioty należały do sektora MSP i zatrudniały pracowników (70% respondentów) w liczbie mniejszej niż 50 osób lub ich właściciele prowadzili działalność samodzielnie (w tym z pomocą członków rodziny). Do grupy rolników

indywidualnych lub osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą należało 70% podmiotów, pozostałe były spółkami (reprezentując prawie wszystkie ich formy prawne).

Przedsiębiorstwa reprezentowały wszystkie branże i obszary aktywności specyficzne dla sieci. Najliczniejsza była grupa podmiotów (ponad 80%) produkcyjnych (w zakresie wytwórczości i przetwórczości). Przedsiębiorstwa były aktywne zwłaszcza na rynku owocowo-warzywnym (45% badanych), wędliniarskim (ponad 20% respondentów) oraz piekarsko-cukierniczym (14%). Wśród badanych podmiotów znalazły się także prowadzące gospodarstwa agroturystyczne (23%). Na poziomie lokalnym działało 23% respondentów, na rynku regionalnym – ponad 30%, w kilku sąsiadujących województwach – 18%, na obszarze całego kraju – 23%. Jedynie jeden podmiot wskazał zarówno rynek krajowy, jak i zagraniczny jako obszar swojego działania.

Ponad 60% badanych przynależała także do innych niż sieć Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie gron, klastrow czy stowarzyszeń branżowych i posiadała także inne certyfikaty związane z produktami regionalnymi lub tradycyjnymi. Wskazywano głównie: Szlak kulinarny „Świętokrzyska Kuźnia Smaków”, Polska Izba Produktu Regionalnego i Lokalnego Oddział Świętokrzyski, ale także instytucje branżowe: Stowarzyszenie Świętokrzyska Federacja Agroturystyki i Turystyki Wiejskiej, Sandomierskie Stowarzyszenie Winiarzy, Sandomierski Szlak Winiarski, czy też organizacje producentów ryb.

Respondenci w większości posiadali firmowe konto na portalu społecznościowym oraz własną stronę internetową (ponad 60% wskazań dla każdego z rozwiązań). Prawie 40% publikowało bezpłatne ogłoszenia w mediach elektronicznych, a ponad 30% dokonywało zakupów płatnych reklam w mediach elektronicznych oraz lokalnych (w prasie i radiu).

Pandemia COVID-19 miała wpływ na kondycję finansową większości badanych podmiotów (83%). Straty z powodu pandemii odnotowało ponad 65% respondentów. Niewielkie korzyści zanotowało 17% podmiotów. Rozkład odpowiedzi przedstawiono w tabeli 6.

**Tabela 6. Wpływ pandemii COVID-19 na kondycję przedsiębiorstw sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie**

Lp.	Wpływ	Liczba wskazań	Udział w badanej grupie (%)
1.	Ponieśliśmy duże straty z powodu pandemii	8	34,8
2.	Ponieśliśmy niewielkie straty z powodu pandemii	7	30,4
3.	Była bez znaczenia	4	17,4
4.	Uzyskaliśmy niewielkie korzyści z powodu pandemii	4	17,4
5.	Uzyskaliśmy znaczne korzyści z powodu pandemii	0	0,0

Źródło: badania własne.

Jako główne bariery rozwoju reprezentowanego podmiotu respondenci wskazali wzrost kosztów czynników wytwórczych (74%) oraz obciążenia podatkowe (65%). Podkreślali także trudności z pozyskaniem wykwalifikowanych pracowników, nasilającą się konkurencję oraz brak odpowiedniego wsparcia przez władze kraju i regionu. Wskazania badanych przedstawiono w tabeli 7.

**Tabela 7. Bariery rozwoju przedsiębiorstw sieci  
Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie**

Lp.	Rodzaj bariery	Liczba wskazań	Wybrane przez badaną grupę (%)
1.	Wzrost kosztów (media, surowce, siła robocza)	17	73,9
2.	Obciążenia podatkowe	15	65,2
3.	Brak wykwalifikowanych pracowników	10	43,5
4.	Nasilająca się konkurencja	9	39,1
5.	Brak wsparcia przez władze regionu	9	39,1
6.	Brak wsparcia przez władze kraju	9	39,1
7.	Uwarunkowania organizacyjno-prawne	7	30,4
8.	Brak środków finansowych na odpowiednią promocję	7	30,4
9.	Brak środków finansowych na inwestycje	7	30,4
10.	Nieprzyjazne otoczenie biznesu	4	17,4
11.	Brak możliwości zwiększenia produkcji	2	8,7
12.	Bariery innowacyjno-techniczne	1	4,3
13.	Zbyt małe zainteresowanie naszą ofertą	0	0

*Źródło: badania własne.*

### *Przynależność do sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie*

Jedna trzecia badanych podmiotów była członkami sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie od 2010 roku, pozostałe włączały się do niej sukcesywnie w późniejszym okresie. Prawie wszystkim respondentom podobała się grafika logo sieci (96% wskazań). Ponad 70% używało go chętnie i zawsze, gdy było to możliwe. Pozostali respondenci przyznali, że także robili to chętnie, ale nie wykorzystywali wszystkich możliwości na promowanie się przy jego użyciu.

Logo sieci najczęściej eksponowane było w lokalu (sklepie/zakładzie – 87% wskazań) oraz umieszczane na produkcie i gadżetach reklamowych (57%). Jedna czwarta respondentów eksponowała go także na mobilnych tablicach/banerach reklamowych wykorzystywanych na targach i kiermaszach. Większość badanych



(83%) uznała przynależności do sieci jako element przyczyniający się do promocji działalności (zdecydowanie tak – 44%, raczej tak – 39%). Takiego związku nie widziało 17% podmiotów. Znaczna część respondentów (78%) uznała, że przynależność do sieci podnosi prestiż ich firmy wśród klientów (zdecydowanie tak – 48%, raczej tak – 30%). Ponad 80% badanych zauważyła pozytywną reakcję klientów na wiadomość o tym, że są członkami sieci.

Przynależność do sieci przyczyniła się w ocenie 60% respondentów do wzmocnienia siły przetargowej w negocjacjach (np. z dostawcami, bankami). Umocnienie pozycji rynkowej wśród konkurentów w wyniku przynależności do sieci dostrzegło ponad 80% respondentów (zdecydowanie tak – 17%, raczej tak – 65%). Prawie 40% badanych zauważyło, że konkurenci naśladowali ich działania i także dążyli do przynależności do sieci. Ponad połowa respondentów uważała, że przynależność do sieci przynosi przedsiębiorstwu dodatkowe korzyści finansowe (zdecydowanie tak – 17%, raczej tak – 39%), zwykle na poziomie kilku dodatkowych procent zysku (50%). Wszyscy badani byli zadowoleni z faktu przynależności do sieci (zdecydowanie tak – 55%, raczej tak – 45%). Planowali także w przyszłości ubiegać się o przynależność do sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie (zdecydowanie tak – 56%, raczej tak – 44%).

### *Współpraca w ramach sieci*

Większość respondentów utrzymywała regularny kontakt z koordynatorem sieci (75%). Niespełna 60% badanych oceniło tę współpracę jako zadowalającą i korzystną. Kontakt jako mniej korzystny i mniej zadowalający niż tego oczekiwali uznało 17% respondentów. Ponad 90% respondentów uznało, że w ich ocenie koordynator powinien się bardziej angażować w budowanie i promowanie sieci.

23% respondentów utrzymywało Regularny kontakt z innymi uczestnikami sieci utrzymywało 23% badanych (jedynie lokalnie). Połowa badanych współpracowała z innymi uczestnikami sieci w całym regionie świętokrzyskim. Na terenie kraju z członkami sieci Dziedzictwo Kulinarne utrzymywało kontakt 14% podmiotów. Żaden z respondentów nie współpracował z uczestnikami sieci w innych krajach.

Istniejąca współpraca odbywała się głównie poprzez wspólne imprezy wystawiennicze (targi/wystawy/prezentacje – 52% wskazań). Jedna trzecia badanych podejmowała także współpracę z innymi podmiotami sieci w zakresie marketingu (promocja/reklama) oraz dystrybucji i logistyki.

Kluczowe czynniki decydujące o chęci współpracy z innymi uczestnikami sieci to zaufanie (83% wskazań) i wspólnota interesów (72%) (tab. 8).

**Tabela 8. Czynniki sprzyjające współpracy w opinii członków sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie**

Lp.	Rodzaj czynnika	Liczba wskazań	Wybrane przez badaną grupę (%)
1.	Zaufanie	15	83,3
2.	Wspólnota interesów	13	72,2
3.	Rzetelność	11	61,1
4.	Korzyści finansowe	7	38,9
5.	Zrozumienie	6	33,3
6.	Wzajemna inspiracja	5	27,8
7.	Silna konkurencja	1	5,6
8.	Jakość produktów	1	5,6
9.	Presja klientów	0	0

*Źródło: badania własne.*

Ważne były także dla respondentów rzetelność (61%), korzyści finansowe (39%) oraz wzajemne zrozumienie (33%).

### *Wnioski i rekomendacje*

Uzyskane w przeprowadzonej analizie wyniki świadczą o tym, że w grupie badanych podmiotów (23 jednostki organizacyjne):

- powszechne jest akceptowanie idei sieci i wiązanie z przynależnością do niej nadziei na poprawę pozycji konkurencyjnej – większość badanych dostrzegą w przynależności do sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie element przyczyniający się do promocji działalności, podnoszenia prestiżu własnej firmy wśród klientów, wzmocnienia siły przetargowej w negocjacjach, umacniania pozycji rynkowej wśród konkurentów, a także czynnik generujący dodatkowe korzyści finansowe. Mimo że ujawniła się także grupa sceptycznych członków deklarujących brak tego rodzaju korzyści, to nawet oni wyrazili zadowolenie z faktu przynależności do sieci i planowali także w przyszłości ubiegać się o członkostwo;
- ograniczenia rozwoju wynikają z barier finansowych – jako główne ograniczenia w rozwoju swoich przedsiębiorstw respondenci wskazali bariery finansowe, w tym rosnące koszty zakupu surowców i obciążenia podatkowe. Jest to typowy problem rozwojowy podmiotów sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce wymagający tworzenia systemowych narzędzi wsparcia;
- istnieją rozwojowe bariery finansowe – jako główne ograniczenia w rozwoju swoich przedsiębiorstw respondenci wskazali bariery finansowe, w tym rosnące koszty zakupu surowców i obciążenia podatkowe. Jest to typowy problem rozwojowy podmiotów sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Wymaga tworzenia systemowych narzędzi wsparcia;

- powszechna jest niepewność i bezradność mikropodmiotów, „ogłądanie się” na potencjalnego lidera – mimo że większość respondentów utrzymywała regularny kontakt z regionalnym koordynatorem sieci, to jedynie niespełna 2/3 oceniło tę współpracę jako zadowalającą i korzystną. Co więcej, zwraca uwagę fakt, że ponad 90% respondentów wyraziło przekonanie, że koordynator powinien się bardziej angażować w budowanie i promowanie sieci. Wyobrażenie takie świadczy o braku poczucia skuteczności wspólnoty i wynikającego z tego braku oddolnych inicjatyw integrujących członków sieci. To także zapewne niepewność i bezradność mikropodmiotów i związane z tym oczekiwania, że koordynator wyjdzie poza przypisane mu regulaminem role i przyjmie funkcję lidera oraz inicjatora wspólnych przedsięwzięć. Wsparcie tego rodzaju ze strony koordynatora sieci byłoby z pewnością dla niej korzystne;
- potencjał współpracy nie jest w pełni wykorzystany – współpraca badanych podmiotów z innymi uczestnikami sieci odbywała się głównie w obrębie regionu (objęła 3/4 badanych), przy czym 1/4 respondentów utrzymywała regularny kontakt z innymi uczestnikami sieci jedynie lokalnie. Znikoma współpraca między członkami sieci odbywała się na terenie kraju. Odnotowano brak współpracy z uczestnikami sieci w innych krajach. Niepokojący szczególnie jest fakt, że 14% respondentów nie współpracuje z innymi uczestnikami sieci. W przypadkach, gdy dochodziło do integracji, to opierała się ona głównie na zaufaniu i wspólnocie interesów. Służyły temu przede wszystkim wspólne imprezy wystawiennicze, ale także współpraca w zakresie marketingu oraz dystrybucji i logistyki;
- potencjał marketingowy nie jest w pełni wykorzystany – wykorzystywana do promocji grafika logo sieci podobała się respondentom. Niepokoić może jednak znacząca grupa podmiotów (1/3), która przyznała, że zakres promocji na nim oparty nie został przez nich w pełni wykorzystany, zwłaszcza w zakresie umieszczania logo na produkcie i gadżetach reklamowych. Aspekt ten wymaga zdecydowanej poprawy poprzez system szkoleń;
- brakuje świadomości wymagań współczesnej gospodarki cyfrowej (identyfikacji i promocji podmiotu, potencjału kont społecznościach) a być może także braku podstawowych umiejętności technicznych w zakresie poruszania się w internecie – niepokojącym zjawiskiem był brak aktualnych adresów e-mail utrudniający kontakt ze znaczącą grupą respondentów. Trudno sobie wyobrazić sprawną komunikację z koordynatorem sieci w takich warunkach, tym bardziej że adresów tych nie można było pozyskać niezależnie z internetu. Ponadto brak tak elementarnej współczesnej formy autoprezentacji i kontaktu z klientem – własnej strony internetowej, czy konta na portalu społecznościowym odnotowano aż u 40% respondentów. Jest to podstawowa kwestia wymagająca uzupełnienia, być może poprzez system szkoleń skierowanych głównie do rolników i małych przedsiębiorców;

- dochodzi do „rozmycia” idei promocji regionu w oparciu o produkt tradycyjny pomiędzy alternatywnymi inicjatywami – ponad połowa respondentów przynależała także do innych niż sieć Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie związków, w tym takich jak: Szlak kulinarny „Świętokrzyska Kuźnia Smaków” oraz Polska Izba Produktu Regionalnego i Lokalnego, będące sieciami o podobnym charakterze jak Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie. Wydaje się, że polityka regionalna w tym zakresie powinna być bardziej jednoznaczna.

W idee sieci wpisane są oczekiwania, że nie tylko zwiększy się współpraca pomiędzy lokalnymi producentami żywności, ich dystrybutorami i oferentami, ale także zaangażowane podmioty będą pełnić rolę ambasadorów na rzecz promocji regionu i kulinarnego dziedzictwa w Europie i na świecie oraz że dzięki powiązaniu w ramach sieci usprawni się wymiana wiedzy pomiędzy regionami członkowskimi. W przypadku regionu świętokrzyskiego istniejące w tym zakresie możliwości nie zostały jeszcze w pełni odkryte i wykorzystane. Budowanie więzi, także na poziomie ponadregionalnym i ponadkrajowym, w tym korzystanie z dobrych praktyk (np. poprzez wyjazdy członków sieci do regionów partnerskich) może być wartościowym obszarem aktywności podmiotów i interesującą przestrzenią dla kierowniczej i koordynującej funkcji koordynatora sieci. Na tym etapie rozwoju sieci szczególnie korzystne wydają się także różnorodne inicjatywy koordynatora integrujące członków sieci – tematyczne wydarzenia (kiermasze, targi) oraz wzmacniające kompetencje jej członków – szkolenia (marketingowe, IT).

## Podsumowanie i wnioski

Ogólnospołeczne zainteresowanie zdrowym odżywianiem wyraża się w mnogości i popularności programów telewizyjnych temu poświęconych, blogów, stron internetowych, imprezach kulinarnych. Na fali trendu prozdrowotnego dziedzictwo kulinarne staje się nie tylko znaczącym, ale i modnym elementem polityki rozwoju regionalnego i lokalnego, w tym szczególnie na terenach wiejskich.

Działalność sieci Dziedzictwo Kulinarne wpisuje się w te współczesne nurty. Przynależność do niej jest przyznawana regionom i przedsiębiorstwom, które wykorzystują lokalne zasoby surowcowe i oferują żywność posiadającą regionalną tożsamość. Wykorzystując wspólne logo oraz hasło (dostosowywane do każdego języka i regionu), sieć przyciąga uwagę mieszkańców i turystów, ułatwiając konsumentom testowanie lokalnej żywności. Podtrzymując i rozpowszechniając miejscowe zwyczaje, sieć wzmacnia równocześnie regionalną tożsamość.

Przynależność do sieci Dziedzictwo Kulinarne, jako element wizerunkowy i czynnik prorozwojowy, jest szczególnie wartościowe dla podmiotów zlokalizowanych na terenach wiejskich, nierzadko ograniczanych w działaniach poprzez swoją lokalizację. Możliwość przypisania przynależności historycznej

produktom lub tradycji ich powstania jest istotną wartością dodaną, której świadome wykorzystywanie świadczy o racjonalnym gospodarowaniu posiadanymi zasobami. Budowanie konkurencyjności tą drogą odbywa się z korzyścią dla lokalnej przedsiębiorczości, rynku pracy i zrównoważonego rozwoju.

Region świętokrzyski od roku 2010 stara się wykorzystywać możliwości wynikające z przynależności do sieci Dziedzictwo Kulinarne, wzmacniając swój potencjał konkurencyjny. Wokół wspólnej idei regionalny koordynator sieci gromadzi przedsiębiorców. Podmioty te to często gospodarstwa rolne oraz mikro i małe przedsiębiorstwa prowadzone przez osoby indywidualne, działające głównie na rynku lokalnym i regionalnym. Kształtując swoją pozycję konkurencyjną w oparciu o dostępne atuty (potencjał konkurencyjny), mogą one wykorzystywać sieć jako narzędzie konkurowania, budując na jej architekturze i reputacji przewagę konkurencyjną.

Badania ankietowe przeprowadzone wśród członków sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie ujawniły jednak pewną niedojrzałość sieci, której członkowie nie potrafią w pełni wykorzystać potencjału rozwojowego wynikającego z przynależności do niej. Warto podjąć działania uświadamiające oraz rozszerzyć wsparcie władz lokalnych w regionie świętokrzyskim (także stowarzyszeń branżowych) w tym zakresie – na rzecz rozwoju sieci, pogłębiania relacji między jej członkami, promowania szans i korzyści wynikających z przynależności do niej oraz poszukiwania wśród członków sieci w innych regionach i krajach dobrych wzorców i popularyzowania ich na poziomie lokalnym.

Badania przeprowadzone w regionie świętokrzyskim objęły reprezentację wszystkich charakterystycznych dla regionalnej sieci prawnych i branżowych formy aktywności. Mimo to nie można uzyskanych wyników odnieść do całości populacji. Głównym problemem przeprowadzanych badań było bowiem zbyt małe zaangażowanie respondentów w proces (niskie zwroty ankiet), ale też brak pełnych danych kontaktowych w bazie instytucji koordynującej (adresów e-mail, numerów telefonów) lub ich nieaktualność, utrudniająca skuteczną korespondencję. Mimo tych ograniczeń uzyskane wyniki mogą stać się przyczynkiem i źródłem inspiracji do pogłębionej analizy aktywności członków sieci Dziedzictwo Kulinarne w Polsce i innych regionach w Europie. W obliczu rozszerzania się jej działalności na rynek światowy uzyskana wiedza może być przydatna do zastosowania dobrych wzorców i unikania potencjalnych zagrożeń, przyczyniając się do pełniejszego wykorzystania potencjału rozwojowego przedsiębiorstw skupionych wokół wspólnej idei budowania swojej konkurencyjności dzięki promocji zdrowej, tradycyjnej żywności.

## Bibliografia

- Child, J. i Faulkner, D. (1998). *Strategies of cooperation. Managing alliances, networks and joint ventures*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198774846.001.0001>
- Culinary Heritage Network. (b.d.). *Culinary traditions, local food, food heritage*. Pobrane 27 czerwca 2023 z <http://www.culinaryheritage.net>
- Dziedzictwo Kulinarne Warmia Mazury Powiśle. (b.d.). *Dziedzictwo kulinarne w Europie*. Pobrane 2 grudnia 2022 z <https://warmia.mazury.pl/obszary-wiejskie/siec-dziedzictwokulinarne.pl/regiony/>
- Issuu. (2021, 9 grudnia) *Top ten trends for 2022*. Innova Market Insights. [https://issuu.com/figlobalinsights/docs/innova\\_top\\_ten\\_trends\\_2022\\_by\\_innova\\_market\\_resear?fr=sMTdkMzQ1NDQ3OTM%E2%80%8B](https://issuu.com/figlobalinsights/docs/innova_top_ten_trends_2022_by_innova_market_resear?fr=sMTdkMzQ1NDQ3OTM%E2%80%8B)
- Jarillo, J.C. (1993). *Strategic networks. Creating the borderless organization*. Butterworth-Heinemann.
- Kay, J. (1996). *Podstawy sukcesu firmy*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Klepacki, B. (2009). Wybrane zagadnienia związane z metodologią badań naukowych. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, 96(2), 38–46. [https://sj.wne.sggw.pl/article-RNR\\_2009\\_n2\\_s38/](https://sj.wne.sggw.pl/article-RNR_2009_n2_s38/)
- Komańda, M. (2006). Sieciowe formy współpracy gospodarczej. W: D. Kisperska-Moroń (red.), *Zarządzanie: kierunki badań* (s. 157–167). Akademia Ekonomiczna im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Centrum Badań i Ekspertyz. <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/5832/sieci.pdf>
- Kot, J. (2006). Rozwój regionalny i lokalny w warunkach gospodarki i konkurencji globalnej oraz metropolizacji przestrzeni. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 1124, Gospodarka lokalna i regionalna w teorii i praktyce, 17–26.
- Kraszewska, M. i Pujer, K. (2017). *Konkurencyjność przedsiębiorstw. Sposoby budowania przewagi konkurencyjnej*. Exante. <https://depot.ceon.pl/handle/123456789/13062?show=full>
- Markowski, T. (1999). *Zarządzanie rozwojem miast*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Plebańczyk, K. (2015). Dziedzictwo kulinarne wykorzystane. Wybrane elementy zarządzania dziedzictwem kulinarnym we współczesnej Polsce. *Zarządzanie w Kulturze*, 16(2), 165–185. [https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/17621/plebanczyk\\_dziedzictwo\\_kulinarne\\_wykorzystane\\_2015.pdf](https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/17621/plebanczyk_dziedzictwo_kulinarne_wykorzystane_2015.pdf)
- Powell, W.W. (1990). Neither market nor hierarchy: network forms of organization. *Research in Organizational Behavior*, 12, 295–336.
- Stankiewicz, M.J. (2000). Istota i sposoby oceny konkurencyjności przedsiębiorstwa. *Gospodarka Narodowa*, 161(7–8), 95–111. <https://doi.org/10.33119/GN/113968>



- Tóth, G. i Lengyel, B. (2021). Inter-firm inventor mobility and the role of co-inventor networks in producing high-impact innovation. *Journal of Technology Transfer*, 46(1), 117–137. <https://doi.org/10.1007/s10961-019-09758-5>
- Van Alstyne, M.W. (1997). The state of network organization: a survey in three frameworks. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 7(3), 1–47. <https://ssrn.com/abstract=1368930>
- Uchwała nr 1788/20a Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie zatwierdzenia Zasad Funkcjonowania Sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie. <https://bip.sejmik.kielce.pl/dopobrania/2020/7839/Uchwala.nr.1788.2020.pdf>
- Uchwała nr 2416/20b Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia nowych członków do Sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie w Województwie Świętokrzyskim, działającej w ramach Europejskiej Sieci Regionalnego Dziedzictwa Kulinarne, ponownego przyznania członkostwa oraz wygaśnięcia członkostwa w Sieci. <https://bip.sejmik.kielce.pl/dopobrania/2020/7839/Uchwala.nr.2416.2020.pdf>
- Wasiluk, A. i Tomaszuk, A. (2020). *Organizacja w sieci relacji*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej. <https://pb.edu.pl/oficyna-wydawnicza/wp-content/uploads/sites/4/2020/06/AWasiluk-ATomaszuk-Organizacja-w-sieci-relacji.pdf>
- Wiśniewska-Paluszak, J. (2017). Teorie sieci gospodarczej współcześnie – założenia i konkretyzacja. *Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze*, 7, 318–329. <http://ptezg.pl/Files/files/zn7/art22.pdf>
- Woźniak, B. (2021, 25 sierpnia). *5 trendów, które zdominują globalny rynek żywności*. Hurt&detal Portal branży spożywczej. [https://hurtidetel.pl/article/art\\_id,34004-107/5-trendow-ktore-zdominuja-globalny-rynek-zywnosci/](https://hurtidetel.pl/article/art_id,34004-107/5-trendow-ktore-zdominuja-globalny-rynek-zywnosci/)

## MIĘDZYNARODOWA WSPÓŁPRACA GOSPODARCZA MIĘDZY POLSKĄ A UKRAINĄ I JEJ WPŁYW NA PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

### INTERNATIONAL ECONOMIC INTERACTIONS BETWEEN POLAND AND UKRAINE AND ITS IMPACT ON ENTREPRENEURSHIP

**Streszczenie:** Polska jest obecnie krajem, który bardzo szybko się rozwija, zarówno na tle innych krajów w Europie, jak i na całym świecie. Dla zapewnienia podobnego poziomu wzrostu gospodarczego ważne jest, aby stale monitorować obecną sytuację w kraju w kierunku jego perspektyw oraz podejmować odpowiednie działania w zakresie polityki gospodarczej. W niniejszym opracowaniu szczególną uwagę zwrócono na przedsiębiorczy komponent kraju, a także jego interakcje gospodarcze z Ukrainą, które znacznie wzrosły w ostatnich latach. Celem była analiza potencjału i możliwości rozwoju Polski, a w szczególności jej komponentu przedsiębiorczego, w kontekście współpracy gospodarczej z Ukrainą. Główne metody zastosowane w tym badaniu obejmowały analizę, prognozowanie, dedukcję i abstrakcję. W ten sposób oceniono obecny stan rozwoju kraju. Wykazano, że kraj ma znaczące stopy wzrostu PKB i płac, a także tendencje spadkowe w zakresie bezrobocia oraz inflacji; prognozy dotyczące przyszłych odczytów tych wskaźników są również pozytywne. Taka sytuacja jest wynikiem m.in. zapewnienia stabilności gospodarczej na początkowym etapie po opuszczeniu wpływów Związku Radzieckiego, przystąpienia do Unii Europejskiej, a także korzystania z zalet wynikających z położenia geograficznego. W badaniu oceniono również rozwój przedsiębiorczości w kraju, ukazano specyfikę polityki krajowej w tym obszarze oraz przedstawiono rekomendacje mogące poprawić sytuację Polski w przyszłości. Tym samym artykuł wnosi nową wiedzę na temat potencjału rozwojowego Polski. Ponadto pomaga w nowy sposób rozważyć specyfikę działalności przedsiębiorstw w kraju i poszczególnych sektorów gospodarki.

**Słowa kluczowe:** przedsiębiorczość, makroekonomia, Unia Europejska, kraje rozwijające się, polityka krajowa, współpraca Polski z Ukrainą.

**Kod JEL:** F00.

---

<sup>1</sup> Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu, Wydział Nauk Ekonomicznych; 33-300 Nowy Sącz, ul. Aleje Wolności 38. aoleksy-gebczyk@ans-ns.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0001-6185-5932>

<sup>2</sup> Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki; ul. Balicka 116 b, 30-149 Kraków; anna.szelaǳ-sikora@urk.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0002-6017-4374>

**Abstract:** Poland is currently one of the most rapidly developing countries, both in Europe and in the world. However, to ensure a similar level of economic growth, it is important to constantly monitor the current situation in the country regarding its prospects and take relevant actions in terms of economic policy. In the present paper, special attention is paid to the entrepreneurial component of Poland, as well as its economic interaction with Ukraine, which has considerably increased in recent years. The purpose of this study was to conclude on the potential and opportunities for the development of Poland and, specifically, its entrepreneurial component. The main methods used in this study included analysis, forecasting, deduction, and abstraction. Thus, within the framework of this study, the current state of the country's development was assessed. The country was shown to have prominent growth rates in GDP and wages, as well as downward trends in unemployment and inflation; forecasts regarding the future development of these indicators are also positive. The reasons for this were the provision of economic stability at the initial stage after leaving the influence of the Soviet Union, as well as joining the European Union and using the benefits provided by the geographical location. The study also assessed the development of entrepreneurship in the country. Also the specific features of national policy in this area were described, and advice was given to improve the current situation in the future. Thus, this paper brings new knowledge about Poland's development potential. Furthermore, it helps consider the specific features of the activities of the country's enterprises and its individual sectors of the economy in a new way.

**Keywords:** entrepreneurship, macroeconomics, European Union, developing countries, national policy, cooperation between Poland and Ukraine.

**JEL code:** F00.

---

## Wstęp

Kilka wieków temu na świecie było kilkadziesiąt krajów, które stanowiły podstawę światowej gospodarki (Daudin i in., 2008; Hobsbawm, 1979). Były to ogromne metropolie, które posiadały duże kolonie na wielu kontynentach. W takich warunkach handel międzynarodowy był praktycznie niepotrzebny, biorąc pod uwagę, że kraje te były w stanie samodzielnie wytwarzać główne produkty. Jednak wraz z upływem czasu liczba państw wzrosła, co wiązało się zarówno z rozpadem byłych dużych krajów, jak i uzyskaniem odpowiedniego statusu przez metropolie. A teraz można zaobserwować trend, w którym rola krajów rozwiniętych w różnych procesach gospodarczych staje się coraz mniejsza, podczas gdy działania krajów rozwijających się stają się znacznie ważniejsze (Gries i Grundmann, 2020). Dlatego nadal ważne jest, aby zwracać szczególną uwagę na badanie takich procesów, ich regularną ocenę. Państwa takie jak Chiny i Indie odgrywają coraz bardziej wpływową rolę, a niektóre kraje przeniosły się nawet ze statusu krajów rozwijających się do krajów rozwiniętych (np. Japonia) (Chen i Feng, 2000). Jednym z krajów, który w ostatnim czasie bardzo szybko się rozwija, jest Polska. Po podpisaniu protokołu o likwidacji Układu Warszawskiego Polska otrzymała możliwość samodzielnego kształtowania swojej polityki wewnętrznej i zewnętrznej, samodzielnego wyboru wektora rozwoju. Polska dzisiaj jest jednym z liderów pod względem wzrostu gospodarczego. Jednak żaden

proces nie jest wieczny, a głównym zadaniem przedstawicieli władz państwowych jest wdrożenie polityki, która zapewniłaby wysoki wzrost gospodarczy kraju tak długo, jak to możliwe. Istotne jest zatem uwzględnienie współczesnych warunków i perspektyw rozwoju Polski.

Nad oceną aktualnego stanu rozwoju w Polsce pracowała i wciąż pracuje znaczna liczba naukowców. Rozwój społeczno-gospodarczy regionów kraju badali np. Barska i in. (2022). Naukowcy podzielili Polskę na cztery regiony o podobnych cechach rozwojowych i opisali ich cechy charakterystyczne. Zalizko i in. (2020) zbadali, jak Polska i jej innowacyjny komponent rozwijały się podczas kryzysu COVID-19. Niektóre cechy rozwoju regionalnego Polski zostały przedstawione w opracowaniu Gurgula i Lacha (2019). Naukowcy wykazują, że pomoc Unii Europejskiej odgrywa w niej istotną rolę. Z kolei Andrzejczyk (2021) zbadła niektóre nieodłączne cechy rozwoju przedsiębiorczości w kraju, podkreślając pozytywne elementy jej rozwoju. W ramach tego badania szczególną uwagę zwrócono również na rolę przedsiębiorczości w kraju. Tym samym Brooks i in. (2019) zbadali również sytuację związaną z rozwojem biznesu, wskazując na istniejące braki i zalety polityki krajowej w tym zakresie w Polsce.

Celem niniejszego opracowania było zatem pokazanie, jakie są współczesne cechy i możliwe perspektywy przyszłego rozwoju Polski, a także oszacowanie nabytego przez nią potencjału przedsiębiorczości. Pomoże to skuteczniej kształtować politykę krajową, w szczególności tę, która oddziałuje na działalność gospodarczą.

## **Metodyka badań**

Do przeprowadzonych badań wykorzystano szeroką bazę źródłową. W szczególności istotną rolę odegrały informacje dostarczone przez projekt Global Entrepreneurship Monitor (b.d.) dotyczące badania trendów w przedsiębiorczości w poszczególnych krajach. Warto zauważyć, że wspomniane źródło ma dość znaczną liczbę różnych wskaźników, dlatego w tym opracowaniu wykorzystano tylko niektóre z nich, być może najskuteczniejsze w formułowaniu wniosków na temat poziomu rozwoju przedsiębiorczości w kraju, a mianowicie finansowania działalności gospodarczej, polityki krajowej i wsparcia w zakresie przedsiębiorczości, poziomu podatków i biurokracji, otwartości rynku wewnętrznego i jego dynamiki rozwoju. Ponadto wykorzystano dane ze źródeł takich jak Statista (b.d.-a–b) dotyczące poziomu PKB i płacy minimalnej w kraju, Makrotrendy (b.d.) w kontekście stopy bezrobocia oraz World Data.info (b.d.) z informacją o stopie inflacji w kraju. Wszystkie obliczenia i wykresy zostały wykonane w programie Microsoft Excel. Badanie to ma pewne ograniczenia. Skupia się przede wszystkim na czynnikach i tendencjach makroekonomicznych, podczas gdy społeczne lub polityczne nie były brane pod uwagę lub były analizowane tylko częściowo. Ponadto okres szczegółowej analizy ogranicza się do początku XXI wieku, a dla niektórych wskaźników – do 2011 roku.

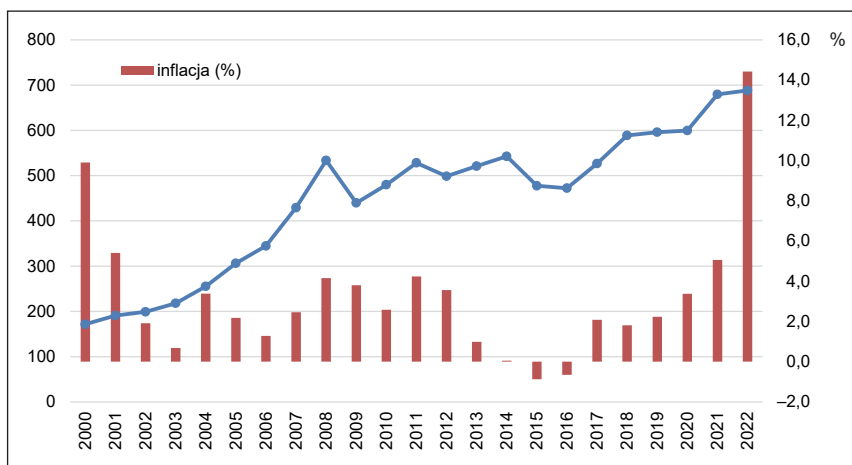
Głównym podejściem, które zastosowano podczas badań, była systematyka. Pomogło to rozpoznać poszczególne czynniki wpływające na rozwój Polski w postaci powiązanych ze sobą elementów, które tworzą jeden system interakcji. Podczas badania wykorzystano wiele metod. Istotną rolę w prowadzeniu badań odegrała analiza, która pomogła, bazując na rozważanych informacjach dotyczących trendów polskiej gospodarki i jej potencjału przedsiębiorczego, wyciągnąć wnioski z jej dalszego rozwoju. Metoda historyczna z kolei pomogła ocenić poszczególne składowe rozwoju kraju w przeszłości (z perspektywy czasu) i na tej podstawie wyciągnąć odpowiednie wnioski na temat przyczyn obecnego stanu i rozwoju kraju. Natomiast abstrakcja pozwoliła na to, aby nie analizować poszczególnych czynników, które nie miały znaczącego wpływu na rozwój gospodarczy Polski. Prognozowanie pomogło stwierdzić, w jaki sposób kraj może się rozwijać w przyszłości na podstawie znanych i dostępnych danych o jego obecnym stanie. Istotną rolę odegrała również dedukcja, która pomogła stworzyć listę czynników wpływających na rozwój Polski na podstawie jej obecnej sytuacji. Ponadto do oceny danych wykorzystano metody statystyczne, które zobrazowano metodą graficzną.

## **Wyniki badań**

Ogólnie rzecz biorąc, istnieje znaczna liczba czynników, które obecnie przyczyniają się do rozwoju gospodarczego Polski. Po pierwsze, jest to stabilność gospodarcza uzyskana po trudnych latach 90.; po drugie przystąpienie do Unii Europejskiej i korzyści, jakie kraj czerpie z członkostwa w tym stowarzyszeniu; po trzecie, korzystne położenie geograficzne, usytuowanie w centrum ważnych szlaków komunikacyjnych, które zapewnia dostęp do rynków UE i innych krajów oraz rozwiniętą infrastrukturę morską i dostęp do morza. Wszystkie te czynniki nadal pozytywnie wpływają na rozwój kraju, są powodem aktywnego przyciągania inwestycji i wzrostu przewag konkurencyjnych na arenie międzynarodowej. W szczególności przystąpienie do Unii Europejskiej odegrało zasadniczą rolę w rozwoju kraju. Przyniosło to pozytywny skutek z kilku powodów, m.in. znacznie rozszerzył potencjalny rynek zbytu kraju (o ponad 500 mln konsumentów). Ponadto umożliwiło to pozyskanie przez kraj wsparcia finansowego, które w szczególności przyczyniło się do rozwoju infrastruktury, rolnictwa, nauki itp. Zwiększyło też atrakcyjność kraju dla inwestycji zagranicznych. Wreszcie umożliwiło przeprowadzenie jakościowych reform różnych instytucji w kraju. Jednak jej rozwój wciąż wymaga nieustannej uwagi ze strony naukowców, a urzędnicy państwowi ze swojej strony powinni wdrażać skuteczne programy, które pozwoliłyby efektywnie wykorzystać dostępne jej zasoby.

W ramach niniejszego opracowania warto rozważyć poszczególne wskaźniki makroekonomiczne rozwoju Polski i ocenić możliwe przyszłe trendy w jej rozwoju. Tak więc poziom inflacji i PKB (produktu krajowego brutto) w kraju przedstawiono na wykresie 1.

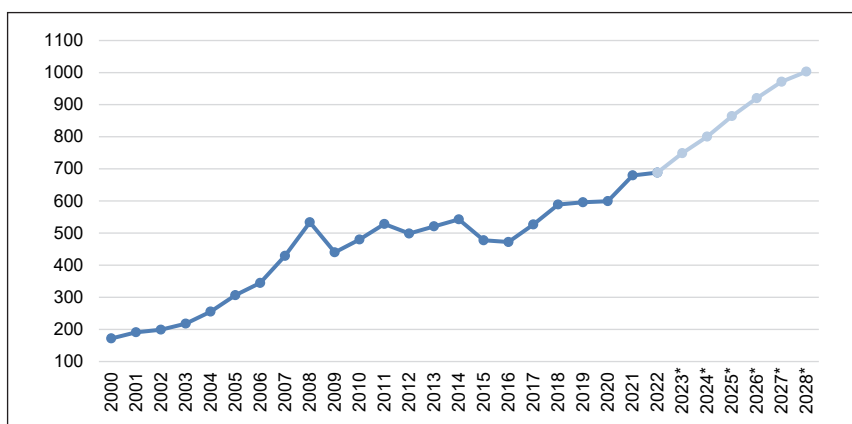
**Wykres 1. Wartość inflacji i PKB w Polsce w latach 2000–2022**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Statista (b.d.-a) oraz World Data.info (b.d.).

Jak można zauważyć na wykresie 1, Polska odnotowała dość szybkie tempo wzrostu PKB w ciągu ostatnich dwóch dekad. Wartość tego wskaźnika wzrosła w tym okresie ponad trzykrotnie. Tym samym wskaźnik inflacji utrzymywał się na relatywnie niskim poziomie, co początkowo było spowodowane przygotowaniem kraju do wejścia do Unii Europejskiej i jego przyszłym członkostwem w Unii. Podwyższony poziom inflacji w ostatnich latach był spowodowany kryzysem COVID-19 i rozpoczęciem pełnej rosyjskiej inwazji na Ukrainę w 2022 roku. Warto zauważyć, że serwis Statista podaje prognozowane dane dotyczące przyszłego wzrostu PKB kraju. Dane takie przedstawiono na wykresie 2.

**Wykres 2. Prognozowane wartości dynamiki PKB Polski w latach 2000–2028 (mld USD)**



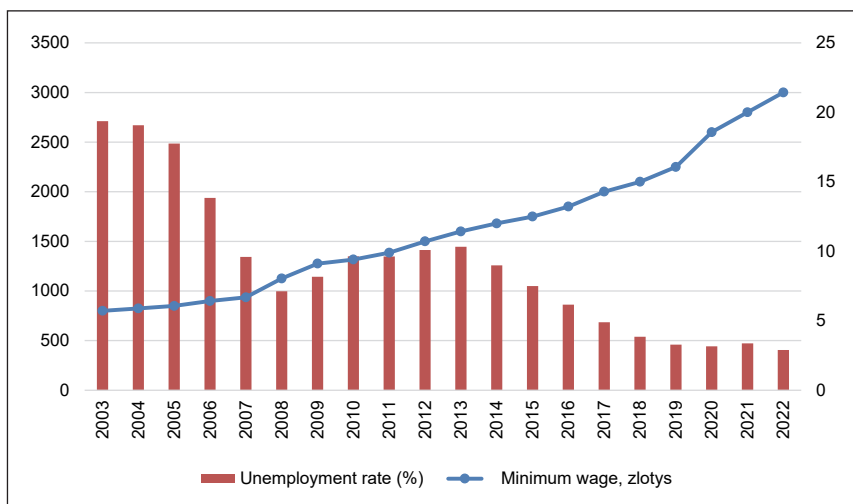
\* wartości są przewidywane

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Statista (b.d.-a).



Jak można zaobserwować na wykresie 2, Statista dość pozytywnie ocenia przyszły rozwój Polski: według ich szacunków kraj ten powinien osiągnąć PKB w wysokości 1 bln USD w 2028 roku, co jest imponującą wartością. Jednak taka prognoza, zwłaszcza we współczesnych warunkach rozwojowych (z konfliktem na pełną skalę w Europie i wciąż obecnymi skutkami kryzysu COVID-19), może być zbyt optymistyczna. Na wykresie 3 przedstawiono inne dane charakteryzujące rozwój Polski, a mianowicie poziom bezrobocia i płacy minimalnej.

**Wykres 3. Poziom płacy minimalnej i bezrobocia w Polsce w latach 2003–2022**

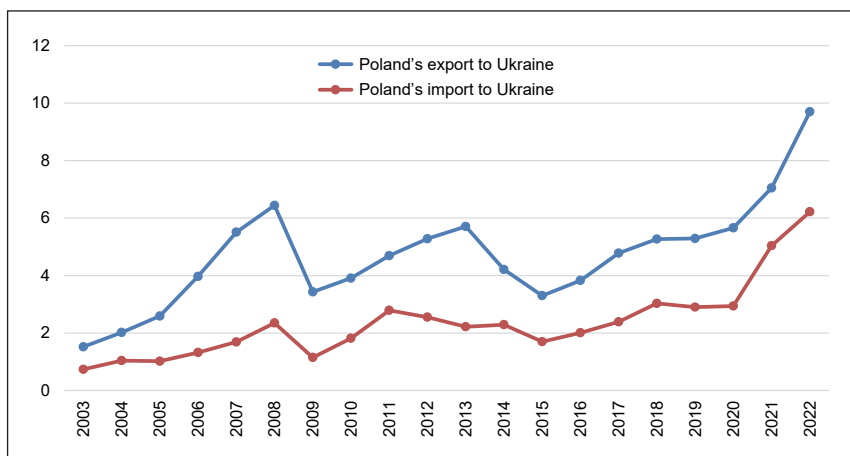


Źródło: opracowane własne na podstawie danych Macrotrends (b.d.) i Statista (b.d.-b).

Jak można zauważyć na wykresie 3, poziom płacy minimalnej w Polsce regularnie wzrasta niezależnie od okoliczności makroekonomicznych: zmieniać się może jedynie tempo jej wzrostu. Ponadto w kraju widoczna jest wyraźna tendencja do obniżania bezrobocia do poziomu 3%, co jest wskaźnikiem skrajnie niskim. Tym samym wszystkie przeanalizowane powyżej makroekonomiczne wskaźniki rozwoju Polski wskazują na szybką poprawę sytuacji w kraju oraz możliwości dalszego rozwoju.

Warto zastanowić się nad tym, jak przebiegał rozwój współpracy gospodarczej między Ukrainą a Polską. Najczęściej takie trendy można zauważyć, oceniając trendy w handlu międzynarodowym między krajami. I tak jego tendencje przedstawiono na wykresie 4.

**Wykres 4. Obroty handlowe między Ukrainą a Polską w latach 2003–2022 (mld USD).**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Trade Map (b.d.).

Jak pokazuje wykres 4, wielkość handlu między krajami znacznie wzrosła. Nie można jednak na tej podstawie dokładnie stwierdzić, w jakim stopniu zwiększyła się rola stosunków handlowych między krajami w stosunku do handlu ogólnego. Informacje te przedstawiono na wykresie 5.

**Wykres 5. Zmiana roli handlu między krajami w stosunku do wielkości ich handlu międzynarodowego w latach 2003–2022 (%)**

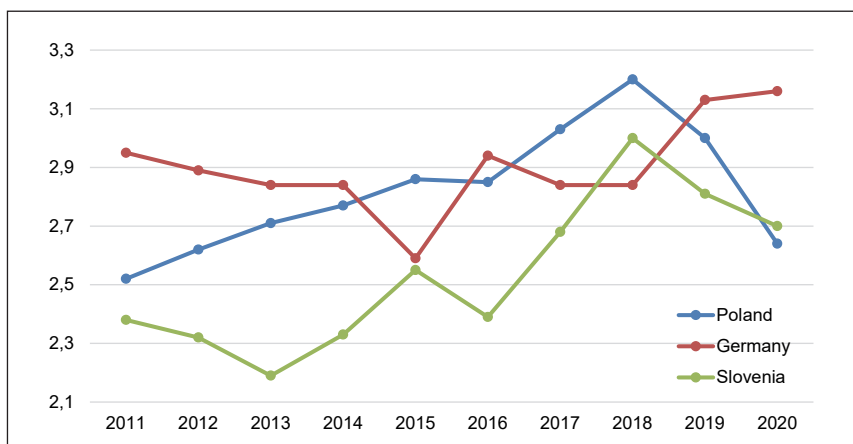


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Trade Map (b.d.).

Jak można zaobserwować na wykresie 5, rola Polski w handlu międzynarodowym Ukrainy rzeczywiście rosła w badanym okresie, zwłaszcza po 2014 roku utrata innych możliwości kształtowania międzynarodowych relacji handlowych (kraj został ograniczony pod względem możliwych kierunków eksportu, w szczególności z powodu blokady portów). Jednocześnie rola Ukrainy w handlu międzynarodowym Polski stopniowo malała i dopiero w 2023 roku wzrosła do poziomu z 2008 roku. Może to wskazywać, że interakcja między krajami jest ważna przede wszystkim dla Ukrainy, a nie dla Polski.

Równie nieodzowne jest badanie trendów związanych z rozwojem przedsiębiorczości w kraju. Tym samym Global Entrepreneurship Monitor (b.d.) udostępnia dość obszerną bazę danych, która pozwala analizować aktualny stan przedsiębiorczości w kraju. I tak dane dotyczące łatwości finansowania działalności przedsiębiorczej w kraju przedstawia wykres 6.

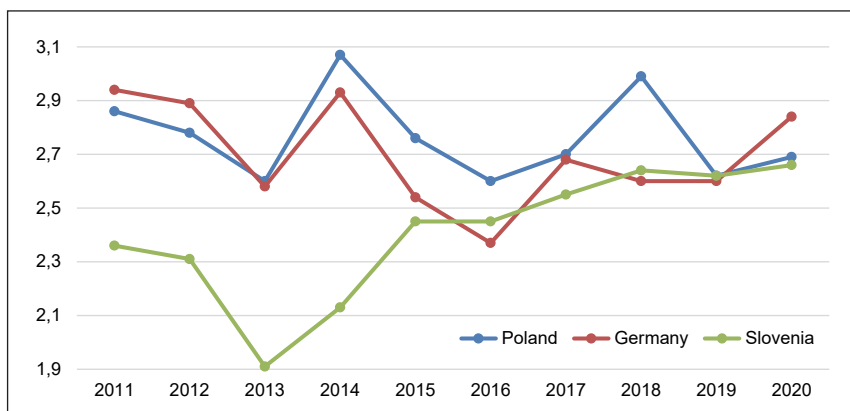
**Wykres 6. Wskaźnik finansowania działalności gospodarczej w wybranych krajach w latach 2011–2020**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Global Entrepreneurship Monitor (b.d.).

Z danych przedstawionych na wykresie 6 wynika, że w Polsce wskaźnik finansowania działalności przedsiębiorczej kształtuje się na dość wysokim poziomie, biorąc pod uwagę sytuację, że sporadycznie był wyższy od tego, co można zaobserwować w Niemczech. Kolejnym wskaźnikiem, który warto przeanalizować, jest polityka krajowa i wsparcie, co przedstawiono na wykresie 7.

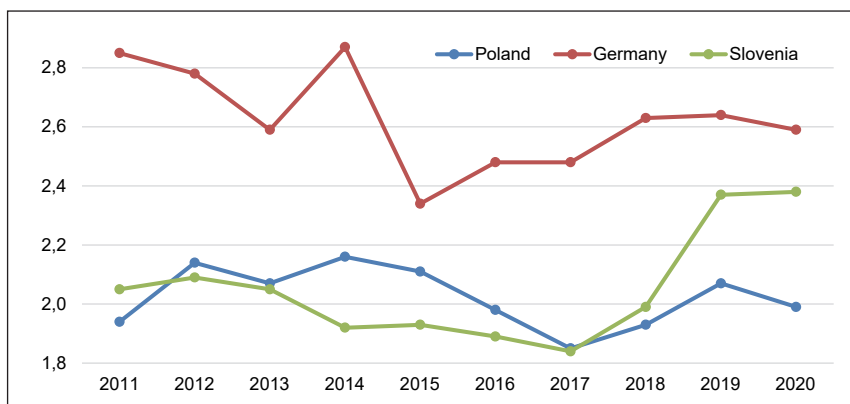
**Wykres 7. Wskaźnik krajowego wsparcia i polityki w dziedzinie działalności gospodarczej w niektórych krajach**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Global Entrepreneurship Monitor (b.d.).

Jak można zauważyć na wykresie 7, Polska ma dość wysoki poziom wskaźnika wsparcia i polityki narodowej w porównaniu z innymi krajami, co sugeruje, że aktywność państwa w zakresie działalności przedsiębiorczej w Polsce jest dość zrównoważona i skuteczna. Kolejnym wskaźnikiem, który również warto ocenić, jest poziom podatków i biurokracji, przedstawiony na rysunku 8.

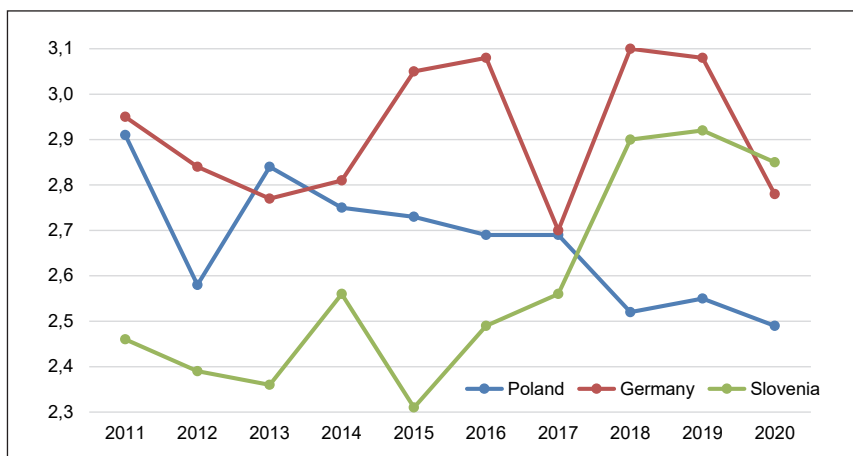
**Wykres 8. Poziom podatków i biurokracji w niektórych krajach w latach 2011–2020**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Global Entrepreneurship Monitor (b.d.).

Z danych przedstawionych na wykresie 8 wynika, że na tle innych krajów Polska zajmuje stosunkowo niską pozycję w tym wskaźniku. Oznacza to stosunkowo mniej korzystne warunki w zakresie płacenia podatków i biurokracji przy prowadzeniu działalności gospodarczej w Polsce, co negatywnie wpływa na rozwój przedsiębiorczości. Następnie warto ocenić otwartość rynku wewnętrznego, którą przedstawiono na wykresie 9.

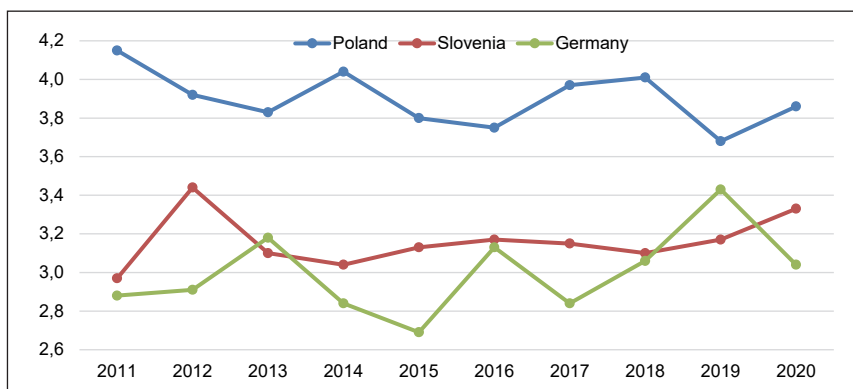
**Wykres 9. Poziom rozwoju otwartości rynku wewnętrznego  
wybranych państw w latach 2011–2020**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Global Entrepreneurship Monitor (b.d.).

Zgodnie z danymi na wykresie 9 poziom otwartości polskiego rynku wewnętrznego stopniowo maleje, co jest elementem negatywnym dla rozwoju biznesu. Ostatnim analizowanym wskaźnikiem jest dynamika rozwoju rynku wewnętrznego, którą przedstawia wykres 10.

**Wykres 10. Wskaźnik dynamiki rozwoju rynku wewnętrznego  
w wybranych krajach, 2011–2020**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Global Entrepreneurship Monitor (b.d.).

Jak można zauważyć na wykresie 10, Polska charakteryzuje się najwyższą dynamiką rynku wewnętrznego spośród wybranych krajów, co jest pozytywnym trendem dla rozwoju przedsiębiorczości. Regularna dynamika tego wskaźnika świadczy również o tym, że kraj ma perspektywy i możliwości utrzymania wzrostu gospodarczego na tym samym wysokim poziomie.

Po dokonaniu oceny przedstawionych powyżej wskaźników można wnioskować o wpływie rozwoju współpracy między Polską a Ukrainą na przedsiębiorczość. Główną korzyścią dla kraju jest uzyskanie dostępu do znacznego ukraińskiego rynku zbytu, a także możliwość przyciągnięcia taniej siły roboczej. Wszystko to pozytywnie wpłynęło na funkcjonowanie przedsiębiorstw, zwiększyło ich dochody, a tym samym doprowadziło do ogólnej poprawy sytuacji gospodarczej kraju. Ponadto takie partnerstwo może prowadzić do wzmocnienia wymiany wspólnych doświadczeń w różnych sektorach gospodarki, a także rozwoju technologii. Warto jednak zauważyć, że podwojenie takiej interakcji może prowadzić do pewnych negatywnych skutków. Na przykład w realiach wojennych, wraz ze wzrostem eksportu produktów rolnych z Ukrainy do Polski, zaczęli cierpieć miejscowi rolnicy – pomoc państwa w postaci różnego rodzaju wsparcia finansowego nie mogła pomóc uniknąć negatywnych skutków dla nich. Dlatego należy to rozważyć przy budowaniu przyszłej współpracy między krajami. Warto też zauważyć, że uzyskanie wszystkich pozytywnych elementów takiej współpracy jest możliwe także dopiero po pomyślnym zakończeniu wojny Ukrainy z Rosją.

Biorąc pod uwagę przeanalizowane powyżej wskaźniki, Polska ma generalnie dość wysoki poziom rozwoju przedsiębiorczości w porównaniu z innymi krajami. Jednak wśród wybranych wskaźników kraj ten ma pewne wyraźne słabości pod względem otwartości rynku wewnętrznego oraz poziomu podatków i biurokracji. Sugeruje to, że przedstawiciele władz państwowych powinni zmienić politykę w tych komponentach na korzystniejszą dla rozwoju przedsiębiorczości. Przykładowo, skuteczne może być uproszczenie procesów prowadzenia działalności gospodarczej (zmniejszenie poziomu biurokracji), zmniejszenie obciążeń podatkowych oraz przeprowadzenie liberalizacji w zakresie wejścia na rynek nowych przedsiębiorstw i tworzenia nowych wśród lokalnych przedsiębiorstw. Tym samym wskaźniki przedsiębiorczości w Polsce są relatywnie wystarczające w porównaniu z niektórymi krajami tego samego regionu. Wciąż jednak istnieją obszary, które wymagają poprawy. Warto zauważyć, że kraj wykazuje przewagę stosunkowo równego zaangażowania kobiet i mężczyzn w działalność przedsiębiorczą. Nie ma istotnej dysproporcji między kobietami i mężczyznami zaangażowanymi w działalność przedsiębiorczą (Andrzejczyk, 2021). Warto również podkreślić, że na wsi najczęściej działalność przedsiębiorczą podejmują osoby młode, jednak ich odsetek w ogólnej liczbie ludności maleje. Wskazuje to na problemy z przekształcaniem początkowych firm w stabilne przedsiębiorstwa oraz konieczność uzupełniania gospodarki o zróżnicowany wachlarz usług gospodarczych, produkcji i handlu.

Aby poprawić stan przedsiębiorczości w kraju, polscy decydenci powinni skoncentrować się na kilku głównych obszarach działalności. Po pierwsze, istotnym elementem nadal będzie optymalizacja administrowania procesami działalności państwa obsługującymi przedsiębiorców, w tym zmniejszenie liczby procedur, którym przedsiębiorcy muszą regularnie przechodzić i ich uproszczenie. Po drugie, istotnym elementem jest utrzymanie wysokiego poziomu edukacji przedsiębiorców, sprzyjającego długofalowemu rozwojowi tego komponentu.



Szczególną uwagę należy zwrócić na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Jest to o tyle istotne, że takie firmy mają pewną przewagę nad dużymi, a mianowicie mają zwiększoną mobilność i szybciej dostosowują się do zmieniających się warunków środowiskowych (Child i in., 2017). Takie cechy dają państwom pewne korzyści, jednocześnie poprawiając wewnętrzne otoczenie konkurencyjne. Wszystko to staje się podstawą do promowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw. Dlatego też Polska podejmuje pewne kroki w tym zakresie. W szczególności państwo zapewnia różne instrumenty finansowe, takie jak pożyczki, dotacje i fundusze inwestycyjne, aby pomóc MŚP w dokonywaniu inwestycji, rozwijaniu działalności i rozwoju. Te środki finansowe mogą być dostępne za pośrednictwem programów rządowych, banków, funduszy rozwoju regionalnego i innych instytucji finansowych. Ponadto w Polsce istnieje sieć inkubatorów i akceleratorów przedsiębiorczości, które wspierają MŚP we wczesnych stadiach rozwoju. Organizacje te zapewniają dostęp do przestrzeni, usług konsultingowych, mentoringu, edukacji i połączeń inwestorskich, które ułatwiają rozpoczęcie i rozwój biznesu. Polski rząd podejmuje również działania na rzecz uproszczenia procedur administracyjnych i biurokratycznych związanych z tworzeniem i funkcjonowaniem MŚP. Obejmuje to skrócenie terminów rejestracji, uproszczenie rachunkowości podatkowej i sprawozdawczej, a także wprowadzenie usług elektronicznych dla przedsiębiorców. Jednak, jak już wspomniano powyżej, działania podejmowane przez rząd w tym zakresie nie są jeszcze wystarczające do osiągnięcia odpowiedniego uproszczenia obowiązujących procedur. Pewna aktywność kształtuje się również we współpracy międzynarodowej, a mianowicie aktywnie przejawia się we współpracy z innymi krajami Unii Europejskiej.

## Dyskusja

Badanie ogólnej przedsiębiorczości na rzecz rozwoju narodowego przeprowadzili Selvan i Vivek (2020). Naukowcy zauważają, że działalność przedsiębiorcza ma dość wielopłaszczyznowy wpływ na gospodarkę. Tym samym przyczynia się do akumulacji kapitału poprzez mobilizację nieużywanych oszczędności ludności, zapewnia wzrost zatrudnienia, przyczynia się do zrównoważonego rozwoju regionalnego, pomaga zmniejszyć koncentrację władzy gospodarczej, stymuluje sprawiedliwą redystrybucję bogactwa, dochodów i władzy politycznej w interesy kraju, pozwala skuteczniej mobilizować zasoby i kapitał kraju itp. W ten sposób naukowcy konkludują o niemałym znaczeniu promowania rozwoju przedsiębiorczości dla każdego kraju (Kostakis i Tsagarakis, 2022). Gomes i in (2022) również ocenili rolę przedsiębiorczości w swoich badaniach. Naukowcy podkreślili znaczenie przedsiębiorczości zorientowanej na szanse, potencjału innowacyjnego i rozwoju kulturalnego dla zapewnienia rozwoju gospodarczego kraju. Jednak wyniki badania są również sprzeczne z niektórymi powszechnymi przekonaniem.

W szczególności badanie silnie sugerowało, że takie czynniki jak wykształcenie podstawowe, edukacja w zakresie przedsiębiorczości, a także rozwój polityki krajowej w tej dziedzinie niekorzystnie wpływają na wzrost gospodarczy. Naukowcy piszą jednak o roli rozwoju fizycznej infrastruktury technologicznej, czyli budowy ośrodków naukowych, laboratoriów i innych ważnych elementów infrastruktury dla rozwoju nauki. Wnioski takie wydają się nieco sprzeczne, gdyż rozwój nauki jest niemożliwy bez początkowego zapewnienia wysokiej jakości edukacji na wszystkich poziomach: podstawowym, średnim i wyższym. Dlatego uzyskane przez naukowców badania powinny zostać zweryfikowane w ramach przyszłych badań. Z kolei pewne zagrożenia, jakie mogą wyniknąć ze zbyt dużego rozwoju przedsiębiorczości, opisuje Agboola (2020). Naukowiec zauważa, że zbyt duża liczba przedsiębiorców może doprowadzić do zacieklej konkurencji i utraty możliwości wyboru zawodu dla jednostek. Jednak pomimo pewnych niebezpieczeństw związanych z rozwojem przedsiębiorczości Agboola dochodzi do ogólnego wniosku co do obecnego związku z rozwojem gospodarczym i działalnością przedsiębiorczą, a co za tym idzie – jej znaczenia dla kraju.

Spośród różnych typów przedsiębiorstw szczególną rolę w rozwoju gospodarki odgrywają małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP). Badając cechy tych organizacji, Audretsch i Guenther (2023) doszli do wniosku, że mogą się one znacznie różnić w zależności od regionu. Dlatego w swoich badaniach kwestionują celowość opracowania jednolitej definicji MŚP i zalecają skupienie się na zrozumieniu niejednoznaczności definicji w celu opracowania teorii. Rolę małych i średnich przedsiębiorstw w Nigerii badali również Obi i in. (2018). Dane te sugerują, że MŚP są istotnym motorem rozwoju gospodarczego, zwłaszcza w gospodarkach w okresie przejściowym, takich jak Nigeria. Zdaniem naukowców to po raz kolejny potwierdza wagę prowadzenia przez władze odpowiedniej polityki państwa, która sprzyjałaby powstawaniu MŚP i upraszczała możliwości prowadzenia ich działalności w kraju. Biorąc pod uwagę rolę małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju gospodarki kraju, ustalenie możliwości poprawy ich sytuacji pozostaje aktualne. W związku z tym Gherghina i in. (2020) zbadali wpływ zagranicznych inwestycji oraz innowacji na małe i średnie przedsiębiorstwa. Empiryczne wyniki ich badań sugerują pozytywny związek między inwestycjami a terytorialnym wzrostem gospodarczym dla wszystkich typów przedsiębiorstw, w tym mikro, małych, średnich i dużych. Dlatego menedżerowie powinni uczyć się na doświadczeniach odnoszących sukcesy firm, przyjmować nowe praktyki zarządzania i promować innowacje organizacyjne. Z kolei przedstawiciele władz państwowych powinni zapewnić swobodny dostęp do inwestycji, w tym zagranicznych, na terenie swoich krajów, a także wspierać rozwój innowacyjności. Warto zauważyć, że powyższe badanie wykazało, że Polska ma pewne trudności z zapewnieniem otwartości rynku wewnętrznego i rozpoczęciem działalności gospodarczej. Sugeruje to, że polityka państwa w kraju powinna być ukierunkowana m.in. na zapewnienie większej swobody przy rozpoczynaniu działalności gospodarczej oraz ograniczenie liczby ograniczeń.

W powyższym opracowaniu podkreślono, że przystąpienie do Unii Europejskiej odegrało znaczącą rolę w rozwoju Polski. Niektóre cechy wejścia kraju do Unii opisali Karolewski i Wilga (2018). Naukowcy badali zachowania polityczne kraju, począwszy od etapu przedakcesyjnego, który charakteryzuje się niechęcią do członkostwa w UE, i stopniowym dostosowywaniem się Polski do unijnych oczekiwań. Zauważają, że punktem zwrotnym była Konferencja Międzyrządowa w Nicei w 2000 roku, gdzie umocnienie pozycji polskich władz doprowadziło do orientacji na status quo i późniejszych sporów, takich jak weto propozycji podwójnej większości. Kraj miał niejednoznaczny stosunek do niektórych decyzji organizacji, a konkretnie do budowy Nordic Stream, co często wywoływało niezadowolenie pozostałych członków. Co ciekawe, kraj początkowo sceptycznie odnosił się do możliwości tworzenia inicjatyw obronnych, takich jak wspólna polityka bezpieczeństwa i obrony, ale później Polska stała się jej zdecydowanym zwolennikiem. Następnie kraj odegrał znaczącą rolę odstraszącą podczas kryzysów uchodźczych. Balcerowicz (2007) zbadała ocenę wzrostu gospodarczego kraju po przystąpieniu do UE, ale jego wyniki nie wykazały istotnej korelacji między akcesją a późniejszym rozwojem gospodarczym. Podobnego efektu nie miały zmienne, które w badaniach innych naukowców dowiodły istnienia związków między wzrostem a przystąpieniem kraju do Unii Europejskiej. Warto zauważyć, że w powyższym opracowaniu wskazano również na istnienie współzależności między członkostwem Polski w tej organizacji a rozwojem gospodarczym, którego przyczyną jest zarówno wzrost rynku zbytu, jak i uproszczenie dostępu do inwestycji zagranicznych oraz możliwość otrzymania dofinansowania z krajów członkowskich stowarzyszenia. Ponadto w praktyce udowodniono skuteczność i korzyści, jakie państwa odniosą z członkostwa w organizacji. Widać to zarówno na przykładach krajów, które osiągnęły już znaczne tempo wzrostu po wejściu do Unii Europejskiej, jak i w przypadkach wyjścia z organizacji. Tym samym Wielka Brytania ma obecnie problemy związane z możliwościami dalszego rozwoju gospodarczego, związane z brexitem (ang. *Britain Exit*). W szczególności dotyczy to stabilności finansowej, niepewności handlowej (trudności w tworzeniu łańcuchów dostaw), trudności związanych z niedoborami siły roboczej itp.

Tym samym rozwój Polski odbywa się w kontekście globalnych wyzwań gospodarczych i społecznych, takich jak globalizacja, innowacje technologiczne oraz zmiany uwarunkowań rynków regionalnych i światowych. Na jego dobrobyt ekonomiczny składa się znaczna liczba czynników, a także wewnętrzne cechy funkcjonowania kraju, jego polityka wewnętrzna. Jednak biorąc pod uwagę stałą zmienność sytuacji na świecie, świadomość aktualnego stanu i perspektyw rozwojowych Polski jest warunkiem koniecznym do podejmowania właściwych decyzji dotyczących polityki gospodarczej, przyciągania inwestycji, tworzenia sprzyjającego otoczenia biznesowego i wspierania przedsiębiorczości. Równie istotną rolę w tym procesie odgrywają przedstawiciele władz państwowych. Ich zadaniem jest prowadzenie właściwej polityki ukierunkowanej na rozwój innowacyjności, otwartość gospodarki, a także poprawę sytuacji w sektorze biznesowym. W takim przypadku Polsce uda się w przyszłości osiągnąć jeszcze większy wzrost gospodarczy.

## Podsumowanie i wnioski

W ramach niniejszego opracowania oceniono specyfikę współczesnego rozwoju Polski. Wykazano, że Polska wykazuje znaczną poprawę sytuacji gospodarczej i ma potencjał do dalszego rozwoju. Według analizy wskaźników makroekonomicznych PKB kraju rośnie w szybkim tempie, podczas gdy stopa inflacji pozostaje na niezmiennym poziomie. Prognozy przewidują również dalszy wzrost PKB i płacy minimalnej, choć niektóre okoliczności geopolityczne, a mianowicie inwazja Rosji na pełną skalę na Ukrainę, mogą wpłynąć na te prognozy.

W ramach badania przeanalizowano również aktualny stan przedsiębiorczości w kraju. Tym samym kraj wykazał korzystne wskaźniki w zakresie finansowania, polityki i wsparcia rządu, a także dynamiki rynku. Istnieją jednak również obszary, które wymagają poprawy, takie jak otwartość rynku wewnętrznego oraz poziom podatków i biurokracji. Interakcja Polski z Ukrainą jako całością wzrasta z czasem i może prowadzić do znaczącego pozytywnego wpływu na rozwój kraju, ale dopiero po pełnym zakończeniu wojny między Ukrainą a Rosją. Aby wzmocnić przedsiębiorczość, rząd powinien skupić się na uproszczeniu procesów administracyjnych, wspieraniu wysokiej jakości edukacji oraz wspieraniu małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) za pomocą instrumentów finansowych i inkubatorów przedsiębiorczości. Chociaż Polska podjęła działania na rzecz rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw, konieczne są dalsze wysiłki na rzecz uproszczenia procedur i stworzenia środowiska sprzyjającego rozwojowi biznesu. Aby nadal zapewniać ciągły rozwój kraju, politycy powinni zwracać uwagę na poszczególne obszary przedstawione w opracowaniu i zapewnić poprawę ich sytuacji poprzez tworzenie i wdrażanie odpowiednich polityk krajowych.

Wciąż aktualne dla dalszych badań jest zbadanie specyfiki rozwoju innych krajów europejskich, które mają pewne cechy wspólne z Polską, aby wykorzystać takie doświadczenia międzynarodowe do przyszłego konstruowania polityki międzynarodowej w tej dziedzinie. Ponadto ważne jest poszerzanie wiedzy na temat rozwoju poszczególnych polskich branż, aby znaleźć w nich punkty wzrostu.

## Bibliografia

- Agboola, I.A. (2020). *The role of entrepreneurship in economics development of a country*. University of Ibadan.
- Andrzejczyk, A. (2021). The state of entrepreneurship in Poland: an empirical analysis / Stan przedsiębiorczości w Polsce: analiza empiryczna. *Marketing i Rynek*, 9, 23–32. <https://doi.org/10.33226/1231-7853.2021.8.3>
- Audretsch, D.B. i Guenther, C. (2023). SME research: SMEs' internationalization and collaborative innovation as two central topics in the field. *Journal of Business Economics*, 93, 1213–1229. <https://doi.org/10.1007/s11573-023-01152-w>

- Balcerowicz, E. (2007). *The impact of Poland's EU accession on its economy*. CASE Report, 335. Center for Social and Economic Research. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1015782>
- Barska, A., Jedrzejczak-Gas, J. i Wyrwa, J. (2022). Poland on the path towards sustainable development – a multidimensional comparative analysis of the socio-economic development of Polish regions. *Sustainability*, 14(16), 10319. <https://doi.org/10.3390/su141610319>
- Brooks, C., Vorley, T. i Gherhes, C. (2019). Entrepreneurial ecosystems in Poland: panacea, paper tiger or pandora's box. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 8(3), 319–338. <https://doi.org/10.1108/JEPP-04-2019-0036>
- Chen, B. i Feng, Y. (2000). Determinants of economic growth in China: private enterprise, education, and openness. *China Economic Review*, 11(1), 1–15. [https://doi.org/10.1016/S1043-951X\(99\)00014-0](https://doi.org/10.1016/S1043-951X(99)00014-0)
- Child, J., Hsieh, L., Elbanna, S., Karmowska, J., Marinova, S., Puthusserry, P., Tsai, T., Narooz., R. i Zhang, Y. (2017). SME international business models: the role of context and experience. *Journal of World Business*, 52(5), 664–679. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.05.004>
- Daudin, G., O'Rourke, K. i Prados de la Escosura, L. (2008). *Trade and empire, 1700–1870*. Documents de Travail de l'OFCE 2008-24, Observatoire Francais des Conjonctures Economiques (OFCE). [https://www.researchgate.net/publication/4849529\\_Trade\\_and\\_Empire\\_1700-1870](https://www.researchgate.net/publication/4849529_Trade_and_Empire_1700-1870)
- Gherghina, S.C., Botezatu, M.A., Hosszu, A. i Simionescu, L. N. (2020). Small and medium-sized enterprises (SMEs): The engine of economic growth through investments and innovation. *Sustainability*, 12(1), 347. <https://doi.org/10.3390/su12010347>
- Global Entrepreneurship Monitor . (b.d.). Entrepreneurial behaviour and attitudes. entrepreneurial framework conditions. Pobrane 6 maja 2023 z <https://www.gemconsortium.org/data#>
- Gries, T. i Grundmann, R. (2020). Modern sector development: The role of exports and institutions in developing countries. *Review of Developing Economics*, 24(2), 644–667. <https://doi.org/10.1111/rode.12663>
- Gomes, S., Ferreira, J., Lopes, J.M. i Farinha, L. (2022). The impacts of the entrepreneurial conditions on economic growth: evidence from OECD countries. *Economies*, 10(7), 163. <https://doi.org/10.3390/economies10070163>
- Gurgul, H. i Lach, L. (2019). Regional patterns in technological progress of Poland: the role of EU structural funds. *Central European Journal of Operations Research*, 27, 1195–1220. <https://doi.org/10.1007/s10100-018-0556-5>
- Hobsbawm, E.J. (1979). The development of the world economy [Review of the book *The World economy: history and prospect*, by W.W. Rostow]. *Cambridge Journal of Economics*, 3(3), 305–318. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035426>



- Karolewski, I.P. i Wilga, M. (2018, 26 lutego). *Poland and the European Union*. Oxford Research Encyclopedia of Politics. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.258>
- Kostakis, I. i Tzagarakis, K.P. (2022). The role of entrepreneurship, innovation and socioeconomic development on circularity rate: Empirical evidence from selected European countries. *Journal of Cleaner Production*, 348, 131267. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131267>
- Macrotrends. (b.d.). *Poland unemployment rate 1991–2023*. Pobrane 12 maja 2023 z <https://www.macrotrends.net/countries/POL/poland/unemployment-rate#:~:text=Unemployment%20refers%20to%20the%20share,a%200.21%25%20increase%20from%202020>
- Obi, J., Ibidunni, A.S., Tolulope, A., Olokundun, M.A., Amaihian, A.B., Borishade, T.T. i Fred, P. (2018). Contribution of small and medium enterprises to economic development: evidence from a transiting economy. *Data in Brief*, 18, 835–839. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.03.126>
- Selvan, S.C.B., Samuel, A. i Vivek, N. (2020). Importance and role of entrepreneurship in economic development. *Novel International Journal of Multidisciplinary Arts & Humanities*, 1(1), 1–4. [https://www.researchgate.net/publication/351224386\\_Importance\\_and\\_Role\\_of\\_Entrepreneurship\\_in\\_Economic\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/351224386_Importance_and_Role_of_Entrepreneurship_in_Economic_Development)
- Statista. (b.d.-a). *Poland: gross domestic product (GDP) at current prices from 1987 to 2028 (in bilion U.S. dollars)*. Pobrane 14 maja 2023 z <https://www.statista.com/statistics/263588/gross-domestic-product-gdp-in-poland/>
- Statista. (b.d.-b). *Monthly gross minimum wage in Poland from 2003 to 2023 (in zloty)*. Pobrane 16 maja 2023 z <https://www.statista.com/statistics/962840/poland-monthly-minimum-wage/>
- Trade Map. (b.d.). Pobrane 10 kwietnia 2023 z <https://trademap.org/>
- World Data.info. (b.d.). *Inflation rates in Poland*. Pobrane 3 maja 2023 z <https://www.worlddata.info/europe/poland/inflation-rates.php#:~:text=During%20the%20observation%20period%20from,year%20inflation%20rate%20was%2014.7%25>
- Zalizko, V.D., Nowak, D.W., Kukhta, P.V. i Mykula, R.V. (2020). COVID-19's Impact on the innovation development of economies of Ukraine and Poland: current status and prospects. *Business Inform*, 4, 79–87. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-79-87>





## AKTUALNA I PRZEWIDYWANA SYTUACJA EKONOMICZNA GOSPODARSTW ROLNYCH

### CURRENT AND PROJECTED ECONOMIC SITUATION OF FARMS

**Streszczenie:** *Celem badań była aktualna ocena sytuacji ekonomiczno-produkcyjnej gospodarstw rolnych. Badaniami objęto 12 tys. gospodarstw z próby FADN w latach 2018–2021. Ocenę tę przeprowadzono w sześciu grupach gospodarstw według ich wielkości ekonomicznej. Z przeprowadzonych analiz wynika, że badane gospodarstwa w działalności operacyjnej osiągały straty. We wszystkich grupach gospodarstw, w całym okresie badawczym, relacja wypłat do wpłat operacyjnych przekraczała 50%. Najgorzej pod tym względem wypadły gospodarstwa o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. EUR i ponad 500 tys. EUR. Wśród nich relacje wypłat do wpłat operacyjnych, średnio w latach 2018–2021, wynosiły odpowiednio 63,07 i 74,7%. W pozostałych grupach relacje te były korzystniejsze, przekraczały nieco ponad 50%. Gospodarstwa o wielkości ekonomicznej 2–8 tys. EUR, 8–25 tys. EUR nie osiągały dochodów parytetowych w badanym okresie. Dopiero grupy gospodarstw o wielkości ekonomicznej powyżej 25 tys. EUR takie dochody zrealizowały. Gospodarstwa o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. EUR osiągnęły ponad czterokrotnie wyższe dochody od parytetowych, a grupa gospodarstw powyżej 500 tys. EUR – ponad dwunastokrotnie. Jest to efekt użytkowania przez te gospodarstwa dużych powierzchni użytków rolnych. Średnio w badanych latach gospodarstwa te użytkowały odpowiednio 78,82 i 182,63 ha użytków rolnych. Biorąc pod uwagę strukturę kosztów oraz wzrost cen środków produkcji, w przyszłości gospodarstwa o największej wielkości ekonomicznej, aby utrzymać dotychczasowy poziom zysku operacyjnego, powinny zwiększyć przychody operacyjne o 44%. W pozostałych grupach gospodarstw wzrost przychodów po 2022 roku może być niższy i wynosić ok. 30%.*

**Słowa kluczowe:** inflacja, sytuacja, gospodarstwa FADN, wypłaty operacyjne, saldo, dochód parytetowy, wzrost przychodów operacyjnych.

**Kod JEL:** Q12.

---

<sup>1</sup> Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Ekonomii i Finansów, Katedra Finansów; ul. Nowoursynowska 164, 02-787 Warszawa.  
marian\_podstawka@sggw.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0002-3834-0743>

**Abstract:** The aim of the research was to assess the current economic and production situation of FADN farms. The study included 12 thousand farms of the FADN sample between 2018 and 2021. This assessment covered six groups of farms, classified by their economic size. The analysis showed that the farms under consideration made losses on operating activities. In all groups of farms, throughout the research period, the ratio of disbursements to operating contributions exceeded 50%. The worst, in this regard, were farms with an economic size of EUR 100 thousand to 500 thousand and more than EUR 500 thousand. Among them, the ratio of disbursements to operating contributions, on average between 2018 and 2021, was 63.07 and 74.7%, respectively. In other groups, these relations were more favorable. They exceeded slightly more than 50%. Farms with an economic size of EUR 2 thousand – 8 thousand and EUR 8 thousand – 25 thousand did not achieve parity income throughout the study period. Only the groups of farms with an economic size of more than EUR 25 thousand, generated such income. Farms with an economic size of EUR 100 thousand – 500 thousand earned more than four times the parity income, whereas the group of farms with an economic size of above EUR 500 thousand – more than 12 times. This is a result of using large agricultural areas by these farms. On average, during the study period these farms used 78.82 and 182.63 hectares of agricultural land, respectively. Taking into account the cost structure and the increase in the prices of the means of production, farms with the largest economic size need to increase operating income by 44% in order to maintain the current level of operating profit in the future. In other groups of farms, the increase in revenue after 2022 may be lower and be about 30%.

**Keywords:** inflation, situation, FADN farms, operating contributions, balance, parity income, operating profit growth.

**JEL code:** Q12.

---

## Wstęp

Począwszy od 2019 roku, Polska znajduje się w szczególnych warunkach makroekonomicznych. Są one spowodowane pandemią COVID-19, migracjami i wojną Rosji z Ukrainą. Wydarzenia te spowodowały zerwanie łańcuchów dostaw towarów i surowców, co w dalszej kolejności wywołało wzrost cen nośników energii. Ostatecznie zjawiska te ograniczyły podaż towarów i usług. Tym samym gospodarki rozwiniętych państw znalazły się w kryzysie. Władze państwowe w celu opanowania zjawisk kryzysowych przeprowadziły działania interwencyjne mające na celu podtrzymanie popytu. Służyły do tego różnego rodzaju tarcze oraz wydatki socjalne i osłonowe. W wyniku tych działań do gospodarki w Polsce dopłynęło ponad 300 mld PLN. Tylko w okresie od grudnia 2019 roku do maja 2020 roku nastąpił wzrost podaży pieniądza z 1553 do 1815 mld PLN (Owsiak, 2021). Kolejny raz doszło do paradoksalnej sytuacji, kiedy – realizując w gospodarce zasady ekonomii liberalnej, która wyznaje prawo Saya, że podaż sama stwarza popyt – wykorzystano propozycje Keynesa, czyli ekonomii interwencyjnej. Władze publiczne w Polsce i w innych krajach podjęły działania, które miały stymulować popyt. Powstała sytuacja wynikająca z kryzysu

po stronie podaży, która zderzyła się ze wzrostem popytu, co doprowadziło do wzrostu cen. W warunkach inflacji na szczególne trudności napotykają te podmioty gospodarcze, które są najsłabsze na rynku. Należą do nich producenci rolni. Aktualnie produkują oni w warunkach znacznego wzrostu cen energii, środków ochrony roślin, paliw, nawozów mineralnych, co przy nieadekwatnym wzroście cen produktów rolnych powoduje pogorszenie ich sytuacji ekonomicznej. Celem opracowania jest przedstawienie aktualnej sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych w Polsce.

W celu zrekompensowania wzrostu cen środków do produkcji rolnej oraz dla utrzymania poziomu dochodów gospodarstw rolnych z 2021 roku w następnych latach powinien mieć miejsce znaczny wzrost cen produktów rolnych. W opracowaniu wykorzystane zostały klasyczne metody badawcze takie jak analiza opisowa, analiza finansowa, symulacja oraz wnioskowanie. Wyniki przeprowadzonych analiz i symulacji zaprezentowane zostały z wykorzystaniem metody tabelarycznej.

Podstawowym materiałem źródłowym były dane rachunkowe gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w ramach FADN<sup>2</sup>. Ocenę sytuacji ekonomicznej tych gospodarstw przeprowadzono w podziale ich na grupy według wielkości ekonomicznej<sup>3</sup>.

## **Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN w latach 2018–2021 według ich wielkości ekonomicznej oraz przewidywana sytuacja po 2022 roku**

W opracowaniu wykorzystano podział gospodarstw FADN na sześć grup według wielkości ekonomicznej. W tabeli 1 zaprezentowano najważniejsze informacje ekonomiczno-produkcyjne dla grupy gospodarstw najsłabszych ekonomicznie o wielkości ekonomicznej od 2 do 8 tys. EUR.

---

<sup>2</sup> FADN – Form Accountancy Data Network. Jest to unijny system raportowania danych z wykorzystanej próby ok. 12 tys. gospodarstw, które reprezentują ok. 700 tys. gospodarstw rolnych w Polsce.

<sup>3</sup> Wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolnego jest określana przez sumę standardowych produkcji (SO) wszystkich działalności rolniczych. Standardowa produkcja to średnia z pięciu lat wartość produkcji działalności rolniczej (roślinnej i zwierzęcej).

**Tabela 1. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN  
o wielkości ekonomicznej od 2 do 8 tys. EUR**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Średnio w latach 2018–2021</b>
Liczba reprezentowanych gospodarstw osób fizycznych	273 994	273 993	252 493	252 493	263 243
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	8,37	8,19	7,56	8,50	8,16
Nakłady pracy ogółem (AWU)	1,26	1,22	1,09	1,09	1,17
Nakłady pracy własnej (FWU)	1,23	1,20	1,07	1,06	1,14
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (z dopłatami) (PLN)	8 778	11 707	8 072	13 134	10 415
Dopłaty do działalności operacyjnej (PLN)	11 913	11 882	10 473	11 194	11 387
Udział dopłat dochodach gospodarstw z dopłatami (%)	135,7	98,5	129,7	85,2	109,3
Dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez dopłat (PLN)	-3 227	-1 057	-3 034	725	-1 668
Wpłaty operacyjne (PLN)	41 677,48	42 457,42	38 700,41	42 012,95	41 247,00
Wyплаты operacyjne (PLN)	23 080,41	23 163,01	21 115,82	22 846,37	22 574,69
Saldo działalności operacyjnej (PLN)	18 597,08	19 294,40	17 584,59	19 166,58	18 642,30
Relacja wypłat do wpłat operacyjnych (%)	55,38	54,56	54,56	54,38	54,73
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na członka rodziny rolnika (PLN/FWU)	7 161,85	9 780,62	7 543,83	12 377,30	9 124,95
Przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej (PLN)	37 156,00	39 877,00	42 062,00	45 619,00	40 294,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FADN (Pawłowska-Tyszkó i in., 2019–2023).

Z informacji podanych w tabeli 1 wynika, że we wszystkich latach (oprócz 2021) gospodarstwa tej grupy ekonomicznej uzyskiwały straty na działalności operacyjnej. Świadczą o tym ujemne wartości dochodów z gospodarstw bez dopłat. Gdyby nie dopłaty unijne, gospodarstwa te byłyby deficytowe w latach 2018–2021. Gospodarstwa tej grupy ekonomicznej uzyskiwały dodatnie saldo na działalności operacyjnej. Średnio w tych latach zysk operacyjny wynosił 18 642 PLN. Jednakże był on niższy od kosztów produkcji, które średnio w badanym okresie wynosiły 22 575 PLN. W całym okresie relacja wypłat do wpłat operacyjnych przekraczała 50%. Średnio w latach 2018–2021 wynosiła ona 54,73%. W tej sytuacji zysk na działalności operacyjnej jest niższy niż jej koszty. Z informacji przedstawionych w tabeli 1 wynika również, że wśród tej grupy gospodarstw dochody z dopłatami są znacznie niższe niż saldo na działalności operacyjnej. Średnio w badanych latach wartości te wynosiły odpowiednio 10 415 i 18 642 PLN. Oznacza to, że gospodarstwa te oprócz kosztów operacyjnych ponoszą inne koszty, takie jak: podatki, opłaty, składki ubezpieczeniowe, odsetki itp. Pomimo dopłat unijnych gospodarstwa te nie realizują dochodów parytetowych. Średnio w badanych latach uzyskiwały one ok. 22% dochodów uzyskiwanych przez osoby zatrudnione w gospodarce narodowej. Zakładając, że po roku 2022 zysk operacyjny będzie kształtował się na dotychczasowym poziomie, to przy ustalonej w IEiRGŻ PIB strukturze kosztów produkcji oraz prognozowanym wzroście kosztów produkcji o 60% (Podstawka, 2022) przychody operacyjne tych gospodarstw powinny wzrosnąć o 33% (Skarżyńska, 2019). Wynika to z następującej symulacji.

Przychody operacyjne – 100 PLN – koszty operacyjne – 55 PLN  
 = zysk operacyjny – 45 PLN

Przychody operacyjne – 133 PLN – koszty operacyjne po 2022 roku – 88 PLN  
 = zysk operacyjny – 45 PLN

W tabeli 2 zaprezentowano wyniki ekonomiczno-produkcyjne drugiej grupy ekonomicznej gospodarstw FAD o wielkości ekonomicznej od 8 do 25 tys. EUR.



**Tabela 2. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN  
o wielkości ekonomicznej od 8 do 25 tys. EUR**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Średnio w latach 2018–2021</b>
Liczba reprezentowanych gospodarstw osób fizycznych	307 441	307 441	294 453	294 455	300 947
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	15,23	15,05	13,10	14,22	14,42
Nakłady pracy ogółem (AWU)	1,58	1,56	1,40	1,39	1,49
Nakłady pracy własnej (FWU)	1,50	1,50	1,36	1,35	1,43
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (z dopłatami) (PLN)	26 606	32 373	27 223	38 618	31 167
Dopłaty do działalności operacyjnej (PLN)	24 552	24 766	21 627	21 742	23 203
Udział dopłat w dochodach gospodarstw z dopłatami (%)	92,3	76,5	79,4	56,3	74,4
Dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez dopłat (PLN)	1 560	6 134	4 111	14 777	6 585
Wpłaty operacyjne (PLN)	91 317,70	94 745,95	80 318,68	88 453,02	88 802,12
Wyплаты operacyjne (PLN)	49 691,33	50 457,44	40 275,72	44 296,12	46 264,18
Saldo działalności operacyjnej (PLN)	41 626,37	44 288,51	40 042,95	44 156,90	42 537,94
Relacja wypłat do wpłat operacyjnych (%)	54,42	53,26	50,14	50,08	52,10
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na członka rodziny rolnika (PLN/FWU)	17 683,69	21 590,67	20 066,32	28 690,55	21 822,05
Przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej (PLN)	37 156,00	39 877,00	42 062,00	45 619,00	40 294,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FADN (Pawłowska-Tyszko i in., 2019–2023).

Dane tabeli 2 wskazują, że gospodarstwa tej grupy ekonomicznej uzyskiwały dochody z działalności operacyjnej. Jednakże dopłaty z Unii Europejskiej w znaczny sposób kształtowały sytuację ekonomiczną tych gospodarstw. Średnio w badanych latach udział dopłat unijnych w dochodach wynosił tu ponad 74%. Był on jednak niższy niż w przypadku poprzedniej grupy gospodarstw (109,3%). Ta grupa gospodarstw w latach 2018–2021 uzyskiwała dodatnie wartości salda na działalności operacyjnej. Jednakże relacja wypłat do wpłat operacyjnych przekraczała we wszystkich badanych latach wartość 50%. Oznacza to, że zyski operacyjne tych gospodarstw były niższe od kosztów. Średnio w latach 2018–2021 saldo na działalności operacyjnej wśród tej grupy gospodarstw wynosiło 42 538 PLN, a koszty operacyjne (wypłaty operacyjne) wynosiły 46 264 PLN. Jeśli chodzi o dochody z dopłatami na zatrudnionego, to stanowiły one średnio w badanych latach ponad 52% dochodów parytetowych. Są znacznie wyższe niż w przypadku poprzedniej grupy gospodarstw.

Zakładając, podobnie jak poprzednio, że zysk operacyjny tych gospodarstw pozostanie na dotychczasowym poziomie oraz uwzględniając strukturę kosztów i wzrost cen środków produkcji o 60% w roku 2022 i następnych latach, to przychody operacyjne winny wzrosnąć o 32%, tak jak przedstawia to poniższa symulacja.

Przychody operacyjne – 100 PLN	–	koszty operacyjne – 53 PLN
= zysk operacyjny – 47 PLN		

Przychody operacyjne – 132 PLN	–	koszty operacyjne po 2022 roku – 85 PLN
= zysk operacyjny – 47 PLN		

W kolejnej tabeli 3 dokonano analizy sytuacji ekonomiczno-produkcyjnej gospodarstw FADN o wielkości ekonomicznej od 25 do 50 tys. EUR.

**Tabela 3. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN wielkości ekonomicznej od 25 tys. EUR do 50 tys. EUR**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Średnio w latach 2018–2021</b>
Liczba reprezentowanych gospodarstw osób fizycznych	94 257	94 261	108 794	108 795	101 527
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	27,23	27,42	23,33	24,52	25,51
Nakłady pracy ogółem (AWU)	1,89	1,86	1,72	1,71	1,79
Nakłady pracy własnej (FWU)	1,75	1,72	1,60	1,59	1,66
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (z dopłatami) (PLN)	73 608	82 548	64 976	85 522	76 562
Dopłaty do działalności operacyjnej (PLN)	43 474	44 447	38 897	38 807	41 223
Udział dopłat w dochodach gospodarstw z dopłatami (%)	59,1	53,8	59,9	45,4	53,8
Dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez dopłat (PLN)	28 333	36 170	24 465	44 916	33 558
Wpłaty operacyjne (PLN)	216 364,33	226 431,42	179 107,42	192 102,09	202 220,26
Wyплаты operacyjne (PLN)	115 216,10	123 041,66	89 209,52	97 161,84	105 228,75
Saldo działalności operacyjnej (PLN)	101 148,23	103 389,76	89 897,90	94 940,25	96 991,50
Relacja wypłat do wpłat operacyjnych (%)	53,25	54,34	49,81	50,58	52,04
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na członka rodziny rolnika (PLN/FWU)	42 110,01	47 977,07	40 656,46	53 624,40	46 109,08
Przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej (PLN)	37 156,00	39 877,00	42 062,00	45 619,00	40 294,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FADN.

Z danych tabeli 3 wynika, że ta grupa gospodarstw FADN realizowała dochody z działalności operacyjnej. Jednakże były one nieznacznie wyższe w przeliczeniu na zatrudnionego od przeciętnego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej. Średnio w badanych latach wartość tej kategorii ukształtowała się na poziomie 46 109 PLN. Dochody badanych gospodarstw wraz z dopłatami z UE, w przeliczeniu na osobę pracującą w tych gospodarstwach, były wyższe niż przeciętne wynagrodzenie w gospodarce narodowej. Wśród tej grupy gospodarstw zaobserwowano znacznie mniejszy udział dopłat w ich dochodach w stosunku do poprzednio analizowanych grup ekonomicznych. Średnio w badanych latach dopłaty stanowiły prawie 54% wartości dochodów operacyjnych z dopłatami. Było to znacznie mniej niż w poprzednich grupach ekonomicznych gospodarstw FADN. Wypłaty operacyjne (koszty) przewyższały salda operacyjne. Oznacza to, że działalność rolnicza w tych gospodarstwach przynosiła straty. Średnio w latach 2018–2021 gospodarstwa tej grupy ekonomicznej osiągnęły saldo na działalności operacyjnej wynoszące 96 991 PLN. Natomiast koszty na jej działalności wynosiły 105 228 PLN.

Przyjmując, że w kolejnych latach zysk operacyjny pozostanie na dotychczasowym poziomie i przyjmując pozostałe w założenia, tak jak poprzednio, to przychody tej grupy gospodarstw, po 2022 roku powinny wzrosnąć o 30,9%, tak jak wynika to z poniższej symulacji.

Przychody operacyjne – 100 PLN – koszty operacyjne – 51,5 PLN  
 = zysk operacyjny – 48,5 PLN

Przychody operacyjne – 130,9 PLN – koszty operacyjne po 2022 roku – 82,4 PLN  
 = zysk operacyjny – 48,5 PLN

W tabeli 4 zaprezentowano wyniki ekonomiczno-produkcyjne kolejnej grupy gospodarstw FADN, które uzyskiwały w latach 2018–2021 wielkość ekonomiczną od 50 do 100 tys. EUR.

**Tabela 4. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN o wielkości ekonomicznej od 50 do 100 tys. EUR**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Średnio w latach 2018–2021</b>
Liczba reprezentowanych gospodarstw osób fizycznych	35 352	35 354	58 587	58 585	46 969
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	44,65	44,18	38,66	40,42	41,38
Nakłady pracy ogółem (AWU)	2,21	2,18	1,98	1,97	2,06
Nakłady pracy własnej (FWU)	1,88	1,84	1,76	1,75	1,80
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (z dopłatami) (PLN)	137 974	154 261	128 907	170 349	148 306
Dopłaty do działalności operacyjnej (PLN)	65 076	64 582	60 105	60 226	61 920
Udział dopłat w dochodach gospodarstw z dopłatami (%)	47,2	41,9	46,6	46,6	41,8
Dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez dopłat (PLN)	68 821	85 680	65 404	106 432	82 656
Wpłaty operacyjne (PLN)	436 162,63	448 263,75	366 93,34	394 592,05	403 889,82
Wyплаты operacyjne (PLN)	250 808,43	261 651,40	196 425,81	212 073,56	223 811,89
Saldo działalności operacyjnej (PLN)	185 354,20	186 612,35	170 510,52	182 518,48	180 077,93
Relacja wypłat do wpłat operacyjnych (%)	57,50	58,37	53,53	53,75	55,41
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na członka rodziny rolnika (PLN/FWU)	73 344,21	83 663,78	73 076,04	97 314,25	82 536,35
Przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej (PLN)	37 156,00	39 877,00	42 062,00	45 619,00	40 294,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FADN (Pawłowska-Tyszkó i in., 2019–2023).

Ta grupa gospodarstw w latach 2018–2021 osiągnęła znacznie lepsze wyniki ekonomiczne z działalności rolniczej w stosunku do poprzednich grup. Udział dopłat unijnych w dochodach gospodarstw z dopłatami stanowił tu średnio w badanych latach tylko niecałe 42%. W tej grupie gospodarstw salda operacyjne są także niższe od kosztów operacyjnych. Tym samym działalność rolnicza przynosiła straty. Średnio w badanych latach saldo operacyjne wynosiło tu 180 078 PLN. Natomiast wydatki operacyjne były znacznie wyższe i wynosiły w tym czasie 223 812 PLN. We wszystkich badanych latach relacja wypłat do wpłat operacyjnych przekraczała 50%. Średnio w latach 2018–2021 wynosiła ona 55,41%. Jeśli chodzi o dochody z gospodarstwa w przeliczeniu na zatrudnionego, to w przypadku tej grupy gospodarstw były one prawie dwukrotnie wyższe niż przeciętne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej. Średnio w latach 2018–2021 dochody wraz z dopłatami w przeliczeniu na zatrudnionego wynosiły 82 536 PLN. Natomiast przeciętne wynagrodzenie w gospodarce narodowej wynosiło 40 294 PLN.

Przyjmując, tak jak poprzednio, że po 2022 roku poziom zysku operacyjnego pozostanie bez zmian oraz uwzględniając wzrost cen o 60% środków produkcji rolniczej i strukturę kosztów, to przychody operacyjne powinny wzrosnąć o 33,7%, tak jak wynika to z poniższego rachunku symulacyjnego.

Przychody operacyjne – 100 PLN	– koszty operacyjne – 56,2 PLN
= zysk operacyjny – 43,8 PLN	

Przychody operacyjne – 133,7 PLN	– koszty operacyjne po 2022 roku – 89,9 PLN
= zysk operacyjny – 43,8 PLN	

W tabeli 5 dokonano oceny sytuacji ekonomiczno-produkcyjnej gospodarstw FADN o wielkości ekonomicznej od 100 do 500 tys. EUR.



**Tabela 5. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN  
o wielkości ekonomicznej od 100 do 500 tys. EUR**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Średnio w latach 2018–2021</b>
Liczba reprezentowanych gospodarstw osób fizycznych	15 934	15 733	29 167	29 169	22 500
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	82,34	83,52	76,66	76,53	78,82
Nakłady pracy ogółem (AWU)	3,07	3,01	2,68	2,63	2,79
Nakłady pracy własnej (FWU)	1,88	1,88	1,87	1,86	1,87
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (z dopłatami) (PLN)	302 796	350 948	293 310	379 683	333 057
Dopłaty do działalności operacyjnej (PLN)	104 721	103 054	98 585	96 251	99 695
Udział dopłat w dochodach gospodarstw z dopłatami (%)	34,6	29,4	33,6	25,6	29,9
Dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez dopłat (PLN)	191 924	241 208	188 795	277 460	227 246
Wpłaty operacyjne (PLN)	1 214 527,90	1 266 465,54	957 232,75	1 042 484,89	1 084 468,02
Wyплаты operacyjne (PLN)	809 859,85	834 524,75	570 776,53	647 278,40	684 000,87
Saldo działalności operacyjnej (PLN)	404 668,06	431 940,80	386 456,22	395 206,49	400 467,15
Relacja wypłat do wpłat operacyjnych (%)	66,68	65,89	59,63	62,09	63,07
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na członka rodziny rolnika (PLN/FWU)	160 679,06	187 031,40	157 255,46	204 357,31	178 275,85
Przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej (PLN)	37 156,00	39 877,00	42 062,00	45 619,00	40 294,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FADN (Pawłowska-Tyszko i in., 2019–2023).

Dane tabeli 5 wskazują, że ta grupa gospodarstw osiągnęła w badanych latach bardzo dobre wyniki ekonomiczno-produkcyjne z działalności rolniczej. We wszystkich badanych latach gospodarstwa zrealizowały dochody z działalności rolniczej, w przeliczeniu na zatrudnionego, ponad czterokrotnie wyższe od przeciętnego rocznego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej. Dochody tych gospodarstw wraz z dopłatami na zatrudnionego były ponad ośmiokrotnie wyższe niż przeciętne roczne wynagrodzenie w gospodarce narodowej. Udział dopłat w dochodach gospodarstw wraz z dopłatami wynosił średnio w badanych latach ok. 30%. Był on znacznie niższy niż w przypadku poprzednich grup gospodarstw. Badana grupa gospodarstw to podmioty gospodarcze, których średnia powierzchnia oscyluje wokół 80 ha użytków rolnych. Podobnie jak w przypadku poprzednio ocenianych grup gospodarstw, zaobserwowano tu także sytuację, że wypłaty operacyjne są znacznie wyższe od sald operacyjnych. Średnio w latach 2018–2021 wypłaty operacyjne wynosiły 684 tys. PLN, a saldo operacyjne osiągnęło wartość 400 467 PLN. Tym samym działalność operacyjna tej grupy gospodarstw była deficytowa. Dodatkowo wartości dochodów, bez dopłat, które uzyskały gospodarstwa, świadczą o tym, że deficytowa działalność rolnicza została zrekompensowana dodatnimi wynikami finansowymi na pozostałych działalnościach, tj. finansowej lub inwestycyjnej. Uwzględniając poprzednie założenia i poniższą symulację, należy stwierdzić, że w kolejnych latach przychody operacyjne tej grupy gospodarstw powinny wzrosnąć o ponad 28%.

Przychody operacyjne – 100 PLN – koszty operacyjne – 63,5 PLN  
 = zysk operacyjny – 26,5 PLN

Przychody operacyjne – 128,1 PLN – koszty operacyjne po 2022 roku – 101,6 PLN  
 = zysk operacyjny – 26,5 PLN

To nieco mniej niż w przypadku poprzednich grup gospodarstw, co jest efektem gorszej relacji wypłat do wpłat operacyjnych oraz relatywnie niższego zysku operacyjnego. Wśród tej grupy gospodarstw wypłaty mają znacznie większy udział w stosunku do wpłat. Średnio w badanych latach stanowiły one 63,07%, jest to więc grupa gospodarstw posiadająca relatywnie niższą od poprzednich sprawność ekonomiczną. Gospodarstwa te będą sobie radziły relatywnie najgorzej w sytuacji wzrostu kosztów produkcji w kolejnych latach.

W ostatniej tabeli 6 zaprezentowano dane ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN o wielkości ekonomicznej ponad 500 tys. EUR.

**Tabela 6. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw FADN  
wielkości ekonomicznej powyżej 500 tys. EUR**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Średnio w latach 2018–2021</b>
Liczba reprezentowanych gospodarstw osób fizycznych	334	540	2 469	2 469	1 453
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	187,43	377,76	174,6	151,47	182,63
Nakłady pracy ogółem (AWU)	12,59	11,32	7,96	7,82	8,48
Nakłady pracy własnej (FWU)	2,04	2,00	2,04	2,10	2,06
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (z dopłatami) (PLN)	734 870	1 030 573	969 856	1 065 830	1 002 764
Dopłaty do działalności operacyjnej (PLN)	188 732	392 551	183 386	242 033	228 040
Udział dopłat w dochodach gospodarstw z dopłatami (%)	25,7	38,1	18,9	22,7	22,7
Dochody z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez dopłat (PLN)	531 934	633 037	775 599	805 936	761 238
Wpłaty operacyjne (PLN)	4 343 487,38	4 494 317,24	3 991 442,67	4 147 452,44	4 124 670,97
Wyплаты operacyjne (PLN)	3 268 827,45	3 319 531,91	2 920 514,89	3 164 404,77	3 081 211,97
Saldo działalności operacyjnej (PLN)	1 074 659,94	1 174 785,33	1 070 927,78	983 047,67	1 043 459,01
Relacja wypłat do wpłat operacyjnych (%)	75,26	73,86	73,17	76,30	74,70
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na członka rodziny rolnika (PLN/FWU)	360 330,75	514 981,48	475 730,24	507 597,28	486 500,20
Przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej (PLN)	37 156,00	39 877,00	42 062,00	45 619,00	40 294,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FADN (Pawłowska-Tyszko i in., 2019–2023).

Ostatnia grupa gospodarstw, podobnie jak poprzednie, także osiągnęła straty na działalności rolniczej. Salda operacyjne są tu także niższe od wypłat operacyjnych. Relacje wypłat do wpłat są w tej grupie gospodarstw najwyższe. Świadczy to o tym, że ta grupa gospodarstw jest najmniej efektywna ekonomicznie. We wszystkich latach wskaźniki znacznie przekraczają 70%. Gospodarstwa z ostatniej grupy średnio w latach 2018–2021 osiągają ponad dwunastokrotnie wyższe dochody z dopłatami na zatrudnionego niż przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej. Jest to efektem dużych powierzchni użytków rolnych, które wykorzystują te gospodarstwa rolne (ponad 180 ha). Według przyjętego modelu symulacji przychody tej grupy gospodarstw w kolejnych latach powinny wzrosnąć o prawie 45%.

Przychody operacyjne – 100 PLN – koszty operacyjne – 74,7 PLN  
 = zysk operacyjny – 25,3 PLN

Przychody operacyjne – 144,8 PLN – koszty operacyjne po 2022 roku – 119,5 PLN  
 = zysk operacyjny – 25,3 PLN

## Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania dotyczyły oceny sytuacji ekonomiczno-produkcyjnej gospodarstwach FADN w latach 2018–2021. Gospodarstwa FADN reprezentują ok. 700 tys. gospodarstw rolnych w Polsce. Stanowią wylosowaną próbę ok. 12 tys. gospodarstw. Ocenę sytuacji ekonomiczno-produkcyjnej przeprowadzono w sześciu grupach gospodarstw, które zostały podzielone według wielkości ekonomicznej. Z przeprowadzonych analiz wynika, że wszystkie grupy gospodarstw realizują straty na działalności operacyjnej, ponieważ ich salda operacyjne są niższe od wypłat operacyjnych. Relacje wypłat do wpłat operacyjnych wynosiły średnio w latach 2018–2021 w gospodarstwach o wielkości ekonomicznej od 2 tys. EUR do 8 tys. EUR – 54,73%, gospodarstwach o wielkości od 8 tys. EUR do 25 tys. EUR – 52,10%, w gospodarstwach o wielkości 25 tys. EUR do 50 tys. EUR – 52,04%, w gospodarstwach o wielkości od 50 tys. EUR do 100 tys. EUR – 55,41%, w gospodarstwach o wielkości od 100 tys. EUR do 500 tys. EUR – 63,07% i w grupie gospodarstw o wielkości powyżej 500 tys. EUR – 74,70%. A zatem im silniejsza ekonomicznie grupa gospodarstw, tym mniejsza sprawność operacyjna. Uwzględniając strukturę kosztów produkcji z 2017 roku i wzrost cen środków produkcji w ostatnich latach, w opracowaniu dokonano symulacji, o ile powinny wzrosnąć przychody badanych gospodarstw po 2022 roku, aby zachować dotychczasowe poziomy ich zysków operacyjnych. Z przeprowadzonych badań wynika, że im grupa gospodarstw o mniejszej sprawności operacyjnej, tym przychody w podanych okolicznościach

powinny wzrosnąć w większym stopniu. W najgorszej sytuacji pod tym względem wypadła grupa gospodarstw o wielkości ekonomicznej ponad 500 tys. EUR. Dla tych gospodarstw, zachowując dotychczasowy poziom ich zysków operacyjnych, przychody operacyjne po 2022 roku powinny wzrosnąć o 45%.

## Bibliografia

- Owsiak, S. (2021). O racjonalne wykorzystanie funkcji finansów publicznych w warunkach kryzysu. W: M. Ziolo (red.), *Finanse publiczne* (s. 15–29). Polska Akademia Nauk. <https://www publikacje.pan.pl/Content/121860/PDF/2021-FINS-03-Rozdzial-1.pdf>
- Pawłowska-Tyszko, J., Osuch, D. i Płonka, R. (2019). *Wyniki Standardowe 2018 używane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*. IERiGZ PIB.
- Pawłowska-Tyszko, J., Osuch, D. i Płonka, R. (2020). *Wyniki Standardowe 2019 używane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*. IERiGZ PIB.
- Pawłowska-Tyszko, J., Osuch, D. i Płonka, R. (2021). *Wyniki Standardowe 2018 używane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*. IERiGZ PIB.
- Pawłowska-Tyszko, J., Osuch, D. i Płonka, R. (2022). *Wyniki Standardowe 2021 używane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*. IERiGZ PIB.
- Pawłowska-Tyszko, J., Osuch, D. i Płonka, R. (2023). *Wyniki Standardowe 2022 używane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*. IERiGZ PIB.
- Podstawka, M. (2022). Inflation and Production Costs of Selected Agricultural Products in Poland in 2022 / Inflacja a koszty produkcji wybranych produktów rolniczych w 2022 roku. *Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 27(76), 89–98. <https://doi.org/10.22630/pefim.2022.27.76.8>
- Skarżyńska, A. (2019). Unit Costs and Income from Selected Products in 2017 – Research Results in the AGROKOSZTY System. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, 359(2), 100–120. <https://doi.org/10.30858/zer/109928>

## MOŻLIWOŚCI WZROSTU PRODUKCJI ŻYWNOSCI

### POSSIBILITIES OF INCREASING FOOD PRODUCTION

**Streszczenie:** W opracowaniu wskazano możliwości wzrostu produkcji rolnej i wyżywienia ludności świata w perspektywie do 2050 roku. Z prognoz demograficznych wynika, że liczba ludności na świecie będzie nadal wzrastać i w roku 2050 zbliży się do 10 miliardów. Wzrosną też dochody ludności, w tym także w krajach słabiej rozwiniętych. Oznaczać to będzie znaczny wzrost światowego popytu na żywność. Jego zaspokojenie nie będzie zadaniem łatwym, ale jednocześnie w świetle zachodzących zmian w sektorze rolno-spożywczym można uznać, że nie będzie zadaniem niemożliwym. Upowszechnianie technologii cyfrowych w połączeniu z wykorzystaniem innych rodzajów postępu, w szczególności technicznego i biologicznego w rolnictwie, pozwoli osiągnąć znaczny wzrost produkcji, produktywności zasobów i efektywności produkcji, z równoczesnym zachowaniem troski o środowisko naturalne, jego bioróżnorodność, wysoki dobrostan zwierząt i komfort pracy w rolnictwie. Sprzyjać temu będzie zmiana struktury diety żywieniowej oraz wykorzystanie alternatywnych sposobów produkcji żywności.

**Słowa kluczowe:** zmiany demograficzne, świat, popyt na żywność, produkcja rolna, modele konsumpcji żywności.

**Kody JEL:** D04, D24, E23.

---

**Abstract:** The study indicates the possibilities of increasing agricultural production and feeding the world's population until 2050. Demographic forecasts show that the world population will continue to grow and will approach 10 billion in the mentioned year. People's incomes will also increase, including in less developed countries. This will mean a significant increase in global demand for food. Satisfying it will not be an easy task, but at the same time, in light of the changes taking place in the agri-food sector, it will be possible. The dissemination of digital technologies combined with the use of other types of progress, in particular technological and biological progress in agriculture, will allow us to achieve a significant increase in production, resource productivity, and production efficiency while maintaining care for the natural environment, its biodiversity, high animal welfare, and work comfort in agriculture. This will be facilitated by changing the structure of the nutritional diet and the use of alternative methods of food production.

**Keywords:** demographic changes, world, demand for food, agricultural production, food consumption patterns.

**JEL codes:** D04, D24, E23.

---

<sup>1</sup> Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Ekonomii i Finansów, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw; ul. Nowoursynowska 164, 02-787 Warszawa. henryk\_runowski@sggw.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0002-6150-1891>



## Wstęp

Druga połowa ubiegłego wieku i początek XXI przyniosły znaczny, można powiedzieć spektakularny, wzrost produkcji rolnej. Dynamika wzrostu produkcji rolnej była większa niż tempo przyrostu demograficznego. Odnotowany wzrost produkcji rolnej został jednak okupiony wieloma niekorzystnymi zjawiskami środowiskowymi, klimatycznymi i społecznymi oraz etycznymi. Stąd w rozważaniach o możliwościach przyszłego rozwoju sektora rolnego nie można nie dostrzegać negatywnych konsekwencji dotychczasowego rozwoju rolnictwa. Ograniczanie negatywnych efektów rozwoju rolnictwa spowoduje najprawdopodobniej spowolnienie dynamiki wzrostu produkcji rolnej w nadchodzącym okresie. Tym samym pozostają aktualne dyskusje na temat możliwości zaspokojenia rosnących potrzeb żywnościowych świata. Prezentowane są w nich różne poglądy, które w ujęciu skrajnym sprowadzają się do dwóch istotnie się różniących: pierwsze mają wydźwięk pesymistyczny, drugie optymistyczny.

Pesymistyczną wizję przyszłości przedstawiają m.in. Meadows i in. (1973). Autorzy zakładają, że zasoby ziemi są wyczerpywalne (nieodnawialne). Ich zdaniem jeśli nie skoryguje się w odpowiednim czasie dotychczasowego, ekspansywnego rozwoju, nastąpi upadek cywilizacji, ponieważ od tych zasobów zależy egzystencja ludzi.

Z kolei optymistyczną perspektywę przedstawia m.in. Simon (1981). Autor ten twierdzi, że ludzie dzięki swojej wiedzy i kreatywności stanowią gwarancję obiecującej przyszłości.

Nie podejmując próby jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, który scenariusz przyszłości (pesymistyczny czy optymistyczny) jest bardziej realistyczny, należy się zgodzić, że obydwa podejścia wymagają od ludzi podjęcia określonych działań. W koncepcji Meadows i pozostałych współautorów mieszkańcy globu są w stanie zapewnić wystarczające zasoby, w tym zasoby ziemi, w przyszłości, dzięki oszczędnemu gospodarowaniu nimi. Z kolei według Simona ludzie, wykorzystując swój potencjał intelektualny, zapanują nad przyszłością, pomimo ograniczonych zasobów tradycyjnych, wykorzystując zasoby alternatywne, także te, które dziś nie są jeszcze znane.

Wydaje się, że podejściem godzącym zaprezentowane punkty widzenia, czyli zalecaną powściągliwość w dysponowaniu zasobami nieodnawialnymi z jednej strony i wykorzystaniu ludzkiej pomysłowości w rozwiązywaniu problemów z drugiej strony, jest koncepcja zrównoważonego trwałego rozwoju (Borys, 2005; Czyżewski, 2013; Jeżowski, 2007; Majewski, 2008; Marciniak, 2005; Runowski, 2000, 2001; Tietenberg, 2003; Zegar, 2012; Żylicz, 2008). Zakłada ona trwałe działanie w celu zatrzymania dotychczasowego destrukcyjnego rozwoju i zabezpieczenia podstawowych potrzeb materialnych ludzi obecnie żyjących na Ziemi, bez uszczerbku dla potrzeb przyszłych pokoleń (United Nations, 1987).

Rolnictwo korzysta z zasobów ziemi, pracy i kapitału. Zasoby ziemi i sposób jej wykorzystania przesądzą w dużej mierze o produktywności rolnictwa i zaopatrzeniu w surowce żywnościowe. To od rozwoju produkcji rolnej w dużej mierze zależeć będzie, czy wystarczy żywności dla rosnącej populacji ludzkiej.

W nadchodzących dziesięcioleciach należy się spodziewać występowania następujących makrotrendów, które mogą utrudniać rozwiązywanie problemu żywnościowego świata:

- wzrost liczby ludności;
- wzrost dochodów ludności i tym samym popytu na produkty żywnościowe, w tym szczególnie na mięso;
- zmniejszenie się powierzchni użytków rolnych na osobę;
- rosnące oczekiwania konsumentów w zakresie dostaw produktów ekologicznych;
- wzrost wymagań społeczeństwa w zakresie poprawy ochrony środowiska, przeciwdziałania zmianom klimatu oraz zapewnienia poprawy dobrostanu zwierząt;
- spadek dynamiki wzrostu plonów roślin uprawnych;
- nasilanie się skali anomalii pogodowych i deficytu wody.

Równocześnie pojawią się nowe możliwości korzystania z szeroko rozumianego postępu w rolnictwie, w tym upowszechnienia technologii cyfrowych i wykorzystania sztucznej inteligencji w doskonaleniu procesów produkcyjnych w rolnictwie i gospodarce żywnościowej oraz w zakresie ograniczenia strat żywności i jej marnotrawstwa. Niezależnie od tego zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego na świecie będzie zadaniem niełatwym do rozwiązania, z uwagi na rosnącą populację ludzką i konieczność respektowania zasad zrównoważonego rozwoju, który obejmuje równoczesną realizację celów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych (Borys, 2005; Ignatowicz, 2015; Runowski, 2001; Żylicz, 2008). W opracowaniu podjęto próbę oceny możliwości wzrostu produkcji artykułów żywnościowych w perspektywie obecnego półwiecza.

## **Uwarunkowania zmian produkcji i popytu na żywność**

Z prognoz demograficznych wynika, że liczba ludności na świecie będzie nadal wzrastać, choć tempo światowego przyrostu naturalnego będzie wolniejsze niż w poprzednich dziesięcioleciach. W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku wynosiło ono około 2% rocznie, a w ostatnich dwóch dekadach około 1,4%. Szacuje się, że liczba ludności świata z obecnych 8 mld zwiększy się do 2050 roku do 9,8 mld osób, czyli o około 0,6% rocznie.

Skala zmian liczby ludności na poszczególnych kontynentach będzie różna (tab. 1).

**Tabela 1. Zmiany liczby ludności na różnych kontynentach w latach 1950–2050 (mln osób) i struktury (%)**

Kontynent	1950		2050	
	mln osób	%	mln osób	%
Europa	549	21,7	716	7,3
Ameryka Północna	173	6,8	435	4,5
Ameryka Łacińska i Karaiby	169	6,7	780	8,0
Afryka	229	9,0	2500	25,5
Azja	1400	55,3	5300	54,1
Oceania	13	0,5	57	0,6
Razem	2533	100,0	9788	100,0

Źródło: Bayer (2018).

Najszybsza dynamika przyrostu demograficznego wystąpi w Afryce, która znacznie zwiększy swój udział w łącznej liczbie ludności świata w stosunku do stanu z 1950 roku. Ludność Afryki w 1950 roku stanowiła 9% ludności świata, podczas gdy w 2050 roku udział ten może zwiększyć się do blisko 26%. Znaczący wzrost liczby ludności, w szczególności w liczbach bezwzględnych, oczekiwany jest również w Azji, choć udział ludności tego kontynentu w światowej populacji ludności utrzyma się na podobnym poziomie jak obecnie. W tym samym czasie udział ludności w Europie w światowej populacji, wynoszący w 1950 roku około 22%, obniży się do nieco ponad 7% w 2050 roku. Ameryka Północna również zmniejszy swój udział z 6,8% w 1950 roku do 4,5% w 2050 roku.

Zarysowane zmiany w demografii świata przyniosą wyraźny wzrost zróżnicowania zapotrzebowania na żywność na poszczególnych kontynentach. W Afryce i Azji wzrost zapotrzebowania na produkty żywnościowe będzie zdecydowanie większy niż w Europie czy Ameryce Północnej. Wynikać to będzie nie tylko z bezwzględnego wzrostu liczby mieszkańców na tych kontynentach, ale również wzrostu dochodów ludności. Należy założyć, że przyszła dynamika wzrostu produkcji rolnej będzie niższa niż ostatnio, co wynika z przywołanych makrotrendów i wyzwań, przed którymi staje rolnictwo.

Obserwowane zmiany klimatu, różne anomalie pogodowe, deficyt wody, postępująca degradacja środowiska naturalnego, wzrastająca konkurencja o grunty i wodę ze strony sektorów nierolniczych, występujące zjawisko zagrabiania ziemi rolniczej, rosnące ceny energii i innych nakładów przemysłowych, wysokie koszty wdrażania innowacji, rosnące oczekiwania społeczne w zakresie dostarczania przez rolnictwo dóbr publicznych już dziś rodzą problemy rozwojowe, powiązane ze wzrostem poziomu ryzyka i niepewności w rolniczym gospodarowaniu. Choć producenci rolni zawsze musieli radzić sobie ze zmiennymi warunkami pogodowymi, takimi jak ekstremalne upały, susze czy ulewne deszcze, to jednak długoterminowe prognozy pogodowe wskazują, że częstotliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych znacznie wzrośnie z powodu zmian klimatu.

Wszystko to będzie miało poważne konsekwencje dla rolnictwa i wielkości produkcji rolnej. Niekorzystne zjawiska pogodowe przynoszą nieuchronne straty w wielkości i jakości zbiorów, a w konsekwencji i spadki dochodów rolników, ponieważ z uwagi na globalny charakter rynku paradoks niskich plonów się nie ujawnia. Tylko w gospodarkach autarkicznych w okresach niskich plonów ceny produktów rolnych gwałtownie wzrastały, co zapewniało dochody podobne jak w latach uznanych za normalne. Z kolei nadzwyczaj dobry urodzaj prowadził do gwałtownego spadku cen, a w następstwie do obniżenia dochodów rolników (Samuelson i Nordhaus, 2012).

Z uwagi na wzrastający popyt na produkty rolne można prognozować, że realne ceny żywności przestaną spadać, jak to miało miejsce dotychczas w wielu krajach, i przyjmą trendy wzrostowe. Symptomy tego można obserwować już obecnie. Stawia to pod znakiem zapytania słusność dotychczasowych dążeń do ograniczania wielkości produkcji w krajach wysoko rozwiniętych i subsydiowania producentów, co wpływało na niższy poziom cen żywności na rynku globalnym, przyczyniając się równocześnie do osłabiania możliwości rozwojowych rolnictwa w krajach słabo rozwiniętych, gdzie jest ono często podstawowym działem gospodarki narodowej.

Szacuje się, że dla zaspokojenia wzrastającego popytu światowego na żywność, tylko w pierwszych 30 latach XXI wieku produkcja powinna się zwiększyć o około 50% w sektorze zbóż i aż o 85% w sektorze mięsny. Do tego trzeba dodać wzrastające zapotrzebowanie na wytwarzane przez rolników surowce przeznaczone na cele energetyczne. Tymczasem na skutek zachodzących procesów urbanizacji zmniejsza się pozostająca do rolniczego wykorzystania powierzchnia użytków rolnych. Do 2050 roku, przy założonym tempie przyrostu naturalnego, powierzchnia gruntów ornych na osobę na świecie obniży się do ok. 1800 m<sup>2</sup> wobec 0,5 ha w 1950 roku (Bayer, 2018).

Oceniając fizyczne zasoby gruntów ornych, należy zwrócić uwagę na zagrożenie spadku ich potencjału produkcyjnego na skutek takich zjawisk, jak: niedobór wody, nasilającą się erozję oraz wzrastające zasolenia gleb, które dotyczą coraz to nowe powierzchnie gruntów. Z długookresowych obserwacji wynika, że tempo wzrostu produkcji rolniczej w czasie zmniejsza się, o czym świadczą dane zamieszczone w tabeli 2.

**Tabela 2. Średnioroczny wzrost plonów roślin uprawnych na świecie (%)**

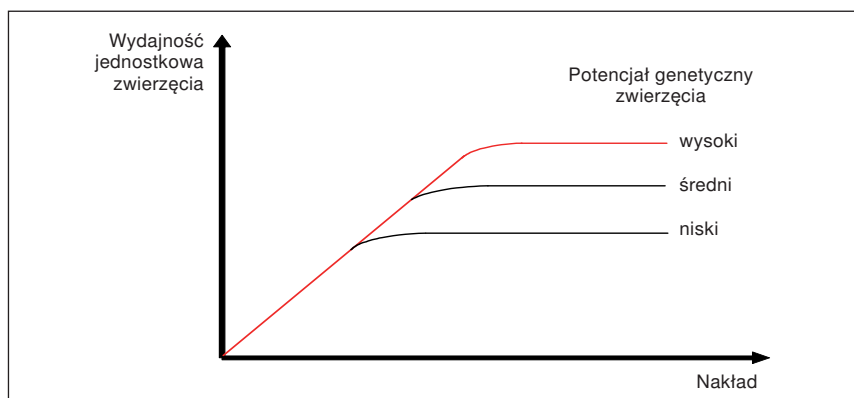
Wyszczególnienie	1961–2007	2005/2007–2050
Pszenica	2,1	0,7
Ryż	1,8	0,6
Kukurydza	2,0	0,6

Źródło: Bayer (2018) na podstawie FAO (2012, 2017).

Średnioroczne tempo wzrostu plonów podstawowych roślin uprawnych na świecie w latach 1961–2007 wynosiło, w zależności od gatunku roślin, od 1,8 do 2,1% rocznie. Z kolei prognozowany dla okresu 2005/2007–2050 wzrost plonów tych gatunków roślin to 0,6–0,7% rocznie.

Pewne rezerwy wzrostu produkcji rolnej wynikają z tego, że na znacznej powierzchni Ziemi istnieją obszary, na których poziomy osiągniętych plonów roślin i wydajności jednostkowych zwierząt są relatywnie niskie, co oznacza, że istnieje potencjał ich wzrostu w warunkach pełniejszego wykorzystania różnych form postępu w rolnictwie (Klepacki, 1990; Runowski, 1997; Szymańska, 2017; Wicki, 2018). Podobnie należy przyjąć, że także w krajach o wysokich wydajnościach roślin i zwierząt gospodarskich także istnieją możliwości dalszego wzrostu produkcji rolnej w wyniku wdrażania nowych technologii i postępu biologicznego oraz następstw rewolucji cyfrowej. Wyższy poziom postępu pozwala przeciwdziałać występowaniu prawa malejącej efektywności nakładów, co pokazuje wykres 1.

**Wykres 1. Funkcja produkcji dla zwierząt o różnym potencjale genetycznym**



Źródło: Runowski (1994).

## Możliwości produkcyjne rolnictwa konwencjonalnego i ekologicznego

W kształtowaniu rozwoju rolnictwa pojawia się dylemat rozwojowy związany z wyborem preferowanego systemu produkcji rolniczej. Pytanie dotyczy tego, czy priorytet należy przyznać ekologicznym metodom produkcji, czy też innym, bardziej wydajnym formom rolniczego gospodarowania, takim jak rolnictwo konwencjonalne czy zrównoważone. Rolnictwo ekologiczne, cechujące się całkowitym zakazem stosowania środków produkcji pochodzenia przemysłowego (nawozy sztuczne, środki chemicznej ochrony roślin), jest z punktu widzenia produktywności czynników produkcji, w tym ziemi, systemem mniej wydajnym

niż rolnictwo konwencjonalne, ale równocześnie skuteczniej realizującym cele związane z ochroną środowiska, czy szerzej, cele związane z dostarczaniem dóbr publicznych (Matuszczak 2020; Runowski i in., 2007). Z kolei rolnictwo konwencjonalne, korzystające ze środków produkcji pochodzenia przemysłowego, lepiej realizuje cele produkcyjne, ale równocześnie jest mniej skuteczne w osiągnięciu celów ekologicznych (Runowski, 2009a). Rolnictwo integrowane stara się godzić niedostatki wymienionych dwóch form rolniczego gospodarowania. Można podejrzewać, że powszechne oczekiwania wzrostu udziału rolnictwa ekologicznego w zagospodarowaniu użytków rolnych mogą nie być w pełni zbieżne z potrzebami wzrostu produkcji rolniczej. Z tego względu część środowisk krytycznie odnosi się do założeń Europejskiego Zielonego Ładu, w którym zakłada się znaczne zwiększenie roli i znaczenia rolnictwa ekologicznego. Należy jednak zauważyć, że w rolnictwie ekologicznym, jak i rolnictwie konwencjonalnym możliwości produkcyjne (dobra prywatne) nie są jeszcze w pełni wykorzystane (Runowski, 2007). Podobnie w obu systemach istnieją możliwości lepszej realizacji celów ekologicznych. Jednak możliwy wzrost efektywności ekonomicznej w rolnictwie ekologicznym jest i będzie ograniczany przez rygorystycznie ustalone wytyczne dla certyfikowanych upraw i chowu zwierząt. Rolnictwo ekologiczne zakłada zachowanie zamkniętego obiegu składników pokarmowych, wykluczając możliwości ich uzupełniania z konwencjonalnych źródeł zewnętrznych. W rezultacie stosunek przychodów do nakładów jest tu dość wąski, chyba że strona przychodowa zostanie uzupełniona zewnętrznymi środkami finansowymi (dotacje) i znacząco wyższymi cenami produktów ekologicznych od cen produktów konwencjonalnych. Wynika z tego, że założony w Europejskim Zielonym Ładzie wyraźny wzrost znaczenia rolnictwa ekologicznego będzie trudny do osiągnięcia. Rolnictwo konwencjonalne ma możliwość zwiększenia stopnia realizacji celów ekologicznych w wyniku wykorzystania nowoczesnych technologii, w tym technologii rolnictwa precyzyjnego i technologii cyfrowych (Klepacki, 2020; Runowski, 2020).

## **Zmiany modelu konsumpcji żywności**

Rozwiązywaniu problemu niedoboru żywności może sprzyjać zmiana struktury spożycia, polegająca na ograniczeniu spożycia produktów pochodzenia zwierzęcego i równoczesnego wzrostu udziału w diecie żywieniowej produktów roślinnych, szczególnie w krajach wysoko i średnio rozwiniętych. W krajach rozwijających się w perspektywie najbliższych dziesięcioleci liczyć się trzeba ze wzrostem zapotrzebowania na mięso (tab. 3), z uwagi na aktualnie niski poziom spożycia artykułów zwierzęcych i wzrastające dochody ludności.

**Tabela 3. Zmiany konsumpcji mięsa na świecie (mln t)**

Wyszczególnienie	2005–2007	2050	Wskaźnik 2050/(2005–2007)
Kraje wysoko rozwinięte	109	130	1,2
Kraje rozwijające się	147	316	2,1
Świat razem	256	446	1,7

Źródło: Bayer (2018).

Sytuacja ta może zwiększyć trudności w zaspokojeniu przyszłych potrzeb żywnościowych świata, ponieważ energochłonność produktów zwierzęcych jest znacznie większa niż produktów roślinnych.

### Straty surowców i produktów żywnościowych

Oceniając możliwości zapewnienia produktów żywnościowych dla rosnącej liczby ludności, należy dostrzegać problem marnotrawstwa i strat żywności. Mają one miejsce w różnych ogniwach łańcucha dostaw. Straty te powstają zarówno na etapie produkcji, magazynowania produktów oraz przetwórstwa, jak i w handlu oraz bezpośredniej konsumpcji żywności. Wielkość strat w poszczególnych ogniwach łańcucha żywnościowego jest kontynentalnie zróżnicowana (tab. 4). W Europie, Ameryce Północnej i Oceanii oraz wysoko rozwiniętych krajach Azji najwyższe straty występują w ogniwie bezpośredniej konsumpcji. Z kolei na kontynentach o niskim poziomie rozwoju gospodarczego najwyższe straty notowane są w fazach produkcji i magazynowania.

**Tabela 4. Straty surowców i produktów żywnościowych na świecie według miejsc ich powstawania (%)**

Kontynent	Ogniwa w łańcuchu żywnościowym				
	produkcja	magazynowanie	przetwórstwo	handel	konsumpcja
Afryka Subsaharyjska	39	38	7	13	3
Ameryka Południowa	34	38	4	15	9
Południowoschodnia Azja	33	23	6	17	21
Północna Afryka/ Zachodnia i Centralna Azja	29	21	4	19	27
Azja (kraje wysoko rozwinięte)	18	24	3	12	43
Europa	23	12	5	9	51
Północna Ameryka/Oceania	17	6	9	7	61

Źródło: WRI (2013).



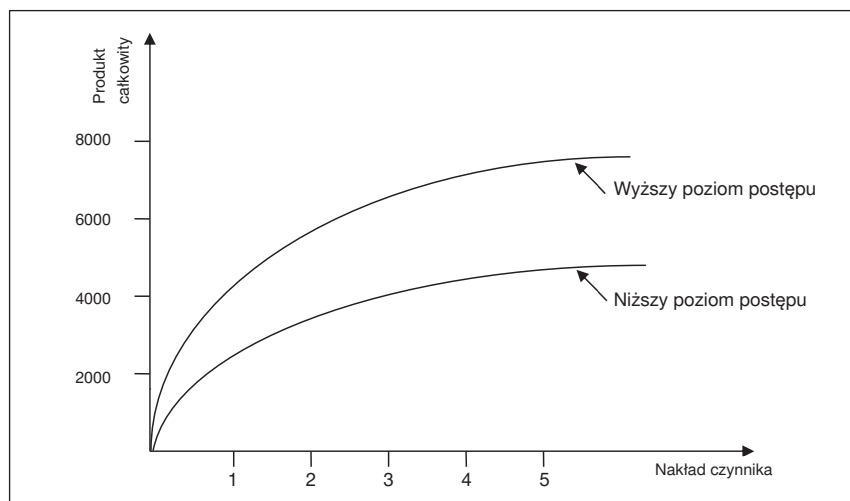
Szacuje się, że w skali świata nawet 1/3 produktów żywnościowych jest tracona na różnych etapach produkcji, przetwórstwa, handlu i konsumpcji, co odpowiada ok. 1,3 mld ton. Taka ilość wystarczyłaby na wyżywienie około 2 mld osób. Niezależnie od stopnia dokładności tego szacunku można przyjąć, że istnieje możliwość znacznego ograniczenia strat i marnotrawstwa w łańcuchu żywnościowym i tym samym poprawy bilansu żywności.

## Wykorzystanie postępu we wzroście produkcji żywności

Rozwiązywaniu problemów żywnościowych służyć będzie dalsze wykorzystanie postępu technicznego w rolnictwie i pozostałych ogniwach łańcucha żywnościowego. Postęp jest nieodłącznym czynnikiem determinującym ogólny rozwój każdej działalności człowieka, w tym również działalności rolniczej (Klepacki, 1990; Mańkowski, 2009; Runowski, 1997). Prowadzi on do wzrostu produkcji, poprawy efektywności gospodarowania i jakości produktów (Runowski, 2009b).

Dzięki szeroko rozumianemu postępowi technicznemu z tej samej ilości nakładów materialnych uzyskuje się wyższy poziom produkcji (wykr. 2). Wyższy poziom postępu technicznego zapewnia większą wydajność nakładów czynnika produkcji niż gospodarowanie z wykorzystaniem niższego poziomu postępu technicznego.

**Wykres 2. Kształtowanie się funkcji produkcji przy różnym poziomie zaawansowania postępu technicznego**



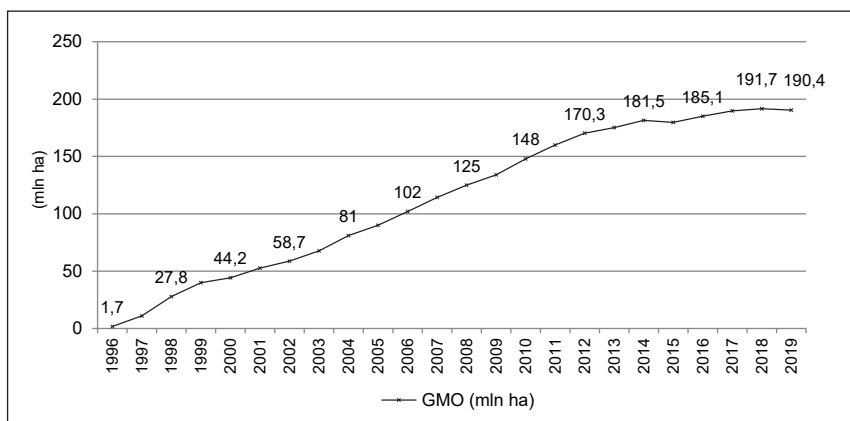
Źródło: opracowanie na podstawie Samuelsona i Nordhousa (2012).

W ostatnim czasie szczególną rolę przypisuje się postępowi biologicznemu, który oznacza doskonalenie cech użytkowych roślin i zwierząt gospodarskich, pod kątem jak najlepszego zaspokojenia oczekiwań producentów rolnych i konsumentów (Runowski, 1997; Runowski i Wicki, 2017; Wicki, 2019). Postęp biologiczny jest swoistym substytutem nakładów rzeczowych i prowadzi do zmniejszenia kosztów produkcji rolniczej. O ile tradycyjne metody hodowli oparte początkowo na selekcji, a następnie krzyżowaniu roślin nie wywoływały szczególnego zainteresowania społecznego jego skutkami, o tyle najnowsze metody hodowlane wykorzystujące biotechnologię, metody inżynierii genetycznej i genomiki stały się przedmiotem sporów na temat ich wpływu na zdrowie ludności i zwierząt. Dotyczy to również uzyskiwanych tymi metodami organizmów modyfikowanych genetycznie.

Skala wykorzystania modyfikowanych genetycznie roślin systematycznie się zwiększa, poczynając od 1966 roku. Wśród różnych modyfikacji genetycznych najczęściej wykorzystywana w praktyce jest tolerancja roślin na działanie herbicydu zwalczającego jedno- i dwuliścienne chwasty oraz nabycie przez rośliny właściwości uniemożliwiających żerowanie na nich larw szkodników. Wymienione zmiany genetyczne organizmów zalicza się do tzw. pierwszej generacji modyfikacji genetycznej. Ostatnio coraz więcej miejsca poświęca się modyfikacjom genetycznym w ramach tzw. drugiej generacji (Runowski i Wicki, 2017). Prace te polegają na uzyskiwaniu roślin modyfikowanych genetycznie, które cechują się na przykład zwiększoną zawartością witamin, czy np. kwasów omega-3, pozwalających obniżyć poziom cholesterolu. Obecnie zatem występują rośliny genetycznie modyfikowane różniące się między sobą zakresem modyfikacji genowej. Jedne są wynikiem przenoszenia genów z rośliny tego samego gatunku, ale innej odmiany, inne z kolei polegają na przenoszeniu genów z innego gatunku lub rodzaju rośliny. Z uwagi na coraz dalej idący zakres manipulacji genowych pojawiają się różne obszary sporu na temat jakości i bezpieczeństwa spożywania produktów żywnościowych wyprodukowanych z surowców uzyskanych z roślin modyfikowanych genetycznie. O ile np. producenci rolni z USA dość powszechnie wprowadzają do uprawy nasiona roślin modyfikowanych genetycznie, to w Europie proces ten przebiegał wolniej, a ostatnio stosowanie nasion tego typu zostało prawnie zakazane.

Powierzchnia uprawy roślin modyfikowanych genetycznie na świecie zwiększa się (wykr. 3). Powierzchnia takich upraw na świecie w 2021 roku wynosiła 190 mln ha. W 1996 roku było to zaledwie 1,7 mln ha. Szczególnie dynamiczny rozwój uprawy roślin modyfikowanych genetycznie notowano do 2014 roku. W kolejnych latach widoczne jest spowolnienie tego wzrostu, co może oznaczać, że następuje pewne nasycenie rynku. Udział roślin genetycznie modyfikowanych w światowej produkcji jest zróżnicowany i wynosi dla soi 77%, bawełny 49%, kukurydzy 26% oraz rzepaku 21%.

**Wykres 3. Powierzchnia uprawy roślin genetycznie modyfikowanych na świecie w latach 1996–2019**



Źródło: ISAAA (2016, 2019).

W 2019 roku około 15% światowej powierzchni gruntów ornych było przeznaczony na uprawę tego typu roślin, przy dużym zróżnicowaniu skali tego zjawiska między kontynentami i krajami.

Z punktu widzenia możliwości wyżywienia wzrastającej liczby ludności uprawa i wykorzystanie roślin genetycznie modyfikowanych może być nieuniknione, pomimo istniejących różnic poglądów na ten temat. Warto zwrócić uwagę, że wprowadzanie do uprawy roślin genetycznie modyfikowanych o określonych cechach użytkowych może być celowe dla złagodzenia skutków zmian klimatycznych, niedoborów wody i innych niekorzystnych czynników w produkcji rolniczej. Coraz częściej pojawiające się anomalie pogodowe, naprzemienne niedobory i nadmiary wody, łagodne zimy i związane z tym większe ryzyko występowania chorób i szkodników mogą uzasadniać wykorzystanie osiągnięć z zakresu modyfikacji genowych roślin uprawnych, by zapewnić większą odporność roślin na niesprzyjające warunki. W tym zakresie może być też pomocne wykorzystanie ostatnich osiągnięć związanych z rozwojem technologii cyfrowych, w tym sztucznej inteligencji, a także innego typu innowacji w procesach produkcji rolnej.

## **Rola wiedzy i innowacji oraz technologii cyfrowych w rolnictwie**

Wiedza jest podstawą tworzenia i wdrażania szeroko rozumianego postępu. Jest ona tworzona dzięki wielu różnym mechanizmom (Nordhaus, 1976). Wynikiem rozwoju wiedzy są innowacje (Horstmann, 2014; Marciniak, 1997). Swego rodzaju kluczem do wzrostu produkcji surowców rolnych może być cyfrowa transformacja. Technologie wykorzystujące rozwiązania cyfrowe zaczynają odgrywać coraz większą rolę, a cyfryzacja coraz skuteczniej wspiera procesy produkcyjne i zarządzania w rolnictwie (Aubert i in., 2012; Reichardt i Jürgens, 2009;

Runowski, 2021; Skudlarski, 2012). Utwierdza się przekonanie, że oczekiwany wzrost produkcji żywności nie będzie możliwy bez funkcjonowania wysoce zdigitalizowanego sektora rolnego, wykorzystującego technologie cyfrowe i sztuczną inteligencję. Przy dostępnej, ograniczonej ilości gruntów rolnych ułatwi to osiągnięcie równowagi między bezpieczeństwem żywnościowym, zdrowiem środowiskowym i bioróżnorodnością oraz produkcją wysokiej jakości. Technologie cyfrowe umożliwiają ograniczenie ilości zużywanych środków produkcji poprzez trafniejsze z punktu widzenia czasu oraz potrzeb roślin i zwierząt dostosowanie wielkości nakładów do aktualnych potrzeb roślin i zwierząt, lokalnej zasobności gleb i aktualnych stanów rozwojowych organizmów roślinnych i zwierzęcych. Efektem będzie wzrost produkcji rolnej oraz zmniejszenie negatywnego oddziaływania rolnictwa na środowisko. Tym samym rolnictwo precyzyjne pozwala oszczędzać zasoby produkcyjne, zużycie energii i pracy. Stosowane tu mniejsze dawki pestycydów i nawozów mineralnych przynoszą nie tylko oszczędności ekonomiczne, ale również zmniejszają zanieczyszczenie środowiska.

Kolejną fazę korzystania z nowoczesnych technologii w rolnictwie kojarzyć należy z terminem „inteligentne rolnictwo” – *smart agriculture* (Foray i in., 2009). Termin ten pojawił się na samym początku XXI wieku. Cechą charakterystyczną jest tu zastosowanie oraz wykorzystanie systemu czujników i programów komputerowych do badania stanu zjawiska i ewentualnej reakcji na nie w czasie rzeczywistym, co jest dużym osiągnięciem innowacyjnym. W szczególności dotyczy to nawożenia i ochrony upraw, pomiaru zbiorów biomasy lub ziarna, pomiaru zawartości składników w glebie i dozowania nawozów w zależności od aktualnych wskazań czujnika.

W ostatniej dekadzie tego wieku pojawiło się nowe pojęcie *digital farming*, zwane inaczej rolnictwem 4.0 (Hänisch, 2017; Hornung i Hofmann, 2017; Reichardt i Jürgens, 2009; Rohleder i Krüskens, 2016). Oznacza ono takie rozwiązania systemowe, które wykorzystują internet, komunikację typu maszyna-maszyna, przechowywanie i przetwarzanie danych w chmurze, analizę dużych baz danych (*big data*), sztuczną inteligencję (*artificial intelligence*) oraz robotyzację (*robotics*), związaną z urządzeniami zarówno stacjonarnymi, jak i mobilnymi. Procesy występujące w przyrodzie (pogoda, czynniki biotyczne i abiotyczne), z uwagi na ograniczone możliwości zmysłów człowieka, można precyzyjniej mierzyć i obserwować z wykorzystaniem technologii cyfrowych. W tym celu wykorzystuje się czujniki, sensory, to jest fizyczne bądź biologiczne narzędzia, będące najczęściej elementem składowym większego układu systemowego, którego zadaniem jest odbieranie sygnałów z otaczającego środowiska, ich rozpoznawanie i rejestrowanie, z wykorzystaniem danych z teledetekcji i symulacji cyfrowych.

Rozważając możliwości wzrostu produkcji żywności, należy założyć, że w przyszłości pojawią się dodatkowe koncepcje i metody pozyskiwania produktów żywnościowych, które dziś w większości są jeszcze w fazie eksperymentalnej (np. wermikultura, aquakultura, żywność pozyskiwana na zasadzie syntezy chemicznej itp.). Nowe zdobycze wiedzy i innowacje pozwolą na to, by również w przyszłości zapewnić wystarczającą ilość żywności.

## Podsumowanie i wnioski

Rolnictwo staje przed dużym wyzwaniem związanym z potrzebą zapewnienia surowców żywnościowych dla wyżywienia rosnącej liczby ludności w skali globu, zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko i poprawą dobrostanu zwierząt. Równocześnie oczekuje się zwiększenia dostaw produktów na cele nieżywnościowe, w tym energetyczne, oraz dóbr publicznych. Odbywa się to w warunkach ubywających zasobów ziemi rolniczej, niedoborów wody oraz zmian klimatycznych, które nie pozostają bez wpływu na warunki i wydajność produkcji rolniczej. Tradycyjne metody wzrostu produkcji nie będą w przyszłości w stanie zapewnić koniecznego wzrostu produkcji rolnej. Wymaga to poszukiwania rozwiązań, które zapewnią wzrost podaży produktów rolnych i zaspokoją rosnący popyt na produkty żywnościowe. Z tego względu coraz większe znaczenie ma wdrażanie w rolnictwie innowacji i nowoczesnych technologii, w tym technologii cyfrowych oraz sztucznej inteligencji. Zakłada się, że upowszechnianie technologii cyfrowych w połączeniu z doskonaleniem dotychczasowych rodzajów postępu, w tym szczególnie biologicznego (również inżynierii genetycznej) w rolnictwie pozwoli osiągnąć znaczny wzrost produktywności zasobów i efektywności produkcji rolnej, z równoczesnym zachowaniem troski o środowisko naturalne, jego bioróżnorodność, wysoki dobrostan zwierząt i komfort pracy w rolnictwie.

Wśród ważnych czynników wzrostu podaży produktów rolnych i żywnościowych w przyszłości wymienić należy ograniczenie strat oraz marnotrawstwa żywności w różnych ogniwach łańcucha dostaw. Ocenia się, że w wyniku tego procesu możliwe będzie dostarczenie żywności dla około 2 mld ludzi.

Inne możliwości poprawy bezpieczeństwa żywnościowego w przyszłości wynikają z ograniczenia wykorzystania produktów potencjalnie żywnościowych na cele energetyczne, co ma miejsce obecnie. Kontynuowanie tego trendu nie jest do przyjęcia w dobie prognozowanego wzrostu globalnego zapotrzebowania na żywność. Kraje bogatszej części świata muszą zdawać sobie sprawę, że bez pokrycia podstawowego zapotrzebowania na żywność w krajach biedniejszych nie uda się zahamować obserwowanego w ostatnich latach zjawiska migracji.

Zmiana struktury diety żywieniowej w kierunku ograniczenia udziału produktów zwierzęcych i równoczesnego zwiększenia udziału produktów roślinnych jest kolejnym sposobem przeciwdziałania niedoborom żywności. Produkty roślinne wymagają mniejszych nakładów energii niż produkty zwierzęce a dodatkowo generują mniejsze różnorakie emisje zewnętrzne, w tym także emisje wywołujące niekorzystne zmiany klimatu. Taki kierunek zmian jest już dostrzegany w niektórych grupach społecznych w krajach wysoko rozwiniętych. Z kolei w krajach rozwijających się, wraz ze wzrostem dochodów ludności, liczyć się trzeba z odwrotnym kierunkiem zmian w diecie żywieniowej, na co wskazuje prognoza wzrostu spożycia mięsa w najbliższych dziesięcioleciach.

Wśród możliwości wzrostu produkcji żywności często wskazuje się włączanie do uprawy roślin genetycznie modyfikowanych w produkcji rolniczej. Problem ten jest różnie rozwiązywany. W niektórych krajach na świecie rośliny

te już obecnie zajmują znaczącą część upraw (np. USA, Brazylia, Argentyna), w innych nie dopuszcza się tego rodzaju roślin do uprawy (np. Unia Europejska). Z tego wynikać mogą różnice w zakresie konkurencyjności produktów na światowym rynku rolnym. Wydaje się, że bez dopuszczenia do uprawy tego rodzaju roślin trudno będzie w przyszłości produkować wystarczającą ilość produktów rolnych i żywnościowych. W celu zapewnienia niezbędnej ilości żywności konieczne będzie też poszukiwanie innych sposobów pozyskania produktów żywnościowych. Wydaje się, że ludzkość, wykorzystując swój potencjał intelektualny, pomysłowość i kreatywność oraz nowe zdobycze wiedzy i innowacje, znajdzie sposób na to, by podobnie jak do tej pory, również w przyszłości zapewnić niezbędną ilość żywności dla rozwijającej się populacji ludzkiej.

## Bibliografia

- Aubert, B.A., Schroeder, A., i Grimaudo, J. (2012). IT as enabler of sustainable farming: an empirical analysis of farmers' adoption decision of precision agriculture technology. *Decision Support Systems*, 54(1), 510–520. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.07.002>
- Bayer. (2018). *Herausforderungen für die Landwirtschaft. Zahlen, Daten, Fakten*. Handelsblatt Research Institute. [https://release.ace.bayer.com/sites/default/files/bay-landwirtschaft-ernaehrung-fakten-de-final\\_1.pdf](https://release.ace.bayer.com/sites/default/files/bay-landwirtschaft-ernaehrung-fakten-de-final_1.pdf)
- Borys, T. (red.). (2005). *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*. Ekonomia i Środowisko.
- Czyżewski, A. (2013). O nowy paradygmat rozwoju rolnictwa (refleksje nad książką J.S. Zegara *Współczesne wyzwania rolnictwa*). *Ekonomista*, 6, 831–841. <https://ekonomista.pte.pl/pdf-155741-82570?filename=O%20nowy%20paradygmat%20rozwoju.pdf>
- Foray, D., David P.A. i Hall B. (2009). *Smart specialisation – the concept*. Knowledge Economists Policy Brief, 9. European Commission. [https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/kfg\\_policy\\_brief\\_no9.pdf](https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/kfg_policy_brief_no9.pdf)
- Hänisch T. (2017). Grundlagen Industrie 4.0. W: V.P. Andelfinger i T. Hänisch (Eds.), *Industrie 4.0* (s. 9–31). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-15557-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-15557-5_2)
- Hornung, G. i Hofmann, K. (2017). Rechtsfragen bei Industrie 4.0: Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Lösungsansätze. W: G. Reinhart (Hrsg.), *Handbuch Industrie 4.0. Geschäftsmodelle, Prozesse, Technik* (s. 191–212). Carl Hanser Verlag.
- Horstmann, J. (2014). Moderne Kommunikationssysteme in der Landtechnik. W: L. Frerichs (Hrsg.), *Jahrbuch Agrartechnik 2013* (s. 1–7). Braunschweig: Institut für Mobile Maschinen und Nutzfahrzeuge. <https://www.jahrbuch-agrartechnik.de/artikelansicht/jahrbuch-2013/chapter/informationstechnik-moderne-kommunikationssysteme-in-der-landtechnik.html?search=1>



- ISAAA. (2016). *Global status of commercialized biotech/GM Crops*. ISAAA Brief, 52.
- ISAAA. (2019). *Global status of commercialized biotech/GM Crops*. ISAAA Brief, 55.
- Ignatowicz, G. (2015). Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju w polityce ekologicznej po konferencjach w Rio de Janeiro w 1992 oraz 2012 roku. *Białostockie Studia Prawnicze*, 18, 223–236. [https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/3457/1/BSP\\_18\\_2015\\_Ignatowicz.pdf](https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/3457/1/BSP_18_2015_Ignatowicz.pdf)
- Jeżowski, P. (red.). (2007). *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*. Oficyna Wydawnicza SGH.
- Klepacki, B. (1990). *Organizacyjne i ekonomiczne uwarunkowania postępu technologicznego w gospodarstwach indywidualnych na przykładzie produkcji roślinnej*. Rozprawy Naukowe i Monografie. Wydawnictwo SGGW-AR.
- Klepacki, B. (2020). Precision farming as an element of the 4.0 industry economy. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, 22(3), 119–128. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.3572>
- Majewski, E. (2008). *Trwały rozwój i trwałe rolnictwo*. Wydawnictwo SGGW.
- Mańkowski, D. (2009). Postęp biologiczny w hodowli, nasiennictwie i produkcji ziemniaka w Polsce. Część I. Przegląd ilościowych metod oceny postępu hodowlanego i odmianowego. *Biuletyn Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin*, 251, 153–173. [https://www.researchgate.net/publication/333420653\\_Biological\\_progress\\_in\\_breeding\\_seed\\_technology\\_and\\_production\\_of\\_potato\\_in\\_Poland\\_Part\\_I\\_Review\\_of\\_quantitative\\_methods\\_applied\\_to\\_estimate\\_of\\_breeding\\_and\\_cultivar\\_progress](https://www.researchgate.net/publication/333420653_Biological_progress_in_breeding_seed_technology_and_production_of_potato_in_Poland_Part_I_Review_of_quantitative_methods_applied_to_estimate_of_breeding_and_cultivar_progress)
- Marciniak, S. (1997). *Innowacje i rozwój gospodarczy*. Ośrodek Nauk Społecznych Politechniki Warszawskiej.
- Marciniak, S. (2005). *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy* (wyd. 4). Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Matuszczak, A. (2020). *Ewolucja kwestii agrarnej a dobra publiczne*. IERiGŻ PIB.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. i Behrens, W.W. III (1973). *Granice wzrostu*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Nordhaus, W.D. (1976). *Innowacje, wzrost i dobrobyt. Postęp techniczny w ujęciu ekonomicznym*. Państwowe Wydawnictwa Naukowe.
- Reichardt, M. i Jürgens, C. (2009). Adoption and future perspective of precision farming in Germany. Results of several surveys among different agricultural target groups. *Precision Agriculture*, 10, 73–94. <https://doi.org/10.1007/s11119-008-9101-1>
- Rohleder, B. i Krüsken, B. (2016). Digitalisierung in der Landwirtschaft. [Prezentacja]. Bitkom. <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/Bitkom-Presekonferenz-Digitalisierung-in-der-Landwirtschaft-02-11-2016-Prasentation.pdf>



- Runowski, H. (1997). *Postęp biologiczny w rolnictwie*. Wydawnictwo SGGW.
- Runowski, H. (1994). *Koncentracja produkcji zwierzęcej*. Fundacja „Rozwój SGGW”.
- Runowski, H. (2000). Zrównoważony rozwój gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 2(1), 94–102.
- Runowski, H. (2001). Zrównoważony rozwój gospodarstw i przedsiębiorstw rolnych. W: M. Kłodziński (red.), *Gospodarka, człowiek, środowisko na obszarach wiejskich* (s. 224–238). Problemy Rozwoju Wsi i Rolnictwa. PAN. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa, AR w Szczecinie.
- Runowski, H. (2007). Poszukiwanie równowagi ekonomiczno-ekologicznej i etycznej w produkcji mleka. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, 93(2), 13–26.
- Runowski, H. (2009a). Rolnictwo ekologiczne – rozwój czy regres? *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, 96(4), 182–193.
- Runowski, H. (2009b). Tendencje zmian w organizacji i ekonomice przedsiębiorstw rolnych – aspekty teoretyczne. *Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomia I Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 75, 197–210. [https://sj.wne.sggw.pl/article-EIOGZ\\_2009\\_n75\\_s197/](https://sj.wne.sggw.pl/article-EIOGZ_2009_n75_s197/)
- Runowski, H. (2020). Digitalization in Agriculture – development opportunities and barriers. W: J. Paliszkievicz (red.), *Management and Information Technology: New Challenges* (s. 233–246). Wydawnictwo SGGW.
- Runowski, H. (2021). The role of digital technologies in building trust in agriculture. W: J. Paliszkievicz & K. Chen (Eds.), *Trust, Organizations and Digital Economy – Theory and Practice* (s. 187–201). Routledge.
- Runowski, H., Maciejczak, M. i Bagiński, S. (2007). *Rolnictwo ekologiczne. Zasady prowadzenia upraw i chowu zwierząt*. Agroexpert Ośrodek Badań i Doradztwa dla Rolnictwa.
- Runowski, H. i Wicki, L. (2017). Postęp biologiczny w rolnictwie i jego wpływ na konkurencyjność producentów rolnych. W: I. Szczepaniak (red.), *Konkurencyjność polskich producentów żywności i jej determinanty (3)* (s. 152–197). Monografie Programu Wieloletniego 2015–2019, 67. IERiGŻ PIB. [http://ierigz.waw.pl/publikacje/publikacje-programu-wieloletniego-2015-2019/21860,8,3,0,nr-67-konkurencyjnosc-polskich-producentow-zywnosci-i-jej-determinanty-\(3\).html](http://ierigz.waw.pl/publikacje/publikacje-programu-wieloletniego-2015-2019/21860,8,3,0,nr-67-konkurencyjnosc-polskich-producentow-zywnosci-i-jej-determinanty-(3).html)
- Samuelson, P.A i Nordhaus, W.D. (2012). *Ekonomia*. Dom Wydawniczy Rebis.
- Skudlarski, J. (2012). Smart Farming, czyli inteligentne rolnictwo. *Agromechanika. Technika w Gospodarstwie*, 12, 14–17.
- Szymańska, E. (red.). (2017). *Wyzwania na rynku żywności wieprzowego w Polsce*. Wydawnictwo SGGW. [https://www.researchgate.net/publication/335988669\\_Wyzwania\\_na\\_rynku\\_zywca\\_wieprzowego\\_w\\_Polsce](https://www.researchgate.net/publication/335988669_Wyzwania_na_rynku_zywca_wieprzowego_w_Polsce)
- Tietenberg, T. (2003). *Environmental Economics and Policy* (4<sup>th</sup> Ed.). Pearson.

- United Nations. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development (WCED): Our Common Future*. <https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf>
- Wicki, L. (2018). Znaczenie postępu biologicznego we wzroście plonowania zbóż jarych w doświadczeniach odmianowych w Polsce. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 20(2), 162–168. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0011.8132>
- Wicki, L. (2019). Biological progress and the use of nitrogen by cereal varieties. *Economic Sciences for Rural Development*, 52, 403–409. <https://doi.org/10.22616/ESRD.2019.148>
- WRI. (b.d.). The Food Gap. Pobrane 12 lipca 2023 z <https://www.wri.org/>
- Zegar, J.S. (2012). *Współczesne wyzwania rolnictwa*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Żylicz, T. (2008). „Silna” trwałość rozwoju. *Aura*, 6, 4–5.



Larysa Rybina, PhD, Associate Professor<sup>1</sup>,  
Iryna Shalyhina, PhD, Associate Professor<sup>2</sup>

## INVESTMENT POTENTIAL OF RURAL AREAS IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

### POTENCJAŁ INWESTYCYJNY OBSZARÓW WIEJSKICH UKRAINY W KONTEKŚCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

**Abstract:** *The main goal of this study is to review and generalize the most common scientific approaches to understand the theoretical and methodological foundations of sustainable rural development and its investment potential. The authors provided proposals for the development and implementation of the formation of investment potential for sustainable integrated development of rural areas in the conditions of decentralization the subject of the research is the consideration of the main components of the investment potential of rural areas of Ukraine in general and the agricultural sector in particular. The analysis of the efficiency level of the agricultural sector showed that today agribusiness is one of the most profitable activities of the domestic economy. At the same time, from the standpoint of key indicators of sustainable development of agriculture, rural areas in Ukraine have significant problems, in particular, in the field of environmental and social components. Based on the systematization of scientific and practical literature, a model of the structure and relationship of the components of the investment potential of rural areas is presented, which represents the aggregate potential of resources and efforts, the effective use of which ensures the achievement of strategic goals of sustainable development of rural areas. Key strategic guidelines for the development of rural areas, which correlate with the imperatives of the concept of sustainable development, have also been determined. The conceptual approach to the formation of investment potential for sustainable development of rural areas is substantiated. The authors propose different stages of development and implementation of the formation of investment potential for sustainable development of rural areas.*

**Keywords:** rural areas, sustainable development, investment potential, components, concept, Ukraine.

**JEL codes:** E22, O13.

---

<sup>1</sup> Sumy National Agrarian University, 160 Herasya Kondratieva Street, Sumy, 40021, Ukraine. [ribinalarisa@ukr.net](mailto:ribinalarisa@ukr.net), <https://orcid.org/0000-0001-7959-8794>

<sup>2</sup> Sumy National Agrarian University, 160 Herasya Kondratieva Street, Sumy, 40021, Ukraine. [shalyginairyna@gmail.com](mailto:shalyginairyna@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-2906-3593>

**Streszczenie:** *Głównym celem tego badania jest przegląd i uogólnienie najpowszechniejszych podejść naukowych w celu zrozumienia teoretycznych i metodologicznych podstaw zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i jego potencjału inwestycyjnego. W pracy przedstawiono propozycje opracowania i realizacji koncepcji kształtowania potencjału inwestycyjnego dla zrównoważonego zintegrowanego rozwoju obszarów wiejskich w warunkach decentralizacji. W związku z tym przedmiotem badań jest rozważenie głównych elementów potencjału inwestycyjnego obszarów wiejskich Ukrainy w ogóle, a w szczególności sektora rolnego. Analiza poziomu efektywności sektora rolnego wykazała, że dziś agrobiznes jest jednym z najbardziej dochodowych rodzajów działalności krajowej gospodarki. Jednocześnie z punktu widzenia kluczowych wskaźników zrównoważonego rozwoju rolnictwa obszary wiejskie Ukrainy mają istotne problemy, w szczególności w zakresie komponentów środowiskowych i społecznych. Na podstawie usystematyzowania literatury naukowej i praktycznej przedstawiono model struktury i zależności składowych potencjału inwestycyjnego obszarów wiejskich, który reprezentuje zagregowany potencjał zasobów i wysiłków, których efektywne wykorzystanie zapewni osiągnięcie strategicznych celów zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Określono również kluczowe wytyczne strategiczne dla rozwoju obszarów wiejskich, które korelują z imperatywami koncepcji zrównoważonego rozwoju. Uzasadnione jest koncepcyjne podejście do kształtowania potencjału inwestycyjnego dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Zaproponowano etapy opracowywania i wdrażania koncepcji kształtowania potencjału inwestycyjnego dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich.*

**Słowa kluczowe:** obszary wiejskie, zrównoważony rozwój, potencjał inwestycyjny, komponenty, koncepcja, Ukraina.

**Kody JEL:** E22, O13.

---

## Introduction

Sustainable socio-economic development of the Ukrainian rural areas is an important component in ensuring not only the country's food security, but also its ecological and economic security, since the comprehensive development of the countryside determines the specific way of life of a significant part of the country's population, as well as the effectiveness of the socio-economic development of the country as a whole. In Ukraine, the rural population is 31% of the total population and agricultural land is 70% of the country's land fund. There is a trend towards a constant increase in the number of very small rural settlements (up to 49 persons) and small (50–99 persons), but the share of large and medium-sized villages prevails. The lion's share of the rural population is concentrated in large villages, which are located next to large and medium-sized cities.

The current state of most Ukrainian rural areas is characterized by low socio-economic development and a low standard of living of the rural population. The backwardness of rural areas, in comparison to highly urbanized ones, is above all due to the peculiarities of agriculture, and namely the territorial dispersion of the industry and the subjects of its management (farmers), remoteness from the major urban locations, natural factors (different soil fertility), the specificity

of the historical development of the productive forces of individual regions, etc. These and other features determined different land rents and accordingly gross value added, which affects the standard of living of the rural population.

Despite the fact that the gross production of agricultural products and the development of foreign markets have increased in Ukraine as a result of numerous transformations in the agricultural sector in recent years, rural areas are in a catastrophic state: the state of natural resources and the ecological situation are deteriorating, the engineering and social infrastructure is declining, the level of provided social services is decreasing (medicine, culture, preschool education), etc. Based on the results of analytical studies in recent years, it can be noted that 25% of roads in rural areas are unpaved, almost 25% of settlements in rural areas are without medical facilities. Major repairs are needed in 20% of hospitals, dispensaries, paramedics, and midwives; 14% of households; 18% of communication offices; 20% of preschools and schools; 40% of clubs and cultural centers; as well as 20% of libraries. The number of villages with outdated sports infrastructure is increasing, children's and youth sports schools are being closed. A quarter of villages are not provided with household solid waste collection services. The lack of centralized drainage and sewage equipment in most villages poses an increased risk of drinking water contamination and worsens the recreational opportunities of rural settlements (Kudlay, 2020). All this causes an unfavorable demographic situation, a decrease in human potential, an increase in unemployment and poverty, which stimulates labor migration of the rural population, especially young people.

Thus, the issue of sustainable development of rural areas in Ukraine has gained the highest level of relevance. Firstly, the aggravation of the food problem on a global scale in the context of deepening Ukraine's participation in the international division of labor has an ambiguous impact on the food sector. Secondly, the actual critical state of the Ukrainian rural areas, increasing the depression of rural areas, makes it impossible to achieve the set goals of sustainable development. In conditions where Ukraine is a fully-fledged participant in all global economic processes, which have an increasingly negative impact on the national economy, an important task of the state regional policy is to ensure the sustainable development of rural areas in order to overcome their backwardness compared to highly urbanized areas.

Regardless of the methodological basis, on which the principles of managing the development of rural areas are established, the general range of problems remains unchanged: lack of incentives for rural residents, the gap in the levels and quality of life of the rural and urban population, the weakening of economic initiatives and the loss of attractiveness of agriculture in terms of labor in general and entrepreneurship development in particular. The lack of incentives for living and economic activity in rural areas leads to a completely predictable result – the further reduction of the labor resources of villages, the loss of economic interest in agricultural production, and thus a higher risk to Ukraine's food security.



The development of agrarian market relations aims to ensure the self-development of rural areas. This means, first of all, the mobilization and concentration of available resources of rural areas and the creation of appropriate conditions for their effective use. If natural, human, social capital has a close connection with the territory, then financial capital is connected primarily with the profitability of the object to which it is attached. Given that the financial capabilities of rural areas are significantly limited, at least at the initial stage of their revival, their development does not seem possible without attracting investment resources.

According to statistical data, it has been established that the development of investment activities of agricultural enterprises, which are the driving factor in the development of rural areas, is at an insufficient level and is weakly amenable to regulations. This situation is caused by many factors – objective and subjective, macroeconomic and microeconomic, etc. They all require the development of effective tools for the mobilization of internal investment resources, the formation of organizational support for the development of investment activities at the level of enterprises, as well as the improvement of methodological approaches for evaluating the effectiveness of projects in conditions for the development of public–private partnership in the implementation of investment projects, etc.

Therefore, examining the features of sustainable development of rural areas in Ukraine and finding sources of its investment are very relevant. In addition, the management of investment activities is an important condition for ensuring effective sustainable development of rural areas. The ability to make the necessary investment in sustainable development is closely related to the formation of investment potential, which is one of the main factors for ensuring the effective development of any activity. Therefore, the issues related to the appeal of investments, the improvement of investment attractiveness of rural areas, and the development of investment potential have always been examined by many leading domestic and foreign researchers. Unlike other countries, where the policy of the development of rural areas is actively developing and improving, in Ukraine it is at the stage of formation. At the same time, a number of fundamental studies of various aspects of the development of rural areas allowed for a separate research direction, which is quite promising and rapidly developing in the leading scientific centers of Ukraine and in the world. In general, two main features are characteristic of modern scientific thought, which was formed in the transformation period, regarding the problem of the development of rural areas in Ukraine: the transition from a branch approach to understanding the essence and features of the rural sector to a functional study of rural areas as a complex systemic entity that acts as an independent complex object of state regulations.

The purpose of this study is to generalize the most common scientific approaches to understand the theoretical and methodological foundations of the sustainable development of rural areas and its investment potential, justifying and providing proposals for the development and implementation of the investment

potential of rural areas in the conditions of decentralization in the context of its sustainable integrated development. The scientific novelty of the study is the proposal of an algorithm for the development and implementation of the investment potential of rural areas in the context of their sustainable development.

## **Methods**

When carrying out this research, a set of general and specific scientific methods was used. To examine the concepts “rural area,” “sustainable development of the rural area,” and “investment potential of the rural area,” the methods of theoretical generalization and the dialectical method of scientific knowledge were employed. The advantages and disadvantages of methods for assessing the investment potential of rural areas were determined based on a comparative analysis. The graphic method was used to visually display the components and conceptual scheme of the formation of the investment potential of sustainable integrated development of rural areas. Statistical methods were used– to analyze the array of data on the components of the investment potential. A systematic approach was used to achieve a comprehensive unity of research elements. Based on the method of synthesis and the abstract-logical method, the authors carried out a theoretical generalization of the scientific results, drawing conclusions and offering recommendations.

## **Sustainable Development of Rural Areas**

In the context of Ukraine’s integration into the European Union, the development of rural areas remains one of the main challenges in the policy of Ukraine. The concepts of “rural area” and “rural territories” are quite often used in research in geographical, economic, social, regional, ecological, management, and other sciences. According to the regulatory framework, these concepts are inseparably interrelated semantic categories. According to the Law of Ukraine on agricultural advisory activities (2004), the term “rural area” is defined as territories located outside cities and is mainly zones of agricultural production and rural development.

There is no clear definition of “rural areas” in the scientific literature. The most common approaches to its interpretation can be distinguished, which are as follows:

1. territorial and spatial approach, according to which the rural territory is associated with the territory, geographical formation, area outside the cities, which has certain resources with the relevant management staffs (Lutero et al., 2009; Lysenko, 2009) and with space (terrestrial, geographical, economic), the main characteristics of which are the presence of a population and a resource base for production (mainly agricultural) (Ilyina, 2014; Polenkova, 2011);

2. structural approach, according to which the rural territory is considered as a set of parts, elements, functional units (natural, social, economic, financial, ecological, industrial, and economic), the integrity of which is formed in the process of socio-economic development of settlements that belong to the jurisdiction of the relevant body of local self-government (Boyko, 2015);
3. systemic approach, according to which rural areas are considered as complex multifunctional bio-social ecosystems, located outside cities, characterized by high natural-resource, production and economic, as well as socio-economic potential (Lutsenko, 2015).

Rural area is considered as the territory located outside the boundaries of urban settlements, with its natural and anthropogenic landscapes and rural settlements. At the same time, in the modern understanding, the rural territory is a complex and multifunctional system capable of self-organization, which unites the natural and geographical as well as production and economic zones of administrative and territorial units in rural areas. Rural areas are characterized by a set of features: the area of land, the number of people who live and are employed in production or services, the volume of production, the development of social and industrial infrastructure, the form of employment of those living there and other features.

However, the definition of rural areas according to these approaches lacks functionality, i.e., the possibility of using and adapting the concept for the needs of not only various branches of the economy, but also social, institutional, ecological spheres, and practicality for the purpose of developing concepts of sustainable development of rural areas and improving their development mechanisms. In Ukraine, rural areas are traditionally associated with agricultural production. However, the world is considering integrated rural development. For example, in the USA, whose rural development policy has a lot in common with EU policy, the main areas of support for the development of rural areas are: economic development; the stimulation of business creation and development; infrastructure development (housing programs, water and energy supply, broadband networks, telemedicine, etc.); support of human capital (education, health care, housing and communal services); fight against poverty (Borshchevskiy, 2012).

Under the conditions of preservation of the European integration course of Ukraine, the identification of its rural territories should take place, according to Ukrainian scientists, from one approach, taking into account the internationally accepted criteria for the division of territories, on the other – taking into account the specifics of the state and processes characteristic of the rural areas of Ukraine at the current stage. Rural areas are primarily a place of development, which is not limited to agricultural production and life activities of the rural population, but also includes the natural environment for comfortable living of the population in all its senses.

The perception of rural areas exclusively through the prism of the problems of the agrarian sector of the economy preserves stereotypical thinking about the impossibility of their multifunctional development, weakening the prospects

for the implementation of innovative projects in the fields of tourism, energy, and household services. Regulation of the development of rural areas includes the issues of employment, income, social infrastructure, demographic characteristics of the settlement. The task of the development of rural areas is to solve the problems of the village. With all the diversity of functions of rural areas (Table 1), their most important purpose is that they are a resource base for the functioning and development of agriculture.

**Table 1. Functions of rural areas**

<b>Function type</b>	<b>Function description</b>
Economical	Ensuring regulations and development of all vectors of the economy of rural areas
Social	Ensuring the social development of the village and its infrastructure
Demographic	Reproduction of the rural population, provision of agriculture and other branches of the economy with labor resources, significant human capital
Production	Ensuring the needs of the population in food and raw materials, products for various industries and types of economic activity
Organizational and managerial	Providing an organizational mechanism (management and managed systems, as well as connections and relations with them, i.E., The appointment of management staff, selection and placement of personnel)
Ecological	Maintaining ecological balance, nature reserves, sanctuaries, national parks (if available)
Natural and reproductive	Characterized by natural reproduction processes of the rural areas
Recreational and touristic	Maximum satisfaction of the needs of both domestic and foreign tourists in recreation, health, treatment, spiritual, and physical development
Cultural	Preserving original national culture, folk traditions, etc.

*Source: Khomyuk (2018), Nagerniuk and Nepochatenko (2021).*

In the study, rural areas are presented as a multifunctional socio-economic and ecological spatial formation with its characteristic features, signs and conditions of development, consisting of a production and economic complex, social and production infrastructure, human capital, natural resource potential, villages and the actual territory as a spatial basis.

The choice of management tools for the development of rural areas is determined by its specific features and mainly depends on natural resources and investment potential. Based on the analysis of existing approaches to the interpretation of the definition of “rural areas,” Ukrainian scientists have identified its main characteristics, which in authors’ opinion should be taken into account when developing the concept of forming the investment potential of sustainable development of rural areas:

1. spatial – area, length, location in relation to neighboring settlements of the region to which the territory belongs, neighboring regions, regions and settlements of other state entities;
2. demographic – population density, its age, gender, ethnic composition, features of the settlement system;
3. natural-resource – climatic features of the territory, natural-resource potential;
4. industrial and economic – the general state and level of development of the dominant branches of the economic complex, the development of entrepreneurship, the state of the industrial infrastructure, and the strength of foreign economic ties;
5. social – development of social infrastructure, social connections, and the environment;
6. ecological and economic – the degree of involvement of nature in the production and economic activity of the subjects of the territory, the ecological state of the latter as a manifestation of the reciprocal influence of man and nature;
7. administrative and management – the number of administrative entities, jurisdiction, and subordination of local self-government staff, etc., the degree of involvement of the community in solving common problems of the territory;
8. cultural and historical – the presence of cultural and historical monuments, other significant places of public interest (Hazuda et al., 2015).
9. The “village-forming” factor is agricultural producers – land owners, land users, the owners of products and income from them. In order to preserve the long-term productive agricultural potential and make the countryside attractive for life, the development of agriculture should not be accompanied by damage to the environment and natural resources. (Rybina, 2017).

In this regard, the main conditions for the effective functioning and development of rural areas are:

- the creation of a barrier-free environment within rural areas, which is ensured by the implementation and observance of effective state and municipal policies aimed at eliminating barriers for the full participation of citizens in economic and social life. This, in turn, will protect their rights and improve the living conditions and well-being of the population in rural areas and reduce the general social tension, contribute to the acceleration of the economic development of the state;
- transformation of rural areas in accordance with the goals of the European Green Deal, i.e., the maximum possible production and provision of clean, affordable, and safe energy, ensuring energy efficiency in public and residential buildings. The state already provides loans for this. In particular, Oschadbank and Ukrgasbank as early as 2021 began issuing the so-called “warm loans” to the population, part of which will be reimbursed by the state, namely: 35% – for energy-efficient measures in private houses;

20% – for solid fuel boilers (35% – for subsidies). In addition, in 2021, the activities of the program were expanded. Ukrainians have a unique opportunity to receive state support by installing the following equipment: electric storage systems (energy storage systems); electric chargers for electric cars; intelligent electricity meters (Government Portal, n.d.).

- the improvement of the infrastructure of rural areas, which is characterized by the level of provision of their main facilities, is determined by the ratio of the existing number of infrastructure facilities to the needs of the population. Within infrastructure, emphasis is placed on socio-economic and socio-cultural groups of industries in rural areas. At the same time, socio-cultural industries include culture, physical education, education, sports, art, health care, recreation, and rural tourism, whereas socio-economic industries are aimed at the development and improvement of the functions of the workforce (Shebeshten, 2022).

The study of the state of Ukrainian rural areas revealed significant problems that limit the possibilities of forming and using the socio-economic potential of rural areas, lead to the emergence of problems in agricultural production and are accompanied by the destruction of the traditional way of rural life:

- economic (monofunctionality of the rural economy, focused mainly on the development of agriculture with the production of products that have a low value added (raw materials), insufficient investment attractiveness and low efficiency in the use of investment resources);
- social (absence of fully-fledged social standards of the quality of life of the rural population, decline of social infrastructure, deterioration of the demographic situation, reduction of the settlement network, high level of unemployment, low level and quality of life of the population, labor migration of the population);
- ecological (reduction of biodiversity, depletion of soils and mineral resources, spread of erosion processes, pollution by biological, industrial and household waste);
- institutional (inefficient management, lack of specialists in the development and implementation of innovative projects, low level of information and consulting support for the development of territories, lack of infrastructure and programs for financial support of development and investments).

The above-mentioned problems, in particular the economic, social, and ecological components of the sustainable development of rural areas of Ukraine, are reflected by the corresponding indicators in Table 2.

**Table 2. Indicators of sustainable development of rural areas of Ukraine**

Indexes	2000	2010	2015	2018	2020
Ecological component					
Share of utilized agricultural area (%)	77.8	78.1	78.4	79.1	79.5
Applied mineral fertilizers per 1 ha (kg)	60	84	98	134	152
Area treated with pesticides (%)	28.5	37.7	42.6	89.5	91.4
Share of the area on which organic products were produced (%)	78.0	30.0	19.0	9.0	7.0
Conservation of biodiversity (thousands of cattle)	9,423.7	4,494.4	3,750.3	3,332.9	2,874.0
Emissions of carbon dioxide (million tons)	152.0	193.2	161.1	150.5	135.3
Share of used water for production needs in agriculture (%)	23.6	26.4	20.3	24.5	21.8
Economic component					
Share of GDP of the industry (%)	8.4	8.2	11.9	10.2	9.3
Gross value added of the industry (billion USD)	5.4	10.4	10.9	13.3	14.4
Share in total value added in the economy (%)	16.3	8.3	14.2	11.9	10.8
Government spending on the industry (million USD)	521.8	1718.3	74.9	155.6	173.0
Trade openness – share of export products (%)	8.5	14.3	31.8	33.0	38.3
Annual amount of capital investments (million USD)	297.2	1,458.8	1,380.7	2,430.3	1,879.8
including for one enterprise (thousand USD)	14.0	25.8	30.4	49.4	39.5
Yield of grain crops (quintals per hectare)	18.3	27.6	43.8	52.2	46.1
Social component					
Remuneration of workers in the industry per month (USD)	21.0	185.4	151.5	277.8	361.1
including the average for the economy (%)	49.5	63.9	74.8	80.8	84.0
Share of persons employed in rural areas (%)	18.6	19.3	17.5	18.0	17.1
Relative level of rural poverty by expenditure (%)	X*	24.1	27.9	31.6	43.8

\* no data available

Source: Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine (2019), State Statistics of Ukraine (n.d.-a-b).

Solving economic and social problems is inextricably linked with the development of ecologically harmonious and competitive agricultural production, as well as comprehensive development of non-agricultural activities in rural areas. The development of cooperation in all areas of agribusiness: production, sales, technological, informational, financial, and others is also a solid basis for



the sustainable development of rural areas. There is no doubt about the need to modernize the social and engineering infrastructure of rural areas. An important vector is the development of green energy and the introduction of energy saving programs aimed at effective use of the natural energy potential of rural areas. Depletion and degeneration of natural (biological) resources, which are widely used in agricultural production, make it impossible to effectively manage natural resources, as well as the development of bioenergy. Stable economic growth is impossible without active state support of small and medium-sized enterprises in rural areas, which are a powerful base for employment of villagers and receipt of tax revenues for the budget of local communities. The priority vector is the development of tourism, the revival of traditional folk crafts in the countryside. Thus, 2020 was designated as the year of tourism development in regions and rural areas. According to the National Tourism Organization of Ukraine, rural tourism will contribute to the reduction of degradation in rural areas, restrain the growth of urbanization, stop the internal and external migration of the rural population, and provide a stable source of income for rural inhabitants (Chornobay & Mushenyk, 2022; Hazuda et al., 2015; Rybina, 2017).

The diversification of rural areas development in the conditions of decentralization in connection with the need to create new mechanisms of interaction between all components of rural areas, the need to optimize existing agricultural activities and introduce new industries, expand sources of funding for programs and projects of rural development, create new legal entities of various organizational and legal forms of management, based on the natural resource potential, is the most common means of ensuring the sustainable development of rural areas based on an integrated approach (Khomyuk, 2018).

The generalization of scientific approaches to understanding the essence and manifestations of sustainable (sustainable, viable development) comes down to the fact that:

1. constancy (sustainability) does not characterize the statics of the system, but its dynamism, progressivity, orientation in the direction of achieving dynamic equilibrium (homeostasis); stability characterizes the direction of movement, the attraction of the system to overcome the existing imbalance;
2. changes in the system should be qualitative rather than quantitative, where economic achievements are complemented by qualitative changes in social life, improvement of people's well-being and living environment;
3. sustainable development is characterized by the economic efficiency of the goals achieved, i.e., the costs for achieving the goals should be economically justified, and the result should have a multiple and long-term effect;
4. harmonization of interests according to the concept of sustainable development means the preservation of socio-economic and ecological balance and voluntary refusal to deplete existing resources today for the sake of the future; its basis is overcoming the set of contradictions that exist in a given system;

5. sustainable development should be managed, scientifically based on a systemic approach and the application of modern information technology, forecasted in the sphere of influence of certain socio-economic processes on the final result; the choice of instruments of influence on the components of the dynamic system should be based on the principles of preserving the overall balance, preventing the achievement of one goal at the expense of making it impossible to achieve another (Hazuda et al., 2015).

Sustainable development of rural areas involves preservation, improvement, and effective use of its potential, an important component of which is the natural and social resources of the areas. Effective use of the potential of natural and social resources of rural areas depends on its arrangement with territorial infrastructure, which includes social, production, engineering and transport, environmental, and other types of infrastructure. The development of rural areas requires coordinated actions in all spheres of social life, adequate reorientation of social, economic and environmental institutions of the state, whose regulatory role in such transformations is considered fundamental (Lutsenko, 2015).

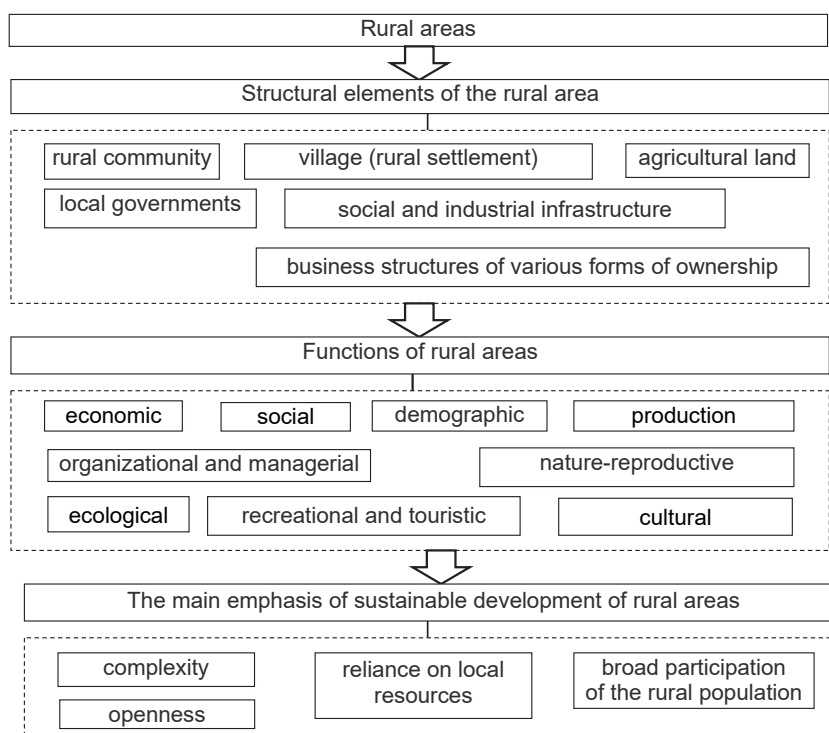
Accordingly, the sustainable development of rural areas is understood as the process of qualitative changes aimed at the stable socio-economic growth of rural areas, increasing the efficiency of the rural economy, the level of employment and the quality of life of the rural population based on the implementation of a complex of economic, social, and environmental measures at the state and local levels (Bohdanov, 2017a).

Figure 1 reveals the essence, structural elements, functions, and main emphasis of sustainable development of rural areas.

The main tasks of sustainable development of rural areas are as follows (Bezuhla et al., 2019; Perevozova & Polenkova, 2020):

- development of local self-government to build a socially organized and responsible civil society;
- creating self-developing economic systems in rural areas based on the formation of the economic circulation of local resources as a result of the development of competitive and ecologically harmonious agriculture, the diversification of agricultural production, the increase of economic activity of the population, the revival of traditional and the development of new industries, the development of modern production and information infrastructure, the development of the local industry for the processing of agricultural raw materials, comprehensive development of cooperation in production, sales, financial and other spheres, strengthening of the market space and relevant production and sales relations;
- increasing the attractiveness of living in rural areas;
- increasing the competitiveness of rural areas.

**Figure 1. The essence, structural elements, functions of rural areas**



Source: Nagerniuk and Nepochatenko (2021), Perevozova and Polenkova (2020).

Between 2014 and 2020, the institutional framework for the implementation of the decentralization reform was developed in Ukraine, the existing legal documents were improved and the necessary regulatory documents were prepared for its practical implementation. In particular, between 2014 and 2015, Ukraine adopted a reform of local self-government and territorial organization of power in Ukraine (Order, 2014), Law of Ukraine on cooperation of territorial communities (2014) and Law of Ukraine on voluntary association of territorial communities (2014). Changes regarding financial decentralization were also made to the budget and tax code. They are aimed at providing a mechanism for the formation of the territory, decentralization of the rural budget, transfer of power from the executive power to the local government for the rationalization of finances and solving the necessary priority tasks for the rural population and its territory. Hence, the issue of ownership of natural resources, existing property, taking into account the interests of citizens and the territorial community, was finally resolved.

During the 2014–2020 reform period, 1070 local community organizations were formed, which were voluntarily joined by 4882 communities. The first local elections were held in 936 UTCs (united territorial communities). Thanks to the introduction of inter-municipal cooperation, communities had the opportunity

to consolidate efforts and implement joint projects. In particular, 1354 territorial communities concluded 604 agreements on cooperation (Office of Reforms, n.d.). In the future, special attention should be paid to the development of non-agricultural types of economic activity in rural areas. For this, local communities should initiate the implementation of effective regional and local strategies and programs for the development of non-agricultural types of economic activity. All this should be based on the available resource potential, existing needs for products and services of specific rural areas. At the same time, it is necessary to introduce preferential taxation for newly created enterprises in rural areas in the case of innovative nature of their production activities, provision of socially necessary services or implementation of infrastructure support of these territories. All this requires investment.

Thus, an important way of solving the problems of ensuring the sustainable development of rural areas is the creation of prerequisites for the activation of investment activity – the investment climate, which are the main factors influencing the formation of the investment potential of rural areas.

### **Conceptual Scheme of Formation of Investment Potential of Rural Areas**

The specificity of rural areas determines the progressive structural and functional components of the transformation of the environment for the establishment and development of entrepreneurship, diversification of the types of its economic activity. Among the structural components of the transformation, it is possible to single out a change in the ratio of the elements of the rural economy, which affects both the increase in the share of non-agricultural production and services in rural areas, and the change in the structure of agricultural production itself due to the increase in the share of processing and other areas of added value formation. Also, one of the tasks of the development of entrepreneurship in rural areas is the minimization of the seasonality of production in the countryside in order to use the territorial and resource potential more effectively (Lopatynskiy et al., 2021).

In turn, entrepreneurial activity within rural areas will contribute to financial support and socio-economic revival of rural areas, development of market infrastructure and will ensure the implementation of entrepreneurial initiatives through the use of the advantages of rural areas. Investors ensure the effective functioning and development of agricultural enterprises, since investment resources contribute to the growth of the productivity of agriculture, the increase in the volume of their production and the production potential of the enterprise, which is an integral component of the investment potential of rural areas. Such potential can be realized and translated into real investment flows that will make it possible to increase the financial capacity of rural areas in the form of territorial communities. In recent years, agribusiness and agriculture of Ukraine show some of

the best indicators of economic efficiency in the context of the development of the national economy as a whole. Thus, the number of profitable business units and the level of profitability of their activities traditionally remain higher than the average for all types of economic activity (Table 3).

**Table 3. Indicators of the effectiveness of the development of agriculture in Ukraine**

Indicators	2010	2013	2015	2018	2020
Share of enterprises that made a profit (%)	69.6	80.2	88.9	86.7	83.1
Share of enterprises that suffered a loss (%)	30.4	19.8	11.1	13.3	16.9
Total net profit (million USD)	2,173.0	1,978.2	4,666.3	2,590.5	3,005.7
Net profit per one agricultural enterprise (thousand USD)	38.5	35.4	111.0	52.6	63.2
Profitability level of the activity (%)	16.3	8.0	29.5	18.3	18.6
Profitability level of the economy as a whole (%)	0.5	0.7	7.3	8.1	6.2

Source: State Statistics Service of Ukraine (n.d.-a).

The term “investment potential” is quite multifaceted in terms of its economic content, structure, and relationship with other economic categories. Investment potential is a component of financial potential and is closely interconnected with concepts such as “investment climate” and “investment attractiveness”. It is important to pay attention to the difference between the categories “investment potential” and “investment attractiveness”. Investment potential is an integral indicator of the investment initiator’s ability and readiness to make investments (Kukosh, 2018). Investment attractiveness is an integral indicator of the feasibility of economic agents investing in an investment object (Kuzmenko, 2015).

The investment potential of the rural area is considered by scientists as a major opportunity to form internal and attract external investment resources, taking into account the natural, economic, and social conditions of a certain area. Therefore, it is the ability of the economic system of rural areas to systematically ensure the processes of formation and effective use of their own (internal) and attracted (external) investment resources, which is determined by the natural, economic, and social conditions of a certain rural area and the model of its investment behavior and is aimed at its sustainable development (Kukosh, 2018).

The components of the investment potential of rural areas are as follows (Kukosh, 2018; Novikov & Klyuchnyk, 2015):

1. natural resource – a set of accumulated reserves of natural raw material and material resources and local conditions, which has the ability to ensure the investment and reproduction process, rest and recreation in the relevant territory;
2. production – the aggregate result of the economic activity of the local population and is determined by the total volume of production of products of industry, agriculture, and forestry, construction and services provided;

3. innovative – the level of development of scientific knowledge and the degree of implementation of the achievements of scientific and technical progress in production, economic, and socio-economic processes;
4. socio-labor – a set of quantitative and qualitative characteristics of the population capable of work and social conditions that make it possible to form, develop, and effectively take advantage of the labor opportunities of the population based on employment in the rural economy;
5. infrastructural – the economic and geographical position of the rural areas, its engineering and infrastructural arrangements;
6. financial – the possible amount of financial capital that can be used to ensure the investment process; takes into account the tax base, the profitability of enterprises, and the quality of the local budget;
7. management potential – the ability of the rural areas management apparatus to ensure the management of the functional activities of all its components on the basis of relevant regulatory and legal documents of both long-term and operational nature at various levels, and other input information (regarding the development of sales and supply markets –marketing system, technical information, etc.);
8. consumer potential – the ability of residents of rural areas and their visitors to buy a certain amount of goods and services.

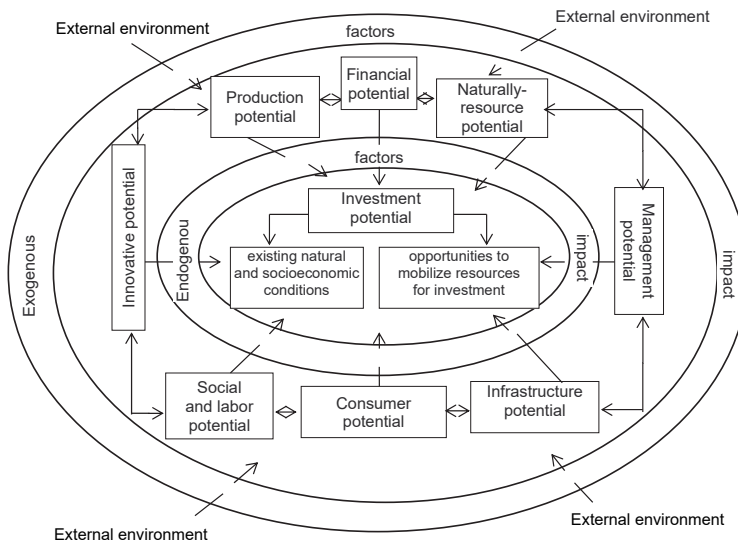
The investment potential of rural areas is a dynamic category: its formation, state, and degree of use are largely determined as endogenous factors of influence determined by the development and level of efficiency of use of other partial potentials of the area – financial, production, natural resources, infrastructure, consumer, innovation, labor, management, etc., as well as exogenous factors determined by the state and characteristics of the macroenvironment, in which the rural areas function (Figure 2).

The implementation of the concept of formation of investment potential of sustainable development in the practical activity of business agricultural sector today creates real economic benefits for all participants in the process of public agricultural production and development of rural areas. Based on the principles of sustainable development of rural areas, the beneficiaries of the results of activities are:

1. agricultural producers who are able to improve the quality and competitiveness of products, maximize the amount of revenue and profit from the sale of ecologically clean products and expand the sales market (for example, at the expense of European countries), attract additional financial flows in the form of investments in eco-agro-production;
2. employees who are participants in social and labor relations, which guarantee them higher standards of the quality of working life;
3. residents of rural areas who receive bonuses from ecological land use, improvement of the environment, conservation of natural resources, investments

- in the development of infrastructure support for the implementation of sustainable development investment projects, including of a social nature;
4. consumers of food products who will be able to consume high-quality, ecologically clean and safe food products;
  5. rural areas, the state, and society as a whole as a result of obtaining economic growth in the agro-food sector, which today is the basis of the development of the economy of Ukraine, solving the problem of ensuring food security, improving the quality of life of the population, taking into account the interests and needs of future generations (Kryukova & Stepanenko, 2022).

**Figure 2. Scheme of the investment potential of rural areas**



Source: Kukosh (2018).

The measures to stimulate investments in agriculture and declining sectors were the primary steps in the formation of the rural development policy. Processing and marketing support is designed to integrate all components of the production chain from production to sale and to contribute to the further improvement of agricultural structures and the competitiveness of the raw material sector. Rural areas are primarily a place of development, which is not limited to agricultural production and the livelihood of the rural population.

Therefore, rural development as an objective process that takes place within the relevant socio-spatial system of society is not measured exclusively by the indicators of the agrarian sector of the economy (Bohdanov, 2017b). Therefore, over time, attention began to be paid to the development of human capital through accelerated retirement and professional training.



In this regard, it is worth mentioning Voskobiynyk (2012), who notes that the attraction of investments at the local level is an indicator of the stability and success of the socio-economic development of a certain territorial community. At the same time, the role of local self-government bodies in the process of attracting investments should be reduced to performing the following functions:

- creating an attractive image of the territorial community for investors;
- creating favorable conditions for income and effective implementation of investments;
- creating effective channels for disseminating information about the investment potential of the respective territory;
- mediation in establishing contacts and cooperation between representatives of local business and potential investors.

Having analyzed the latest research and publications devoted to the sustainable development of rural areas, ecological conditions should ensure the integrity of natural systems, their viability, adaptation to various changes and self-regeneration. Social conditions should be focused on the sustainable development of society, ensuring the stability of cultural systems. A person should be an active subject of development and take a direct part in the adoption and implementation of economic decisions, in the control of their implementation. These conditions should provide for the satisfaction of both consumer and economic needs – obtaining a guaranteed level of profit by enterprises, production of a wide range of products, provision of ways of their use and application, first of all, nature-, energy- and material-saving technologies. Moreover, it is important to update the material and technical base and ensure a high level of competitiveness, which is the key to the sustainable development of land use. At the same time, the nature of innovations should be ecologically oriented and aimed at reducing the harmful impact on the environment.

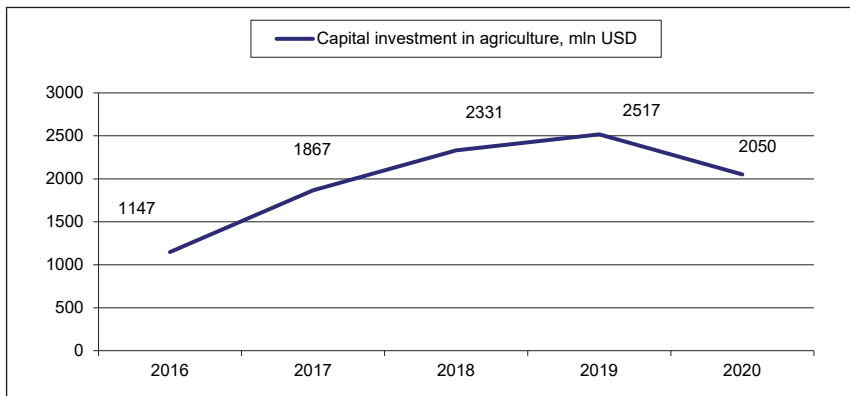
The transition to the model of sustainable development of rural areas will be innovative if it is connected with the achievements of scientific and technical progress, ensuring the overall efficiency of management in the process of introducing innovations and increasing the volume of investments. At the same time, investments can be both external and internal, being directed, first of all, to rational land use in order to obtain adequate income. In the methodological context, the efficiency of land use should ensure an increase in product production per unit of spent resources, provided that production is environmentally friendly and soil fertility is increased. Therefore, the implementation of the policy of sustainable development of rural areas should be achieved on the basis of the effective interaction of state regulation of land relations and the process of creating competitive advantages as one of the factors of sustainable development of the economy, which will contribute to the greening of production and the environment to ensure decent living conditions.

The synthesis of favorable natural and climatic conditions and the powerful resource potential of rural areas create real prospects for increasing the investment potential and increasing the investment attractiveness of rural areas. Investment potential significantly affects the processes of reproduction of natural resource potential. It determines the investment attractiveness of the region, the possibility of attracting foreign investments and increasing the specific weight of domestic investments, and accordingly, the size of the investment potential of the territory.

Thus, the presence of natural resources, their exploration, development, and degree of depletion significantly affects the cost of production of enterprises, their profit, and, accordingly, the part of it that is reinvested. The greater the natural resource potential of the territory, the greater the income, which can be obtained in the presence of other factors of production, as well as the higher the investment potential of the respective territory. As natural resources are depleted, the specific costs of enterprises increase, and the profits and efficiency of investments decrease accordingly (Zhulavskiy & Gordienko, 2014).

Therefore, an important measure to ensure the sustainable development of rural areas is establishing prerequisites for the stimulation of investment activities in the agricultural sector of the Ukrainian economy. Figure 3 shows the dynamics of capital investments in agricultural production.

**Figure 3. Dynamics of capital investment in the agricultural sector in Ukraine for the period 2016–2020**



Source: authors' elaboration based on data from State Statistics Service of Ukraine (n.d.-c).

The high investment attractiveness of the agricultural industry being a driving factor for the sustainable development of rural areas in Ukraine is key in terms of increasing the competitiveness of agricultural entities of various organizational forms, ensuring their sustainable economic growth. Thanks to a transparent investment mechanism, rural areas have a chance to start sustainable development, which leads to innovations, and as a result updating the industrial and social infrastructure of rural areas. Table 4 presents the state support programs for the agricultural production sector and their financing.

**Table 4. List of state support programs for agricultural producers and the amount of funding in 2020 and 2021 (mln USD)**

Programs	2020	2021
Partial compensation of the cost of agricultural machinery of domestic production	55.0	36.1
Financial support of measures in the agricultural sector through credit cheapening	39.1	43.3
Financial support for the development of horticulture, viticulture, and hop growing	10.8	16.2
Financial support for farming development	3.8	7.2
State support for livestock breeding and agricultural product processing	38.5	41.5
State support for irrigation	–*	1.8
Support for organic production	–	1.8
State support for potato growing	–	2.2
Niche crops	–	1.8
Total volume of state support	147.2	151.9

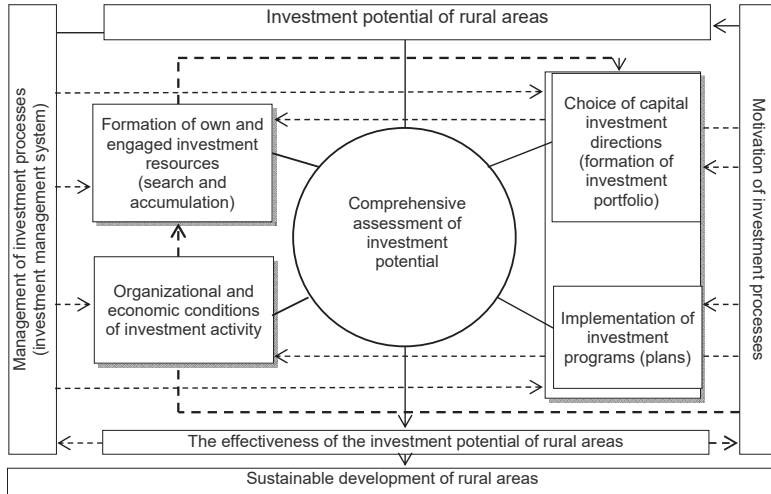
\* no support

Source: Hutsul et al. (2022).

Among the main problems of inhibiting the investment activity of the agricultural industry and reducing its investment attractiveness, Ukrainian scientists mention: instability and uncertainty of legislation in the agricultural sector; uncertainty in ownership, especially of natural resources; devaluation of the national currency; low solvency of the population and state enterprises; high-interest rates on loans; imperfect tax system of the state, which tends to change frequently; lack of market mechanisms for effective regulation of price relations between the main subjects of the agrarian market; decreasing incomes of domestic producers due to the annual increase in imports of agricultural products to Ukraine; incomplete processes of institutional transformation in agriculture; low level of protection of investments and investor rights; low level of state support of agricultural producers, etc. (Hutsul et al., 2022).

In order to improve investment support for the sustainable development of rural areas, an algorithm for the development and implementation of the concept of the formation of investment potential for the sustainable development of rural areas is proposed. During the formation of the concept of sustainable development of rural areas (Figure 4), it is necessary to: study its potential; assess advantages and limitations of available resources; establish relationships between subjects of rural development; ensure the competitiveness of products and services produced within rural areas; promote innovative development of agriculture; ensure food security; increase social integration in order to set and achieve common goals for the rural community; restore ecological systems.

**Figure 4. Conceptual scheme of formation of investment potential for sustainable development of rural areas**



Source: authors' elaboration based on Borisova et al. (2020), Kukosh (2018), Tytarchuk et al. (2020).

The scheme shows that the cycle of the main stages of ensuring the investment potential of sustainable development of rural areas (formation and use of investment resources) takes place under the conditions of the availability of investment attractiveness in rural areas. All this is the motive for its implementation and forms a model of investment behavior, which consists of the motivation of accumulating investment resources, using the accumulated capital in the investment process, and choosing directions and forms of investment.

The implementation of the concept of formation of the investment potential of sustainable development of rural areas should take place in the form of the development and implementation of a sustainable development strategy divided into the following stages:

1. at the first stage, problems specific to these rural areas are identified. Existing problems in general make it possible to assess the state and prospects for the development of rural areas;
2. the second stage involves an analysis of the market conditions of rural areas and their production potential, as well as taking into account local natural features;
3. at the third stage, a development scenario is selected: a standard is taken as a sample for comparison with the studied rural area, which allows one to choose one basic development scenario among several development scenarios;
4. the fourth stage provides an assessment of the dynamics of the external environment, as well as potential dangerous parties and threats;
5. at the fifth stage, the internal strengths and weaknesses of rural areas are investigated in the context of making informed decisions regarding the achievement of a common goal;

6. at the sixth stage, the strategy for the development of rural areas is outlined directly, taking into account the results of the preliminary analysis, according to which global long-term goals are formed and options for achieving the goal are formed and compared;
7. the seventh stage involves monitoring the implementation of the strategy, which makes it possible to ensure control over the strategy implementation process.

The presented algorithm requires, first of all, operational control at all stages of its implementation, which allows for responding adequately and accurately to possible deviations from the fulfillment of the set goal.

The goal of development of rural areas is comprehensiveness, which involves:

- forecasting possible types of economic activity, which can increase the income of the rural population;
- using foresight methods during the development of projects for the development of rural areas, which will allow for predicting the state of the object of forecasting in the future;
- broad participation of the population in the development and implementation of projects for the future development of rural areas, achieving the effective production based on the balanced use of natural resource potential;
- focusing efforts on local resources to achieve the goal of sustainable development of rural areas by mobilizing available resources, which should play an important role in ensuring employment of the population and incomes of agricultural producers;
- promoting the transfer of knowledge and innovations in agriculture and rural areas;
- providing support for the development of farming and personal peasant farms united in promising communities;
- organization of service cooperatives that will be able to solve problems related to material and technical support;
- promoting green production and lifestyle in rural areas;
- strengthening the ecosystem of rural areas thanks to the diversification of the economy;
- increasing the efficiency of the use of natural resource potential based on the introduction of promising areas of business in the rural areas;
- creating a network of supplies within rural settlements;
- organizing village fairs regularly for the purpose of advertizing domestic products both at the local and regional levels;
- improving living conditions at the local level taking into account the opinion of the population;
- developing agritourism;
- reducing poverty in rural areas thanks to the introduction of full employment programs, which in turn will ensure the fulfillment of the goal of socio-economic development of rural areas.

The introduction of rural green tourism (agritourism) is one of the ways of survival and development of rural areas of Ukraine. As a result of its development, villagers can earn money for their community, create new jobs, and young people may stop leaving their villages. It is obvious that for the further qualitative development of the tourist complex of rural areas in Ukraine, which will ensure a positive impact on the state of economic security of the regions, a certain state policy should be implemented, which will be oriented towards the elimination of identified shortcomings and negative trends. Thus, the constant improvement of cooperation practices of rural communities in the tourism sphere is indeed a promising direction for the effective use of both domestic economic opportunities and becoming a powerful share of the investment potential. In turn, this will ensure the socio-economic development of these territories in the near future. To achieve this, it is necessary to identify the opportunities available for tourists and resource potential for the development of agritourism at the level of rural areas.

Before the war in the Sumy region, the main feature of the tourist business in the front-line rural areas was excursion and travel agency activities. Regarding the main types of tourism, before the beginning of the war, the most popular were cultural and educational, sports, and festival types of tourism. Already after the military aggression, the following types of tourist services were provided: excursions, tours, information services and counseling, voluntary assistance to immigrants, etc. The main prospects for the development of agritourism are the restoration of tourist locations and the possibility of their modernization at the expense of grant funds and investment resources. However, in order to create a new heritage in the front-line rural communities of the Sumy region, it is necessary to: establish a peaceful life; restore infrastructure; create new clusters of tourism, jobs, new attractions, and heritage – war heritage (museums, memorials, expositions, memorial sites); develop these tourist facilities; create community brands; conduct excursion activities.

Thus, in 2021, the regional project of the International Labor Organization (ILO) “Inclusive Labor Market to Create Jobs in Ukraine” was launched in the Sumy region by the Sumy National Agrarian University together with the Sumy Regional State Administration and the Sumy Regional Employment Center. The project envisages the joint work of 11 partners, among whom are representatives of five local communities of the Sumy region (Putyv, Krolevets, and Glukhiv city councils, as well as Esman village council and Novoslobod village council) from 2021 to 2023.

Therefore, the implementation of the above-mentioned measures will provide an opportunity for rural residents to comply with the following priorities:

- determination of priority areas of village development, taking part in determining the needs of rural areas;
- the ability to make decisions regarding the necessary support for certain ideas of village development;
- the possibility of implementing local development projects, the main purpose of which is to improve the quality of life in a specific rural area;

- finding opportunities for the provision or improvement of services necessary for villagers as close as possible to their places of residence;
- expanding local motivations and resources and using them to improve the quality of life;
- undertaking new economic initiatives for the development of rural areas and increasing the competitiveness of local products;
- preserving traditions of local development inherent in rural areas.

## **Conclusions**

Investment potential is a complex, multifactorial concept, interconnected with many other concepts of the investment process and the economy as a whole. The interaction of business entities and capital investment is carried out in the investment environment. It is characterized by a negative or positive investment climate, the presence of appropriate conditions which depend on a set of factors that determine the effectiveness of the transformation of investment resources into investment potential. To form the investment attractiveness of rural areas, it is necessary to use the investment potential of rural areas, conducting it through the prism of management functions and taking into account the existing economic, social, and environmental structures.

The research of the investment potential of rural areas is based on reliable data, uses various research methods, and its results can be used in practice by various organizations. In addition, the very concept of “investment potential” does not have a single definition as an economic category, and its implementation as an economic phenomenon in Ukraine is accompanied by a sufficient number of contradictions. Based on the research results, a number of investment problems of rural areas, mainly related to agri-food production, were identified in terms of the levels of their systemic effects. The main problems that need a systemic action at the state level include: imperfection of the regulatory and legal framework; instability of the political situation; shadowing of the economy and high corruption of the authorities; imperfection of the tax system (high level of taxes) and financial policy; low rates of economic reform and imperfect market infrastructure; high rates of inflation; lack of effective investment risk insurance mechanisms; lack of effective mechanisms for the functioning and regulation of the land market, in particular its purchase and sale; raw material orientation of the commodity structure of agricultural exports; monopolization of the economy; low level of implementation of state policy regarding environmental protection activities.

The main negative factors of the influence of the regional level on the sustainable development of rural areas are determined: peculiarities of specialization of agriculture at the regional level; lack of a clear regional investment policy; lack of incentives and mechanisms of territorial management to attract



investments; establishing effective infrastructure in rural areas and information development; high level of risk for investors (compliance with property rights); insufficient level of personnel potential of local self-government institutes and entrepreneurship involved in investment processes at the regional level, in particular in terms of attracting international technical assistance, etc. The main problems at the level of agricultural enterprises are: critical physical and moral wear and tear of the main means of production of enterprises (60–80% of fixed capital); low quality and insufficient competitiveness of agricultural products; lack of operational market information; lack of investment projects in most enterprises of the region that meet international requirements, etc.

Sustainable development of rural areas is a process of changes aimed at increasing the level of development of the economic and social spheres of rural regions, with minimal losses for the natural environment and the highest level of meeting the needs of the rural population and the interests of the state. Rural development requires a comprehensive approach to solving all problems of the rural region – economic, social, ecological, demographic, etc.

In order to improve investment support for the sustainable development of rural areas, a scheme for the formation of investment potential for the sustainable development of rural areas has been developed and proposed for implementation, the conceptual principles of which correspond to the goals of the Sustainable Development Strategy of Ukraine, the main tasks of the reform “Program for the Promotion of Ukraine’s Interests in the World,” etc.

The main goal of the concept is to improve the investment attractiveness of rural areas, positioning them as a safe and reliable place for profitable placement of investments; creating favorable conditions for improving the investment climate, increasing the investment activity of agricultural enterprises and business entities of other industries, business and financial structures; increasing the volume of direct investments, both domestic and foreign, in the economy of rural areas; increasing the number of implemented investment projects; creating new jobs as a result of their implementation to solve the most important problems of rural areas and tasks of a socio-economic and ecological nature. General principles (openness, coordination, innovation, synergy, diversification, parity, specialization) and the principles of the latest regional development policy (subsidiary, integrated territorial approach, partnership and cooperation, territorial and sectoral concentration, evidentiality) decision-making, permanent investments, development of networks, spatial planning, etc. The implementation of the main goal and specified principles of the concept is proposed to be carried out through the introduction of mechanisms: public–private partnership; cooperation mechanism; clustering mechanism; mechanism for stimulating entrepreneurial activity; mechanism of interregional cooperation; communication mechanism of the state, business, and communities.

## References

- Bezuhla, L., Kinash, I., Andrusiv, U., & Dovgal, O. (2019). Attracting foreign direct investment as an economic challenge for Ukraine in the context of globalization. In: 7<sup>th</sup> International Conference on Modeling, Development and Strategic Management of Economic System. Ivano-Frankivsk and Polyanytsia Village (TC Bukovel) (pp. 195–200). *Advances in Economics, Business and Management Research*, 99. <https://doi.org/10.2991/mdsmes-19.2019.37>
- Bohdanov, D. (2017a). Infrastructural development of the rural areas. *Investments: Practice and Experience*, 24, 92–95. [http://www.investplan.com.ua/pdf/24\\_2017/17.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/24_2017/17.pdf)
- Bohdanov, D. (2017b). The task of sustainable development of rural areas. *Agroworld*, 7, 60–62. [http://www.agrosvit.info/pdf/7\\_2017/11.pdf](http://www.agrosvit.info/pdf/7_2017/11.pdf)
- Borisova, V., Samohkina, I., Rybina, L., & Shumkova, O. (2020). Financial mechanism for managing the environmental innovation development of the economy in Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 11, 7(47), 1617–1633. [https://doi.org/10.14505/jemt.v11.7\(47\).03](https://doi.org/10.14505/jemt.v11.7(47).03)
- Borshchevskiy, V. (Ed.). (2012). *Development of rural areas in the system of european integration priorities of Ukraine*. Institute of Regional Studies NAS of Ukraine.
- Boyko, V. (2015). Rural areas in the formation of economic security of the state: theoretical aspect. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Economics and Management Series*, 11, 64–68. <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/11-2015/15.pdf>
- Chornobay, L., & Mushenyk, I. (2022). Prospects for comprehensive development of rural areas. *Modern Economics*, 36, 152–157. [https://doi.org/10.31521/modecon.V36\(2022\)-22](https://doi.org/10.31521/modecon.V36(2022)-22)
- Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated April 1, 2014 No. 333-o. Concept of reforming local self-government and territorial organization of power in Ukraine <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80?lang=en>
- Government Portal. (n.d.) Warm Loans-2021: Banks Start Issuing Loans to the Population.. Retrieved August 12, 2022, from <https://www.kmu.gov.ua/news/tepli-krediti-2021-banki-rozpochinayutvidachu-kreditiv-naselennyu>
- Hazuda, L., Hot'ko, N., & Lalakulych, M. (2015). *The Development of rural areas*. FOP Sabov.
- Hutsul, T., Orozonova, A., Mytrofanova, H., Artiukh, T., & Kravchenko, N. (2022). European and national dimensions of agriculture in the convention of the COVID-19 pandemic. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(42), 342–350. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.1.42.2022.3657>
- Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine. (n.d.). Comprehensive assessment of poverty and social exclusion in Ukraine for 2016–2018. Retrieved January 18, 2023, from <https://idss.org.ua/public>

- Ilyina, M. (2014). Theoretical and methodological principles of defining the concept of rural areas for the needs of the recreational sphere. Sophus. [http://sophus.at.ua/publ/2014\\_05\\_22\\_23\\_kampodilsk/sekcija\\_1\\_2014\\_05\\_22\\_23/teoretiko\\_metodologichni\\_zasadi\\_viznachennja\\_ponjattja\\_silski\\_teritoriji\\_dlja\\_potreb\\_rekreacijnoji\\_sferi/59-1-0-940](http://sophus.at.ua/publ/2014_05_22_23_kampodilsk/sekcija_1_2014_05_22_23/teoretiko_metodologichni_zasadi_viznachennja_ponjattja_silski_teritoriji_dlja_potreb_rekreacijnoji_sferi/59-1-0-940)
- Khomyuk, N. (2018). Theoretical approaches to the interpretation of the concept of “diversification of the development of rural areas.” *Scientific Bulletin of Odessa National Economic University*, 23, 7(72), 134–138. [http://visnyk-onu.od.ua/journal/2018\\_23\\_7/29.pdf](http://visnyk-onu.od.ua/journal/2018_23_7/29.pdf)
- Kryukova, I., & Stepanenko, S. (2022). Efficiency of domestic agrobusiness in prisms of priorities of sustainable development. *Agrosvit*, 9–10, 3–12. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.9-10.3>
- Kudlay, V. (2020). *Rural settlement network of ukraine: challenges, trends, promising vectors of development*. Administrative-territorial economic-spatial boundaries of regions: proceedings of the International Scientific and Practical Conference. KNEU. March 19–20, 2020
- Kukosh, M. (2018). The Concept of Formation of Investment Potential of the Region. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University*, 19(2), 66–70. [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/19\\_2\\_2018ua/16.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/19_2_2018ua/16.pdf)
- Kuzmenko, O. (2015). Investment climate and investment attractiveness of the regions of Ukraine. *Economic Nobel Bulletin*, 1(8), 46–54. <https://ir.duan.edu.ua/server/api/core/bitstreams/12f5f8eb-a1ee-47b6-b855-5a9493524613/content>
- Law of Ukraine No. 1807-IV dated June 17, 2004 on agricultural advisory activities. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1807-15>
- Law of Ukraine No. 1508-VII dated June 17, 2014 on the cooperation of territorial communities. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18>
- Law of Ukraine No. 157-VIII dated February 5, 2014 on the voluntary association of territorial communities. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19>
- Lopatynskiy, Y., Kobelya, Z., & Halytskiy, A. (2021). Structural and functional principles of entrepreneurship development in rural areas. *Economy of AIC*, 12, 65–73. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202112065>
- Lutsenko, I. (2015). Rural areas as an object of budget regulation. *Polissya Scientific Bulletin*, 2(2). <https://typeset.io/pdf/silski-teritoriyi-iak-ob-iekt-biudzheth-nogo-reguliuвання-52nbkdki9x.pdf>
- Lutero, G., Pianura P., & Pizzoli, E. (2009). *Rural areas definition for monitoring income policies: the mediterranean case study*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Lysenko, L. (2009). The definition of “rural area”. *Actual Problems of State Administration*, 2(38), 12–15. <http://www.nbu.gov.ua>
- Nagerniuk, D., & Nepochatenko, O. (2021). Problems and prospects of development of rural areas in Ukraine. *Economy and Society*, 27. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-37>

- Novikov, O., & Klyuchnyk, A. (2015). Economic potential of rural areas: theoretical aspect. *Herald of Agrarian Science of the Black Sea Region*, 2, 12–19. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vanp\\_2015\\_2\(1.1\)\\_4.pdf](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vanp_2015_2(1.1)_4.pdf)
- Office of Reforms (n.d.). Decentralization. Retrieved June 18, 2023, from <https://rdo.in.ua>
- Perevozova, I., & Polenkova, M. (2020). Sustainable rural development: current state of problems. *Black Sea Economic Studies*, 59–11, 68–95. [http://bses.in.ua/journals/2020/59\\_1\\_2020/13.pdf](http://bses.in.ua/journals/2020/59_1_2020/13.pdf)
- Polenkova, M. (2011) Scientific approaches to determining the economic content of the category of “rural area”. *Bulletin of the Chernihiv State University of Technology. Series Economic Sciences*, 4(54), 272–277.
- Rybina, L. (2017). Peculiarities of investment activity in the agrarian sector of the economy. *Economy and Society*, 11, 450–454. [https://economyandsociety.in.ua/journals/11\\_ukr/72.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/11_ukr/72.pdf)
- Shebeshten, E. (2022). Components of the development of rural areas. *Scientific Notes of the Lviv University of Business and Law*, 35, 82–87. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7601571>
- State Statistics Service of Ukraine. (n.d.-a). Activities of enterprises. Retrieved January 18, 2023, from <http://www.ukrstat.gov.ua>
- State Statistics Service of Ukraine. (n.d.-b). Agriculture of Ukraine. Retrieved January 18, 2023, from <http://www.ukrstat.gov.ua>
- State Statistics Service of Ukraine. (n.d.-c). Investment activities of the agricultural state, the forest tariff state. Retrieved June 18, 2023, from <http://www.ukrstat.gov.ua>
- Tytarchuk, I., Nehoda, Y., Shalyhina, I., Bazhanova, N., Horbachova, O., & Rybina, L. (2020). Innovations financing in the agricultural sector. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 11(4), 246–255. <https://ssrn.com/abstract=3598173>
- Voskobiynyk, S. (2012). The policy of local self-government in relation to investment attraction. *Scientific Herald of the Academy of Municipal Management. Series: Governance*, 1, 399–405. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvamu\\_upravl\\_2012\\_1\\_55](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvamu_upravl_2012_1_55)
- Zhulavskiy, A., & Gordienko, V. (2014). Investment potential of the created natural resource potential. *Bulletin of Bulletin of the Sumy State University. Series Economy*, 2, 33–40. <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/53573/5/ZhulavskyInvestytsiinyi.pdf>

*Volodymyr Ladyka, Professor, Doctor of Economic Sciences<sup>1</sup>,  
Margarita Lyshenko, Professor, Doctor of Economic Sciences<sup>2</sup>,  
Olena Slavkova, Professor, Doctor of Economic Sciences<sup>3</sup>*

## **PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF THE DAIRY INDUSTRY IN UKRAINE DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND THE MILITARY CONFLICT**

### **PROBLEMY ROZWOJU PRZEMYSŁU MLECZARSKIEGO NA UKRAINIE W OKRESIE PANDEMII COVID-19 I KONFLIKTU ZBROJNEGO**

***Abstract:** The aim of the study is to present and evaluate the impact of the COVID-19 pandemic and the war in Ukraine on the development of the livestock industry. The most important results of government activity are the positive solutions in the export of agricultural products, and namely: cancellation by the EU of all customs duties and quotas for exports from Ukraine for one year; initiation of the paths of solidarity and allocation of EUR 1 billion for their development; agreements between Ukraine and Poland on the construction of a cross-border oil pipeline to Gdansk; joint work with the neighbors to simplify the procedure of grain export at all borders; initiation by Ukraine of the “Grain from Ukraine” humanitarian program to prevent famine in African, Asian, and Latin American countries. It is proposed to provide state support and involve international organizations and EU countries in the restoration of animal populations and the reconstruction of livestock complexes by introducing specialized grant programs aimed at the purchase of young animals for Ukrainian farmers, their vaccination, and the construction of family-type livestock farms. It is necessary to create a cargo logistics center for the needs of animal husbandry with the help of international donors, which will increase the level of food security of both Ukraine and the EU as a whole. It is essential to adapt the agrarian policy of Ukraine to the relevant provisions of the common agricultural policy of the EU and to bring domestic legislation in this area into compliance with the requirements related to Ukraine’s accession to the EU.*

**Keywords:** dairy cattle breeding, development, COVID-19 pandemic, war in Ukraine.

**JEL codes:** Q17, Q38.

---

<sup>1</sup> Sumy National Agrarian University, 160 Herasyrna Kondratieva Str., Sumy, 40021, Ukraine. v.i.ladyka@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0001-6748-7616>

<sup>2</sup> Sumy National Agrarian University, 160 Herasyrna Kondratieva Str., Sumy, 40021, Ukraine. lm\_1980@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-6321-5178>

<sup>3</sup> Sumy National Agrarian University, 160 Herasyrna Kondratieva Str., Sumy, 40021, Ukraine. olena.slavkova.snau@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1864-0810>

**Streszczenie:** *Celem badania było przedstawienie i ocena wpływu pandemii COVID-19 i wojny na Ukrainie na rozwój branży hodowlanej. Uważamy, że do ważnych rezultatów działań rządu należy osiągnięcie pozytywnych rozwiązań w eksporcie produktów agrarnych: zniesienie przez UE wszystkich cel i kontyngentów na eksport z Ukrainy na okres jednego roku; zainicjowanie „ścieżek solidarności” i przeznaczenie na ich rozwój 1 mld euro; umowy między Ukrainą a Polską o budowie transgranicznego ropociągu do Gdańska; wspólna praca z naszymi sąsiadami na rzecz uproszczenia procedury wywozu zboża na wszystkich granicach; zainicjowanie przez Ukrainę programu humanitarnego „Ziarno z Ukrainy” w celu zapobiegania głodowi na terytoriach krajów Afryki, Azji i Ameryki Łacińskiej. Zaproponowano udzielenie wsparcia państwa oraz zaangażowanie organizacji międzynarodowych i krajów UE w odbudowę populacji zwierząt i odbudowę kompleksów hodowlanych poprzez wprowadzenie specjalistycznych programów dotacyjnych, mających na celu zakup młodych zwierząt dla rolników ukraińskich, ich szczepienia oraz budowę rodzinnych gospodarstw hodowlanych. Według autorów należy utworzyć centrum logistyki cargo na potrzeby hodowli zwierząt przy pomocy międzynarodowych darczyńców, co zwiększy poziom bezpieczeństwa żywnościowego zarówno Ukrainy, jak i całej UE. Istnieje potrzeba dostosowania polityki agrarnej Ukrainy do odpowiednich postanowień wspólnej polityki rolnej UE oraz dostosowanie ustawodawstwa krajowego w tym zakresie do wymogów związanych z przystąpieniem Ukrainy do UE.*

**Słowa kluczowe:** hodowla bydła mlecznego, rozwój, pandemia COVID-19, wojna w Ukrainie.

**Kody JEL:** Q17, Q38.

---

## Introduction

The livestock sector occupies an important place in the agrarian complex of the economy of many EU countries. The development of animal husbandry remains an important condition for food security, a stable socio-economic state, and a significant reserve for the export of agricultural products. According to preliminary estimates, 15–20% of cattle, pigs, and poultry have been lost due to military actions. In this situation, farms struggling for their existence are forced to reorient themselves, look for alternative ways and restore the industry. The main problems faced by animal husbandry today are: lack of funding for payment of labor and other operating costs for enterprises that suffered direct material losses as a result of the war; relocation of production facilities from regions where active hostilities have continued or are continuing; complicated logistics in connection with blocked ports, etc. and its price increase; complex certification of product compliance with the requirements and standards of EU countries; distressed instruments of insurance/letters of credit under export contracts. With the decline in production volumes, the domestic market for dairy products consumption in Ukraine during the war also significantly decreased due to a large wave of migration of citizens abroad, a number of unfavorable socio-economic factors, a drop in the purchasing power of the population due to a rapid growth in prices, which increased the export of dairy products. Theoretical and practical problems of the development of dairy cattle farming has been researched by scientists, such as: Binert et al. (2021), Elfeel et al. (2020), Kaminskyi et al. (2021),



Kerancchuk (2015), Kruglyak et al. (2020), Radko et al. (2019), and others. Therefore, it is important for the development of the economy of Ukraine and the EU to develop ways to restore the livestock industry.

## **Research Purpose and Methodology**

The purpose of the study is to present and evaluate the impact of the COVID-19 pandemic and the war in Ukraine on the development of the livestock industry. This article is mainly based on the analysis of research results and scientific articles published during the period of Russia's full-scale invasion and the COVID-19 pandemic by Ukrainian and Polish scientists as well as statistical data from scientific institutions. The study covers the dynamics and changes in the livestock production sector in Ukraine and the EU from 2019 to 2023. The research used statistical data of the State Statistics Service of Ukraine and Eurostat and other available data, legal acts, and literature on this issue. The research employed monographic and comparative methods. Descriptive, graphical, and tabular methods were used to present the research results.

## **Research Results**

As of January 1, 2023, the direct losses of agricultural producers in Ukraine are estimated at 7832.4 million USD (UCAB, 2023). The greatest losses are recorded in agricultural machinery, finished products, and grain storages. However, the development of Ukraine's economy has an optimistic prognosis. Thus, in its new inflation report for April 2023, the NBU predicts real GDP growth of 2% by the end of 2023 (National Bank of Ukraine, 2023). In 2023, the Ukrainian authorities will continue the operation of special programs aimed at supporting domestic producers of agricultural products. Thus, the government has already succeeded in simplifying farmers' access to credit resources: in 2022 more than 40 thousand producers received loans in the amount of USD 2.5 billion. Also, 70 applications for the development of gardens and eight applications for the construction of greenhouses with a total cost of USD 10.28 million were signed as part of the grant program. In March 2022, the lending program was expanded, and thanks to it, manufacturers received up to USD 1.6 million at 0% annual interest, and 80% of the amount was provided with state guarantees. Entrepreneurs could offer manufactured products as collateral (Yalivets, 2022). An important indicator of the development of the industry is the active export of manufactured products. The main export category of Ukraine is dry milk – its sales volume outside the country amounted to 4.9 thousand tons worth USD 15.8 million. Export of butter – almost 2 thousand tons (USD 11.3 million), whole milk and cream – 2.65 thousand tons (USD 1.37 million). In general, experts believe that, under the current situation,



the most export-oriented products are milk powder, whey, casein, and butter. Also the achievement of the following positive solutions in the export of agricultural products is among the important results of government activity (Stepovy, 2022):

- cancellation by the EU of all customs duties and quotas for exports from Ukraine for one year;
- initiation of the paths of solidarity and allocation of EUR 1 billion for their development;
- agreements between Ukraine and Poland on the construction of a cross-border oil pipeline to Gdansk;
- joint work with the neighbors to simplify the export procedure of grain export at all borders;
- initiation by Ukraine of the “Grain from Ukraine” humanitarian program to prevent famine in African, Asian, and Latin American countries.

Today, Europe has become the main export destination. It is currently the main logistics corridor for the products of the Ukrainian dairy industry (both for the markets of EU Member States and for transit flows). About 54% of domestic dairy products are supplied to EU countries, in particular Poland, the Netherlands, and Lithuania. In monetary terms, this is approximately USD 19 million. Despite the rather attractive prices and the removal of quotas for Ukrainian products, the supply of Ukrainian products to the European Union is still limited due to logistics problems. However, they are gradually being eliminated and European traders are showing their willingness to increase cooperation with Ukrainian exporters. Zero duties and fees within the free trade area agreements make Ukrainian products competitive not only in European markets, but also in Canada and Great Britain (Svyrydenko, 2022).

Table 1 shows that the state of war has a significant impact on exports and imports, so exports decreased by 35.1% and imports by 24.1%, and the export–import coverage ratio was 0.80 (in 2021 it amounted to 0.93).

**Table 1. Commodity structure of foreign trade in 2022 (Ukraine)**

Product name	Export			Import		
	million USD	until 2021 (%)	total volume (%)	million USD	until 2021 (%)	total volume (%)
Total	44,148.8	64.9	100.0	55,273.5	75.9	100.0
Live animals; products of animal origin	109.5	3.3	1,174.8	73.7	2.1	2.1
Plant products	86.7	30.5	1,926.6	90.4	3.5	3.5
Grain crops	73.8	20.6	153.4	92.4	0.3	0.3
Animal or plant fats and oils	5,949.4	84.5	13.5	293.9	66.2	0.5

Source: UCAB (2023).

The catastrophic situation occurred with the export and import of live animals and products of animal origin, where the decrease occurred by 97%. Currently, certain shifts in the recovery of exports are visible, but its indicators are still far from those of previous years. Thus, the export of dairy products increased by 10% compared to 2021 and amounted to 700 thousand tons, while imports decreased by 50%. The main export categories (in monetary terms) were dry milk (26% in the total structure), butter (24%), and casein (21%), a smaller share was made up of: cheese, spreads, whey, canned milk. The main sales market is Europe due to logistical advantages, high prices, and the abolition of customs regulations. Dairy products are also supplied to Kazakhstan, Azerbaijan, Georgia, and China. Cattle breeding in Ukraine is definitely a strategic branch of animal husbandry, which, in addition to providing the population with food, also creates jobs in rural areas due to the year-round operation of production, thereby supporting the social stability of rural communities. In fact, almost 76.3% of all milk in the country continues to be produced by households, while the rest comes from agricultural enterprises.

At the same time, compared to previous years, in the sector of agricultural households, there is a decrease in their specific weight in the total volume of milk production. The reasons for this phenomenon are the decrease in investment attractiveness of the industry, the restructuring of agricultural enterprises, and the opening of the land market.

One of the obstacles to the development of animal husbandry in Ukraine is the lack of a land market. The opening of the land market can improve the investment attractiveness of domestic animal husbandry, because for most segments of the animal husbandry industry, own land bank is a guarantee of stability in fodder supply, and often also a reduction in the cost of fodder.

The accumulation of a significant number of problems in the functioning of the dairy industry leads to a reduction in the number of cattle, in particular cows, as a result of which there is a decrease in the volume of milk production. At the same time, there is a tendency to decrease the number of breeding farms – the owners of the valuable gene pool of animals, which will undoubtedly have negative consequences for the further development of the industry. Restraining factors for the development of the dairy industry are:

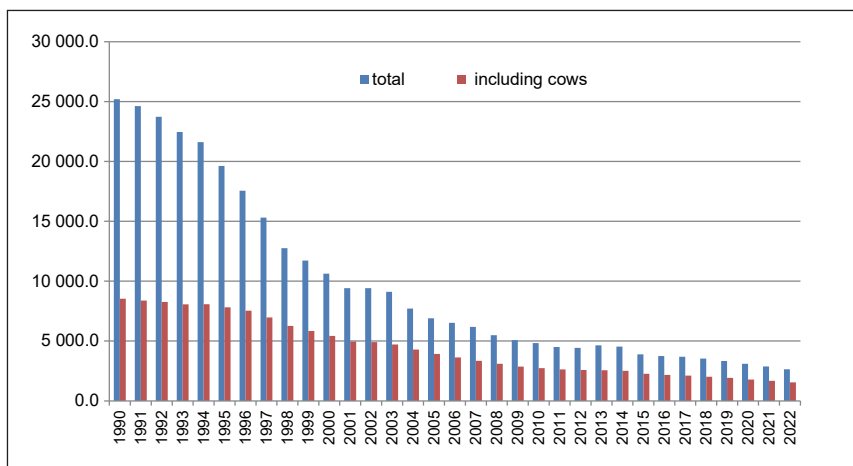
- long payback period and investment return period;
- insufficient amount of land fund owned by milk producers;
- restoration of the selection system;
- incomplete compliance with European quality standards, which makes it impossible to increase milk exports;
- lack of legal basis for improving export operations.

The tragic year 2022 turned out to be the most difficult for all branches of the state's economy, including dairy (Figure 1).

Compared to 2021, the number of cows, milk production, and milk processing decreased by 15%, 14%, and 21%, respectively (MilkUA.info, 2023). Agricultural enterprises kept 0.93 million cattle, which is 6.4% less than in 2021.

Households kept 1.38 million heads of cattle (-13,5%). Including this fact, the number of cows in all categories of farms decreased by 13.1% – to 1.34 million heads. According to preliminary estimates of the State Statistics Service, agricultural producers, kept 387.6 thousand cows, which is 8% less than last year. Households kept 953.8 thousand cows, which is 12.5% less than last year’s figures (State Statistics Service of Ukraine, 2023b).

**Figure 1. Number of cows in Ukraine on January 1, 2023 (thousand heads)**



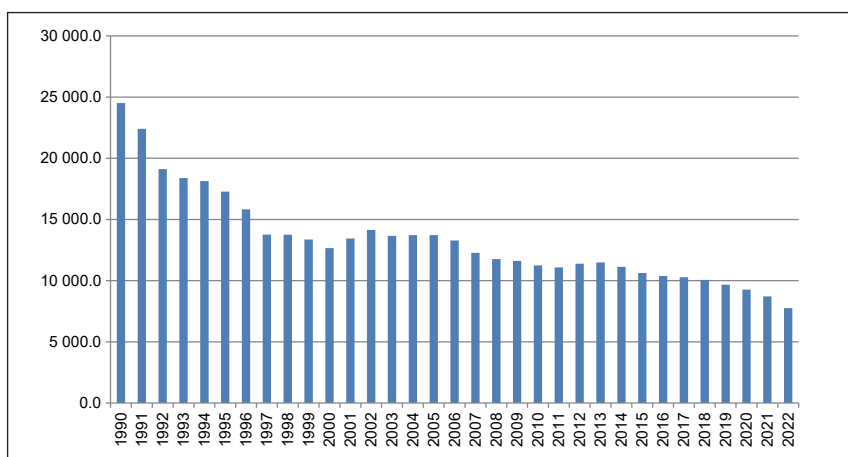
Source: State Statistics Service of Ukraine (2023a).

The industry experienced the greatest losses of livestock and production volume in the first months of the war. The occupation of the territories and military operations had the effect that a large number of livestock was simply destroyed by the Russian invaders, and part of the farms were forced to be sold for nothing, at best it was transported to safer regions.

Interruptions in the supply of fodder and veterinary drugs, as well as the supply of electricity, also had an impact on the productivity of cows, which ultimately led to a reduction in the total volume of production (Figure 2).

Analyzing the general state of milk production, one can observe a trend of decreasing production. Since 1990, production decreased by 68.3%. The situation became relatively stable between 2002 and 2007. And with the beginning of the pandemic, milk production decreased by another 17% and is constantly decreasing taking into account the war factor. Therefore, in order to satisfy the milk demand of processors and consumers, it is necessary first of all to make milk production itself a profitable and competitive type of agribusiness, but this process is long and requires investment costs. First of all, in the reconstruction of farm premises and the qualitative improvement of the breeding composition of the dairy herd, as well as the modernization and renewal of milking systems and equipment for optimized animal feeding.

**Figure 2. Production of milk in Ukraine (thousand tons)**



Source: State Statistics Service of Ukraine (2023a).

One cannot ignore the fact that in recent years, the balance of cow herd concentration has changed rapidly in terms of forms of management: about 27% of the herd is concentrated in agricultural enterprises and 73% in households. The structure of milk production in Ukraine shows that the main suppliers of this product are households – 68% against 32% produced by agricultural enterprises. Table 2 shows the grouping of enterprises by the number of cows in 2022.

**Table 2. Groupings of enterprises by number of cows in 2022 year in Ukraine**

	Number of subjects		Number of livestock	
	units	percentage to total	thousand heads	percentage to total
Subjects	1440	100.0	394.2	100.0
of which:				
no more than 50 heads	403	28.0	8.3	2.1
50–99 heads	209	14.5	15.7	4.0
100–499 heads	614	42.7	157.5	40.0
500–999 heads	140	9.7	93.1	23.6
more than 1000	74	5.1	119.6	30.3

Source: State Statistics Service of Ukraine (2023a).

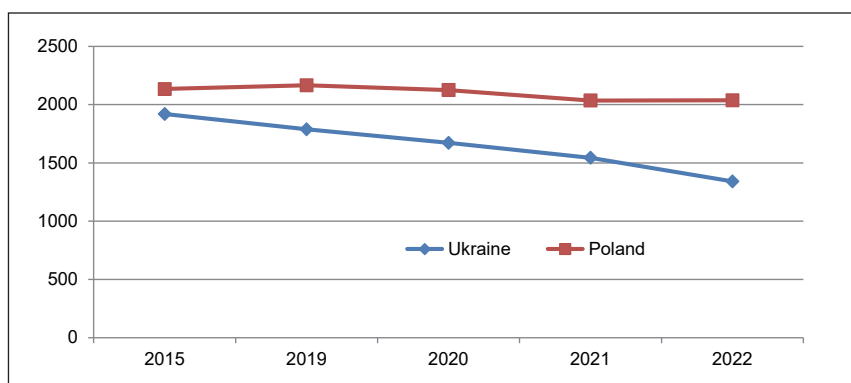
As it can be observed, the largest group (42.7%) is made up of economic entities with the number of heads from 100 to 499, in which 154.5 thousand heads (40.0 %) are kept. This shows that dairy farms are mostly family dairy farm. But it is necessary to pay attention to the fact that 30% of dairy cows are kept on large farms with a number of 1000 or more.

Currently, it is difficult to evaluate or compare milk prices and their trends in Ukraine. After all, the situation on the domestic dairy market does not yet fit into the general picture of the world. But farms in the de-occupied territories (Kyiv, Chernihiv, Zhytomyr, Sumy regions) are trying to resume work. However, it is worth understanding that problematic issues lie not only in the sphere of the sale of raw milk, but primarily in animal health. Most production sites experienced milking disruptions and, as a result, health problems, including mastitis and reproduction.

The average price of extra grade milk in Ukraine as of the beginning of 2023 was EUR 330 per ton, which is EUR 190 less than in Poland, EUR 250 less than in Germany, and EUR 110 less than in Lithuania.

When comparing the number of cows in Ukraine and Poland it is clearly visible that there is a constant increase in the number in Poland, unlike in Ukraine (Figure 3).

**Figure 3. Number of dairy cows in Poland and Ukraine (thousands of heads)**



Source: Eurostat (n.d.).

Today, the activity of the dairy industry in Ukraine is regulated by about fifty normative legal acts, of which almost 30% are irrelevant and some even have signs of illegality. Numerous contradictions in by-laws put business in conditions of uncertainty. The obsolescence of the norms of the current legislation does not in any way contribute to the development of the dairy industry, since the circumstances for which they were created have changed significantly since their introduction.

An important tool for coordinating the work of the milk market is the Law of Ukraine on Milk and Dairy Products (2004), which was previously recognized as quite controversial and as having a significant number of conflicting norms. However, it was approved in a new version on March 31, 2023, which definitely has a positive effect on the activities of business entities. The Law of Ukraine on Identification and Registration of Animals (2009), which defines the organizational and legal principles of identification and registration of animals for the purpose of obtaining information about the animal population in terms of sex, age, breed,

and their location for improvement of management, forecasting of product markets and control of the epizootic situation, has a considerable number of shortcomings and regulatory gaps that create obstacles for the work of agricultural enterprises. The general legal, economic, and organizational foundations of the breeding business in animal husbandry, aimed at improving the breeding and productive qualities of animals, increasing the economic efficiency of the industry, are regulated by the Law of Ukraine on Breeding Business in Animal Husbandry, which was adopted back in 1993. Despite numerous changes (the last ones were introduced in 2015), the law is still far from perfect. The current state of the breeding system in Ukraine is characterized by:

- in the majority of breeding farms, the keeping of breeding records, productivity records, assessment by type and determination of the breeding (genetic) value of animals is in an unsatisfactory state;
- due to the lack of appropriate computer programs for keeping pedigree records in a significant number of breeding farms, the creation of a centralized information system on breeding (genetic) resources in accordance with the requirements of international animal husbandry organizations has not been completed;
- the information collection system that is sent to the Agency for Animal Identification in Ukraine does not allow for the functioning of a single information space in animal husbandry and does not meet international standards;
- developed systems of automated breeding records in various branches of livestock breeding of Ukraine are aimed at analyzing the situation in the herd and do not provide for the centralization of the selection process with breeds and branches in accordance with international norms;
- there is actually no system of testing breeding bulls;
- in the majority of breeding farms, expert assessment of breeding (genetic) resources and evaluation of the quality of milk of cows for conducting breeding business in animal husbandry is not carried out;
- there is an uncontrolled introduction of imported genetic resources, as a rule, at one's own discretion, unsystematically and without control, often with genetic defects.

Economic factors have a significant impact on the production and processing of milk, the main of which is a sharp decline in GDP in Ukraine, which leads to a decrease in demand, capital investments, and export opportunities. At the beginning of 2022, 140 milk processing enterprises were engaged in milk processing in the country, during the year 38 of them stopped.

Today, compared to the beginning of the military aggression, the situation in the dairy industry has somewhat improved. The production of milk and milk products has increased, trade is working better, and logistics have recovered. However, there are still many unresolved issues. In particular, due to forced migration, the population of the country decreased, and the solvency of the remaining Ukrainians



significantly decreased. In this regard, the domestic consumption of dairy products decreases, which means that there is excess milk that needs to be exported. Thus, for maintaining a normal milk balance, export plays an important role.

The question of the level of provision of milk and dairy products for the population of Ukraine is relevant today. The annual production of milk for 2022 was about 7.5 million tons. This ensures the consumption of dairy products per person of about 229 kg in terms of milk, which is slightly different from last year's indicator in peacetime, but it is lower, compared to the countries of Europe and America (from 296 kg).

Key problems of dairy industry development are as follows:

- decrease in the production of raw milk due to a reduction in the number of livestock;
- loss of agricultural enterprises and livestock in the occupied territories and in the layer zone;
- limited opportunities to export dairy products;
- increase in the production cost of dairy products;
- reduction in the number of consumers of dairy products in the domestic market;
- import of dairy products from Europe, primarily cheeses;
- lack of effective lending tools;
- freezing of state support programs for milk producers and processors during the war.

Today, dairy farms in the de-occupied territories are resuming their work. But during the occupation and after the disengagement, they have a number of critical problems that require immediate solutions. Therefore, the priorities and possible options for solving the problem should include the following:

- restoration of farm infrastructure and renewal of the herd of animals. According to approximate data, 12 thousand – 18 thousand heads of cattle were destroyed (20–90% of the herd at various enterprises), and the total damage is estimated at UAH 2.2 billion;
- provision of fodder and balanced diet. Many farmers faced the fact that it was not possible to make payments for fodder, and therefore there were interruptions in the supply of ration components. There was a need to adjust the rations of animals on farms;
- the level of provision of veterinary drugs and disinfectants. The Association of Milk Producers in cooperation with the All-Ukrainian Agrarian Council and international funds ensured the provision of humanitarian aid to agricultural enterprises. The specially created charity fund “Save Ukraine” cooperates with organizations from all over the world to attract and deliver veterinary and fodder humanitarian aid to farms affected by the military aggression of the Russian Federation, because without sufficient humanitarian aid, most milk producers would be forced to send their cows for slaughter;

- to establish supply, processing, and sales chains. Farms were forced to give away or even dispose of milk because they simply did not have the opportunity to deliver it to processing plants. As of mid-September 2022, almost a third of milk processing enterprises have still not been able to resume their work;
- restoration of documentation. Offices and production buildings of agricultural companies in many districts were used by the Russian occupiers as headquarters or parking places, and the documentation and office equipment of these farms could be destroyed;
- land demining and adjustment of crop rotations. The UN named Ukraine one of the most mined countries in the world. According to preliminary estimates of the State Emergency Service, from 12 thousand to 16 thousand hectares of land remains mined in the de-occupied part of Ukraine, and it is not possible to determine the extent of losses in the temporarily occupied territories. The cost of demining ranges from UAH 24 thousand to 150 thousand per hectare. However, none of the farms that need demining will be able to master them, which is why large areas of land simply cannot be used for crops or as pastures for animals. The worst situation is in Kharkiv Region, where, for example, there are two dairy farms left in the Kupyan district;
- solving management problems of martial law: lack of personnel due to internal and external migration of human resources, mobilization of workers;
- optimization and increase of the amount of working capital. Until the moment of deoccupation, the enterprises that were in the front-line zone, the war zone, could not take advantage of any state programs, in particular, cheaper loans.

Professional associations should play an important role in the formation of a favorable institutional environment for milk producers. Currently, there are professional self-governing organizations that unite milk producers, for example, the Association of Milk Producers (AVM), the Union of Dairy Enterprises of Ukraine, which cover 2/3 of agricultural enterprises – milk producers, regardless of the concentration level of cows on the farm. Representatives of the associations participate in the formation of the state policy for the development of dairy farming as representatives of the socially significant interests of agricultural commodity producers together with interested state authorities and in creating conditions for regulatory support for the production of high-quality, safe for the life of the population, competitive products of dairy farming.

For about 2.5 million individual agricultural households, milk is a permanent source of income. Therefore, the dairy cooperative should not only contribute to the preservation and improvement of product quality and its promotion on the market, but also become the basis for improving the welfare of the rural population. It is expedient to create dairy cooperatives on the territory of settlement communities in the absence or insufficient availability of stationary procurement points of milk processing enterprises and when the number of personal agricultural farms have at least 200 cows. The main problem of the development of dairy cooperatives is the creation of a material and technical base, the desire

of community residents to assume responsibility and certain obligations. Such an association will work effectively if its membership is from 100 or more animal owners, who will provide a daily volume of milk from 1.5 thousand tons.

It is also important to note that it is possible to build a competitive model in Ukraine only under the conditions of forming an optimal ratio of the share of private households, family farms and specialized large commodity farms, which will ensure a decrease in the cost of milk and an increase in price due to higher quality products.

In the current conditions, the issue of state regulation of the economy of the agricultural sector as a whole and its dairy sub-complex acquire special importance. The key issues of state regulation of the industry are:

- revival of the breeding potential of dairy cattle breeding;
- settlement of the issue of relations with trade networks – in particular, in terms of the timeliness of settlements with suppliers of dairy products;
- provision of available credit resources to dairy enterprises;
- stimulating the development of dairy farming, improving the quality, and ensuring the affordability of raw milk at the expense of state financial support;
- promoting the increase in sales of dairy products, in particular, export deliveries, access to new sales markets, improvement of export logistics, state orders;
- promoting the competitiveness of domestically produced dairy products;
- legislative settlement of the issue with falsification, with grey schemes for the production and sale of dairy products and protection of domestic producers from imports (draft law on amendments to the Law on State Support for the Development of Agriculture on State Support for the Development of the Dairy Industry No. 7072). (Budget Uteka, 2022).

The revival of dairy farming is not possible without the coordination of efforts of state bodies represented by the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, local authorities, self-government organizations, milk producers, educational and scientific institutions.

To solve all these problems, it is necessary to form and implement measures for the development of the dairy industry on an innovative basis. To achieve this, it is necessary to adhere to clearly defined stages and requirements for the development of the concept of dairy cattle development, which are as follows:

1. The concept should be developed on the basis of a long-term forecast of the development of cattle breeding, and therefore it is expedient to turn it into the national program for improving the efficiency of the functioning of agricultural enterprises on an innovative basis.
2. The concept should be focused on the use of modern methodological tools, which will ensure production efficiency and competitiveness of the products of the dairy industry both on the domestic and on the global agricultural market.

3. In this concept, it is necessary to provide for a selective, differentiated protectionist state policy. However, it should be limited to effective fiscal policy measures. At the same time, it is expedient to pay significant attention to the innovative renewal and increase in productivity of personal households, which produce a significant part of the products. In addition, it is necessary to support cooperative relations.
4. It is necessary to take into account the regional peculiarities of the development of the industry, form interregional programs for zones with the same natural and climatic conditions.

To restore the breeding system of farm animals in Ukraine, it is necessary to:

- implement the appropriate system of collection and processing of information on breeding;
- develop the centralized information database on breeding (genetic) resources and breeding subjects in animal husbandry;
- conduct a centralized evaluation of breeding (genetic) value, organization of work on genetic examination of the origin and anomalies of animals;
- modify or make changes to breeding programs of relevant breeds of agricultural animals in connection with the current state and trends;
- restore state books on breeding animals and prepare catalogs of breeding animals.

In order to improve the efficiency of the development of dairy farming, it is necessary to ensure:

- establishment of state subsidies for the increase in the number of cows regardless of the forms of management and the size of farms,
- stimulation of purchase by agricultural enterprises of heifers and heifers in breeding farms,
- setting a price to stimulate the quality of milk (payment for grade).

## **Summary and Conclusions**

In view of the current situation and forecasts about the development of animal husbandry at the current stage, the following key tasks need to be solved. The first is to promote the restoration of animal populations and the reconstruction of livestock complexes, which can be solved by appealing to partner countries and international organizations, so that the latter will introduce specialized grant programs aimed at the purchase of young animals by domestic farmers, their vaccination, and the construction of livestock farms of family type, and also provide funding for such programs. The second is the creation of a cargo logistics center for the needs of animal husbandry with the help of international donors. The third is the adaptation of the agrarian policy of Ukraine to the relevant provisions of the common agrarian policy of the EU, bringing domestic legislation in this area into compliance with the requirements related to Ukraine's accession to the EU.

## References

- Binert, O., Sodoma, R., Sadovska, I., Begun, S., Shmatkovska, T., & Balash, L. (2021). Mechanisms for improving economic relations in the milk subcomplex of the agricultural sector: a case study of Ukraine. *Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 21, 101–111. <http://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/2496-mechanisms-for-improving-economic-relations-in-the-milk-subcomplex-of-the-agricultural-sector-a-case-study-of-ukraine>
- Budget Uteka. (2022, April 1). The verkhovna rada proposes new means of supporting the development of production and processing of animal husbandry products. [https://budget.uteka.ua/ua/publication/budget-news-45-novosti-za-konodatelstva-budget-219-v-vr-predlagayut-novye-sredstva-podderzhki-ravzitiya-proizvodstva-i-pererabotki-produkcii-zhivotnovodstva](https://budget.uteka.ua/ua/publication/budget-news-45-novosti-za-konodatelstva-budget-219-v-vr-predlagayut-novye-sredstva-podderzhki-razvitiya-proizvodstva-i-pererabotki-produkcii-zhivotnovodstva)
- Elfeel, A., Husyatinska, O., & Susol, R. (2020). Current state and development prospects of the dairy cattle breeding industry in Ukraine. *Agrarian Bulletin Black Sea Littoral*, 104, 118–129. <https://doi.org/10.37000/abbsl.2022.104.17>
- Eurostat. (n.d.). Number of dairy cows. Retrieved June 20, 2023 from <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tag00014/default/table?lang=en>
- Kaminskyi, A.B., Nehrey, M.V., & Zomchak, L.M. (2021). COVID-19: Crisis or new opportunities time for the agricultural sector of Ukraine. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 628, 1–10. doi:10.1088/1755-1315/628/1/012031
- Keranchuk, T.L. (2015). Modern problems of development of the dairy business in Ukraine. *Global and National Problems of the Economy: Electronic Scientific Professional Edition*. Nikolaev National University of V.O. *Sukhomlynsky*, 4, 243–252. <http://global-national.in.ua/archive/4-2015/86.pdf>
- Kruglyak, O.V., Chornoostrovets, N.M., Kulakova, M.B., & Martynyuk, I.S. (2020). Development of Genetic resources of dairy cattle breeding in Ukraine. *Animal Breeding and Genetics*, 60, 47–53.
- Law of Ukraine on Breeding Business in Animal Husbandry. (1993) № 3691-XII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3691-12#Text>
- Law of Ukraine on Identification and Registration of Animals. (2009) № 1445-VI. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1445-17#Text>
- Law of Ukraine on Milk and Dairy Products. (2004) № 1870-IV. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1870-15#Text>
- MilkUA.info. (2023, February 6). The number of cows in all categories of farms decreased by 13% in 2022. <http://milkua.info/uk/post/pogoliva-koriv-v-usih-kategoriah-gospodarstv-u-2022-mu-skorotilosa-na-13-analitichni-pidsumki-roku>
- National Bank of Ukraine. (2023). Inflation Report. [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/IR\\_2023-Q2\\_en.pdf?v=7](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2023-Q2_en.pdf?v=7)

- Radko, V., Varchenko, O., & Svynous, I. (2019). Strategies for promoting sustainable development of dairy cattle breeding in agricultural enterprises of Ukraine. *International Journal of Management and Business Research*, 9(1), 73–90. [https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/2478/1/strategies\\_for.pdf](https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/2478/1/strategies_for.pdf)
- State Statistics Service of Ukraine. (2023a). Grouping of enterprises by the number of farm animals as of January 1, 2023. <https://www.ukrstat.gov.ua/>
- State Statistics Service of Ukraine. (2023b). Production of livestock products by species. <https://www.ukrstat.gov.ua/>
- Stepovy, K. (2022, November 18). Export streams: in what direction does the dairy business develop during the war. <http://agro-business.com.ua/tvarynnytstvo-ta-veterynariya/item/25555-eksportni-strumky-u-iakomu-rusli-rozvyvayetsia-molochnyi-biznes-u-chas-viiny.html>
- Svyrydenko, I. (2022). This year Ukraine exported agricultural products worth 21.1 billion dollars. <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-tsoho-roku-eksportuvala-ahroproduktii-na-211-miliardiv-dolariv-iuliia-svyrydenko>
- UCAB. (2023, March 6). Ukraine's foreign trade in goods in 2022. <https://ukrstat.gov.ua/express/expr2023/02/04.pdf>
- Yalivets, H. (2022, November 11). losses from the death of animals and damage to farms amount to approximately 2 billion – Ministry of Agrarian Policy. [https://biz.censor.net/news/3379978/zbytky\\_vid\\_zagybeli\\_tvaryn\\_ta\\_poshkodjenya\\_ferm\\_stanovlyat\\_pryblyzno\\_2\\_milyarda\\_minagropolityky](https://biz.censor.net/news/3379978/zbytky_vid_zagybeli_tvaryn_ta_poshkodjenya_ferm_stanovlyat_pryblyzno_2_milyarda_minagropolityky)





## KIERUNKI I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GOSPODARSTW FUNKCJONUJĄCYCH W SZCZEGÓLNIIE TRUDNYCH WARUNKACH PRZYRODNICZYCH

### DIRECTIONS AND OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF FARMS OPERATING IN PARTICULARLY DIFFICULT NATURAL CONDITIONS

**Streszczenie:** W artykule dokonano oceny gospodarstw rolniczych funkcjonujących w szczególnie trudnych warunkach przyrodniczych oraz wskazano czynniki warunkujące efektywne prowadzenie tych gospodarstw. Przyrodnicze warunki gospodarowania określono wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP) i jakością gleb. Jako szczególnie trudne określono te warunki przyrodnicze, w których WWRPP był niższy od 52 pkt, a wskaźnik bonitacji gleb niższy od 0,5 punktu. Podstawowym źródłem materiałów badawczych były wyniki gospodarstw objętych monitoringiem Polskiego FADN w latach 2019–2021. Badana zbiorowość obejmowała 969 gospodarstw. Oceny dokonano w odniesieniu do typów rolniczych gospodarstw: wyspecjalizowanych w uprawach polowych, w chowie krów mlecznych, pozostałych zwierzętach trawożernych, zwierzętach ziarnożernych i mieszanych. Zdolności gospodarstw do rozwoju i konkurencji określono wskaźnikiem konkurencyjności, który jest relacją między dochodem z gospodarstwa a kosztami własnych czynników produkcji. Analiza wykazała, że w szczególnie trudnych warunkach można prowadzić efektywną produkcję rolniczą pod warunkiem wyboru odpowiedniego kierunku produkcji i powierzchni gospodarstwa. Minimalne powierzchnie gospodarstw w analizowanych typach rolniczych, które zapewniały zdolności do konkurencji, wynosiły: uprawy polowe – powyżej 100 ha UR, krowy mleczne 20–30 i 30–50 ha UR, pozostałe zwierzęta trawożerne powyżej 100 ha UR, ziarnożerne 45 ha UR i mieszane powyżej 80 ha UR.

**Słowa kluczowe:** użytki rolne, gospodarstwa rolne, warunki przyrodnicze produkcji rolnej, dochód z gospodarstwa, konkurencyjność.

**Kody JEL:** Q12, Q13, Q16, Q18.

---

<sup>1</sup> Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowego Instytutu Badawczego; ul. Świętokrzyska 20, 002 Warszawa. [zietara@ierigz.waw.pl](mailto:zietara@ierigz.waw.pl), <https://orcid.org/0000-0002-3182-522X>

<sup>2</sup> Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowego Instytutu Badawczego; ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa. [sobierajewska@ierigz.waw.pl](mailto:sobierajewska@ierigz.waw.pl), <https://orcid.org/0000-0002-5161-696X>

**Abstract:** *The article evaluates farms operating in particularly difficult natural conditions and identifies factors important for the effective operation of these farms. The natural conditions of management were determined by the index of agricultural production Area valorization (APAV) and the quality of soils. Those natural conditions, where the APAV index was lower than 52 points and the soil quality index lower than 0.5, were defined as particularly difficult. The basic source of research materials were the results of farms covered by the Polish FADN monitoring between 2019 and 2021. The study population included 969 farms. The assessment was made in relation to the agricultural types of farms: specialized in field crops, dairy cows, other ruminants, granivores, and mixed farms. The ability of farms to develop and compete was determined by the competitiveness index, which is the relationship between farm income and the costs of their own factors of production. The analysis showed that it is possible to carry out efficient agricultural production under particularly difficult conditions, provided that the right production direction and farm size are chosen. The minimum farm areas in the analyzed agricultural types that ensured the ability to compete were as follows: field crops – above 100 ha of agricultural area, dairy cows – 20–30 and 30–50 ha of agricultural area, other ruminants – above 100 ha of agricultural area, granivores – 45 ha of agricultural area, and mixed – above 80 ha of agricultural area.*

**Keywords:** agricultural area, farms, natural conditions of agricultural production, farm income, competitiveness.

**JEL codes:** Q12, Q13, Q16, Q18.

---

## Wstęp

Przyrodnicze warunki gospodarowania w rolnictwie polskim są silnie zróżnicowane. Charakteryzowane są najczęściej przy pomocy wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP), który został opracowany przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy (IUNG PIB) w Puławach<sup>3</sup>. Wskaźnik ten w swojej strukturze uwzględnia takie składowe jak: jakość gleb, agroklimat, warunki wodne oraz rzeźbę terenu, a waga każdej z nich jest proporcjonalna do wpływu na plony roślin uprawnych. Jakości gleb przypisano maksymalnie 95 punktów (pkt), agroklimatowi 15 pkt, a rzeźbie terenu i warunkom wodnym po 5 punktów. W kraju przeciętny wskaźnik WRPP wynosi 66,6 na 120 pkt możliwych do osiągnięcia (Jadczyński i in., 2013). Innym kryterium oceny przyrodniczych warunków gospodarowania jest udział powierzchni użytków rolnych (UR) ONW<sup>4</sup> w całkowitej powierzchni UR. W zależności od udziału UR ONW dokonano podziału gmin w Polsce na trzy kategorie: gminy z niekorzystnymi warunkami gospodarowania (75% i więcej UR ONW), gminy z przeciętnymi warunkami gospodarowania (poniżej 75% ONW) oraz gminy o dogodnych warunkach gospodarowania (bez udziału ONW) (Zieliński i in., 2022).

---

<sup>3</sup> W analizie wykorzystano najnowszą aktualizację wskaźnika WRPP, która wykonana została przez IUNG PIB w 2017 roku i wykorzystana w pracach na potrzeby przeprowadzenia nowej delimitacji obszarów ONW w kraju od 2019 roku w ramach WPR 2014–2020.

<sup>4</sup> ONW to obszary z ograniczeniami naturalnymi lub innymi.

W Polsce w 2019 roku udział gmin z niekorzystnymi warunkami gospodarowania wynosił 52,5% (1299 gmin). Udział gmin z przeciętnymi i dogodnymi warunkami gospodarowania wynosił odpowiednio 43,3% (850 gmin) i 13,3% (328 gmin). Występuje silny związek między WWRPP a udziałem ONW w UR. W 58,4% ogółu gmin przeciętny wskaźnik WRPP wynosił poniżej średniej dla kraju. W 40,1% tych gmin znajdował się w granicach < 52 – 66,6 pkt), co świadczy o trudnych warunkach gospodarowania. Natomiast w pozostałych 18,3% gmin wskaźnik ten jest mniejszy od 52 pkt, informuje to o szczególnie trudnych warunkach prowadzenia produkcji rolniczej. W gminach z trudnymi i szczególnie trudnymi warunkami gospodarowania przeciętny wskaźnik WRPP wynosił odpowiednio 59,4 i 46,1 punktów. Należy zaznaczyć, że obszary te mimo posiadanych ograniczeń powinny zachować żywotność rolniczą, w tym ze względu na aspekty pozaekonomiczne związane z ich dużą rolą w ochronie środowiska przyrodniczego (Zieliński i Sobierajewska 2018). Świadczy o tym, między innymi, duży udział trwałych użytków zielonych i lasów w powierzchni ogółem, który w wyróżnionych grupach gmin o niekorzystnych, przeciętnych i dogodnych warunkach gospodarowania wynosił odpowiednio: 56,6; 37,1 i 22,4%. W gminach z niekorzystnymi warunkami gospodarowania funkcjonowało 620,6 tys. gospodarstw (49,6%) o łącznej powierzchni 6707,4 ha UR (47,3%) (Zieliński in., 2022).

W tym miejscu aktualnym staje się pytanie: jak funkcjonują gospodarstwa rolnicze w tych niekorzystnych warunkach. Zaznaczyć należy, że dotyczy to około połowy wszystkich gospodarstw i powierzchni użytków rolnych w ich użytkowaniu. Jest to zarówno problem społeczny, jak i ekonomiczny. Aspekt społeczny wiąże się z uzyskiwanymi dochodami z gospodarstwa, świadczącymi o poziomie życia rodzin rolniczych i żywotności obszarów wiejskich, w których głównym komponentem jest i pozostanie rolnictwo. Natomiast problem ekonomiczny odnosi się do poziomu uzyskiwanej produkcji i bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Warto zauważyć, że obszary te mimo niższej przydatności do produkcji rolniczej wyróżniają się wyższą od przeciętnej wartością przyrodniczą, w tym bioróżnorodnością. Z tego względu zasadnym staje przeprowadzenie badań w celu ustosunkowania się do sformułowanych wyżej pytań.

## **Cel opracowania, źródła materiałów i zastosowane metody badawcze**

Podstawowym celem opracowania jest organizacyjna i ekonomiczna ocena gospodarstw rolniczych funkcjonujących w szczególnie trudnych przyrodniczych warunkach gospodarowania. Celem dodatkowym jest określenie czynników warunkujących efektywne prowadzenie gospodarstw rolniczych w tych warunkach i ustosunkowanie się do pytania: czy w szczególnie trudnych warunkach jest możliwe efektywne prowadzenie gospodarstw, zapewniających nie tylko uzyskanie dochodu na poziomie parytetowym, ale także zdolnych do konkurencji. To ostatnie

stwierdzenie nawiązuje do tezy, według której nie ma złych gospodarstw, są tylko nieprofesjonalni rolnicy. Oznacza ona, że nawet w niekorzystnych warunkach (słabe gleby) przy odpowiedniej powierzchni, strukturze i poziomie intensywności produkcji rolnik może uzyskiwać satysfakcjonujący go dochód z gospodarstwa. Warunkiem jest dostosowanie kierunku produkcji do sytuacji produkcyjnej (Manteuffel, 1987). Znaczenie kwalifikacji rolników i jej wpływ na efekty ekonomiczne gospodarstw podkreślali także Klepacki i Gołębiewska (2004).

Podstawowym źródłem materiałów badawczych są dane gospodarstw rolniczych objętych monitoringiem Polskiego FADN<sup>5</sup> w latach 2019–2021. Kryterium wyboru gospodarstw do badań było położenie w gminach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, w których WWRPP był niższy od 52 pkt i dysponowanie słabymi glebami o wskaźniku bonitacji gleb do 0,5 punktu. Te dwa kryteria wskazują, że gospodarstwo funkcjonuje w niekorzystnych warunkach. Przyjęty trzyletni okres badań ma na celu eliminację rocznych wahań. Przedmiotem analizy były średnie wartości cech z trzech lat. Analiza została przeprowadzona w odniesieniu do wybranych typów specjalizacji gospodarstw rolniczych: wyspecjalizowanych w uprawach polowych, w chowie krów mlecznych i zwierząt trawożernych, w chowie zwierząt ziarnożernych (głównie trzody chlewnej) i mieszanych, z uwzględnieniem powierzchni użytków rolnych. Zgodnie z metodyką FADN przyjęto podział gospodarstw według powierzchni na sześć grup: bardzo małe ( $\leq 5$  ha); małe ( $5 < \leq 10$  ha); średnio małe ( $10 < \leq 20$  ha); średnio duże ( $20 < \leq 30$  ha); duże ( $30 < \leq 50$  ha) i bardzo duże ( $50 < \text{ha}$ ) (Bocian i in., 2022). Całkowita zbiorowość wynosi 969 gospodarstw, z tego: uprawy polowe – 127; krowy mleczne – 421; pozostałe trawożerne – 144, trzodowe – 30 i mieszane – 247. Badana zbiorowość nie stanowi próby reprezentatywnej dla wszystkich gospodarstw funkcjonujących w trudnych warunkach, jednak ze względu na swą liczebność umożliwia analizę występujących tendencji. Przedmiotem analiz badanych gospodarstw były: potencjał produkcyjny, organizacja produkcji oraz wyniki produkcyjne i ekonomiczne.

Potencjał produkcyjny gospodarstw scharakteryzowano miernikami i wskaźnikami: powierzchnia użytków rolnych (ha), wielkość ekonomiczna (tys. EUR SO<sup>6</sup>, wiek rolnika i poziom jego wykształcenia, nakłady pracy ogółem (AWU<sup>7</sup>/gospodarstwo), wartość kapitału (bez ziemi) (tys. PLN/gospodarstwo).

Organizację produkcji scharakteryzowano: udziałem trwałych użytków zielonych (TUZ) w UR, udziałem zbóż w strukturze zasiewów i obsadą zwierząt (LU<sup>8</sup>/100 ha UR).

<sup>5</sup> FADN – Sieć danych rachunkowych gospodarstw rolnych (Farm Accountancy Data Network).

<sup>6</sup> SO, Standard Output – standardowa produkcja gospodarstwa, będąca średnią z pięciu lat, wyrażona w tys. EUR.

<sup>7</sup> AWU, Annual Work Unit – jednostka nakładów pracy ogółem odpowiadająca 2120 godz. pracy w gospodarstwie.

<sup>8</sup> LU, Livestock Unit – sztuka przeliczeniowa zwierząt gospodarskich, jej odpowiednikiem jest krowa o średniej wadze 500 kg.

Wyniki ekonomiczne scharakteryzowano: dochodem z gospodarstwa (tys. PLN/gospodarstwo), dochodem z gospodarstwa bez dopłat (tys. PLN/gospodarstwo), dochodowością pracy (dochód z gospodarstwa w tys. PLN/FWU<sup>9</sup>), stopą reprodukcji majątku trwałego (%) i wskaźnikiem konkurencyjności<sup>10</sup> (dochód z gospodarstwa/koszty alternatywne własnych czynników produkcji: pracy, ziemi i kapitału). Koszty pracy własnej rolnika i członków jego rodziny przyjęto na poziomie opłaty pracy najemnej w analizowanych typach gospodarstw z uwzględnieniem ich powierzchni, koszty ziemi według czynszu dzierżawnego również w odniesieniu do typów gospodarstw i ich powierzchni, koszty kapitału według oprocentowania obligacji dziesięcioletnich. Przyjęty poziom kosztów własnych czynników produkcji podano w tabeli 1.

**Tabela 1. Koszty własnych czynników produkcji w analizowanych gospodarstwach**

Typy rolnicze gospodarstw	Powierzchnia gospodarstw (ha UR)					
	< 5	5–10	10–20	20–30	30–50	> = 50
Koszty pracy własnej (PLN/godz.)						
Uprawy polowe	14,2	15,1	14,7	11,6	15,6	15,2
Krowy mleczne	15,6	15,8	17,0	14,5	15,6	17,0
Pozostałe trawożerne	16,0	16,3	11,0	15,6	1,6	18,1
Ziarnożerne	16,0	11,9	14,6	14,2	11,0	15,6
Mieszane	14,4	15,5	16,2	14,8	14,5	16,3
Koszty ziemi (PLN/ha UR)						
Uprawy polowe	610,0	608,0	534,0	542,0	581,0	540,0
Krowy mleczne	1250,0	228,0	448,0	474,0	497,0	497,0
Pozostałe trawożerne	403,0	564,0	440,0	385,0	384,0	296,0
Ziarnożerne	518,0	287,0	609,0	701,0	640,0	516,0
Mieszane	490,0	388,0	541,0	465,0	555,0	558,0
Oprocentowanie obligacji 10-letnich (%)						
2,4						

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z monitoringu Polskiego FADN za lata 2019–2021.

<sup>9</sup> FWU, Family Work Unit – jednostka nakładów pracy własnej rolnika i członków jego rodziny w gospodarstwie (2120 godz. w roku).

<sup>10</sup> Wskaźnik konkurencyjności (krotność) to iloraz dochodu z gospodarstwa i kosztów alternatywnych własnych czynników produkcji: ziemi, pracy i kapitału. Za Kleinhansem (2015) przyjęto następujące klasy wskaźnika konkurencyjności:  $Wk$  – w przypadku ujemnego dochodu z gospodarstwa ( $Wk1$ );  $0 < Wk < 1$  – częściowe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ( $Wk2$ );  $1 = Wk < 2$  – pełne pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ( $Wk3$ );  $Wk \geq 2$  – dwukrotne i większe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ( $Wk4$ ).  $Wk1$  i  $Wk2$  – gospodarstwa niezdolne do konkurencji;  $Wk3$  – gospodarstwa zdolne do konkurencji;  $Wk4$  – gospodarstwa w pełni konkurencyjne.

## **Funkcjonowanie gospodarstw w trudnych warunkach przyrodniczych**

Ze względu na fakt, że prawie 50% powierzchni użytków rolnych w Polsce charakteryzuje się słabą przydatnością rolniczą, zagadnienia gospodarowania na glebach lekkich były przedmiotem zainteresowania ekonomistów rolnych. Występuje daleko idąca zgodność poglądów o negatywnym wpływie słabych warunków przyrodniczych, w tym jakości gleby, na wyniki ekonomiczne gospodarstw (Grzelak i Kobyliński, 1954, Kuś i Matyka, 2013; Manteuffel, 1984). Niezależnie od tych opinii wyniki badań wskazują, że nie zawsze tak jest. Grzelak i Kobyliński (1954) wskazali na występującą dodatnią zależność między udziałem trwałych użytków zielonych (TUZ) w użytkach rolnych a obsadą zwierząt, plonami upraw, strukturą zasiewów i wartością uzyskiwanej produkcji. Kompleksowe badania Manteuffla i Marszałkiewicz (1963) przeprowadzone na próbie 400 gospodarstw z glebami lekkimi, które prowadziły rachunkowość na potrzeby badawcze Instytutu Ekonomiki Rolnej w latach 1955/1956 i 1956/1957 przy zastosowaniu metod statystycznych, wskazały na występowanie wielu różnokierunkowych związków i współzależności wpływających na organizację i wyniki produkcyjne gospodarstw. Na szczególne podkreślenie zasługuje wpływ produkcji zwierzęcej, uzależniony od udziału TUZ w UR i powierzchni gospodarstw. Pozytywną rolę TUZ w gospodarstwach z lekkimi glebami podkreślał również Łojewski (1963). Wskazał, że dzięki pozyskiwaniu pasz objętościowych z TUZ zwiększyła się w gospodarstwach obsada zwierząt, głównie bydła, a tym samym ilość obornika, jako nawozu naturalnego.

Podobne wyniki uzyskała Bojarszczuk (2011), przeprowadzając badania na zbiorowości 145 gospodarstw o zróżnicowanym udziale TUZ w uR. Stwierdziła, że najlepsze wyniki produkcyjne i ekonomiczne uzyskiwały gospodarstwa, w których udział TUZ zawarty był w przedziale 40–60%. Znaczenie produkcji zwierzęcej w gospodarstwach o słabych glebach i wpływ powierzchni na poziom dochodu podkreślali również Klepacki i Grontkowska (1995). Badania modelowe Wawrzyniaka i Mittelstaedt (1998), przeprowadzone na gospodarstwach z glebami lekkimi w południowej części dawnego województwa leszczyńskiego, wskazały na pozytywny wpływ powierzchni gospodarstwa na jego wyniki ekonomiczne, dzięki pełniejszemu wykorzystaniu pracy. Harasim i Włodarczyk (2016), dokonując oceny zrównoważenia gospodarstw na glebach lekkich, stwierdzili, że ważnym czynnikiem wpływającym na efekty ekonomiczne jest kierunek produkcyjny. Gospodarstwa, w których realizowany był kierunek warzywny i bydłocy, uzyskiwały wyższy dochód z gospodarstwa niż gospodarstwa z kierunkiem mieszanym. Kuś i Matyka (2013), analizując zróżnicowanie warunków przyrodniczych i organizacyjnych produkcji rolniczej w Polsce, wykazali na przykładzie gospodarstw z województw wielkopolskiego i podlaskiego, że prawidłowa organizacja produkcji pozwala osłabić negatywne skutki ograniczeń przyrodniczych. Na szczególną uwagę zasługują badania



Zielińskiego (2011, 2012), który analizował sytuację ekonomiczną gospodarstw z produkcją roślinną w latach 2005–2008 objętych monitoringiem Polskiego FADN. Ostatecznym przedmiotem analizy były dwie grupy gospodarstw. Pierwsza obejmowała gospodarstwa z dobrymi glebami (o wskaźniku bonitacji gleb 1,44) i niskim zasobie substancji organicznej w glebie (0,03 t/ha), i określona została jako „doraźne”. Natomiast druga grupa obejmowała gospodarstwa z lekkimi glebami (wskaźnik bonitacji gleb wynosił 0,59) i o większym zasobie substancji organicznej w glebie (3,42 t/ha) zwanych „wzorcowymi”. Pod względem wielkości ekonomicznej wymienione grupy gospodarstw były podobne, wynosiła ona odpowiednio: 16,2 i 17,0 tys. EUR SO. Różniły się natomiast powierzchnią, która wynosiła odpowiednio 37,7 i 63,6 ha UR. Powierzchnia gospodarstw wzorcowych była o 68,7% większa od doraźnych. Mimo różnicy w jakości gleb między analizowanymi grupami gospodarstw poziom dochodu z działalności rolniczej był zbliżony. W gospodarstwach doraźnych był tylko o 3,2% wyższy, natomiast w przeliczeniu na jednostkę pracy własnej (FWU) tylko o 2,6% wyższy (Zieliński, 2011, 2012).

Dokonana analiza literatury przedmiotu wskazuje, że gospodarowanie na glebach lekkich umożliwia uzyskiwanie satysfakcjonującego dochodu z gospodarstwa pod warunkiem wyboru odpowiedniego kierunku produkcji, zachowania dodatniego bilansu substancji organicznej w glebie i powierzchni gospodarstwa. Warunki te mogą spełnić profesjonalni rolnicy. Ważną rolę w gospodarstwach z glebami lekkimi odgrywają trwałe użytki zielone. Ich odpowiedni udział potwierdza tezę: łąka żywi pole.

### **Potencjał produkcyjny, organizacja produkcji i efekty gospodarstw funkcjonujących w trudnych warunkach przyrodniczych**

Ocena gospodarstw funkcjonujących w trudnych warunkach przyrodniczych zostanie dokonana w odniesieniu do wybranych typów rolniczych, wyspecjalizowanych w: uprawach polowych, chowie krów mlecznych, pozostałych trawożernych, zwierząt ziarnożernych i mieszanych. Liczby charakteryzujące gospodarstwa wyspecjalizowane w uprawach polowych przedstawiono w tabeli 2.



**Tabela 2. Potencjał produkcyjny, organizacja produkcji i efekty gospodarstw wyspecjalizowanych w uprawach polowych (średnio w latach 2019–2021)**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstw (ha UR)			
	5–10	10–20	20–30	30–50
Liczba gospodarstw	25	18	28	45
Potencjał produkcyjny				
Średnia powierzchnia (ha UR)	8,4	14,5	25,8	38,7
Średnia wielkość ekonomiczna (tys. EUR)	9,5	11,9	22,6	33,6
Wiek rolnika (lata)	51	47	45	45
Wykształcenie (%)				
podstawowe	8,0	8,5	–	4,8
rolnicze	36,0	46,8	50,0	59,5
nierolnicze	56,0	44,7	50,0	35,7
Nakłady pracy ogółem (AWU/gospodarstwo)	1,14	1,10	1,32	1,48
Średnia wartość kapitału (tys. PLN/gospodarstwo) (bez ziemi)	259,1	305,2	432,0	718,5
Organizacja produkcji				
Udział TUZ w powierzchni UR (%)	17,8	22,0	27,5	12,9
Udział zbóż w powierzchni zasiewów (%)	79,8	62,1	51,2	53,2
Obsada zwierząt (LU/100 ha UR)	12,3	7,8	3,6	4,3
Efekty produkcyjne i ekonomiczne				
Dochód z gospodarstwa rolnego (tys. PLN)	15,86	18,30	37,53	77,22
Dochód z gospodarstwa bez dopłat (tys. PLN)	3,31	–4,17	–7,23	7,92
Dochodowość pracy (Dzgr tys. PLN/FWU)	16,00	16,9	28,60	55,20
Stopa reprodukcji majątku trwałego (%)	–1,40	–1,90	–1,10	0,70
Wskaźnik konkurencyjności (pkt)	0,35	0,35	0,61	0,88

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z monitoringu Polskiego FADN za lata 2019–2021.

Pierwotnie badana zbiorowość gospodarstw specjalizujących się w uprawach polowych liczyła 127 jednostek. Ze względu na zbyt niską liczebność w klasie do 5 ha (3) i w klasie 50 ha i większych (6) gospodarstwa tych klas zostały wyłączone z analizy<sup>11</sup>. Ostatecznie przedmiotem analizy są gospodarstwa z czterech klas z przedziału od 5–10 do 3050 ha. Podane liczby w tabeli 1 upoważniają do stwierdzeń:

<sup>11</sup> Zgodnie z warunkami FADN minimalna liczebność klasy wynosi 15.

- powierzchnia gospodarstw zawarta jest w przedziale od 8,4 do 38,7 ha, a ich wielkość ekonomiczna w przedziale od 9,5 do 33,6 tys. EUR SO. Zgodnie z klasyfikacją FADN analizowane gospodarstwa pod względem powierzchni mieszczą się w klasach od małych (5–10 ha) do dużych (30–50 ha), natomiast pod względem wielkości ekonomicznej w klasach od małych (8–25 tys. EUR SO) do średnio małych (25–50 tys. EUR SO);
- wiek rolników zawarty jest w przedziale od 45 do 51 lat, zmniejsza się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw;
- poziom wykształcenia rolników jest zróżnicowany. W gospodarstwach 5–10 ha wyższy jest udział rolników z wykształceniem nierolniczym (56%). W kolejnych klasach zwiększał się udział rolników z wykształceniem rolniczym i w klasie 30–50 ha wynosił około 60%. Zmiany tych proporcji wskazują na zwiększający się stopień profesjonalizacji rolników w miarę wzrostu wielkości gospodarstw;
- nakłady pracy ogółem wyrażone w AWU na gospodarstwo w dwóch pierwszych klasach wynoszą odpowiednio 1,14 i 1,10 AWU. Wyraźnie zwiększają się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw i w klasie 30–50 ha są o 30% większe niż w klasie 5–10 ha UR;
- zwiększa się również średnia wartość kapitału wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw. W klasie 30–50 ha wynosiła 718 tys. PLN i była około trzykrotnie większa niż w klasie 5–10 ha;
- wraz ze wzrostem powierzchni zmienia się organizacja produkcji. Zmniejsza się udział TUZ w UR i zbóż w powierzchni zasiewów, który w klasie 5–10 ha wynosił około 80%, a w klasach 20–50 ha około 50%. Dane te nie potwierdzają dość powszechnego przekonania, że w gospodarstwach małych (do 10 ha) organizacja produkcji jest bardziej przyjazna środowisku (Ginter, 2022);
- poziom dochodu z gospodarstwa ściśle wiąże się z wielkością gospodarstw. W gospodarstwach do 30 ha UR nie zapewniał dochodu parytetowego, który w analizowanych latach wynosił 42 tys. (Skarzyńska, 2022) Pożądany poziom dochodu był osiągnięty w gospodarstwach 30–50 ha UR;
- analiza stopy reprodukcji majątku trwałego i wskaźnika konkurencyjności wskazuje, że gospodarstwa wyspecjalizowane w uprawach polowych o powierzchni 30–50 ha mają szansę osiągnięcia zdolności do konkurencji. Wskaźnik konkurencji wynosił w nich 0,88. Taką zdolność uzyskiwały gospodarstwa w tym typie o powierzchni powyżej 100 ha UR<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Gospodarstwa z klasy 50 ha i większych, które ze względu na zbyt niską liczebność zostały wyłączone z analizy. Osiągały one Wk1, co świadczy o zdolnościach do konkurencji.

Dokonana analiza gospodarstw w typie uprawy polowe upoważnia do stwierdzenia, że w niekorzystnych warunkach przyrodniczych w tych gospodarstwach o odpowiednio dużej powierzchni rolnicy mogą osiągnąć satysfakcjonujący dochód. Aktualnie minimalna powierzchnia zapewniająca dochód na poziomie parytetowym (jednak przy ograniczonej dolności do konkurencji) wynosi około 50 ha UR. Pożądana powierzchnia powinna przekraczać 100 ha UR.

## **Charakterystyka gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie krów mlecznych**

Liczby charakteryzujące gospodarstwa wyspecjalizowane w chowie krów mlecznych przedstawiono w tabeli 3. Całkowita zbiorowość tych gospodarstw wynosiła 421 jednostek.

**Tabela 3. Potencjał produkcyjny, organizacja produkcji efekty gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie krów mlecznych (średnio w latach 2019–2021)**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstw w ha UR			
	10–20	20–30	30–50	> = 50
Liczba gospodarstw	126	115	106	47
Potencjał produkcyjny				
Średnia powierzchnia (ha UR)	15,3	24,5	37,8	74,7
Średnia wielkość ekonomiczna (tys. EUR)	34,2	50,6	76,0	133,5
Wiek rolnika (lata)	46	42	45	45
Wykształcenie (%):				
podstawowe	9,4	6,0	7,6	8,4
rolnicze	58,0	55,7	57,6	57,5
nierolnicze	32,6	38,3	34,8	34,1
Nakłady pracy ogółem (AWU/gospodarstwo)	1,80	1,95	2,07	2,33
Średnia wartość kapitału (tys. PLN/gospodarstwo) (bez ziemi)	581,9	870,5	1339,4	2027,0
Organizacja produkcji				
Udział TUZ w powierzchni UR (%)	49,7	51,1	46,6	40,9
Udział zbóż w powierzchni zasiewów (%)	26,8	24,9	26,0	26,1
Obsada zwierząt (LU/100 ha UR)	141,8	130,3	130,3	106,4
Efekty produkcyjne i ekonomiczne				
Dochód z gospodarstwa rolnego (tys. PLN)	73,08	120,74	177,63	296,60
Dochód z gospodarstwa bez dopłat (tys. PLN)	40,69	75,54	115,58	258,90
Dochodowość pracy (Dzgr tys. PLN/FWU)	40,80	63,20	86,20	135,40
Stopa reprodukcji majątku trwałego (%)	-1,00	0,20	1,10	1,85
Wskaźnik konkurencyjności (pkt)	0,81	1,25	1,44	2,16

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z monitoringu Polskiego FADN za lata 2019–2021.

Z analizy wyłączone gospodarstwa o powierzchni do 10 ha UR, ze względu na zbyt małą zbiorowość i niskie efekty ekonomiczne. Ostateczna liczba gospodarstw mlecznych objętych analizą wynosiła 394 jednostki w klasach według powierzchni od 10–20 ha (średnio małe) do bardzo dużych ( $> = 50$  ha), a według wielkości ekonomicznej od średnio małych (25–50 tys. EUR SO) do dużych (100–500 tys. EUR SO). Liczba gospodarstw w klasach 10–50 ha była zbliżona zawarta w przedziale od 106 do 126. W ostatniej klasie była zdecydowanie niższa, wynosiła 47 gospodarstw. Podane w tabeli 3 liczby upoważniają do stwierdzeń:

- powierzchnia analizowanych gospodarstw zawarta była w przedziale od 15,3 do 74,7 ha UR, a ich wielkość ekonomiczna w przedziale od 34,2 do 133,5 tys. EUR SO;
- wiek rolników był zbliżony, zawarty w przedziale od 42 do 46 lat;
- we wszystkich klasach rolnicy w przewadze (powyżej 55%) legitymowali się wykształceniem rolniczym, udział rolników z wykształceniem nierolniczym zawarty był w przedziale od 33 do 38%;
- nakłady pracy zwiększały się wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw, zawarte były w przedziale od 1,80 do 2,33 AWU/gospodarstwo;
- wartość kapitału zwiększała się również ze wzrostem wielkości gospodarstw, zawarta była w przedziale od 581,9 do 2027,0 tys. PLN;
- w analizowanych gospodarstwach udział TUZ w pierwszych dwóch klasach wynosił około 50%, natomiast w kolejnych obniżał się i w klasie gospodarstw bardzo dużych wynosił 41%. Można stwierdzić, że gospodarstwa mleczne w szerszym zakresie użytkowały TUZ. Udział zbóż w powierzchni zasiewów był niski, wynosił średnio 25%;
- obsada zwierząt zawarta była w przedziale od 142 do 106 LU/100 ha UR, wykazując tendencję malejącą. Jej poziom określić należy jako średni;
- dochód z gospodarstwa był ściśle skorelowany z wielkością gospodarstw. W klasie 10–20 ha dochód z gospodarstwa w przeliczeniu na FWU wynosił 40,8 tys. PLN i był tylko o 2,8% niższy od dochodu parytetowego. W gospodarstwach tej klasy stopa reprodukcji majątku trwałego była ujemna, wynosiła  $-1$ , a wskaźnik konkurencyjności wynosił 0,81, co wskazuje na brak zdolności do konkurencji. Zdolnymi do konkurencji były gospodarstwa z klas 20–30 i 30–50 ha, w których wartość wskaźników konkurencji wynosiła odpowiednio 1,25 i 1,44. Natomiast w pełni konkurencyjnymi były gospodarstwa z ostatniej klasy o średniej powierzchni 74,7 ha.

W konkluzji należy stwierdzić, że gospodarstwa wyspecjalizowane w chowie krów mlecznych funkcjonujące w niekorzystnych warunkach przyrodniczych przy odpowiedniej wielkości mogą uzyskiwać satysfakcjonujący poziom dochodu z gospodarstwa. Minimalna powierzchnia gospodarstw mlecznych zapewniająca uzyskanie dochodu parytetowego mieściła się w klasie 10–20 ha UR. Nie daje to jednak podstaw do rozwoju. Stopa reprodukcji majątku trwałego była

ujemna, a wskaźnik konkurencyjności wynosił 0,81. Zdolnymi do konkurencji były gospodarstwa z klas 20–30 i 30–50 ha UR. W pełni konkurencyjne były natomiast gospodarstwa z klasy 50 ha i większych.

## **Charakterystyka gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie pozostałych zwierząt trawożernych**

W praktyce gospodarstwa w tym typie rolniczym nastawione były na chów bydła opasowego. Odpowiednie liczby charakteryzujące te gospodarstwa przedstawiono w tabeli 4.

**Tabela 4. Potencjał produkcyjny, organizacja produkcji efekty gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie bydła opasowego (średnio w latach 2019–2021)**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstw (ha UR)			
	10–20	20–30	30–50	> = 50
Liczba gospodarstw	54	38	17	11
Potencjał produkcyjny				
Średnia powierzchnia (ha UR)	14,5	23,9	39,3	65,4
Średnia wielkość ekonomiczna (tys. EUR)	17,9	24,6	38,5	53,5
Wiek rolnika (lata)	43	45	49	45
Wykształcenie (%):				
podstawowe	1,7	2,6	11,7	–
rolnicze	64,9	55,3	35,3	72,8
nierolnicze	33,4	42,1	53,0	27,2
Nakłady pracy ogółem (AWU/gospodarstwo)	1,47	1,57	1,74	2,16
Średnia wartość kapitału (tys. PLN/gospodarstwo) (bez ziemi)	416,4	559,4	876,4	1166,6
Organizacja produkcji				
Udział TUZ w powierzchni UR (%)	51,1	52,8	53,7	55,1
Udział zbóż w powierzchni zasiewów (%)	31,1	24,9	25,5	26,5
Obsada zwierząt (LU/100 ha UR)	97,8	80,0	75,9	71,4
Efekty produkcyjne i ekonomiczne				
Dochód z gospodarstwa rolnego (tys. PLN)	23,59	44,70	63,73	106,52
Dochód z gospodarstwa bez dopłat (tys. PLN)	–4,15	–2,50	–3,80	8,30
Dochodowość pracy (Dzgr tys. PLN/FWU)	16,00	28,40	36,60	54,30
Stopa reprodukcji majątku trwałego (%)	–2,10	–0,30	–1,20	–0,10
Wskaźnik konkurencyjności (pkt)	0,43	0,55	0,63	0,89

*Źródło: obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z monitoringu Polskiego FADN za lata 2019–2021.*

Całkowita zbiorowość gospodarstw w tym typie wynosiła 144 jednostki. Z badań wyłączono gospodarstwa z klas do 10 ha UR, ze względu na bardzo niskie wyniki ekonomiczne i brak zdolności do rozwoju, na co wskazywała wartość wskaźnika konkurencyjności wynosząca 0,22. Ostatecznie badana zbiorowość obejmuje 120 gospodarstw, z czterech klas wielkościowych pod względem powierzchni. Powierzchnia gospodarstw zawarta była w przedziale od 14,5 do 65,4 ha UR. Średnia wielkość ekonomiczna w pierwszych trzech klasach pokrywała się z powierzchnią, natomiast w ostatniej klasie była niższa, co świadczy o niższym poziomie intensywności produkcji. Wiek rolników wynosił powyżej 40 lat, zawarty był w przedziale od 43 do 49 lat. Wystąpiły istotne różnice w zakresie wykształcenia. W klasach 10–20; 20–30 i  $\geq 50$  lat dominowali rolnicy z wykształceniem rolniczym. Wyjątek stanowiła klasa 30–50 ha, w której przeważało wykształcenie nierolnicze (53%). Nakłady pracy były skorelowane z wielkością gospodarstw. Zawarte były w przedziale od 1,47 do 2,16 AWU/gospodarstwo. Wartość kapitału była również dodatnio skorelowana z wielkością gospodarstw. W ostatniej klasie wynosiła 1166,6 tys. PLN i była 2,8-krotnie większa niż w klasie 10–20 ha UR. Organizacja produkcji roślinnej określona udziałem TUZ w powierzchni UR i udziałem zbóż w powierzchni zasiewów była zbliżona w analizowanych klasach gospodarstw. Udział TUZ w UR przekraczał 50%, natomiast udział zbóż w powierzchni zasiewów wynosił średnio 27%, przy niewielkim zróżnicowaniu. Obsada zwierząt zawarta była w przedziale od 71,4 do 97,8 LU/100 ha UR. Określić ją należy jako średnią.

Dochód z gospodarstw był dodatnio skorelowany z wielkością gospodarstw. W pierwszych trzech klasach był niższy od dochodu parytetowego. Tylko w klasie 50 ha i większych zapewniał dochód na poziomie parytetowym. Wynosił 54,3 tys. PLN/FWU i był o 29% większy od dochodu parytetowego. Stopa reprodukcji majątku trwałego we wszystkich gospodarstwach była ujemna, zawarta w przedziale od -0,1 do -2,1%. Analizowane gospodarstwa nie posiadały zdolności do konkurencji. Wskaźnik konkurencyjności zawarty był w przedziale od 0,43 do 0,89.

W konkluzji należy stwierdzić, że analizowane gospodarstwa nastawione na chów bydła opasowego, nawet o powierzchni 65,4 ha, nie wykazywały zdolności do konkurencji. Należy przypuszczać, że taką zdolność mogą osiągać gospodarstwa o większej powierzchni, przynajmniej 100 ha UR.

## **Charakterystyka gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie zwierząt ziarnożernych, głównie trzody chlewnej**

Zbiorowość gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie zwierząt ziarnożernych obejmuje głównie gospodarstwa trzodowe. Ze względu na niską i zróżnicowaną liczebność w poszczególnych klasach wielkościowych potraktowano je jako jedną grupę i operowano wartościami średnimi, informując jednocześnie

o rozpiętości poszczególnych cech. Średnia powierzchnia analizowanych gospodarstw wynosiła 45,4 ha UR, przy rozpiętości od 4,5 do 105,8 ha, natomiast średnia wielkość ekonomiczna 173,6 tys. EUR SO.

**Tabela 5. Potencjał produkcyjny, organizacja produkcji, efekty gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie trzody chlewnej (średnio w latach 2019–2021)**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstw w ha UR	
	Średnio w grupie	Rozpiętość
Liczba gospodarstw	30	3–9
Potencjał produkcyjny		
Średnia powierzchnia (ha UR)	45,4	4,5–105,8
Średnia wielkość ekonomiczna (tys. EUR)	173,6	18,8–334,7
Wiek rolnika (lata)	50	43–68
Wykształcenie (%)		
podstawowe	6,6	0–25
rolnicze	70	27,5–88,9
nierolnicze	23,4	11,1–50
Nakłady pracy ogółem (AWU/gospodarstwo)	1,91	0,74–2,74
Średnia wartość kapitału (tys. PLN/gospodarstwo) (bez ziemi)	1585,7	659,8–2998,9
Organizacja produkcji		
Udział TUZ w powierzchni UR (%)	5,2	0–18,5
Udział zbóż w powierzchni zasiewów (%)	87,4	97,8–87,4
Obsada zwierząt (LU/100 ha UR)	320	221,3–634,9
Efekty produkcyjne i ekonomiczne		
Dochód z gospodarstwa rolnego (tys. PLN)	222,80	10,77–398,63
Dochód z gospodarstwa bez dopłat (tys. PLN)	169,00	3,36–299,71
Dochodowość pracy (Dzgr tys. PLN/FWU)	131,10	14,60–195,40
Stopa reprodukcji majątku trwałego (%)	0,9	–3,2–2,10
Wskaźnik konkurencyjności (pkt)	1,92	0,2–2,36

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z monitoringu Polskiego FADN za lata 2019–2021.

Według powierzchni i wielkości ekonomicznej gospodarstwa te należy określić jako duże. Średni wiek rolników to 50 lat, przy znacznej rozpiętości od 43 do 68 lat. Najstarsi rolnicy prowadzili gospodarstwa najmniejsze. Zdecydowana większość rolników (70%) miała wykształcenie rolnicze. Udział rolników z wykształceniem podstawowym występował tylko w klasie 10–20 ha, w której wynosił 25%. Średni poziom nakładów pracy to 1,91 AWU/gospodarstwo, przy rozpiętości



od 0,74 do 2,74 AWU, wykazując tendencję rosnącą wraz ze zwiększaniem wielkości gospodarstw. Analizowane gospodarstwa wyróżniały się wysoką wartością kapitału, która wynosiła średnio 1585,7 tys. PLN/gospodarstwo. Organizacja produkcji w analizowanych gospodarstwach była uproszczona, o czym świadczy niski udział TUZ (5,2%), wysoki udział zbóż w powierzchni zasiewów (87,4%) i bardzo wysoka obsada zwierząt, wynosząca 320 LU/100 ha UR. Średni poziom dochodu z gospodarstwa wynosił 222,8 tys. PLN/gospodarstwo, przy znacznej rozpiętości od 10,8 do 398,6 tys. PLN. Podkreślić należy, że wszystkie gospodarstwa uzyskały dodatni dochód z gospodarstwa bez dopłat. Dochodowość pracy określona dochodem z gospodarstwa w przeliczeniu na jednostkę nakładów własnej pracy wynosiła 131,1 tys. PLN i była 3,1-krotnie wyższa od dochodu parytetowego, który wynosił 42 tys. PLN/FWU. Dochód na poziomie parytetowym uzyskiwały gospodarstwa z klasy 10–20 ha i większe. Stopa reprodukcji majątku trwałego średnio w grupie była dodatnia i wynosiła 0,9%, natomiast w klasach do 10 ha była ujemna. Analizowane gospodarstwa wykazywały się zdolnościami do konkurencji. Wskaźnik konkurencyjności wynosił 1,92. Natomiast gospodarstwa z klas 20–30 ha i większych były w pełni konkurencyjne.

Dokonując oceny gospodarstw ziarnożernych na podstawie wartości średnich całej zbiorowości, mimo znacznej rozpiętości cech, można stwierdzić, że funkcjonując w szczególnie trudnych warunkach przy powierzchni około 45 ha UR i wysokiej obsadzie zwierząt, osiągały satysfakcjonujący poziom dochodu z gospodarstwa i wykazywały zdolności do konkurencji.

## **Charakterystyka gospodarstw w typie rolniczym mieszane**

Liczby charakteryzujące gospodarstwa w typie mieszane przedstawiono w tabeli 6. Całkowita zbiorowość gospodarstw w tym typie wynosiła 247 jednostek. Ze względu na niskie wyniki i brak zdolności do konkurencji z analiz wyłączono 43 gospodarstwa z klas do 10 ha UR. Ostatecznie badana zbiorowość obejmuje 204 gospodarstwa z klas 10–20 ha do 50 ha i większych. Najliczniej reprezentowana jest klasa 10–20 ha, w której było 108 gospodarstw. Powierzchnia gospodarstw zawarta była w przedziale od 14,3 do 82,3 ha UR, natomiast ich wielkość ekonomiczna w przedziale od 20,6 do 123,5. Pod względem powierzchni analizowane gospodarstwa znajdują się w klasach od średnio małych (10–20 ha) do bardzo dużych (50 ha i większych). Natomiast pod względem wielkości ekonomicznej w klasach od małych (8–25 tys. EUR SO) do dużych (100–500 tys. EUR SO). Średni wiek rolników z analizowanych gospodarstw wynosił 45 lat, przy niedużym zróżnicowaniu.

**Tabela 6. Potencjał produkcyjny, organizacja produkcji efekty gospodarstw w typie rolniczym Mieszane (średnio w latach 2019–2021)**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstw w ha UR			
	10–20	20–30	30–50	> = 50
Liczba gospodarstw	108	41	35	20
Potencjał produkcyjny				
Średnia powierzchnia (ha UR)	14,3	25,0	38,9	82,3
Średnia wielkość ekonomiczna (tys. EUR)	20,6	34,2	55,5	123,5
Wiek rolnika (lata)	46	43	43	48
Wykształcenie (%)				
podstawowe	3,6	4,8	–	–
rolnicze	60,2	83,0	62,8	70,0
nierolnicze	36,2	12,2	37,2	30,0
Nakłady pracy ogółem (AWU/gospodarstwo)	1,55	1,63	1,78	2,33
Średnia wartość kapitału (tys. PLN/gospodarstwo) (bez ziemi)	427,6	628,2	960,1	1645,2
Organizacja produkcji				
Udział TUZ w powierzchni UR (%)	25,9	23,2	17,9	16,8
Udział zbóż w powierzchni zasiewów (%)	62,3	60,8	66,1	65,7
Obsada zwierząt (LU/100 ha UR)	87,4	80,6	92,8	83,1
Efekty produkcyjne i ekonomiczne				
Dochód z gospodarstwa rolnego (tys. PLN)	23,11	42,58	82,25	169,60
Dochód z gospodarstwa bez dopłat (tys. PLN)	2,55	-2,00	19,15	70,59
Dochodowość pracy (Dzgr tys. PLN/FWU)	15,30	26,60	47,30	80,40
Stopa reprodukcji majątku trwałego (%)	-1,40	-0,10	-0,30	-0,70
Wskaźnik konkurencyjności Wk	0,31	0,51	0,85	1,10

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych pochodzących z monitoringu Polskiego FADN za lata 2019–2021.

We wszystkich klasach dominowali rolnicy z wykształceniem rolniczym (69%). Nakłady pracy wykazywały tendencję rosnącą wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw. Zawarte były w przedziale od 1,55 do 2,33 AWU/gospodarstwo. Wartość kapitału również była dodatnio skorelowana z wielkością gospodarstw. W klasie najwyższej wynosiła 1645,2 tys. PLN i była 3,8-krotnie większa niż w klasie 10–20 ha UR. Organizacja produkcji była charakterystyczna dla tego typu gospodarstw. Udział TUZ w UR zawarty był w przedziale od 25,9% (w klasie 10–20 ha) do 16,8% (w klasie 50 ha i większych). Udział zbóż w powierzchni zasiewów wynosił średnio 64% przy niewielkim zróżnicowaniu. Obsada zwierząt wynosiła średnio 86 LU/100 ha UR, którą należy ocenić jako średnią. Dochód z gospodarstwa rolnego wykazywał tendencję wzrostową wraz ze zwiększaniem wielkości gospodarstw. W ostatniej klasie wynosił 169,6 tys. PLN/gospodarstwo i był 7,3-krotnie większy niż w klasie 10–20 ha. Dochód na poziomie parytetowym

osiągały gospodarstwa o powierzchni 30–50 ha większe. W klasie 30–50 ha wynosił 47,3 tys. PLN/FWU i był o 12,6% wyższy od dochodu parytetowego. Stopa reprodukcji majątku we wszystkich klasach gospodarstw była ujemna zawarta w przedziale od –0,1 do –1,4%. Zdolnościami do konkurencji wykazywały się tylko gospodarstwa z klasy 50 ha i większe o powierzchni 82,3 ha UR.

## Wnioski

Analiza gospodarstw funkcjonujących w szczególnie niekorzystnych warunkach przyrodniczych z uwzględnieniem typów rolniczych upoważnia do sformułowania następujących wniosków:

1. W szczególnie trudnych warunkach przyrodniczych rolnicy mogą uzyskiwać satysfakcjonujące ich dochody z gospodarstwa pod warunkiem wyboru odpowiedniego do tych warunków kierunku produkcji (typ rolniczy gospodarstwa) i przyjęcia odpowiedniej wielkości gospodarstwa pod względem powierzchni.
2. Minimalna powierzchnia gospodarstw wyspecjalizowanych w uprawach polowych, zapewniająca uzyskanie dochodu z gospodarstwa na poziomie parytetowym, jednak przy ograniczonej zdolności do rozwoju i konkurencji, wynosi około 50 ha UR. Pożądana powierzchnia zapewniająca zdolności do konkurencji powinna wynosić powyżej 100 ha UR.
3. Minimalna powierzchnia gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie krów mlecznych zapewniająca uzyskanie dochodu parytetowego i wykazujących zdolności do rozwoju zawarta jest w klasach 20–30 i 30–50 ha UR. W pełni konkurencyjne były gospodarstwa o powierzchni 74,7 ha UR.
4. Analiza gospodarstw nastawionych na chów bydła opasowego (pozostałe zwierzęta trawożerne) wykazała, że gospodarstwa w tym typie o powierzchni 65,4 ha UR zapewniały dochód z gospodarstwa na poziomie parytetowym, jednak nie wykazywały zdolności do konkurencji. Wskaźnik konkurencyjności wynosił w nich 0,89. Aby uzyskać zdolności do konkurencji ( $Wk > 1$ ), powinny zwiększyć powierzchnię do 110 ha UR.
5. Gospodarstwa w typie ziarnożerne, nastawione głównie na chów trzody chlewnej o powierzchni 45 ha, uzyskiwały satysfakcjonujący poziom dochodu i wykazywały zdolności konkurencyjne.
6. Minimalna powierzchnia gospodarstw w typie mieszane zapewniająca uzyskanie dochodu parytetowego zawarta była w klasie 30–50 ha UR. Nie posiadały one jednak zdolności do rozwoju. Takimi zdolnościami wykazywały się gospodarstwa o powierzchni 82 ha UR.
7. Przeprowadzona analiza wskazuje jednoznacznie, że warunkiem rozwoju rolnictwa w szczególnie trudnych warunkach przyrodniczych jest zwiększanie powierzchni gospodarstw. Skutecznym sposobem realizacji tego postulatu jest dzierżawa gruntów rolnych. Podstawą zdrowych stosunków

dzierżawy ziemi jest zaufanie między stronami. Obecnie ze względu na kryzys zaufania, także w odniesieniu do uregulowań prawnych, system dzierżaw nie funkcjonuje właściwie. Występuje w szerokim zakresie system dzierżaw nieformalnych, który jest szczególnie niekorzystny dla dzierżawców, ze względu na niepewność.

## Bibliografia

- Bocian, M., Osuch, D. i Smolik, A. (2022). *Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w Polskim FADN w 2020 roku*. IERiGŻ PIB. [http://fadn.pl/wp-content/uploads/2022/06/PTE\\_2020.pdf](http://fadn.pl/wp-content/uploads/2022/06/PTE_2020.pdf)
- Bojarszczuk, J. (2011). Wpływ udziału trwałych użytków zielonych w strukturze użytków rolnych na wyniki produkcyjne i ekonomiczne gospodarstw specjalizujących się w chowie bydła mlecznego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 13(4), 18–22. <https://rnseria.com/resources/html/article/details?id=171861>
- Ginter, A. (2022). Dostarczanie korzyści środowiskowych przez małe gospodarstwa rolne w ujęciu regionalnym – wybrane problemy. *Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 28(77), 51–61. <https://doi.org/10.22630/PEFIM.2022.28.77.14>
- Gorzelał, E. i Kobyliński, S. (1954). Niektóre wskaźniki ekonomiczne służące do oceny możliwości zwiększania produkcji w indywidualnych gospodarstwach chłopskich położonych na glebach lekkich. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 10–11(4–1), 97–113.
- Harasim, A. i Włodarczyk, B. (2016). Ocena zrównoważenia różnych typów gospodarstw na glebach lekkich. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 18(2), 109–116. <https://rnseria.com/resources/html/article/details?id=177922>
- Jadczyzyn, J., Kopiński, J., Kuś, J., Łopatka, A., Madej, A., Matyka, M., Musiał, W. i Siebielec, G. (2013). *Rolnictwo na obszarach specyficznych*. Pow szechny Spis Rolny 2010. GUS.
- Kleinhans W. (2015). Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, 342(1), 24–39. <https://doi.org/10.5604/00441600.1147622>
- Klepacki, B. i Gołębiowska, B. (2004). Wykształcenie rolników jako forma różnicująca sytuację gospodarstw rolnych. W: M.G. Woźniak (red.), *Kapitał ludzki i intelektualny jako czynnik wzrostu gospodarczego i ograniczenia nierówności społecznych* (s. 457–465). Wydawnictwo Mittel.
- Klepacki, B. i Grontkowska, A. (1995). Organizacja gospodarstw położonych na glebach lekkich w woj. białostockim. W: A. Biernacki (red.), *Polityka gospodarcza i społeczna państwa a polityka regionalna* (s. 70–79). Materiały konferencyjne, Supraśl, 13–14 czerwca 1994. Fundacja „Rozwój SGGW”.

- Kuś, J. i Matyka, M. (2013). Zróżnicowanie warunków przyrodniczych i organizacyjnych produkcji rolniczej w Polsce. W: J.S. Zegar (red.), *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (20). Wybrane zagadnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa* (s. 47–70). Program Wieloletni 2011–2014, 93. IERiGŻ PIB. <http://ierigz.waw.pl/publikacje/raporty-programu-wieloletniego-2011-2014/9439,0,3,0,1384266224.html>
- Łojewski, S. (1963). Wpływ trwałych użytków zielonych na produktywność gleb lekkich. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 40b, 513–526. <https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-ce425622-b5e8-4d19-a776-62ca15b33218?q=bwmeta1.element.agro-9acfef64-fda7-427b-af47-cd9e7e137d53;10&qt=CHILDREN-STATELESS>
- Manteuffel, R. (1984). *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
- Manteuffel, R. (1987). *Filozofia rolnictwa*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Manteuffel, R. i Marszałkiewicz, T. (1963). Przyczyny powodujące różne wyniki produkcyjne i finansowe w gospodarstwach chłopskich położonych na glebach lekkich w Polsce. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 40b, 465–951. <https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-73a8d3c7-dc00-40bc-83d3-45dc774748e6?q=bwmeta1.element.agro-9acfef64-fda7-427b-af47-cd9e7e137d53;22&qt=CHILDREN-STATELESS>
- Skarżyńska, A. (2022). *Obliczanie stawek dochodu parytetowego*. [Maszynopis]. IERiGŻ PIB.
- Wawrzyniak, S. i Mittelstaedt, T. (1998). Możliwości produkcyjne gospodarstw rodzinnych w badaniach modelowych na glebach marginalnych województwa leszczyńskiego. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 45(1) 15–30. [https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-article-9495c7f6-c282-4132-b75e-f6b36021aa58?q=434b02f4-b559-450f-a252-84fb7acf22ec\\$1&qt=IN\\_PAGE](https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-article-9495c7f6-c282-4132-b75e-f6b36021aa58?q=434b02f4-b559-450f-a252-84fb7acf22ec$1&qt=IN_PAGE)
- Zieliński, M. (2011). Jakość gruntów rolnych a sytuacja ekonomiczna w gospodarstwach rolnych z produkcją roślinną, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 13(5), 82–86. <https://rnseria.com/resources/html/article/details?id=171893>
- Zieliński, M. (2012). Możliwości efektywnego funkcjonowania i rozwoju gospodarstw specjalizujących się w produkcji zbóż na glebach słabych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 4, 54–64.
- Zieliński, M. (red.). (2022). *Kierunki i możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce w ramach Europejskiego Zielonego Ładu*. Fundacja Rozwoju Rolnictwa, IERiGŻ PIB. <http://ierigz.waw.pl/publikacje/pozaseria/25114,2,3,0,emllbGnFhHNraQ==.html>
- Zieliński, M. i Sobierajewska, J. (2018). Funkcjonowanie gospodarstw z obszarów o dużych walorach przyrodniczych na tle gospodarstw pozostałych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 3, 111–126. <https://doi.org/10.30858/zer/94480>





prof. dr hab. Janusz Żmija<sup>1</sup>, dr hab. Marta Domagalska-Grędyś, prof. URK<sup>2</sup>

## UWARUNKOWANIA ROZWOJU GOSPODARSTW RODZINNYCH Z CHOWEM ZWIERZĄT RAS RODZIMYCH W WARUNKACH ROZDROBNIONEGO ROLNICTWA<sup>3</sup>

### CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF FAMILY FARMS REARING ANIMALS OF NATIVE BREEDS IN THE CONDITIONS OF FRAGMENTED AGRICULTURE<sup>4</sup>

**Streszczenie:** Obecnie w polskiej produkcji zwierzęcej dominują rasy wyspecjalizowane, przeznaczone do chowu intensywnego z wysoką produktywnością i wymaganiami odnośnie do warunków utrzymania i żywienia. Dla przyszłości hodowli zwierząt i zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego niezbędne jest zachowanie różnorodności genetycznej zwierząt gospodarskich. Celem opracowania było określenie wpływu uwarunkowań i czynników produkcji na rozwój rodzinnych gospodarstw utrzymujących zwierzęta ras rodzimych (bydła i owiec) w ujęciu strukturalnym, ekonomicznym i społeczno-środowiskowym. W ramach analiz wykorzystano wyniki badań przeprowadzonych w Polsce południowo-wschodniej, dane GUS-u oraz przegląd literatury. Z przeprowadzonych badań wynika, że chociaż wskaźniki produkcyjne uzyskiwane przez badane gospodarstwa (bydłęce i owczarskie) były na dobrym poziomie, to dopłaty do produkcji w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta ras rodzimych nie rekompensowały w pełni utraconego dochodu z tytułu niższej intensywności ich produkcji (zwłaszcza bydła mlecznego). Jedynie w województwach małopolskim i lubelskim dopłaty pokrywały koszty produkcji w chowie owiec. Badane gospodarstwa wykazały zainteresowanie sprzedażą bezpośrednią, jak też postrzegały różne szanse rozwojowe dzięki ich stosowaniu. Hodowcy bydła dzięki stosowaniu różnych form

<sup>1</sup> Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw;  
Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków. janusz.zmija@urk.edu.pl,  
<https://orcid.org/0000-0001-7650-5679>

<sup>2</sup> Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw;  
Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków. marta.domagalska@urk.edu.pl,  
<https://orcid.org/0000-0002-9709-5960>

<sup>3</sup> BIOSTRATEG2/297267/14/NCBR/2016, sfinansowanego przez NCBR w ramach programu Biostrateg pt: Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju.

<sup>4</sup> The publication concerns the BIOSTRATEG2/297267/14/NCBR/2016 project, funded by the National Center for Research and Development under the Biostrateg program entitled: *Directions for the Use and Conservation of Livestock Genetic Resources in the Conditions of Sustainable Development*.



sprzedaży (w tym bezpośredniej) dostrzegali korzyści w postaci wzrostu dochodów oraz integracji z lokalnym rynkiem. Rolnicy z gospodarstw owczarskich dzięki stosowaniu różnych form sprzedaży upatrywali szansę na tworzenie i kumulację wiedzy, wzrost innowacyjności, wzmocnienie wizerunku i potencjału gospodarczego. W artykule przedstawiono też wyniki badań oceny relacji między rolnikami i z otoczeniem instytucjonalnym. Właściciele utrzymujący w gospodarstwach bydło bardziej niż posiadający owce dostrzegali konieczność poprawy relacji z otoczeniem (głównie instytucjami). Jednocześnie zaobserwowano potrzebę szkoleń, zwłaszcza z zakresu współpracy, rozwiązywania konfliktów i sprzedaży bezpośredniej. Szansę rozwoju badanych gospodarstw należy upatrywać w instrumentach wspólnej polityki rolnej, zgodnie z którą do roku 2027 planowane jest wsparcie ochrony ras zachowawczych zwierząt hodowlanych ze względów klimatycznych i społecznych (tworzenie miejsc pracy na terenach wiejskich, zachowanie bioróżnorodności). Niezaprzeczalnie ważne są globalne inicjatywy typu COP15 w ramach globalnych ram różnorodności biologicznej Kunming-Montreal (GRRBK-M) i konwencja o różnorodności biologicznej (CBD), wydłużająca ramy czasowe działań do 2050 roku.

**Słowa kluczowe:** gospodarstwo rodzinne, rasy zachowawcze zwierząt gospodarskich, rolnictwo rozdrobnione.

**Kody JEL:** Q18, Q34, Q57.

---

**Abstract:** *Currently, Polish animal production is dominated by specialized breeds intended for intensive breeding with high productivity and requirements regarding rearing and nutrition. Preserving the genetic diversity of livestock is essential for the future of animal husbandry and food security. The aim of the study was to determine the impact of conditions and production factors on the development of family farms keeping animals of native breeds (cattle and sheep) in structural, economic, and socio-environmental terms. As part of the analysis, the results of research conducted in south-eastern Poland, data from Statistics Poland and a literature review were used. The research shows that although the production indicators obtained by the surveyed farms (cattle and sheep farms) were at a good level, subsidies to production on farms keeping animals of native breeds did not fully compensate for the lost income due to lower intensity of their production (especially dairy cattle). Only in the Małopolskie and Lubelskie Voivodeships the subsidies covered the production costs in sheep rearing. The surveyed farms showed interest in direct sales, as well as saw various development opportunities thanks to their use. Cattle breeders, thanks to the use of various forms of sales (including direct sales), saw benefits in the form of increased income and integration with the local market. Farmers specializing in sheep production, thanks to the use of various forms of sale, saw an opportunity to create and accumulate knowledge, increase innovation, strengthen the image and economic potential. The article also includes the results of research assessing the relationship between farmers and the institutional environment. Owners keeping cattle on their farms perceived the need to improve relations with the environment (mainly institutions) more than sheep owners. At the same time, the need for training emerged, especially in the field of cooperation, conflict resolution, and direct sales. The opportunity for the development of the surveyed farms should be sought in the instruments of the common agricultural policy, which by 2027 plans to support the protection of conservation breeds of farm animals for climatic and social reasons (creating jobs in rural areas, preserving biodiversity). Global initiatives such as COP15 under the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GRRBK-M) and the Convention on Biological Diversity (CBD) are undeniably important, extending the timeframe of activities until 2050.*

**Keywords:** family farm, conservation breeds of farm animals, fragmented agriculture.

**JEL codes:** Q18, Q34, Q57.

---

## Wstęp

Integracja Polski z Unią Europejską wpłynęła znacząco na przemiany w rolnictwie polskim: na warunki gospodarowania, poziom intensywności produkcji i kierunki rozwoju gospodarstw rolnych. W produkcji rolniczej ukierunkowano działania na bardziej racjonalne wykorzystanie czynników produkcji, w tym dostosowania technologii i metod produkcji do regionalnych (lokalnych) uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczo-społecznych. Efektywność ekonomiczno-produkcyjna gospodarstw rolnych wymusiła intensywny ich system rozwoju, marginalizując metody produkcji oparte na tradycyjnych technologiach wytwarzania. Duży wpływ na intensywność i poziom produkcji rolniczej ma struktura agrarna. W rolnictwie polskim w zależności od regionu występuje zróżnicowana struktura agrarna. Najbardziej rozdrobniona struktura agrarna występuje na terenach Polski południowo-wschodniej. Podstawową formą gospodarowania w rolnictwie polskim, która sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu uwarunkowań i czynników produkcji przy zrównoważanym ich rozwoju, są gospodarstwa rodzinne (Hornowski i Parzonko, 2023; Zegar, 2012). Poziom zrównoważenia produkcji w gospodarstwach rolniczych jest zróżnicowany (Szymańska, 2012). Gospodarstwa rodzinne charakteryzują się różnorodnością. Ta forma gospodarowania przystosowana jest do lokalnych warunków przyrodniczo-środowiskowych. Gospodarstwa rodzinne z jednej strony, żeby dobrze funkcjonować, muszą prowadzić efektywną formę gospodarowania umożliwiającą odpowiedni poziom życia dla członków rodziny oraz zaspokajającą potrzeby społeczeństwa poprzez wytwarzanie jakościowo dobrej produkcji. Z drugiej strony, jak podkreśla Ziętara (2018), silną stroną gospodarstw rodzinnych jest jedność myśli i ręki, przejawiająca się szczególnym związkiem pracy kierowniczej i wykonawczej. Potrzeba zachowania standardów w ochronie środowiska naturalnego oraz stosowanej technologii produkcji pociąga za sobą wzrost kosztów produkcji, obniżając często jej opłacalność. Szczególnie problem ten występuje w gospodarstwach rodzinnych o małej skali produkcji, w tym utrzymujących zwierzęta ras rodzimych, które często mają problem ze zbytem swoich produktów. Rodzime rasy zwierząt są bowiem wypierane przez rasy zwierząt doskonałe genetycznie w celu poprawy ich wydajności i opłacalności produkcji. Rasy rodzime charakteryzują się niższą efektywnością produkcyjną i ekonomiczną w porównaniu z uzyskiwanymi efektami z produkcji od ras wysokowydajnych. Rasy rodzime zwierząt gospodarskich nadają się jednak lepiej do chowu w małych, słabo zmechanizowanych gospodarstwach, mających jakościowo gorsze gleby czy marginalne pastwiska.

Ochrona i podtrzymanie chowu zwierząt ras rodzimych ujęte są w założeniach polityki Unii Europejskiej. W polityce tej dużą uwagę zwraca się na przywracanie i podtrzymanie ekosystemu w rolnictwie, który oprócz poprawy środowiska umożliwia optymalne wykorzystanie lokalnych możliwości gospodarczych przy realizacji zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Warunkiem realizacji tych

założeń jest świadomość lokalnych społeczności o potrzebie zachowania bioróżnorodności i tradycyjnego krajobrazu. W ujęciu gospodarczym ważne jest wykorzystanie naturalnych zasobów przez rodzime rasy zwierząt, które są doskonale przystosowane do lokalnych, często trudnych warunków środowiskowych. Utrzymanie tych ras zwierząt ma szczególne znaczenie na terenach prawnie chronionych o rozdrobnionej strukturze agrarnej oraz przy dużych zasobach pasz absolutnych. Dzięki utrzymaniu w gospodarstwach tych ras zwierząt istnieją możliwości zagospodarowania terenów prawie nieużytkowanych. Chów zwierząt gospodarskich ras rodzimych nadaje się najlepiej w warunkach gospodarki ekstensywnej w technologii tradycyjnej. Chów ten może poprawić sytuację finansową lokalnych drobnych producentów poprzez uzyskaną dotację oraz sprzedaż produktów przetworzonych w sposób tradycyjny. Mając na uwadze rolę i znaczenie tego chowu dla regionów o rozdrobnionej strukturze agrarnej, podjęto badania związane z określeniem możliwości rozwoju gospodarstw rodzinnych utrzymujących zwierzęta ras rodzimych. Za cel niniejszego opracowania przyjęto określenie wpływu uwarunkowań i czynników produkcji na rozwój rodzinnych gospodarstw utrzymujących zwierzęta ras rodzimych w ujęciu strukturalnym, ekonomicznym i społeczno-środowiskowym. Głównym celem realizacji podjętych badań było określenie potencjału ekonomicznego gospodarstw rodzinnych utrzymujących rasy rodzime (zachowawcze) bydła i owiec w warunkach zrównoważenia rolnictwa. Jako materiał źródłowy do niniejszego opracowania wykorzystano dane statystyczne GUS-u za lata 2004–2020, przy czym potencjał produkcyjno-ekonomiczny gospodarstw utrzymujących bydło i owce ras rodzimych przedstawiono dla roku 2018 (BIOSTRATEG2/297267/14/NCBR/2016). Badania przeprowadzone zostały w gospodarstwach rolnych w Polsce południowo-wschodniej na terenie województw małopolskiego, podkarpackiego, lubelskiego. Gospodarstwa te zostały dobrane celowo, a kryterium doboru były: wielkość stad, prowadzone kierunki produkcji zwierzęcej, wielkość ekonomiczna gospodarstw. Wybór tej części Polski do badań wynikał z charakteru i uwarunkowań terenów wiejskich. Obszary te charakteryzują się zróżnicowanymi formami ochrony przyrody i środowiska przy niskiej średniej powierzchni gospodarstwa rolnego utrzymującego często niskowydajne zwierzęta ras rodzimych. Ze względu na charakter tych obszarów wiejskich w celu podtrzymania ich żywotności konieczne jest prowadzenie na ich terenie produkcji zwierzęcej. Badania realizowane były w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta ras rodzimych:

- bydło w 51 gospodarstwach (rasy: polskie czerwone, polska czerwono-biała, białogrzbietowa),
- owce w 74 gospodarstwach (rasy: uhruska, świniarka, olkuska, cakiel i czarnogłówki).

Kryterium doboru gospodarstw stanowiła specjalizacja zgodnie z metodą FADN. Narzędziem badawczym był kwestionariusz wywiadu przeprowadzany w gospodarstwach rolnych. Przy obliczaniu kategorii ekonomicznych posłużono

się metodyką stosowaną przez IERiGŻ PIB. Zastosowano także metody badawcze takie jak: analiza pionowa i pozioma, opisowa, analiza przyczynowo-skutkowa, analiza ekonomiczna.

W celu pełniejszej kompleksowej oceny podjętych problemów badawczych przedstawiono rolę i zadania, które mogą odegrać rasy rodzime w gospodarstwach rodzinnych w kontekście WPR.

## **Tendencje w rozwoju rolnictwa w tym produkcji zwierzęcej**

Działalność produkcji rolniczej w Polsce oparta jest głównie na gospodarstwach rodzinnych, które zajmują około 91,3% powierzchni użytków rolnych. Ich znaczenie dość często rozpatrywane jest poprzez funkcje, które pełnią dla społeczności lokalnych czy kraju. Gospodarstwa te prowadzą działalność produkcyjną, a często również pozarolniczą. W literaturze ekonomiczno-rolniczej podane są różne definicje gospodarstwa rodzinnego. Jako gospodarstwo rodzinne przyjęto w tym opracowaniu połączenie w jeden organizm gospodarstwa rolniczego, gospodarstwa domowego i rodziny. Według prawa polskiego (Ustawa, 2003, art. 5) za gospodarstwo rodzinne przyjmuje się podmiot, który jest prowadzony przez rolnika indywidualnego i którego łączna powierzchnia gospodarstwa rolnego nie przekracza 300 ha użytków rolnych (Czechowski, 2013).

W rolnictwie polskim po akcesji Polski do Unii Europejskiej nastąpiło wiele zmian. Zmieniły się bowiem zasoby czynników produkcji, ich struktura, kierunki produkcji oraz wyniki i efektywność produkcyjno-ekonomiczna gospodarstw rolnych. Na jednego mieszkańca przypadało w Polsce w 2004 roku 0,42 ha UR, a w 2020 roku – 0,39 ha UR. Zatrudnienie w polskim rolnictwie stanowi 10,0% ogółu zatrudnionych w gospodarce narodowej, a poziom tego zatrudnienia jest zróżnicowany regionalnie (GUS, 2022).

Z chwilą wstąpienia Polski do Unii Europejskiej (2004 rok) pracujących w rolnictwie na 100 ha UR było 12,8 osób, zaś w roku 2020 – 10,3 osób. Poziom tego zatrudnienia na 100 ha UR jest zróżnicowany regionalnie i wynosił w latach 2004 i 2020 dla województw: małopolskiego – 24,3 i 48,4; podkarpackiego – 20,5 i 43,5 oraz lubelskiego – 18,6 i 21,4 osób. Od 2004 roku nastąpił w rolnictwie wzrost zatrudnienia, co było wynikiem sytuacji demograficznej na wsiach, słabego rynku pracy, rozdrobnienia agrarnego w tym regionie. Duży wpływ na kierunki i poziom produkcji rolniczej ma struktura agrarna. W 2020 roku funkcjonowało w Polsce 1317,4 tys. gospodarstw rolnych, w tym gospodarstwa rodzinne stanowiły 99,4% (GUS, 2022).

Strukturę gospodarstw rodzinnych w Polsce w latach 2004–2020 przedstawiono w tabeli 1. Największy udział w strukturze gospodarstw rodzinnych w Polsce mają gospodarstwa do pięciu hektarów użytków rolnych.

**Tabela 1. Struktura gospodarstw rodzinnych w Polsce w latach 2004–2020**

Lata	Ogółem gosp. (tys.)	Powierzchnia gospodarstw UR (ha)				
		do 1,99	2,00–4,99	5,00–9,99	10,00–14,99	powyżej 15
2004	1851,80	26,0	32,1	21,8	9,6	10,5
2010	1504,97	21,6	32,5	23,0	10,1	12,8
2020	1309,92	18,7	33,5	22,0	9,9	15,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS-u (2022).

Gospodarstwa rodzinne są zdywersyfikowane regionalnie pod względem powierzchni, zasobów siły roboczej, wyposażenia w środki trwałe, skalę produkcji czy powiązań z rynkiem. Słabością polskiego rolnictwa jest jego rozdrobnienie agrarne. Przeciętna powierzchnia użytków rolnych przypadająca na jedno gospodarstwo rodzinne w Polsce wynosi 10,27 ha UR (GUS, 2022).

Największy udział drobnych gospodarstw do 5 ha UR w ogólnej liczbie gospodarstw występuje w województwach podkarpackim i małopolskim.

W polskiej produkcji rolniczej od 2004 roku do 2020 roku nastąpił wzrost produkcji globalnej o 81,4%, a produkcji towarowej o 100,1%. W omawianym okresie zmieniła się także struktura produkcji rolniczej. Wystąpił wzrost produkcji roślinnej o 56,0% i zwierzęcej o 63,4% (GUS, 2020). Wzrost wartości produkcji rolniczej jest wynikiem zwiększenia plonowania i produktywności ziemi oraz wydajności zwierząt i korzystnego dla producentów rolnych rynku zbytu. Na strukturę produkcji rolniczej duży wpływ wywarła również zmiana struktury zasiewów oraz pogłowia zwierząt gospodarskich. W analizowanym okresie zmniejszeniu uległ areal uprawy zbóż o 10,9%, ziemniaków o 68,3%, buraków cukrowych o 17,2%. Zwiększyła się uprawa rzepaku i rzepiku o 81,9%. Na wielkość powierzchni ziemiopłodów decydujący wpływ miały opłacalność produkcji oraz rynek zbytu. Od integracji Polski z Unią Europejską wystąpiły także zmiany w pogłowiu i produkcji zwierzęcej (tab. 2). Było to wynikiem między innymi zmian w poziomie czynników produkcji, ich struktury oraz kierunków użytkowania zwierząt, co doprowadziło do zmian w sposobach i metodach gospodarowania oraz poprawy efektywności produkcyjno-ekonomicznej w gospodarstwach rolnych. Rolnicy zaczęli osiągać coraz wyższe plony ziemiopłodów i wyższą wydajność zwierząt. Przykładowo nastąpił wzrost o 46,4% wydajności mlecznej krowy i o 41,3% w plonowaniu zbóż z hektara. Obsada zwierząt na 100 ha UR w latach 2004–2020 wykazuje (z wyjątkiem bydła) tendencję spadkową. Świadczy to o wzrastającej koncentracji i specjalizacji produkcji zwierzęcej. Według spisu rolnego z 2020 roku, który najbardziej odzwierciedla faktyczny stan w rolnictwie w Polsce, produkcję bydłą prowadziło w 2020 roku 274,1 tys. gospodarstw (w 2010 roku – 514,2 tys.) (GUS, 2020).



Od 2004 roku zwiększyło się w Polsce поголовіе byдła o 21,9%, a zmniejszyla liczba krów mlecznych o 10,4%. Wzrost поголовіа byдła jest wynikiem powiększającego się w strukturze стада młodego byдła szczególnie nastawioneго na mięsny kierunek produkcji. Od 2004 roku nastąpił wyraźny spadek trzody chlewnej (o 34,8%), w tym szczególnie loch (o 51,8%), co jest wynikiem wysokich kosztów ponoszonych w chowie loch i wychowie prosiąt. Drastyczny spadek w Polsce поголовіа trzody chlewnej, w tym loch, spowodował konieczność importu prosiąt i warchlaków. Na koszt i opłacalność produkcji żywca wieprzowego w Polsce mają wpływ także ceny zbóż pastewnych, gdyż ich relacje w stosunku do cen żywca wieprzowego są zbyt wysokie. Zmniejszenie поголовіа można zaobserwować także w przypadku owiec (7,7%) i koni (o 42,2%; tab. 2). Zmiany w поголовіу zwierząt gospodarskich występują również w poszczególnych województwach. Jest to wynik braku opłacalności produkcji, postępującej specjalizacji i koncentracji oraz małej skali produkcji. Od 2004 roku największy spadek поголовіа byдła wystąpił w województwach podkarpackim 57,5% i małopolskim o 30,8%. Największy wzrost поголовіа byдła był w województwach wielkopolskim (o 56,1%) i podlaskim (o 47,2%) (GUS, 2020).

**Tabela 2. Pоголовіе głównych gatunków zwierząt gospodarskich w Polsce (tys. szt.)**

Rok	Byдło		Trzoda chlewna		Konie	Owce	Drób kurzy
	ogółem	krówy mleczne	ogółem	lochy			
2004	5200,1	2754,8	17395,5	1648,4	320,9	311,8	119811,1
2010	5561,7	2529,4	14775,6	1328,2	291,2	213,6	130958,6
2020	6343,7	2468,1	11432,6	794,8	185,4	287,7	182473,0
Dynamika 2020/2004	121,9	89,6	65,7	48,2	57,8	92,3	152,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS-u (2022).

Największy spadek поголовіа krów mlecznych odnotowano również w województwie podkarpackim (o 69,9%) i małopolskim (o 47,0). Na spadek поголовіа byдła, w tym krów mlecznych, największy wpływ miała mała skala produkcji, która przyczyniła się do uzyskiwania wysokich kosztów i niskich dochodów z tej działalności produkcji. Produkcję mleka oraz żywca wołowego rozwijają głównie gospodarstwa, które mają możliwości powiększania skali produkcji. Wzrost поголовіа krów mlecznych wystąpił w analizowanych latach w województwach: lubuskim (o 28,9%), podlaskim (o 18,9%), zachodniopomorskim (o 18,0%), warmińsko-mazurskim (15,9%) i wielkopolskim (o 13,3%; tab. 3).

**Tabela 3. Pogłowie bydła w Polsce w latach 2004–2020 według województw**

	Bydło ogółem (tys. szt.)			Dynamika (2020/2004)	Krowy mleczne (tys. szt.)			Dynamika (2020/2004)
	2004	2010	2020		2004	2010	2020	
Polska	5200,2	5742,1	6343,7	121,9	2754,8	2645,9	2468,1	89,6
Dolnośląskie	118,1	109,1	103,8	87,9	48,9	46,7	42,1	86,1
Kujawsko-pomorskie	390,8	465,5	510,2	130,5	167,8	176,8	154,4	92,0
Lubelskie	377,4	387,0	384,3	101,8	246,4	186,0	141,0	57,2
Lubuskie	62,7	69,8	86,4	137,8	25,6	28,3	33,0	128,9
Łódzkie	413,6	453,7	486,2	117,5	234,7	215,7	188,4	80,3
Małopolskie	258,1	196,6	178,6	69,2	161,0	109,7	85,4	53,0
Mazowieckie	924,3	1058,0	1143,8	123,7	559,8	542,4	520,4	92,9
Opolskie	119,4	122,6	129,9	108,8	50,7	48,2	44,7	88,2
Podkarpackie	170,7	113,8	72,6	42,5	125,2	72,1	38,8	31,1
Podlaskie	703,4	879,9	1035,5	147,2	393,1	457,4	467,7	118,9
Pomorskie	167,1	195,3	218,2	130,6	74,1	75,7	72,3	97,6
Śląskie	136,0	127,5	129,8	95,4	61,0	53,3	48,8	80,0
Świętokrzyskie	190,3	181,1	155,9	81,9	102,0	78,9	53,2	52,1
Warmińsko-mazurskie	357,4	435,3	491,8	137,6	181,8	207,0	210,8	115,9
Wielkopolskie	706,3	843,9	1102,8	156,1	282,2	304,3	319,9	113,3
Zachodniopomorskie	103,8	104,3	115,7	111,4	39,9	43,2	47,1	118,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS-u (2022).



W pogłowie owiec występuje od początku lat 90. do 2015 roku tendencja spadkowa, zaś w ostatnich kilku latach wzrastająca. Produkcja owczarska osiągnęła największe znaczenie w Polsce w latach 80. XX wieku. W produkcji owczarskiej dominowało województwo małopolskie, w którym utrzymywano co trzecią owcę w kraju. Współcześnie wzrosło znaczenie województw z Polski Wschodniej, takich jak podlaskie, podkarpackie, warmińsko-mazurskie i lubelskie (Klepacki i Rokicki, 2017). Największe pogłowie owiec jest w województwach małopolskim i podlaskim. W województwie małopolskim owce stanowią 31,9% pogłowia krajowego (tab. 4). Nieznaczny wzrost pogłowia owiec w ostatnich latach świadczy o próbie odrodzenia się w Polsce produkcji owczarskiej. Produkty owczarskie, takie jak oscypek czy mięso z jagniąt, znajdują wciąż duże rzesze klientów i stają się produkcją opłacalną dzięki dopłatom. Działania producentów mięsa jagnięcego nie wszędzie w Polsce są efektywne, jak wskazują badania innych autorów (Klepacki i Rokicki, 2017). Rolnicy prowadzący gospodarstwa owczarskie na Podlasiu mają problemy, które utrudniają im działalność. Należą do nich m.in. sezonowość produkcji i gorsze jakościowo tusze jagniąt zachowawczej rasy wrzosówka.

**Tabela 4. Pogłowie owiec w Polsce w latach 2004–2020 według województw**

Wyszczególnienie	Owce ogółem (tys. szt.)			Dynamika (2020/2004)
	2004	2010	2020	
Polska	311,8	213,6	269,6	86,5
Dolnośląskie	10,7	7,9	10,5	98,4
Kujawsko-pomorskie	30,2	15,6	9,8	32,6
Lubelskie	20,5	12,8	16,4	79,7
Lubuskie	3,0	4,2	7,3	245,8
Łódzkie	20,8	15,3	14,9	71,5
Małopolskie	81,0	54,5	76,2	94,0
Mazowieckie	10,3	5,7	7,8	75,6
Opolskie	4,2	2,3	2,7	64,1
Podkarpackie	14,5	15,3	14,4	99,5
Podlaskie	19,6	17,0	25,9	131,8
Pomorskie	11,3	11,3	16,8	148,0
Śląskie	21,9	12,0	14,1	64,3
Świętokrzyskie	3,9	3,1	6,4	163,1
Warmińsko-mazurskie	7,0	7,3	14,7	209,5
Wielkopolskie	44,2	23,0	17,9	40,6
Zachodniopomorskie	7,8	5,5	8,1	103,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS-u (2022).

Konkludując, występujące w Polsce zmiany w pogłowie zwierząt gospodarskich są wynikiem dostosowania gospodarstw rolnych do wymogów rynku Unii Europejskiej, rosnących kosztów produkcji i niskiej jej opłacalności oraz małej skali produkcji. Produkcję zwierzęcą należy intensyfikować, jednocześnie wspierać chów zwierząt ras rodzimych oraz produkcję przyjazną dla ich dobrostanu.

Znaczący wpływ na występującą tendencję w produkcji zwierzęcej ma wspólna polityka rolna (WPR) poprzez subwencje finansowe. Szczególne znaczenie ma to w hodowli ras rodzimych (zachowawczych). Wykaz ras rodzimych bydła i owiec w Polsce załączono w tabeli 5.

**Tabela 5. Liczba zwierząt ras zachowawczych bydła i owiec w Polsce**

Gatunek/rasa	2015		2018		2020	
	liczba stad	liczba zwierząt	liczba stad	liczba zwierząt	liczba stad	liczba zwierząt
Bydło – krowy:						
Polska czerwono-biała	334	3125	330	3395	318	3335
Polska czerwona	256	2388	259	2419	242	2394
Polska czarno-biała	131	1489	115	1640	97	1292
Białogrzbieta	40	424	58	610	55	670
Owce:						
Czarnogłówka	36	1546	53	2757	68	3487
Olkuska	54	1123	54	1291	45	1185
Świniarka	21	1390	39	2161	39	2228
Uhruska	107	6612	126	7458	115	7485
Cakiel podhalański	118	7128	112	7874	109	7962
Wrzosówka	115	8467	107	8264	103	8324
Merynos polski	59	6841	56	7595	56	7639
Kamieniecka	51	4464	59	5574	62	5660
Kordiel	24	1543	29	1941	26	1904
Pogórza	15	786	17	1254	18	1559
Pomorska	108	7994	102	8092	96	8230
Wielkopolska	59	7272	62	7850	63	7867
Żeleźniańska	23	1496	25	1916	25	1971
Górska	27	1476	34	1970	9*	217

\*dane dla 2022 roku

Źródło: opracowanie na podstawie danych ze strony Bydło. Bioróżnorodność (b.d.) oraz Żmii i in. (2019).

Mając na uwadze znaczenie gospodarcze i hodowlane ras rodzimych oraz ich przystosowanie do uwarunkowań lokalnych, konieczna jest ich ochrona. Ważnym w aspekcie ochrony zwierząt hodowlanych ras zachowawczych są plan strategiczny dla wspólnej polityki rolnej na lata 2023–2027 oraz porozumienie Kunming-Montreal w sprawie różnorodności biologicznej na konferencji COP15 (ClientEarth, 2022).

**Plan strategiczny dla WPR na lata 2023–2027** został podpisany przez Komisję Europejską w sierpniu 2022 roku (Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich, b.d.). Podkreślić należy, że nowa WPR zakłada bardziej wydajny i skuteczny sposób działania. Państwa UE będą wdrażać krajowe plany strategiczne WPR. Każde państwo członkowskie dokonuje wyboru zakresu interwencji, dostosowuje je według potrzeb i warunków lokalnych. W ramach planu strategicznego w punkcie I 8.6. „Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie” potwierdzono potrzebę zachowania zagrożonych ras zwierząt gospodarskich i wdrażanie interwencji w Polsce. Uzasadnieniem podjętego wniosku były dwa cele:

1. Przyczynianie się do łagodzenia zmiany klimatu, m.in. poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych i zwiększenie sekwestracji węgla, a także promowanie zrównoważonej energii;
2. Przyczynianie się do zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazów.

Celem planowanej strategii w latach 2023–2027 jest zachowanie i gospodarcze wykorzystanie zasobów genetycznych zwierząt oraz hodowla zwierząt gospodarskich ras zachowawczych: krów, koni, owiec, świń i kóz. Obecnie w produkcji zwierzęcej dominują rasy wyspecjalizowane, przeznaczone do chowu intensywnego z wysoką produktywnością i wymaganiami odnośnie do warunków utrzymania i żywienia. Badacze podkreślają, że celowym wydaje się pilne zastępowanie intensywnych systemów utrzymania zwierząt precyzyjną produkcją zwierzęcą (Berckmans, 2017; Topczewska i in., 2022; Walczak, 2018). Dla przyszłości hodowli zwierząt i zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego niezbędne jest zachowanie różnorodności genetycznej zwierząt gospodarskich. Pomoc przyznawana będzie rolnikom realizującym programy ochrony zasobów genetycznych, kierowanymi przez Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy.

Przykładowe planowane płatności przyznawane jednorazowo do sztuki zwierzęcia objętej pięcioletnim zobowiązaniem według stawki dla ras: bydła mlecznego – 2738 PLN/szt., bydła mięsnego – 1752 PLN/szt., owiec – 500 PLN/szt., świń – 1335 PLN/szt., kóz – 953 PLN/szt. (Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich, b.d.).

**Porozumienie Kunming-Montreal w sprawie różnorodności biologicznej na konferencji COP15** zobowiązuje globalną społeczność do działań mających na celu ochronę i odbudowę przyrody oraz usuwanie zanieczyszczeń do lat 2030 i 2050. Porozumienie w sprawie różnorodności biologicznej zawiera kluczowe 12 celów globalnych, w tym między innymi zalecenia:

1. Przywrócenia 30% zdegradowanych ekosystemów na całym świecie do 2030 roku.
2. Powstrzymanie wymierania znanych gatunków, a do 2050 roku zmniejszenie dziesięciokrotnie ryzyka i tempa wyginięcia wszystkich gatunków.
3. Zrównoważone zarządzanie obszarami objętymi rolnictwem, akwakulturą, rybołówstwem i leśnictwem oraz znaczne zwiększenie agroekologii i innych praktyk sprzyjających różnorodności biologicznej.

4. Zwiększenie podziału korzyści z wykorzystania zasobów genetycznych w celu wspierania ochrony różnorodności biologicznej i jej zrównoważonego wykorzystania.

Umowa powyższa znacznie zwiększy również finansowanie różnorodności biologicznej ze wszystkich źródeł (krajowych, międzynarodowych). Dotyczy to również dotacji szkodliwych dla różnorodności biologicznej. Przed kolejną COP w 2024 roku wszystkie kraje powinny przygotować zaktualizowane strategie i plany działania na rzecz różnorodności biologicznej oraz strategie finansowania różnorodności biologicznej. Kolejne COP rozważą, czy skumulowany wpływ działań krajowych jest wystarczający do osiągnięcia globalnych celów na lata 2030 i 2050. Równoległe z działaniami politycznymi państwa i odpowiednimi instytucjami będzie uruchomiane finansowanie (ClientEarth, 2022).

## **Efektywność produkcyjno-ekonomiczna gospodarstw rodzinnych utrzymujących rasy rodzime**

Sprawność funkcjonowania gospodarstw rolnych można określić poprzez efektywność produkcyjno-ekonomiczną. Powiązanie efektów produkcyjno-ekonomicznych działalności rolniczej z uwarunkowaniami środowiskowo-kulturowymi obszarów wiejskich jest niezmiernie ważne społecznie. Wpisuje się to w krajową strategię zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Celem tej części opracowania jest przedstawienie ekonomiczno-produkcyjnej efektywności gospodarstw rodzinnych utrzymujących bydło i owce ras rodzimych.

### *Bydło*

Z badań zasobów gospodarstw utrzymujących bydło mleczne ras rodzimych wynika, że gospodarstwa posiadające bydło mleczne dysponowały średnią powierzchnią 20,64 ha (18,78 ha UR), z czego użytki zielone stanowiły 13,38 ha. Badane gospodarstwa były większe od przeciętnych gospodarstw znajdujących się w województwach: małopolskim, podkarpackim i lubelskim. Powierzchnie dzierżawione zajmowały w użytkach rolnych 40,94% w gospodarstwach utrzymujących wyłącznie krowy ras rodzimych i 37,07% w gospodarstwach mieszanych. Liczba bydła stada podstawowego wynosiła w gospodarstwach utrzymujących wyłącznie rasy rodzime 20,50 sztuk, w tym 12,50 krów. W gospodarstwach mieszanych utrzymujących bydło różnych ras było średnio 33,67 sztuk, w tym 20,67 krów. Przeliczając pogłowie inwentarza stada podstawowego na obsadę w DJP (dużych jednostkach przeliczeniowych) na 1 ha UR, wynosiła ona 1,01 dla gospodarstw utrzymujących bydło wyłącznie ras rodzimych i 1,75 dla gospodarstw z rasami mieszanymi (tab. 6). Liczba osób pracujących w gospodarstwach utrzymujących wyłącznie krowy ras rodzimych wynosiła 2,13 FWU (2,21 AWU), zaś w gospodarstwach z rasami mieszanymi 1,93 FWU (1,93 AWU).

Wiek właściciela prowadzącego gospodarstwo utrzymujące tylko krowy ras rodzimych wynosił średnio 49 lat, przy deklarowanym wykształceniu rolniczym zawodowym (48,0%) lub średnim (42,1%). W gospodarstwach o mieszanych rasach krów przeciętny wiek właściciela wynosił 44 lata z wykształceniem podstawowym (43,3%) lub średnim (50,1%). Można więc stwierdzić, że właściciele gospodarstw utrzymujących bydło tylko ras rodzimych posiadali wyższe kwalifikacje zawodowe.

**Tabela 6. Charakterystyka zasobów ziemi i liczebność zwierząt gospodarstw rodzinnych z rasami zachowawczymi**

Wyszczególnienie	Bydło		Gospodarstwa z owcami ras rodzimych
	gospodarstwa utrzymujące tylko krowy ras rodzimych	gospodarstwa mieszane utrzymujące krowy różnych ras	
Powierzchnia gospodarstwa ogółem (ha)	20,64	23,75	30,22
Powierzchnia użytków rolnych (ha)	18,78	21,98	27,28
Powierzchnia własna UR w gospodarstwie (%)	59,06	62,93	69,45
Grunty orne (ha)	5,29	7,87	6,99
Udział zbóż w zasiewach (%)	58,41	57,06	30,52
Udział użytków zielonych w UR (%)	71,38	63,42	73,53
Liczba zwierząt stada podstawowego (szt.), w tym:			
rasy rodzime krów owiec	20,50	33,67	63,27
matek	12,50	20,67	60,83
Obsada DJP* na ha UR	1,01	1,75	0,56
FWU (Family Work Unit) na gospodarstwo	2,13	1,93	1,80
AWU (Annual Work Unit) na gospodarstwo	2,21	1,93	1,99

\* DJP – duża jednostka przeliczeniowa inwentarza

Źródło: Cieślak (2019).

Gospodarstwa mające owce ras rodzimych posiadały średnią powierzchnię 30,22 ha (27,28 ha UR), z czego użytki zielone stanowiły 20,06 ha. Średnia powierzchnia ogólna gospodarstw wahała się od 16,57 ha (małopolskie) do 40,83 ha (podkarpackie) i były one powierzchniowo większe niż średnie dla tego regionu. Analizując powierzchnię badanych gospodarstw, można stwierdzić,

że większość posiadała własne użytki rolne, chociaż około w 30,55% ziemia była dzierżawiona. Znaczący udział dzierżawionych użytków rolnych w powierzchni badanych gospodarstw świadczy o chęci rolników do powiększania swoich gospodarstw celem osiągnięcia większej skali produkcji, a w efekcie wyższego dochodu rolniczego. Z analizy struktury użytków rolnych wynika, że użytki zielone stanowiły 73,53% ich areалу. Ogólnie można stwierdzić, że wskaźniki produkcyjne uzyskiwane przez badane gospodarstwa owczarskie były na dobrym poziomie. Średnia płodność matek w analizowanym okresie wyniosła 98,91%, wahając się od 97,47% w gospodarstwach województwa lubelskiego do 99,76% w podkarpackim (99,11% w małopolskim). Znaczący wpływ na efektywność produkcyjno-ekonomiczną w gospodarstwach owczarskich mają upadki jagniąt w okresie ich odchowu. Upadki w granicach 2–5% urodzonych jagniąt można uznać za dopuszczalne. W gospodarstwach objętych badaniami wskaźnik ten wynosił średnio 7,27%, przy czym w województwach lubelskim 6,07%, podkarpackim 7,35%, a w małopolskim 8,51%. Badane gospodarstwa były ukierunkowane głównie na produkcję żywca jagnięcego. W stadzie podstawowym gospodarstw było średnio 63,27 sztuk owiec (w tym 60,83 szt matek), a obsada DJP na ha UR stanowiła dla owiec 0,56 (tab. 6).

Wiek właściciela prowadzącego gospodarstwo wynosił średnio około 47 lat i przeważnie miał on wykształcenie rolnicze zawodowe (31,95%) i średnie (30,56%). Liczba osób pracujących w gospodarstwie owczarskim wynosiła 1,8 FWU i 1,99 AWU (tab. 6).

W celu scharakteryzowania ras zachowawczych bydła i owiec przedstawiono ich wyniki produkcyjno-hodowlane, ponieważ to one w zdecydowany sposób mają wpływ na efektywność ekonomiczną gospodarstw. Wydajność mleczna utrzymywanych krów ras rodzimych w sposób znaczny odbiegała od przeciętnej krajowej (5687 l od jednej krowy; GUS, 2020). W badanych gospodarstwach utrzymujących rasy rodzime mleczność krów w zależności od rasy wahała się od 3683 l w Małopolsce, z przeważającą rasą polską czerwoną, do 3900 l na Podkarpaciu, gdzie rolnicy najczęściej utrzymywali zwierzęta rasy polskiej czerwono-białej. Z kolei na Lubelszczyźnie wydajność wynosiła 3710 l od krowy (z przewagą rasy białogrzbietej). Tak niską wydajność mleczną tych ras należy wyjaśnić tym, iż były to zwierzęta uczestniczące w programie ochrony zasobów genetycznych, tzn. utrzymywane w czystości rasy z utrwalonymi cechami genetycznymi o wydajności mlecznej w granicach 3500–5000 kg. Dużo lepsze wyniki dotyczące mleczności krów uzyskiwano w gospodarstwach mieszanych, w których oprócz krów rodzimych były również krowy rasy holsztyńsko-fryzyjskiej. Wyższa wydajność mleczna skutkuje jednak krótszym okresem użytkowania krowy, która w gospodarstwach mieszanych wynosiła średnio siedem lat. Natomiast gospodarstwa z rasami rodzimymi cechowały się dłuższym okresem użytkowania krów (dziewięć lat) i mniejszymi upadkami cieląt (0,43%), co wpłynęło na niższe koszty remontu stada. Analiza kosztów, w tym kosztów pasz, wykazuje, że niższe są one w gospodarstwach z rasami rodzimymi, gdyż główny nacisk kładą



one na pozyskiwanie pasz z własnej produkcji i uniezależnienie się od zewnętrznego rynku pasz. Podejście takie daje możliwość obniżenia kosztów produkcji. Sprzyja temu oczywiście potencjał genetyczny utrzymywanych ras rodzimych, gdyż zwierzęta te mają mniejszą wydajność mleczną, ale również mniejsze wymagania żywieniowe i możliwość zastępowania drogich pasz treściwych paszami objętościowymi (tab. 7).

**Tabela 7. Wyniki produkcyjno-handlowe i kosztowność produkcji mleka w badanych gospodarstwach**

Wyszczególnienie	Wydajność mleczna krów	Czas użytkowania krów	Brakowanie i selekcja zwierząt	Upadki cieląt	Koszty bezpośrednie na litr mleka	Koszty pośrednie na litr mleka
	l/rok	lata	%	%	PLN	PLN
Gospodarstwa utrzymujące krowy ras rodzimych						
Średnia	3750	9,45	10,58	0,43	1,12	0,39
Małopolska	3683	10,17	9,84	0,08	1,07	0,41
Podkarpacie	3900	9,00	11,11	0,00	1,22	0,37
Lubelskie	3710	6,50	15,38	3,75	1,16	0,32
Gospodarstwa mieszane z krowami różnych ras						
Średnia	5430	7,33	13,64	2,13	0,67	0,24
Małopolska	5790	7,57	13,22	1,75	0,66	0,25
Podkarpacie	4714	6,43	15,56	0,75	0,77	0,24
Lubelskie	5380	7,69	13,01	4,69	0,60	0,21

Źródło: Żmija (2019).

Pozycje gospodarstwa na rynku kształtuje jego efektywność ekonomiczna (Borecka i in., 2019). Szanse rozwojowe mają tylko te gospodarstwa, które dostosowują swój potencjał wytwórczy, skalę i strukturę produkcji oraz koszty wytwarzania do wymogów rynkowych. Przeprowadzone badania wykazały, że gospodarstwa utrzymujące zwierzęta ras rodzimych, produkujące mleko, miały najwyższe koszty produkcji. Ich wysokość determinowana była wydajnością mleczną i liczbą krów w stadzie podstawowym. W badanych gospodarstwach sprzedaż mleka była głównym źródłem przychodów, gdyż jej udział w strukturze średnio stanowił 32,18%. Dopłaty i subsydia były drugą i najwyższą pozycją w strukturze przychodów (29,58%). W budżecie gospodarstw wysoką pozycję zajmują też środki pozyskane poza gospodarstwem (9,66%), jak również z niezarobkowych źródeł dochodów (7,88%). Niestety mały procent udziału w przychodach stanowiła sprzedaż produktów i wyrobów własnych takich jak serów czy masła (2,31%).



Analizując dochodowość badanych gospodarstw (tab. 8), można zauważyć, że lepiej sobie radzą gospodarstwa utrzymujące różne rasy bez dopłat. W gospodarstwach tych dochód z działalności wynosił 818,47 PLN na krowę i wahał się od 786,19 PLN w Małopolsce do 1496,83 PLN na krowę na Lubelszczyźnie. W przypadku gospodarstw z rasami rodzimymi dochód (bez dopłat) z działalności produkcji mleka był ujemny i wynosił –1869,35 PLN/krowę, nawet przy doliczeniu dopłaty nie pokrywało to ponoszonej straty. Gospodarstwa te posiadają również inne źródła dochodów, w tym pozarolnicze, które umożliwiały im uzyskanie dodatkowej wartości dochodu rolniczego netto z całego gospodarstwa. W najłagodniejszej kondycji okazały się gospodarstwa w województwie małopolskim utrzymujące rasy rodzime – głównie krowę polską czerwoną.

**Tabela 8. Dochodowość gospodarstw utrzymujących krowy ras rodzimych**

Wyszczególnienie	Dochód z działalności bez dopłat na krowę	Dochód z działalności z dopłatami na krowę	Dochód z działalności bez dopłat na litr mleka	Dochód z działalności z dopłatami na litr mleka
Gospodarstwa mieszane utrzymujące krowy różnych ras				
Średnia	818,47	1945,41	0,14	0,40
Małopolska	786,19	2014,36	0,09	0,35
Podkarpacie	112,38	1120,74	-0,03	0,26
Lubelskie	1496,83	2537,70	0,39	0,63
Gospodarstwa utrzymujące wyłącznie krowy ras rodzimych				
Średnia	-1869,35	-43,50	-0,53	0,00
Małopolska	-2136,40	-290,39	-0,61	-0,07
Podkarpacie	-2219,56	-411,70	-0,62	-0,13
Lubelskie	783,56	2572,48	0,28	0,85

Źródło: opracowanie na podstawie Sowuli-Skrzyńskiej i in. (2019).

W gospodarstwach objętych badaniami udział płatności w strukturze uzyskiwanych dochodów był znaczący przede wszystkim w gospodarstwach o mniejszej skali produkcji. Poziom dopłat do krów ras rodzimych (uwzględniający ich niższą wydajność) nie rekompensował w pełni utraconego dochodu w porównaniu z gospodarstwami prowadzącymi intensywną produkcję mleka (tab. 8).

Objęte badaniami gospodarstwa rodzinne, utrzymujące głównie owce ras rodzimych, występowały w województwie małopolskim. Region ten jest predysponowany do produkcji owczarskiej ze względu na duży udział gruntów w terenach górskich, które nie mogą być wykorzystane w inny sposób niż poprzez spasanie przez owce (Klepacki i Rokicki, 2019). Najpowszechniejszą rasą rodzimą była owca czarnogłówka, która stanowiła 39,13% całej badanej populacji

(reprezentując 26,03% gospodarstw). Na drugiej pozycji znalazła się owca rasy uhruskiej utrzymywana w 30,14% badanych gospodarstw. Kolejne miejsca zajmowały rasy: cakiel podhalański, świniarka i olkuska (Żmija i in., 2019).

**Tabela 9. Wyniki produkcyjno-hodowlane i dochodowość gospodarstw owczarskich i utrzymujących rasy rodzime wybranych województw**

Wyszczególnienie	Średnio	Lubelskie	Małopolskie	Podkarpackie
Plenność (%)	141,80	136,45	157,32	135,75
Płodność (%)	98,91	97,47	99,11	99,76
Upadki jagniąt (%)	7,27	6,07	8,51	7,35
Koszt pasz na matkę (PLN)	254,56	275,80	237,32	251,31
Przychód z produkcji owczarskiej (%)	19,90	16,61	22,28	20,59
Przychody z tytułu dopłat (%)	61,56	70,90	65,37	52,77
Dochód z działalności bez dopłat/matkę (PLN)	-361,12	-322,68	-397,57	-372,71
Dochód z działalności z dopłatami/matkę (PLN)	19,80	109,68	35,81	-51,41

Źródło: opracowanie na podstawie Żmii i in. (2019).

W gospodarstwach owczarskich ukierunkowanych na produkcję jagniąt rzeźnych efektywność produkcyjną determinują cechy rozplodowe matek (plenność, płodność oraz odchów jagniąt). Użytkowość rozplodowa owiec ma duży wpływ na efekty ekonomiczne gospodarstw. Niska użytkowość rozplodowa oraz niezadawalający poziom użytkowości mięsnej wpływają negatywnie na opłacalność produkcji owczarskiej. Ogólnie można stwierdzić, że wskaźniki produkcyjne uzyskiwane przez badane gospodarstwa owczarskie były na dobrym poziomie. Wielkość strat jagniąt w okresie odchovu rzutuje na opłacalność produkcji rzeźnej. Upadki jagniąt w okresie odchovu do 5% uznaje się za dopuszczalne. W badanych gospodarstwach wskaźnik ten wynosił 7,27%, przy czym najniższy był w gospodarstwach województwa lubelskiego (6,07%), a najwyższy w Małopolsce (8,51%; tab. 9). Dominującą pozycją w strukturze kosztów bezpośrednich w produkcji owczarskiej stanowiły pasze, które wynosiły średnio 80,58%, średnio dla badanych gospodarstw koszty pasz wynosiły ok. 276 PLN na matkę (Żmija i in., 2019). Pasze własne stanowiły w badanych gospodarstwach średnio 70,37% kosztów całkowitych pasz.

W badanych gospodarstwach utrzymujących owce ras rodzimych produkcja mięsa, szczególnie jagniąt rzeźnych, jest wiodącym kierunkiem. Produkcja ta jest jednak znacznie poniżej możliwości produkcyjnych. Na sytuację dochodową gospodarstw utrzymujących owce ras rodzimych mają duży wpływ dopłaty w ramach wspólnej polityki rolnej.

Uzyskane przez gospodarstwa wsparcie finansowe zdecydowało o wysokości uzyskanych przychodów, a tym samym o wyniku ekonomicznym prowadzonej działalności owczarskiej. W strukturze przychodów dopłaty i premie pozyskiwane przez gospodarstwa wynosiły 61,56%.

Dochód z działalności bez uwzględnienia dopłat w przeliczeniu na sztukę (matkę) był ujemny we wszystkich grupach gospodarstw w okresie badań, niezależnie od skali produkcji. Uzyskane przez gospodarstwa dopłaty zrekompensowały straty poniesione w chowie owiec w gospodarstwach województw lubelskiego i małopolskiego (tab. 9). W przypadku gospodarstw rodzinnych zlokalizowanych w województwie podkarpackim płatności nie pokryły strat w produkcji owiec.

Dochód z działalności bez uwzględnienia dopłat w przeliczeniu na matkę średnio w okresie badań wahał się od -322,68 PLN (lubelskie) do -397,57 PLN (małopolskie; tab. 9). Najniższą stratę z produkcji poniosły gospodarstwa utrzymujące powyżej 100 matek ras rodzimych, najwyższą zaś o najmniejszej skali produkcji do 30 matek.

Wysokość dotacji do ras rodzimych owiec, w tym z tytułu zachowania zagrożonych zasobów genetycznych, była bodźcem decydującym o utrzymaniu owiec tych ras przez rolników. Zdaniem Klepackiego i Rokickiego (2019, s. 17) „dopłatami w Polsce powinny być objęte wszystkie rodzime rasy owiec. W przyszłości, przy braku wsparcia finansowego, być może wszystkie rasy owiec będą zagrożone wyginięciem”.

## **Możliwości kreowania krótkich łańcuchów dostaw żywności w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta hodowlane ras zachowawczych (GUZHRZ)**

Jedną z form aktywności rynkowych jest sprzedaż. Producenci rolni hodujący zwierzęta, którzy chcą mieć dodatkowe możliwości zbytu produkcji wytworzonej w gospodarstwie i oferować żywność pochodzenia zwierzęcego bezpośrednio konsumentom, powinni podjąć decyzję o prowadzeniu działalności w zakresie: sprzedaży bezpośredniej (SB), sprzedaży marginalnej, sprzedaży lokalnej i ograniczonej (MLO), rolniczego handlu detalicznego (RHD). Badania opinii hodowców bydła i owiec ras rodzimych wykazały, że sprzedaż w trzech formach (SB, MLO i RDH) może mieć pozytywny wpływ na różne obszary funkcjonowania, najbardziej poprawiać dochód (74,5 i 71,6% odpowiednio w bydłowych i owczarskich). Oprócz tego stosowanie SB, MLO czy RDH według hodowców poprawia integrację z innymi uczestnikami rynku (70,6 i 66,2%), wzmacnia się potencjał gospodarstwa (62,8 i 63,5%) i stabilność względem zmian w otoczeniu (60,8 i 50%; tab. 10). Hodowcy bydła dzięki wspomnianym formom sprzedaży oceniali częściej pozytywnie możliwości wzrostu dochodów i integracji z lokalnym rynkiem. W gospodarstwach owczarskich powszechniej niż w bydłowych dostrzegano szansę na tworzenie i kumulację wiedzy, wzrost innowacyjności, wzmocnienie wizerunku i wzmocnienie potencjału gospodarczego dzięki SB, MLO i RHD.

**Tabela 10. Opinie hodowców utrzymujących rodzime rasy bydła i owiec dotyczące wpływu działalności handlowej w SB, MLO i RHD na poprawę wskazanych obszarów gospodarstwa (%)**

Wyszczególnienie	Hodowcy bydła	Hodowcy owiec
Dochodowość gospodarstwa	74,5	71,6
Integracja z innymi uczestnikami rynku	70,6	66,2
Wizerunek gospodarstwa	62,8	64,9
Wzmocnienie potencjału gospodarczego	62,8	63,5
Innowacyjność gospodarstwa	52,0	56,8
Tworzenie i kumulacja wiedzy	45,1	56,8
Stabilność gospodarstwa względem zmian w otoczeniu	60,8	50,0
Wykorzystanie zasobów ludzkich	58,8	48,6
Wykorzystanie zasobów rzeczowych	52,9	44,6

Źródło: Borecka i in. (2019), Sowuła-Skrzyńska i in. (2019).

Umożliwienie sprzedaży gospodarstwom utrzymującym zwierzęta ras rodzimych jest złożonym działaniem, wymaga jednak przede wszystkim zaangażowania rolników, którzy przyznają, że wzrost ich dochodów, jak też dopłaty do sztuk zwierząt ras rodzimych, są najatrakcyjniejszym dla nich argumentem, skłaniającym do angażowania się w działalność handlową.

Żywność wytworzona w gospodarstwach może być oferowana bezpośrednio konsumentom za pośrednictwem krótkich łańcuchów dostaw (KŁD). Cechą wyróżniającą KŁD jest ścisły związek geograficzny i społeczny między producentami i konsumentami, dzięki czemu oferowana w nich żywność nie jest oddzielona od kontekstu społecznego i kulturowego. Krótkie łańcuchy dostaw pozwalają rolnikom na unikanie pośredników i uzyskiwanie wyższych marż (Matysik-Pejas i in., 2017). Uznawane są za innowacyjne koncepcje, umożliwiające zwiększanie udziału rolnikom w lokalnym rynku i lepszą kontrolę cen. Do najpopularniejszych form krótkich łańcuchów dostaw żywności należą: sprzedaż na terenie gospodarstwa, targowiska, dostawy do domu, sprzedaż internetowa, sklepy rolnicze, szlaki tematyczne, lokalna baza gastronomiczna, catering dla instytucji (np. szkoły), festiwale żywności, festyny.

Do form krótkich łańcuchów dostaw żywności cieszących się największym zainteresowaniem wśród hodowców bydła ras rodzimych należała sprzedaż na terenie gospodarstwa (66,7%) i na targowisku (31,4%, tab. 11). Atrakcyjność poszczególnych form krótkich łańcuchów dostaw uzależniona jest od czasu przygotowania do sprzedaży, przepisów sanitarnych, kosztów nadzoru weterynaryjnego, terminów płatności, opłacalności sprzedaży oraz potencjalnej sprzedaży.

**Tabela 11. Zainteresowanie wybranymi formami krótkich łańcuchów dostaw żywności wśród hodowców rodzimych ras bydła i owiec (%)**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Hodowcy bydła</b>	<b>Hodowcy owiec</b>
Sprzedaż na terenie gospodarstwa	66,7	47,3
Targowisko detaliczne	31,4	29,7
Sprzedaż do zakładów gastronomicznych, np. stołówki, bary, restauracje	17,7	37,8
Dostawa do domu klienta	13,7	18,9
Sprzedaż internetowa	7,8	23,0

*Źródło: Borecka i in. (2019), Sowula-Skrzyńska i in. (2019).*

Rolnicy utrzymujący rasy rodzime owiec również byli najbardziej zainteresowani sprzedażą na terenie gospodarstwa (47,3%), mniej (od hodowców bydła) handlem targowiskowym (29,7%), natomiast większą popularność miały: sprzedaż do zakładów gastronomicznych (37,8), sprzedaż internetowa (23%) i dostawy do domu (18,9%; tab. 11).

Krótkie łańcuchy dostaw żywności poza organizowaniem i dostarczaniem żywności wpływają na kształtowanie zrównoważonych systemów żywnościowych i rozwój obszarów wiejskich (wzrost dochodów rolników i ożywienie lokalnej przedsiębiorczości). Jednocześnie zachęcają rolników do stosowania ekologicznych metod produkcji i zachowania różnorodności roślin i zwierząt.

### **Relacje międzyorganizacyjne gospodarstw utrzymujących zwierzęta ras rodzimych**

Relacje międzyludzkie i międzyorganizacyjne w życiu społecznym i gospodarczym są postrzegane jako cenny zasób (źródło potencjału). Gospodarstwa utrzymujące zwierzęta ras zachowawczych w większości należą do organizacji branżowych oraz posiadają kontakty z instytucjami państwowymi (ARiMR, ośrodkami doradztwa rolniczego – ODR-ami), organizacjami branżowymi (OB), bankami, przedsiębiorstwami (dostawcami środków produkcji) i innymi hodowcami.

Wykorzystując dane o relacjach, można badać strukturę powiązań między jednostkami, a także zależności struktury od atrybutów jednostek i wpływ na procesy, które zachodzą poprzez relacje (transakcje, przepływ informacji, kooperacja). Z reguły efektem działalności uczestników sieci biznesowej jest relacja jednoczesnej konkurencji i współpracy (Bengtsson i Kock, 2000).

Liczebność oraz intensywność tych relacji określa miejsce w sieci dla gospodarstw oraz ich konkurencyjność (ze względu np. na położenie względem węzła sieci). Z badań wynika, że hodowcy niektórych ras zachowawczych nie doceniają

relacji w działaniu rynkowym (Domagalska-Grędys, 2017). Funkcjonują najczęściej, stosując strategię „tu i teraz”, wykorzystując mechanizm dopłat do sztuk zwierząt, bez zaangażowania się w działania rozwojowe.

Wyniki badań kwestionariuszowych dostarczyły opinii rolników na temat postrzegania ich dotychczasowych relacji. Zebrane opinie rozpatrywano w zależności od posiadanego gatunku zwierząt. Rolnicy utrzymujący w gospodarstwach było bardziej niż posiadający owce dostrzegali poprawę relacji. Z kolei u owczarzy w ogóle nie dostrzeżono pogorszenia relacji (0% odpowiedzi „+1”; tab. 12).

**Tabela 12. Ocena zmian jakości relacji gospodarstw w grupach według gatunków zwierząt**

Wyszczególnienie	Hodowcy bydła		Hodowcy owiec		Ogółem	
	liczba odp.	%	liczba odp.	%	liczba odp.	%
<i>In plus +1</i>	1	2,00	0	0,00	4	2,80
Bez zmian 0	26	52,00	54	77,14	89	62,24
<i>In minus -1</i>	23	46,00	20	27,03	50	34,97
Razem	50	100,00	74	100,00	143	100,00

Źródło: Domagalska-Grędys (2019).

Postrzeganie zmian (in plus/in minus) w zakresie relacji między hodowcami zwierząt ras rodzimych wynika z szeregu przyczyn (obiektywnych, np. koniunktury, wspólnych sukcesów i porażek, i nieobiektywnych, odnoszących się do sympatii i antypatii w grupie), a także wizji „dobrych relacji”. Wyniki badań pozwoliły porównać postrzeganie „pozytywnych relacji” przez hodowców bydła i owiec (tab. 13). Ogółem najlepsze relacje opierają się na zaufaniu (32,69%), dobrej komunikacji (20,19%) i wsparciu (19,23%). Między hodowcami bydła i owiec pojawiły się jednak różnice w opiniach co do cech „dobrych relacji”. Hodowcy bydła na pierwszym miejscu wyróżnili „wsparcie” (33,33%), a hodowcy owiec „zaufanie” (41,51%). Na drugim miejscu znalazła się cecha „wspólne działanie” dla utrzymujących bydło (28,21%), a „terminowość” (20,75%) wyróżnili owczarze. Na trzecim miejscu „dobrych relacji” właściciele gospodarstw z bydłem stawiali „zaufanie” (20,51%), a owczarze „komunikację” (18,87%). Brak jedynomyślności między gospodarstwami bydłocymi i owczarskimi wynikać może z różnych przyczyn, natomiast ich opinie określają fundamenty, na których chcieliby budować relacje między sobą (kontynuować np. współpracę). Tym samym aby rozwijać relacje współpracy wśród hodowców bydła ras zachowawczych, należy stworzyć klimat wsparcia, wspólnych działań i zaufania. Właściciele owiec ras zachowawczych do współpracy wymagają osób zaufanych, terminowych i komunikatywnych.



**Tabela 13. Cechy „dobrych relacji” według opinii rolników posiadających zwierzęta ras rodzimych (% odpowiedzi)**

Wyszczególnienie	Hodowcy bydła	Hodowcy owiec	Ogółem
Zaufanie	20,51	41,51	32,69
Komunikacja	17,95	18,87	20,19
Wsparcie	33,33	7,55	19,23
Wspólne działanie	28,21	11,32	17,31
Terminowość	0,00	20,75	10,58
Razem	100,00	100,00	100,00

Źródło: badania własne.

Dopełnieniem informacji na temat „dobrych relacji” były opinie urzędników i członków organizacji współpracujących w gospodarstwach. Opinie dziewięciu instytucji wskazują na „komunikację” jako główną cechę „dobrych relacji”. W dalszej kolejności współpraca i zaufanie liczyły się również istotnie (tab. 14).

**Tabela 14 Opinie instytucji współpracujących z gospodarstwami utrzymującymi zwierzęta ras zachowawczych na temat „dobrych relacji” (liczba odpowiedzi)**

Wyszczególnienie	IW	IB	IR	ODR	PRZE	PTZ	UG	UM	OB	Razem
Komunikacja	1	1		5	1		2	1	2	13
Współpraca				4					2	6
Zaufanie				2			1		32	6
Brak odpowiedzi				4						4
Chęć współpracy									3	3
Satysfakcja z kontaktów					1				2	3
Kompetencje				1					1	2
Komunikacja <i>coaching</i>				1		1				2
Wspólne korzyści									2	2
Działania integrujące				1						1
Kultura osobista doradcy				1						1
Wspólne korzyści			1							1
Ogółem	1	1	1	19	2	1	3	1	10	44

Skróty: IW – inspektorat weterynarii, IB – instytut badawczy, IR – izba rolnicza, ODR – ośrodek doradztwa rolniczego, PRZE – zakład przetwórczy, PTZ – Polskie Towarzystwo Zootechniczne, UG – urząd gminy, UM – urząd marszałkowski, OB – organizacja branżowa.

Źródło: badania własne.

Najbardziej zróżnicowane opinie wyrazili pracownicy ODR-ów (19 opinii na 44 ogółem). Opinie instytucji na temat dobrych relacji z gospodarstwami wiązały się z kompetencjami (fachowość w przypadku ODR-ów). Związki branżowe podkreślały „chęć współpracy”, zadowolenie ze współpracy, komunikację, rzadziej zaufanie. „Komunikacja” uznana została przez większość instytucji za kluczową w tworzeniu dobrych relacji z gospodarstwami (ODR-y, urzędy gminy, instytut badawczy, urząd marszałkowski, izba rolnicza). Synonimem „komunikacji” były: dobry kontakt z rolnikiem, kontrakty, empatia, dogadanie się bez wywyższania, dostosowanie się do wymagań np. weterynaryjnych, podejście mniej roszczeniowe, cierpliwe, kulturalne. W tworzeniu dobrych relacji zaufanie bardziej liczyło się dla rolników niż dla instytucji. Zbieżność opinii oraz ich ocen na temat „dobrych relacji” rolników i reprezentantów instytucji współpracujących stwarza lepsze warunki do efektywnej współpracy, jednocześnie umacnia w przekonaniu, że należy podtrzymywać relacje, dbając przede wszystkim o dobra komunikację, zaufanie i współpracę.

Stan relacji między rolnikami zaangażowanymi w umacnianie bioróżnorodności (poprzez zachowanie ras cennych genetycznie) świadczy o klimacie pracy, otwartości na zmiany, kulturze innowacji (jakość, trwałość, oryginalność relacji). Opinie właścicieli bydła ras zachowawczych wyrażają ponadprzeciętną ocenę (w skali 1–5) trwałości (3,78), względem jakości (3,34) i bardzo niską „oryginalność” relacji (0,28; tab. 15), co potwierdza m.in. długotrwałość współpracy. Oceny owczarzy w zakresie trzech cech były niższe względem hodowców bydła i średniej wszystkich badanych gospodarstw z rasami rodzimymi zwierząt, wskazując na odmienny klimat współpracy (słabszy jakościowo, mniej kreatywny i trwały). Postrzeganie relacji stanowi wyznacznik działań integrujących rolników.

**Tabela 15. Średnia ocena jakości relacji tworzonych przez rolników utrzymujących zwierzęta ras rodzimych (w skali\* 1–5)**

Wyszczególnienie	Hodowcy bydła	Hodowcy owiec	Ogółem
Jakość	3,34	3,13	3,27
Trwałość	3,78	3,11	3,38
Oryginalność	0,28	0,20	0,23

\*oceny w skali: 1 – minimalna, 5 – maksymalna

Źródło: badania własne.

Uzyskane wyniki badań relacji rolników utrzymujących rasy bydła zachowawczego potwierdziły występowanie potrzeb wsparcia z zakresu rozwiązywania konfliktów, negocjacji profesjonalnych szkoleń grupowych. Z kolei owczarze bardziej wymagają szkoleń w zakresie motywacji do współpracy i aktywizacji, np. w trakcie spotkań branżowych, wyjazdów integracyjnych, profesjonalnych szkoleń z zakresu korzyści ekonomicznych ze współpracy. Aktywizacja poprzez regularne spotkania, wspólne wyjazdy integracyjne, szkolenie może być inspirowana przez organizacje branżowe i ośrodki doradztwa rolniczego.

## Podsumowanie i wnioski

Wyniki badań własnych i dostępnych źródeł literatury pozwalają przyjąć, że potencjał gospodarstw z rasami zachowawczymi zwierząt hodowlanych występuje. Źródłem wnioskowania są zarówno wyniki produkcyjno-ekonomiczne, jak też opinie hodowców z rejonu Polski południowo-wschodniej oraz polityka rolna planowana w perspektywie 2050 na szczeblu europejskim i globalnym.

Przeprowadzone badania wykazały, że w chowie ras rodzimych bydła mlecznego przeważają małe gospodarstwa rodzinne, położone często w rejonach o niekorzystnych warunkach produkcyjnych, gdzie trudne jest zmechanizowanie produkcji, zaś utrzymanie krów wysokowydajnych, które mają większe wymagania żywieniowe jest niemożliwe.

Analizując stronę ekonomiczną badanych gospodarstw, stwierdzono, że wyższy dochód z produkcji mleka uzyskały gospodarstwa rodzinne, utrzymujące mieszane rasy krów. Gospodarstwa, które utrzymywały tylko krowy ras rodzimych, osiągnęły dochód ujemny z działalności produkcji mleka, uzupełniając swoje przychody z innych działalności tak, by uzyskać dodatni dochód rolniczy. Obecny poziom dopłat do krów ras rodzimych nie rekompensuje utraconego dochodu w porównaniu z gospodarstwami prowadzącymi intensywną produkcję mleka.

W chowie owiec wiodącym kierunkiem produkcji są jagnięta rzeźne. Dochód z tej działalności bez dopłat w przeliczeniu na matkę był ujemny we wszystkich grupach badanych gospodarstw. Uzyskane dopłaty zrekomensowały straty poniesione w produkcji jagnięciny w gospodarstwach województw lubelskiego i małopolskiego. Za utrzymaniem ras rodzimych przemawia nie tylko wartość gospodarczo-hodowlana tych zwierząt, ale także ich funkcje przyrodniczo-krajobrazowa, społeczno-kulturowa oraz etnograficzna. Zwierzęta ras rodzimych mogą w pełni wykorzystać trudnodostępne zasoby paszowe na terenach górskich, marginalnych. Są one bardzo dobrze przystosowane do lokalnych, często trudnych warunków środowiskowych, a uzyskiwane od nich produkty cechują się unikalną jakością, co daje możliwość uzyskania wyższych cen.

Istnieje realna szansa na osiągnięcie opłacalności produkcji oraz poprawę dochodowości gospodarstw rodzinnych z rasami rodzimymi przy powiększeniu skali produkcji i obniżeniu kosztów pasz oraz przy założeniu dotacji finansowej ze strony państwa i programów wspólnej polityki rolnej. Wyniki uzyskanych badań wskazują na szczególną rolę gospodarstw utrzymujące te rasy zwierząt w zachowaniu bioróżnorodności. Rasy rodzime stanowiły zawsze nieodłączny element krajobrazu rolniczego i wiejskiego.

Badani hodowcy nastawieni byli głównie na produkcję surowców, co znacznie ograniczało ich zakres funkcjonowania na rynku. W gospodarstwach dominowała sprzedaż bezpośrednia do przetwórci, innym rolnikom, punktów skupu surowców rolnych lub pośrednikom. Szansą rozwojową gospodarstw z rasami rodzimymi jest rozwój sprzedaży poprzez SB, MLO i RDH. Badani hodowcy byli dzięki tym formom sprzedaży oceniali bardziej pozytywnie swoje możliwości

wzrostu dochodów i integracji z lokalnym rynkiem. W gospodarstwach owczarskich powszechniej niż w bydłych dostrzegano szansę na tworzenie i kumulację wiedzy, wzrost innowacyjności, wzmocnienie wizerunku i potencjału gospodarczego, dzięki SB, MLO i RHD.

Wyniki badań kwestionariuszowych dostarczyły opinii rolników na temat postrzegania ich dotychczasowych relacji. Zebrane opinie rozpatrywano w zależności od posiadanego gatunku zwierząt. Rolnicy utrzymujący w gospodarstwach bydło bardziej niż posiadający owce dostrzegali poprawę relacji. Z kolei u owczarzy w ogóle nie dostrzeżono pogorszenia relacji. Między hodowcami bydła i owiec pojawiły się jednak różnice w opiniach co do cech „dobrych relacji”. Hodowcy bydła na 1. miejscu wyróżnili „wsparcie”, a hodowcy owiec „zaufanie”. Od strony instytucji współpracujących z rolnikami dobra komunikacja (bardziej niż zaufanie) jest z kolei kluczem „dobrych relacji”, co rozszerza wachlarz działań poprawiających interakcje nie tylko przez szkolenia, wyjazdy, ale też rozwój e-komunikacji.

## Bibliografia

- Bengtsson, M. i Kock, S. (2000). Coopetition in business networks – to cooperate and compete simultaneously. *Industrial Marketing Management*, 29(5), 411–426. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00067-X](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00067-X)
- Berckmans, D. (2017). General introduction to precision livestock farming. *Animal Frontiers*, 7(1), 6–11. <https://doi.org/10.2527/af.2017.0102>
- Borecka, A., Matysik-Pejas, R., Żmija, J., Sowula-Skrzyńska, E., Domagalska-Grędyś, M. i Cieślik, J. (2019). *Ekonomiczno-organizacyjne aspekty chowu owiec ras zachowawczych w gospodarstwach rodzinnych i ich interakcje rynkowe*. [Broszura]. Wydawnictwo IZOO PIB.
- Borecka, A., Sowula-Skrzyńska, E., Matysik-Pejas, R. i Cieślik, J. (2017). Ocena kondycji ekonomicznej gospodarstw rodzinnych utrzymujących rasy zachowawcze w warunkach zrównoważonego rozwoju. *Wiadomości Zootechniczne*, 55(5), 118–122. [https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ\\_2017\\_5\\_art16.pdf](https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ_2017_5_art16.pdf)
- Bydło. Bioróżnorodność. (b.d.). *Liczebność*. Instytut Zootechniki PIB. Pobrane 6 czerwca 2023 z <http://bydlo.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/liczebnos>
- Cieślik, J. (red.), Borecka, A., Matysik-Pejas, R., Domagalska-Grędyś, M., Sowula-Skrzyńska, E. i Żmija, J. (2019). *Uwarunkowania ekonomicznego rozwoju gospodarstw rodzinnych utrzymujących zwierzęta gospodarskie ras zachowawczych w powiązaniu z otoczeniem rynkowym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.
- ClientEarth. (2022). *Dowiedz się czym jest COP15 i Konwencja o różnorodności biologicznej oraz jakie mają znaczenie dla przyszłości naszej planety*. <https://www.clientearth.pl/najnowsze-dzialania/artykuly/dowiedz-sie-o-czym-jest-cop15-i-konwencja-o-roznorodnosci-biologicznej-oraz-jakie-maja-znaczenie-dla-przyszlosci-naszej-planety/>

- Czechowski, P. (red.). (2013). *Prawo rolne*. Lexis-Nexis.
- Domagalska-Grędyś, M. (2017, 24–26 listopada). *Relacje sieciowe tworzone z udziałem gospodarstw z rasami zachowawczymi*. Seminarium naukowe – Wsparcie badań naukowych związanych z rozwojem małych gospodarstw rolnych, Europejskie Centrum Badawcze Drobnych Gospodarstw Rolnych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Krynica-Zdrój.
- Domagalska-Grędyś, M. (2019). *Relacje sieciowe gospodarstw rolnych i ich skutki ekonomiczno-społeczne na przykładzie uczestników programu ochrony bioróżnorodności zwierząt gospodarskich*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.
- Główny Urząd Statystyczny (GUS). (2022). *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2022*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rzeczypospolitej-polskiej-2022,2,22.html>
- Hornowski, A. i Parzonko, A. (2023). *Rola i kierunki rozwoju drobnych gospodarstw rolniczych w Polsce*. Wydawnictwo SGGW.
- Klepacki, B. i Rokicki, T. (2019). Sytuacja gospodarstw owczarskich na Podlasiu ze szczególnym uwzględnieniem ras zachowawczych owiec / The situation of sheep farms in Podlasie region with special regard to conservation breeds of sheep. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych / Problems of Small Agricultural Holdings*, 3, 5–18. <https://doi.org/10.15576/PDGR/2019.3.5>
- Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich. (b.d.). *Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027*. Pobrane 10 czerwca 2023 z <https://ksow.pl/wspolna-polityka-rolna/wpr-2023-2027>
- Matysik-Pejas, R., Cieślik, J., Borecka, A. i Sowula-Skrzyńska, E. (2017). Projektowanie i zarządzanie łańcuchami marketingowymi w gospodarstwach, utrzymujących rasy zachowawcze zwierząt, *Wiadomości Zootechniczne*, 55(5), 111–117. [https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ\\_2017\\_5\\_art15.pdf](https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ_2017_5_art15.pdf)
- Sowula-Skrzyńska, E., Borecka, A., Żmija, J., Matysik-Pejas, R., Domagalska-Grędyś, M. i Cieślik, J. (2019). *Ekonomiczno-organizacyjne aspekty chowu krów ras zachowawczych w gospodarstwach rodzinnych i ich interakcje rynkowe*. [Broszura]. Wydawnictwo IZOO PIB.
- Szymańska, E. (2012). Produkcja żywca wieprzowego w zrównoważonym rozwoju rolnictwa. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 332(3), 89–103.
- Topczewska, J., Krupa, W., Krupa, S., Krempa, A. (2022). Zrównoważona produkcja zwierzęca wyzwaniem przyszłości. *Polish Journal for Sustainable Development*, 26(1), 59–66. <https://repozytorium.ur.edu.pl/items/7de4bf5f-b6fd-4799-a5ed-70ee64c2a35f>
- Ustawa z dnia 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego (Dz.U. 2003 nr 64 poz. 592). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20030640592>

- Walczak, J. (2018). Precyzyjny chów bydła mlecznego. *Wiadomości Zootechniczne*, 56(3), 3–10. [https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ\\_2018\\_3\\_art01.pdf](https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ_2018_3_art01.pdf)
- Zegar, J.S. (2012). Rola drobnych gospodarstw rolnych w procesie społecznie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich / The role of small farms in the socially sustainable development of rural areas. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych / Problems of Small Agricultural Holdings*, 1, 129–148. [https://pdgr.urk.edu.pl/zasoby/98/2012\\_z1\\_a09.pdf](https://pdgr.urk.edu.pl/zasoby/98/2012_z1_a09.pdf)
- Ziętara, W. (2018). Gospodarstwa rodzinne w Polsce, stan i kierunki rozwoju / Family farms in Poland: present conditio and development directions. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych / Problems of Small Agricultural Holdings*, 4, 89–103.
- Żmija, J., Borecka, A., Cieślik, J., Matysik-Pejas, R., Domagalska-Grędys, M., Sowula-Skrzyńska, E. (2019). *Uwarunkowania ekonomicznego rozwoju gospodarstw rodzinnych utrzymujących zwierzęta gospodarskie ras zachowawczych w powiązaniu z otoczeniem rynkowym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.



Monografia powstała z okazji 70-lecia urodzin prof. dr. hab. inż. Bogdana Klepackiego, wieloletniego pracownika Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego, następnie Nauk Ekonomicznych SGGW w Warszawie, a obecnie Instytutu Ekonomii i Finansów. Profesor Klepacki należy do grona wybitnych ekonomistów rolnych. Ze względu na swoje osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne jest osobą powszechnie znaną w środowisku naukowym. W okresie zatrudnienia pełnił liczne funkcje na najważniejszych stanowiskach uczelni. Był m.in. dziekanem Wydziału i prorektorem SGGW w Warszawie.

Monografia, poza życiorysem Jubilata, zawiera szereg opracowań autorów krajowych i zagranicznych, zebranych pod wiodącym tytułem: Współczesne tendencje w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Tak szeroko zarysowana problematyka monografii wiąże się z kierunkami zainteresowań Profesora w trakcie Jego już prawie 47-letniej pracy naukowej. W książce znajdują więc Państwo opracowania dotyczące zagadnień mikroekonomicznych, na poziomie gospodarstw rolniczych oraz o szerszym, makroekonomicznym zakresie. Część opracowań dotyczy także ostatnich zainteresowań Profesora związanych z rozwojem logistyki, a zwłaszcza agrologistyki.

Mamy nadzieję, że monografia spotka się z zainteresowaniem Czytelników, a zwłaszcza pracowników naukowych, studentów i przedstawicieli praktyki gospodarczej. Serdecznie zapraszamy do zapoznania się z treścią monografii.

*dr hab. inż. Elżbieta Jadwiga Szymańska, prof. SGGW*

