

ISSN 2450-8055
eISSN 2543-8867

ZESZYTY NAUKOWE

Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Ekonomika i Organizacja Logistyki

Scientific Journal of Warsaw University of Life Sciences

Economics and Organization of Logistics

8 (1) 2023

ZESZYTY NAUKOWE

Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Ekonomika i Organizacja Logistyki

Scientific Journal of Warsaw University of Life Sciences

Economics and Organization of Logistics

8 (1) 2023

SCIENTIFIC BOARD

Bogdan Klepacki, Warsaw University of Life Sciences – SGGW (Chairman) **Theodore R. Alter**, Pennsylvania State University, USA; **Spyros Binioris**, Technological Educational Institute of Athens, Greece; **Georgij Cherevko**, Lviv State Agrarian University, Ukraine; **James W. Dunn**, Pennsylvania State University, USA; **Wojciech Florkowski**, University of Georgia, USA; **Piotr Gradziuk**, Institute of Rural and Agricultural Development, Polish Academy of Sciences (PAN); **Elena Horska**, Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovakia; **Marianna Jacyna**, Warsaw University of Technology; **Qi Jun Jiang**, Shanghai Ocean University, China; **Stanisław Krzyżaniak**, Institute of Logistics and Warehousing in Poznań; **Radim Lenort**, Technical University of Ostrava, Czech Republic; **Xenie Lukoszová**, VŠB – Technical University of Ostrava, Czech Republic; **Iwo Nowak**, Stanisław Staszic University of Applied Sciences in Piła; **Olena Slavkova**, Sumy State University, Ukraine; **Bojan Rosi**, University of Maribor, Slovenia; **Elżbieta J. Szymańska**, Warsaw University of Life Sciences – SGGW; **Maria Tsirintani**, Technological Educational Institute of Athens, Greece

EDITORIAL BOARD

Elżbieta J. Szymańska (Editor-in-Chief)

Thematic Editors: **Marta Zięba** (language editor; efficiency in logistics); **Joanna Domagała** (warehouse management); **Teresa Gądek Hawlena** (safety in transport and logistics); **Konrad Michalski** (logistic systems and IT systems in logistics); **Tomasz Rokicki** (transport and spedition); **Monika Roman** (optymalizacja procesów logistycznych); **Elżbieta J. Szymańska** (supply chains and costs in logistics); **Michał Wielechowski** (logistics in the economy); **Marcin Wysokiński** (hazardous materials and OHS in logistics).

Luiza Ochnio, Sławomir Stec (editorial secretary)

web page: eiol.sggw.edu.pl

Cover design – Elżbieta J. Szymańska

Editor – Dominika Cichocka

Technical editor – Violetta Kaska

ISSN 2450-8055 eISSN 2543-8867

Warsaw University of Life Sciences Press
Nowoursynowska St. 161, 02-787 Warsaw
tel. 22 593 55 20 (-22, -23 – sale),
e-mail: wydawnictwo@sggw.edu.pl
www.wydawnictwosggw.pl

Contents

Spis treści

Jubileusz Profesora Bogdana Klepackiego	5
Życiorys naukowy Profesora Bogdana Klepackiego	7
Mieczysław Adamowicz	
Lokalny model rozwoju jako element zrównoważonej strategii rozwojowej Local development as part of a sustainable development strategy	9
Heorhiy Cherevko	
Wyzwania logistyczne dla ukraińskiego eksportu zboża w warunkach rosyjskiej agresji militarnej Logistical challenges for grain exports in Ukraine under conditions of Russia's military aggression	35
Marta Domagalska-Grędys, Janusz Żmija	
Uwarunkowania relacyjne tworzenia krótkich łańcuchów dostaw w gospodarstwach z chowem zwierząt ras rodzimych Relational conditions for creating short supply chains in farms with breeding animals of native breeds	49
Marek Gaworski, Dominika Brewczyńska, Ewa Golisz, Adam Kupezyk	
Świadomość młodych konsumentów w zakresie znaczenia łańcucha chłodniczego w produkcji mleczarskiej Young consumers' awareness of the importance of the cooling chain in dairy production	63
Aneta Jarosz-Angowska, Anna Nowak	
Znaczenie Polski na tle krajów członkowskich UE w handlu zagranicznym biodieslem i bioetanolem w latach 2010–2020 The importance of Poland compared to EU member states in foreign trade of biodiesel and bioethanol in 2010–2020	77
Sławomir Juszczyk, Oskar Juszczyk	
Organizacja przetargu publicznego z wykorzystaniem oprogramowania cyfrowego Organization of a public tender using digital software	91
Piotr Salek, Marlena Pielak, Małgorzata Moczowska-Wyrwisz, Ewa Czarniecka-Skubina	
Wyposażenie polskich gospodarstw domowych w sprzęt do przygotowania posiłków Equipping households in Poland with kitchen equipment	103
Joanna Szwacka-Mokrzycka	
Poziom życia gospodarstw domowych w warunkach załamania gospodarczego w Polsce Standard of living of households in the conditions of economic difficulties in Poland	117

Jubileusz Profesora Bogdana Klepackiego



W Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie 4 lipca 2024 roku odbyła się międzynarodowa konferencja naukowa pt. „Czynniki rozwoju gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich” zorganizowana przez Katedrę Logistyki Instytutu Ekonomii i Finansów SGGW dla uświetnienia Jubileuszu 70-lecia urodzin prof. dr. hab. inż. Bogdana Klepackiego, wybitnego naukowca, doktora honoris causa Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, byłego Prorektora SGGW ds. Dydaktyki i wieloletniego Dziekana Wydziału Nauk Ekonomicznych, szanowanego członka społeczności akademickiej SGGW, środowiska ekonomistów rolnych i logistyków agrobiznesu.

Uczestników konferencji, w tym rodzinę Pana Profesora: małżonkę panią Ryszardę Klepacką oraz córki wraz z mężami i wnukami, powitał Dyrektor Instytutu Ekonomii i Finansów Pan dr hab. Mariusz Maciejczak, prof. SGGW, przewodniczący Rady Programowej Konferencji.

Władze Uczelni reprezentowali na uroczystości: Prorektor ds. Rozwoju, I Zastępca Rektora SGGW – prof. dr hab. Kazimierz Tomala; Prorektor ds. Dydaktyki – prof. dr hab. Jarosław Gołębiowski, wieloletni Dziekan Wydziału Ekonomicznego oraz Kanclerz SGGW – dr inż. Władysław Skarżyński, absolwent tego Wydziału.

Adres gratulacyjny JM Rektora prof. dr. hab. Michała Zasady, będący wyrazem podziękowania i uznania za bardzo owocną, wieloletnią działalność Pana Profesora na rzecz Wydziału Ekonomicznego Szkoły Głównej Gospodarstw Wiejskiego w Warszawie i rozwoju nauk ekonomicznych w Polsce, odczytał Prorektor, I Zastępca Rektora prof. Kazimierz Tomala. Podziękowaniom towarzyszyły życzenia pomyślności oraz sukcesów w życiu zawodowym i osobistym.

Sylwetkę Szacownego Jubilata przedstawiła dr hab. inż. Elżbieta Szymańska, prof. SGGW – przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego Konferencji, prowadząca również sesję jubileuszową i plenarną.

Uczestnicy jubileuszowej sesji podkreślali imponujący dorobek naukowy Pana Profesora Bogdana Klepackiego, innowacyjny charakter prowadzonych badań naukowych i wytyczanych kierunków naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego rozwoju wydziału, katedry, uczelni, a także ogromną pracowitość, pomysłowość i niezwykłą życzliwość Profesora dla innych. Podkreślono zainicjowanie przez Pana Profesora uruchomienia w SGGW dwóch kierunków studiów, którymi były zarządzanie oraz logistyka – pierwszy tego typu kierunek na uczelni przyrodniczej w Polsce. Zwrócono także uwagę na aktywność organizacyjną i pełnione przez wiele lat ważne funkcje w SGGW, m.in.: prodziekana (1992–1996), dziekana Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego (1996–1999, 2005–2007) i dziekana Wydziału Nauk Ekonomicznych (2008–2012), w latach 2012–2016 prorektora ds. dydaktyki SGGW, a w latach 2017–2023 kierownika Katedry Logistyki.

Poza SGGW Pan Profesor piastował w latach 1998–2001 funkcję rektora Wyższej Szkoły Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim, był także członkiem zespołu Konsultantów Prezydenta RP ds. Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz członkiem Komisji ds. nagród Prezesa Rady Ministrów RP i aktywnie działał w wielu gremiach naukowych i społecznych w kraju i zagranicą. W trakcie wystąpień podkreślono, że Profesor Bogdan Klepacki jest doktorem honoris causa Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, profesorem honorowym Uniwersytetów: Lwowskiego w Dublanach (Ukraina) oraz Nauk Przyrodniczych i Środowiskowych w Kijowie (Ukraina).

W uroczystej sesji jubileuszowej uczestniczyli m.in.: prof. dr hab. Włodzimierz Kluciński, b. rektor SGGW dr h.c.; prof. dr hab. Marek Kłodziński, dr h.c. SGGW; prof. dr hab. Andrzej Czyżewski, dr h.c. SGGW; poseł RP dr Czesław Siekierski; dr hab. Przemysław Litwiniuk, prof. SGGW, członek Rady Polityki Pieniężnej, przedstawiciele społeczności SGGW, w tym dyrektorzy i zastępcy dyrektorów instytutów, Szkoły Doktorskiej SGGW, centrów badawczych, dziekani i prodziekani Uczelni, pracownicy i pracownicy emerytowani SGGW w Warszawie, szczególnie liczni reprezentanci Instytutu Ekonomii i Finansów oraz Wydziału Ekonomicznego, studenci i doktoranci – wychowankowie Pana Profesora. Na jubileuszową konferencję przybyli także przedstawiciele wielu ośrodków akademickich, instytutów naukowych PAN, stowarzyszeń, organizacji i instytucji z całej Polski, a także, ze względu na aktywność międzynarodową Pana Profesora, delegacje z kilku uczelni ukraińskich oraz ze Słowacji.

Podczas sesji plenarnej konferencji w roli prelegentów wystąpili:

- prof. dr hab. Stanisław Krasowicz, prof. dr hab. Mariusz Matyka z referatem pt. Rola oceny ekonomicznej w badaniach rolniczych wspierających rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
- prof. dr hab. Janusz Żmija, dr hab. Marta Domagalska-Grędys, prof. URK, którzy przedstawili prezentację nt. Uwarunkowania rozwoju gospodarstw rodzinnych z chowem zwierząt ras zachowawczych w warunkach rozdrobnionego rolnictwa
- prof. dr hab. inż. Marianna Jacyna, dr hab. inż. Roland Jachimowski, prof. PW, dr hab. inż. Emilian Szczepański, prof. PW z referatem pt. Autonomizacja procesów w lądowych i morskich terminalach przeładunkowych.

Artykuły przesłane na konferencję zostały zestawione w niniejszym czasopiśmie w celu upamiętnienia jubileuszu 70-lecia urodzin Pana Prof. Bogdana Klepackiego.

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

Życiorys naukowy Profesora Bogdana Klepackiego

Bogdan Klepacki urodził się 14 sierpnia 1953 roku w Klepaczach k. Drohiczyzna na Podlasiu. W 1977 roku ukończył studia na Wydziale Ekonomiczno-Rolniczym SGGW w Warszawie i podjął pracę w Instytucie Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych w charakterze asystenta stażysty. W 1983 roku uzyskał stopień doktora, a w 1983 roku stopień doktora habilitowanego. W 1997 roku otrzymał tytuł profesora nauk ekonomicznych.

W okresie zatrudnienia w SGGW w Warszawie odbył staże w Indianie (USA) i w Aberdeen (Szkocja), ukończył kurs ekonomiki rolnictwa na Uniwersytecie w Pensylwanii i prowadził zajęcia w Wyższej Wileńskiej Szkole Rolniczej w Białej Wacie (Litwa). W czasie pracy zawodowej pełnił różne funkcje na uczelni. W latach 1992–1996 był Prodziekanem, a w latach 1996–1999 i 2005–2007 Dziekanem Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego. Następnie w latach 2008–2012 był Dziekanem Wydziału Nauk Ekonomicznych, a w latach 2012–2016 pełnił funkcję Prorektora ds. Dydaktyki SGGW. W latach 2017–2023 był kierownikiem Katedry Logistyki. Ponadto, w latach 1997–2007 był pracownikiem WSBiP w Ostrowcu Świętokrzyskim, w tym w latach 1998–2001 Rektorem tej Uczelni. Pan Profesor Bogdan Klepacki pełnił także wiele funkcji poza SGGW, m.in. był członkiem zespołu Konsultantów Prezydenta RP ds. Rozwoju Obszarów Wiejskich, członkiem Komisji ds. nagród Prezesa Rady Ministrów RP, był prezesem zarządu Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych i Agrobiznesu, przewodniczącym Komitetu Ekonomiki Rolnej PAN, członkiem Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN, ekspertem Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, współorganizatorem IX Kongresu Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych, redaktorem naczelnym Roczników Naukowych SERiA, a także Roczników Nauk Rolniczych, Seria G, przewodniczącym Rady Naukowej IRWiR PAN, wiceprzewodniczącym Komisji Naukowej ds. Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego, członkiem Europejskiego oraz Amerykańskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych, organizatorem Międzyuczelnianego Klubu Profesorskiego przy SGGW „Dla Rolnictwa i Wsi”, współtwórcą i organizatorem Warsztatów dla Młodych Ekonomistów Rolnych, Przewodniczącym Rady Społecznej Doradztwa Rolniczego CDR Brwinów oraz organizatorem Polsko-Ukraińskiego Forum Ekonomistów Rolnictwa.

W obszarze badawczym Pana Profesora Bogdana Klepackiego można wyodrębnić takie zagadnienia jak: ocena oddziaływania powiększania obszaru na organizację i ekonomikę gospodarstw indywidualnych, efekty prowadzenia rachunkowości rolnej, organizacyjne i ekonomiczne uwarunkowania postępu technologicznego, rachunek ekonomiczny w produkcji rolniczej, racjonalizacja produkcji pasz na glebach lekkich, przystosowanie przedsiębiorstw agrobiznesu do warunków gospodarowania, znaczenie logistyki w rozwoju gospodarczym oraz rola agrologistyki w rozwoju przedsiębiorstw agrobiznesu.

Dorobek naukowy Pana Profesora obejmuje 637 współautorskich i autorskich publikacji, w tym: 393 oryginalnych prac twórczych, 45 dydaktycznych oraz 199 innych publikacji. Pan Profesor był autorem ponad 100 ekspertyz, biznesplanów, scenariuszy dla Telewizji Polskiej, założeń do programów komputerowych technologii produkcji

roślinnej, analiz kosztów oraz współautorem założeń do poradnika zarządzania w ustalaniu nadwyżki bezpośredniej.

Pan Profesor Bogdan Klepacki był promotorem w 29 przewodach doktorskich, promotorem 684 prac magisterskich, 218 licencjackich, recenzentem 38 prac doktorskich, 39 rozpraw habilitacyjnych (21 wydawniczych i 18 w przewodach), 12 wniosków o tytuł profesora, 12 na stanowisko profesora nadzwyczajnego, 4 na profesora zwyczajnego oraz promotorem 2 i recenzentem 3 wniosków o doktorat honoris causa.

Pan Profesor w szerokim zakresie współpracował z uczelniami w różnych krajach. Brał udział w konferencjach i kongresach w takich państwach, jak Litwa, Ukraina, Słowacja, Wielka Brytania, RFN, USA, Kanada, Holandia, Turcja, Grecja, Kanada, Filipiny, Nowa Zelandia, Dania, Brazylia. Ponadto jako visiting professor albo invited speaker przebywał na uczelniach na Litwie, w Anglii, Szkocji, Ukrainie, Chinach i Portugalii. Kierował 2 tematami badawczymi we współpracy z UE i FAO, był kierownikiem 9 grantów krajowych oraz członkiem rad programowych wielu czasopism ekonomicznych.

Pan Profesor Bogdan Klepacki jest doktorem honoris causa Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, profesorem honorowym 2 Uniwersytetów: Lwowskiego w Dublinach (Ukraina) oraz Nauk Przyrodniczych i Środowiskowych w Kijowie (Ukraina).

W uznaniu zasług za osiągnięcia w pracy naukowo-badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej Pan Profesor Bogdan Klepacki był wielokrotnie wyróżniany i nagradzany m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej. Ponadto, otrzymał liczne nagrody Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego a następnie Ministerstwa Edukacji Narodowej i JM Rektora SGGW oraz odznaki honorowe Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (Złoty Laur), Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz uniwersytetów zagranicznych w Kijowie, Lwowie, Żytomierzu, Pradze, Nitrze i Gödölo.

Poza działalnością naukową Pan Profesor interesuje się historią rodziny. Dokonał rewitalizacji siedliska rodzinnego w Klepaczach i organizuje zjazdy rodu Klepackich. Jego hobby to przyroda, podróże, nurkowanie i sport.

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

Mieczysław Adamowicz✉

Akademia Bialska im. Jana Pawła II

Lokalny model rozwoju jako element zrównoważonej strategii rozwojowej

Local development as part of a sustainable development strategy

Synopsis. Regiony stanowią kluczowy element struktury terytorialnej każdego kraju. Wewnętrzne zróżnicowanie regionów pozwala na wyodrębnienie w nich jednostek subregionalnych i lokalnych, w których podejmowane są działania gospodarcze i społeczne. Pomimo procesów internacjonalizacji i globalizacji rośnie znaczenie koncepcji rozwoju lokalnego. Istnieje kilka czynników wpływających na rosnącą rolę jednostek lokalnych w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów. W wielu krajach społeczności lokalne mają dużą autonomię w tworzeniu strategii i polityk rozwoju lokalnego. Lokalne strategie i polityki endogeniczne stanowią ważne uzupełnienie zrównoważonego planowania regionalnego. Celem pracy jest przedstawienie teoretycznych podstaw gospodarki lokalnej i rozwoju lokalnego. Przy pomocy literatury przedmiotu przedstawiono koncepcje teoretyczne, definicje oraz wyniki rozwoju lokalnego. Przedstawiono i omówiono wybrane modele i paradygmaty rozwoju lokalnego, a także wzajemne powiązania między wymiarami zrównoważonego rozwoju lokalnego i powiązania z planowaniem regionalnym.

Słowa kluczowe: gospodarka lokalna, rozwój lokalny, polityka regionalna, modele zrównoważonego rozwoju

Abstract. Regions constitute a key element of the territorial structure of any country. Regional differences permit the distinction of subregional and local units, where economic and social activities are undertaken. Despite the internationalization and globalization processes, the importance of local development is growing. Several factors influence the growing role of local units in the socio-economic development of regions. In many countries, local communities have great autonomy in creating local development strategies and policies. Local strategies and policies create an important complementary activity to sustainable regional planning. The aim of the work is to present a theoretical background of the local economy and local development. Using the subject literature, the theoretical concepts and defini-

✉ Mieczysław Adamowicz – Akademia Bialska im. Jana Pawła II, Wydział Nauk Ekonomicznych, Zakład Ekonomii, Biała Podlaska, e-mail: adamowicz.mieczyslaw@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1164-4966>

tions, as well as the results of local development, were presented. Selected models and paradigms of local development, as well as interrelations between dimensions of local sustainability and links with regional planning, were also presented and discussed.

Key words: local economy, local development, regional policy, sustainable development models

Kod JEL: Q01

Wstęp

Dla sprawnego funkcjonowania kraju kluczowe znaczenie ma podział kraju na układy regionalne, ustanawiane na ogół w sposób ustawowy. Regiony wydzielone przy uwzględnieniu wielu kryteriów historycznych, geograficznych, przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych, tworząc podstawową strukturę przestrzenną i funkcjonalną kraju, mają charakter względnie trwałe i odgrywają dużą rolę w procedurze kształtowania programów i planów rozwoju, w sprawnym funkcjonowaniu gospodarki i społeczeństwa oraz ogólnym zarządzaniu państwem. Regionalne układy terytorialne, jako konkretny sposób wyrażania roli przestrzeni geograficznej w rozwoju społeczno-gospodarczym kraju to pojęcie, które nabiera szczególnej roli współcześnie, kiedy mamy do czynienia z rozwojem procesów międzynarodowej integracji gospodarczej oraz nasileniem zjawisk globalizacji. Procesy gospodarcze przebiegają jednak i ujawniają się w układach lokalnych, które wchodzi w skład układów terytorialnych wyższego rzędu – podregionów i regionów. Zwrócenie uwagi na rolę układów lokalnych i rozwoju lokalnego wiąże się z potrzebą podnoszenia roli obywateli w zarządzaniu krajami i regionami. Tendencje włączania społeczności lokalnych w procesy kształtowania strategii i planowania rozwoju zostały ujęte w koncepcjach rozwoju oddolnego, lokalizmu i rozwoju lokalnego [Sztando 2017, Adamowicz i Zwolińska-Ligaj 2021]. Zainteresowanie problematyką rozwoju lokalnego pozwoliło na wykazanie i lepsze poznanie rozmiarów i przyczyn zróżnicowania rozwoju terytorialnego, rolę nowoczesnych czynników rozwojowych oraz na wypracowanie nowych koncepcji, modeli, rodzajów polityki, strategii i planów rozwoju. Przedmiotem tego opracowania jest gospodarka lokalna i rozwój lokalny ze zwróceniem uwagi na jego istotę, koncepcje, modele i wymiary.

Gospodarka lokalna – pojęcie i jej składniki

Gospodarka lokalna obejmuje całokształt zasobów gospodarczych, podmiotów gospodarujących, zjawisk i form przejawiania się działalności gospodarczej zachodzących w danym układzie lokalnym. Za gospodarkę lokalną można uznać działania społeczno-gospodarcze na rzecz rozwoju jednostki lokalnej, czyli lokalnego układu terytorialnego, w którym wykorzystuje się lokalne czynniki i uwzględnia lokalne bariery rozwoju [Wojtasiewicz 1996]. Gospodarkę lokalną można określić także jako złożony proces, w którym władz lokalne przy wykorzystaniu zasobów własnych oraz zaangażowaniu partnerów zewnętrznych, stymulują rozwój gospodarczy danej jednostki terytorialnej [Blakely

1989, Parysek 1997]. Gospodarka lokalna to suma działalności gospodarczej i zjawisk gospodarczych na terenie miasta, gminy czy miejscowości, działalności produkcyjnej, usługowej, handlowej, inwestycyjnej, mieszkaniowej, komunikacyjnej, innowacyjnej i każdej innej. Zjawiska gospodarcze ujawniają się na lokalnym rynku dóbr i usług, rynku pracy i innych zasobów oraz czynników produkcji. Gospodarka lokalna wytwarza jednak nie tylko na rynek lokalny, ale też na rynki zewnętrzne, nawet o zasięgu globalnym, przyjmuje także zasoby, produkty i usługi, informacje i innowacje z zewnątrz. To powiązanie z rynkami zewnętrznymi określa jej skalę domknięcia i otwarcia. Choć możliwości rozwoju i sposób funkcjonowania gospodarki lokalnej uzależnione są głównie od sfery endogenicznej to powiązanie z otoczeniem zewnętrznym stanowi dla niej bardzo istotny czynnik rozwojowy. Różne elementy gospodarki lokalnej są ze sobą powiązane i tworzą pewien układ sprzężony służący społeczności lokalnej, to powiązania zewnętrzne pozwalają lepiej wykorzystać własne zasoby w działaniu na rzecz otoczenia, a zasoby zewnętrzne stwarzają szanse dla rozwoju układu wewnętrznego.

Z punktu widzenia kreowania wartości w danym układzie lokalnym czy regionalnym gospodarkę można podzielić na dwie grupy gałęzi, z których jedna obejmuje gałęzie podstawowe, nastawione na produkowanie na rynki poza granicą danego układu, druga zaś obejmuje gałęzie uzupełniające, usługowe, produkujące głównie na rynki miejscowe, wewnątrz danego układu, to jest na rynek lokalny lub regionalny. Działalność produkcyjna i usługowa o charakterze podstawowym, mająca charakter eksportowy z danego układu, utrzymuje też działalność uzupełniającą konsumowaną wewnątrz układu. Podział na działalność podstawową (eksportową) i obsługową (konsumowaną lokalnie) staje się przydatny dla określania planów i strategii rozwoju społeczno-gospodarczego danego układu. Zdolność do generowania ponadlokalnej wartości dodanej jest oznaką potencjału rozwoju tkwiącego w danym układzie.

Gospodarka lokalna może być definiowana również jako zestaw podmiotów gospodarujących i uczestniczących w procesach gospodarowania na terenie miasta czy gminy, między którymi istnieją różne powiązania i współzależności. Każdy z podmiotów gospodarujących i każda organizacja wykorzystując dostępne zasoby, spełnia określone funkcje oraz dąży do realizacji własnych celów, a jednocześnie realizuje cele społeczne.

W układach lokalnych tworzy się środowisko lokalne, w którym funkcjonuje gospodarka lokalna i społeczeństwo lokalne. Środowisko, jako pojęcie ogólne to względnie trwałe układy i charakter otoczenia obejmujący ludzi i rzeczy ważne dla życia i zachowania się człowieka w ograniczonej skali przestrzennej. Środowisko lokalne składa się z zespołu cech przyrodniczych, ekonomicznych społecznych i kulturowych określających odmienną i charakter danego miejsca lub ograniczonego terytorium. Ważnym elementem środowiska lokalnego wpływającym na gospodarkę lokalną jest środowisko społeczne. Środowisko społeczne można zdefiniować jako względnie trwałe układy jednostek, grup oraz innych zbiorowości ludzkich wywołujących aktywność człowieka i wywierających wpływ na jego zachowanie. W układzie lokalnym mamy do czynienia ze społecznością lokalną. Społeczność lokalną rozumiemy jako grupę ludzi zamieszkujących ograniczone i względnie izolowane terytorium, posiadającą i ceniącą wspólne tradycje, wartości i symbole, instytucje usługowe i kulturalne, świadomych jednostki, odrębności i gotowości do wspólnego działania, żyjących w poczuciu przynależności i wewnętrznego bezpieczeństwa [Pilch 1995]. W kontekście pojęcia społeczności lokalnych

pojawia się współcześnie koncepcja społeczeństwa obywatelskiego, które charakteryzuje się aktywnością i zdolnością do samoregulacji oraz określenia i osiągania wyznaczonych celów bez impulsów ze strony państwa i jego instytucji.

Wzrost i rozwój w układach lokalnych

Ludzie i społeczności, dążąc do zaspokojenia swoich ciągle rosnących potrzeb, podejmują działalność gospodarczą, w wyniku której powstają nowe wartości ekonomiczne ucieleśnione w pojęciu wzrostu gospodarczego. Wzrost gospodarczy rozpatrywany jest głównie w kategoriach ilościowych i mierzony wartością nowo wytworzonej wartości ogółem w przeliczeniu na jednostkę nakładów zużytych na jego wytworzenie. Syntetyczną miarą wszystkich efektów gospodarowania jest pojęcie wzrostu i rozwoju gospodarczego, mierzone najczęściej wielkością produktu narodowego brutto na mieszkańca. Rozwój gospodarczy jest procesem stanowiącym połączenie gospodarczego i zmian jakościowych zachodzących w sferze czynników produkcji oraz wyników procesów produkcyjnych, a także w sferze instytucjonalnej i społecznej gospodarowania [Korenik 1998]. Rozwój gospodarczy nie jest celem samym w sobie, ale sposobem osiągania celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych w różnych układach terytorialnych: układzie krajowym, regionalnym, a także lokalnym. Zintegrowane procesy wzrostu i rozwoju w sposób najbardziej wszechstronny i dojrzały zostały przedstawione w teoriach uznających rolę państwa za podmiot polityki rozwojowej. Pogłębienie polaryzacji gospodarczej oraz rozwój integracji międzynarodowej i globalizacji spowodowały wzrost zainteresowania rozwojem regionalnym (lata 60. i 70. XX wieku), a w latach 80. XX wieku także rozwojem lokalnym.

Wielu autorów nie wprowadza rozróżnienia między rozwojem w różnych układach terytorialnych i rozwój lokalny traktuje jako rozwój regionalny w mniejszej skali [Noworól 2007, Rakowska 2019]. Faktycznie występują bardzo silne zależności między rozwojem lokalnym i rozwojem regionalnym, podobnie zresztą jak między rozwojem regionalnym i rozwojem całego kraju. Powiązania te mają swoje odzwierciedlenie w działaniach samorządów terytorialnych i państwowej administracji publicznej. Praktycznie w Polsce przyjmuje się, że rozwój regionalny dotyczy całego województwa natomiast rozwój w skali powiatu, miasta i gminy ma charakter rozwoju lokalnego [Szewczuk 2011].

Rozwój lokalny jest specyficzną i bardzo złożoną kategorią rozwoju społeczno-gospodarczego [Guzal-Dec 2015]. Na jego przebieg ma wpływ wiele podmiotów i czynników znajdujących się zarówno na danym terytorium, jak i w jego otoczeniu. Złożoność zjawiska rozwoju lokalnego wynika z wewnętrznego systemowego charakteru lokalnej gospodarki, jak też z umiejscowienia danego układu lokalnego zwłaszcza w systemie gospodarki regionalnej i krajowej. Przebieg podstawowych procesów ekonomicznych w skali lokalnej kształtowany jest przez ogólny system ekonomiczno-społeczny, politykę społeczno-gospodarczą kraju, politykę regionalną oraz lokalną politykę rozwoju prowadzoną przez władze lokalne [Adamowicz 2003a]. Kategoria rozwoju lokalnego ma dualny charakter, dlatego należy ją rozpatrywać na dwa sposoby – w sposób lokalny i ponadlokalny [Sztando 2017]. Sposób lokalny polega na rozumieniu go jako procesu przekształcania struktur układu lokalnego i powiązań wzajemnych między elementami tych struktur oraz ich powiązań z otoczeniem przez mobilizację czynników głównie

endogennych. W perspektywie ponadlokalnej rozwój lokalny postrzega się jako przekształcenie struktur wymienionych układów ponadlokalnych i związków między tymi strukturami oraz ich otoczeniem.

Zwiększenie zainteresowania rozwojem lokalnym wynika także z tendencji do ujawniania się regionalizmów etnicznych i kulturowych występujących w integrującej się Europie, z pojawienia się tzw. paradoksów globalizacji, które w warunkach rozpowszechniania się zjawisk społeczno-gospodarczych ponad granicami państw wymagały intensyfikacji działań w skali lokalnej, wykorzystującej inicjatywy oddolne. W pewnym stopniu jest to reakcja na niepowodzenia koncepcji rozwoju odgórnego czy rozwoju bazującego na czynnikach zewnętrznych. Rozwój lokalny utożsamiany jest z rozwojem oddolnym, opartym na potencjale endogenicznym wspieranym przez dostępne czynniki egzogeniczne. Rozwój lokalny to szczególna forma rozwoju regionalnego, w której kluczową rolę odgrywają czynniki endogeniczne, wykorzystywane przez podmioty lokalne i ponadlokalne dla wywoływania korzystnych zmian wzmacniających lokalny potencjał rozwojowy i efektywność jego wykorzystania. Zwrócenie uwagi na problematykę rozwoju lokalnego w pierwszej połowie lat 80. XX wieku miało zarówno podstawy gospodarcze i społeczne, jak i środowiskowe i polityczne. Podstawy te tkwiły w ówczesnym kryzysie koncepcji państwa dobrobytu i wiązały się z poszukiwaniem szans rozwojowych w centralizacji zarządzania państwami [Jouen 2011]. W Polsce zainteresowanie problematyką rozwoju lokalnego wynikało również z procesu transformacji systemowej, która obejmowała także zmianę podziału administracyjnego kraju i restrukturyzację terytorialnej administracji samorządowej.

Zainteresowanie rozwojem lokalnym w Unii Europejskiej w latach 1980–2000 wyrażało się we wprowadzeniu różnych innowacyjnych akcji, programów pilotażowych oraz tzw. inicjatyw wspólnotowych ukierunkowanych na wykorzystanie spontanicznej aktywności oddolnej jako siły napędowej ogólnego rozwoju gospodarczego. Po roku 2000 polityka rozwoju lokalnego przybrała nieco inną, bardziej rozproszoną formę pod względem instrumentalnym i programowym [Jouen 2011].

Istota i kryteria definiowania rozwoju lokalnego

Koncepcją rozwoju lokalnego zajmowało się wielu autorów polskich i zagranicznych, którzy formułowali własne definicje i określali jego istotę, uwarunkowania i czynniki. Można te koncepcje podzielić na dwa nurty. Pierwszy reprezentowany przez liczną grupę autorów uwypukla w swych definicjach długofalowy proces kierunkowych zmian, w których obiekty czy przedmioty przechodzą od form i stanów prostszych i mniej doskonałych do form i stanów bardziej złożonych, i doskonalszych, form pożądaných i korzystnych z punktu widzenia określonych celów.

Inna grupa autorów wyraża przekonanie, że rozwój jest procesem zmian polegających na różnicowaniu, które może mieć charakter progresywny lub regresywny. Częściej wykorzystywane są definicje pierwszego nurtu, traktujące rozwój jako proces prowadzący do ilościowej i jakościowej poprawy jakiegoś stanu określonego układu terytorialnego. Odnosząc problematykę rozwoju do układu lokalnego, można wyodrębnić trzy główne grupy definicji rozwoju lokalnego: definicje aspektowe, ogólne i systemowe [Rakowska 2019].

Definicje aspektowe rozpatrują rozwój lokalny odrębnie w ramach wyodrębnionych płaszczyzn, w tym szczególnie płaszczyzny gospodarczej. Definicje ogólne określają rozwój lokalny w sposób ogólny bez odniesień do indywidualnych sfer czy płaszczyzn. Definicje systemowe natomiast odnoszą się do trzech głównych płaszczyzn rozwoju: gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Zbliżone są więc do koncepcji zrównoważonego i trwałego rozwoju.

Proces rozwoju zawsze powiązany jest z określonym terytorium, konkretnym układem przestrzennym – lokalnym, regionalnym, krajowym czy jeszcze szerszym. Rozwój lokalny wiąże się z konkretnym miejscem, z danym układem lokalnym, stanowiącym jedność zasobów przyrodniczych i antropogenicznych oraz lokalnej społeczności i lokalnej gospodarki. Rozwój lokalny można rozpatrywać w różnych aspektach, najczęściej stosowane są aspekty społeczne i aspekty gospodarcze. Rozwój społeczno-gospodarczy na określonym terytorium układu lokalnego jest zjawiskiem złożonym i może być definiowany w różny sposób w zależności od celu analizy i kryteriów uwzględnionych w ocenie. Bagdziński [1994, s. 17] pod pojęciem rozwoju lokalnego rozumie „łącznie ujmowane – korzystne zmiany na terytorium układu lokalnego, których źródłem są zwłaszcza lokalne zasoby naturalne i materialne oraz cechy społeczności lokalnych sprzyjające rozwojowi, a rezultaty tych zmian służą pełniejszemu zaspokojeniu potrzeb mieszkańców i powiększeniu ich dobrobytu”.

Zbliżona do powyższej definicja określa rozwój lokalny jako zespół pozytywnych zmian społeczno-ekonomicznych o charakterze ilościowo-jakościowym, dokonujących się na terytorium miast, gmin i powiatów [Szewczuk i in. 2011] umożliwiających kreowanie nowych i poprawę istniejących walorów użytkowych w danej jednostce terytorialnej oraz tworzenie konkretnych warunków do rozwoju gospodarki [Brol 1998, Poniatowicz i Wyszowska 2014].

Niektórzy autorzy traktują rozwój lokalny jako „wyraz solidarności lokalnej tworzącej nowe stosunki społeczne, oznaczający wyrażenie woli mieszkańców mikroregionu odnośnie zasobów i czynników rozwoju gospodarczego”. Inni postrzegają rozwój lokalny jako „proces, przez który ludność zdobywa większą autonomię w definiowaniu i zaspokajaniu własnych potrzeb, rozwiązywaniu swoich problemów i określeniu swojego losu. Jest on efektem wykształcenia się zbiorowej dynamiki, w której wymiar ekonomiczny, społeczny, kulturalny i terytorialny nakładają się na siebie i w której łączą się inicjatywy lokalne z działaniami i zasobami ponadlokalnymi” [Gałązka 2017].

Rozwój lokalny może być definiowany również jako proces zmian gospodarczych, społecznych, kulturalnych i politycznych prowadzących do podnoszenia ogólnego poziomu dobrobytu mieszkańców. Inaczej rozwój to proces przeobrażeń w przechodzeniu od stanów mniej do bardziej zaawansowanych i złożonych lub pod określonym względem doskonalszych. Rozwój lokalny polega na racjonalnym wykorzystaniu wewnętrznych i zewnętrznych czynników rozwoju danego terytorium. Rozwój lokalny ma charakter wieloaspektowy i wyraża się zarówno we wskaźnikach wzrostu gospodarczego, jak i może być mierzony kryteriami społecznymi albo też jakościowymi parametrami poziomu życia mieszkańców [Adamowicz 2003a, b].

Rozwój lokalny jest procesem społecznym, polegającym na uaktywnianiu społeczności lokalnych, na uzewnętrznieniu lokalnych postaw prorozwojowych, na wplataniu w ten rozwój działań instytucji społecznych. Jest to proces, który musi być poprzedzony

często długotrwałym przygotowaniem zarówno zasobów do ich gospodarczego wykorzystania, jak i ludzi do współuczestniczenia w rozwoju [Parysek 1999].

W rozwoju lokalnym można wyróżnić wiele płaszczyzn, m.in. płaszczyznę gospodarczą, płaszczyznę społeczną i płaszczyznę ekologiczną. W płaszczyźnie gospodarczej mieści się gospodarka lokalna, a więc przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe, zarówno prywatne, jak i państwowe, instytucje gospodarcze oraz pozarządowe organizacje wspierania przedsiębiorczości. Płaszczyzna społeczna obejmuje przede wszystkim gospodarstwa domowe i mieszkalnictwo a także obsługujące ludzi placówki edukacyjne, oświatowe, opieki zdrowotnej, kultury, opieki społecznej oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego. W płaszczyźnie ekologicznej mieszczą się zagadnienia i problemy degradacji środowiska, a także zagadnienia rekultywacji środowiska przyrodniczego. Rozwój lokalny realizuje się, gdy programowane działania podmiotów lokalnych prowadzą do tworzenia nowych i poprawy istniejących walorów użytkowych lokalnej jednostki terytorialnej, kreowania optymalnych warunków funkcjonowania gospodarki i społeczności lokalnej przy zachowaniu ładu przestrzennego i walorów ekologicznych.

Lokalny rozwój gospodarczy można zdefiniować także jako ilościowy i jakościowy rozwój podmiotów prowadzących w danym środowisku lokalnym (gmina, powiat) działalność gospodarczą, który można utożsamiać z doskonaleniem oraz wprowadzaniem nowych produktów i usług, rozszerzaniem rynków zbytu, unowocześnieniem technologii i inwestowaniem, zwiększeniem zatrudnienia i efektywności produkcji oraz ze wspomagającymi działaniami o charakterze finansowym, kapitałowym i innowacyjnym [Adamowicz 2003a, b].

Rozwój lokalny obejmuje lokalne środowisko życia społecznego, jest prowadzony z punktu widzenia społeczności lokalnych i lokalnych struktur gospodarczych, instytucji i organów samorządu terytorialnego. Lokalny rozwój społeczny polega na coraz lepszym zaspokajaniu społecznych potrzeb ludności oraz podmiotów gospodarczych na danym terytorium. Potrzeby te obejmują przede wszystkim sferę edukacyjno-wychowawczą, ochrony zdrowia, obsługi administracyjnej, zaspokojenia potrzeb w dziedzinie kultury i rozwoju osobowości, opieki społecznej i bezpieczeństwa publicznego.

Brol [1998] odnosi rozwój lokalny do zmian zachodzących w mieście, gminie wiejskiej czy miejsko-wiejskiej lub inaczej delimitowanym subregionie, tj. lokalnym układzie terytorialnym odznaczającym się specjalnymi cechami przestrzeni, gospodarki i kultury, a także lokalną preferencją potrzeb i hierarchii wartości, i definiuje go jako zharmonizowane i systematyczne działanie społeczności, władzy publicznej oraz pozostałych podmiotów funkcjonujących w danej jednostce terytorialnej zmierzające do kreowania nowych, oraz poprawy istniejących wartości użytkowych w danej jednostce terytorialnej, tworzenie korzystnych warunków dla gospodarki oraz zapewnienie ładu przestrzennego i ekologicznego. Wojtasiewicz [1996a, b] określa rozwój lokalny jako kompleks przeobrażeń jakościowych dotyczących danego obszaru w zakresie poziomu życia ludzi tu mieszkających i warunków funkcjonowania organizmów gospodarczych tu zlokalizowanych. Myna [1998] definiuje rozwój lokalny jako procesy świadomie inicjowane i kreowane przez władze lokalne, przedsiębiorców, lobby ekologiczne, stowarzyszenia społeczne i kulturalne oraz mieszkańców, zmierzające do kreatywnego, efektywnego i racjonalnego wykorzystania zasobów niematerialnych i materialnych.

Ziółkowski i Goleń [2003] wykorzystując definicje innych autorów, określają rozwój lokalny jako proces pozytywnych przemian o charakterze ilościowym i jakościowym w poziomie życia społeczności lokalnej oraz w warunkach funkcjonowania podmiotów gospodarczych, uwzględniający potrzeby, priorytety i preferencje oraz uznawanie systemu wartości mieszkańców i przedsiębiorców. Definicja ta podkreśla w procesach rozwoju lokalnego znaczenie potrzeb, preferencji i systemu wartości oraz funkcji gospodarczych na danym terytorium.

Kluczowym celem rozwoju gospodarczego jest dostarczanie społeczności miejsc pracy wysokiej jakości, osiąganie lokalnej stabilności poprzez odpowiadanie na potrzeby sektora lokalnej gospodarki, budowanie zróżnicowanej bazy ekonomicznej i bazy zatrudnienia oraz promowanie zrównoważonego rozwoju [Blakely i Leigh 2010]. Brak jest możliwości jednorodnego sposobu pojmowania rozwoju jednostek lokalnych i regionów, bo natura i znaczenie pojęcia rozwój różni się i zmienia w czasie oraz przestrzeni, a poszczególne koncepcje rozwoju są zdeterminowane społecznie przez konkretne interesy i grupy społeczne w określonym kontekście geograficznym oraz w danym czasie [Pike i in. 2006, Pike i in. 2007].

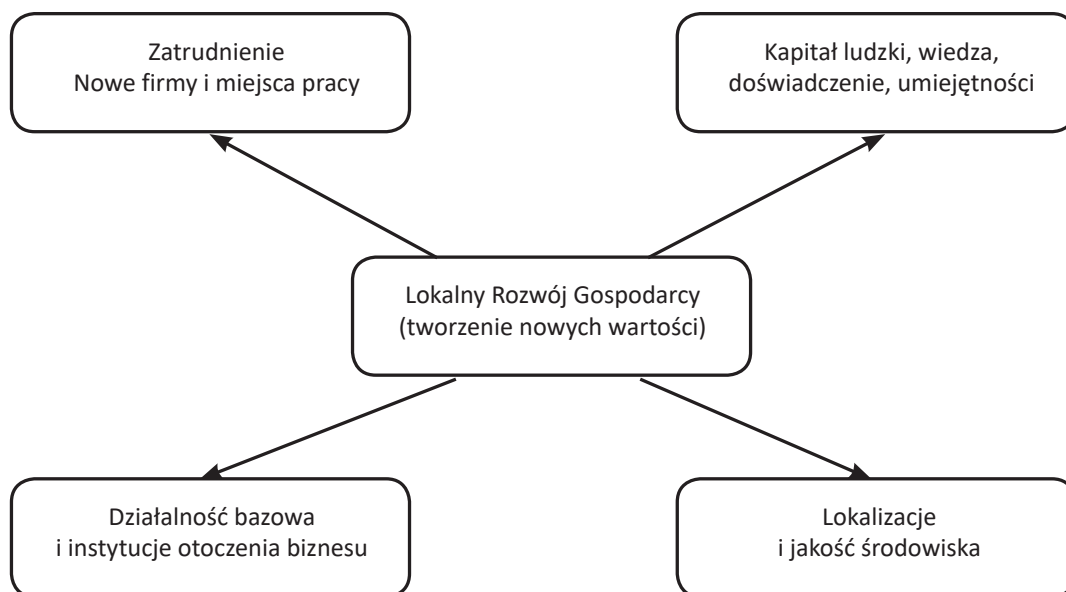
Kuźnik [2007] stwierdza, że rozwój lokalny ma charakter integralny i wielowymiarowy. Do podstawowych wymiarów zalicza wymiar społeczno-kulturowy dotyczący procesu zmian demograficznych i społecznych oraz zmian kulturowych, wymiar środowiskowy (zmiany w środowisku przyrodniczym i w infrastrukturze środowiskowej), wymiar infrastrukturalny (transport, komunikacja, energetyka, gospodarka wodna, kanalizacja i ciepłownictwo), wymiar gospodarczy (rozwój bazy ekonomicznej miast i osiedli) i wymiar przestrzenny (formy zagospodarowania przestrzennego, ład i porządek publiczny).

Według Klasika [1996a] do podstawowych składowych rozwoju lokalnego, rozumianego jako proces tworzenia nowych wartości, traktowanego w sposób zintegrowany, należą: wzrost gospodarczy i zatrudnienie, wzrost dobrobytu i jakości życia, wzrost atrakcyjności inwestycyjnej, rozwój technologiczny i innowacje, restrukturyzacja i dywersyfikacja działalności gospodarczej, rozwój infrastruktury instytucjonalnej, poprawa jakości środowiska, wzbogacanie tożsamości i procesy integracyjne (rys. 1).

Parysek [1999] określa rozwój lokalny jako prowadzenie działań na rzecz rozwoju gospodarczego i społecznego danej jednostki terytorialnej z wykorzystaniem jej zasobów, przy uwzględnianiu potrzeb mieszkańców oraz ich udziału w podejmowanych działaniach. Z jednej strony łączy się rozwój lokalny z tworzeniem nowych miejsc pracy, a z drugiej z kompleksowym kreowaniem jak najlepszych warunków do życia mieszkańców, co przejawia się także w doskonaleniu organizacji i struktury oraz funkcjonowania zasobów lokalnych.

Zjawisko rozwoju postrzega się też jako proces tworzenia instytucji, rozwijania alternatywnych gałęzi przemysłu i innych funkcji gospodarczych, wpływania na przedsiębiorców w celu wytwarzania lepszych produktów, pomoc w rozpoznaniu nowych rynków, transformowanie wiedzy i dyfuzja innowacji, wspomaganie przedsiębiorczości i innych [Blakely i Leigh 2010].

Markowski [1999] definiuje rozwój lokalny jako proces kierunkowych przemian, w którego toku w rozpatrywanej gminie, powiecie lub regionie odnotowuje się wzrost ilościowy i postęp jakościowy. Władze lokalne mogą stymulować ten rozwój, posługiwać się odpowiednimi instrumentami zarządzania rozwojem. Zdaniem Pietrzyk [1997] rozwój



Rysunek 1. Podstawowe składowe lokalnego rozwoju gospodarczego

Figure 1. Basic components of local economic development

Źródło: [Klasik 1996a].

lokalny jako proces dywersyfikacji i wzbogacenia działalności gospodarczej i społecznej danego terytorium, mający swe źródło w mobilizacji i koordynacji jego zasobów i energii, to działanie podejmowane z woli lokalnych aktorów (samorządowców, podmiotów gospodarczych, stowarzyszeń i innych) na podstawie refleksji dotyczących waloryzacji miejscowych zasobów. Rozwój lokalny uwzględnia również specyfikę terytorialną.

Ważną cechą rozwoju lokalnego jest to, że uruchamiany jest oddolnie, co nie wyklucza potrzeby przyciągania inwestycji zewnętrznych. Elementy zewnętrzne winny być jednak włączone do sieci relacji i zintegrowane ze środowiskiem lokalnym. Wojciechowski [2003] zwraca uwagę na to, że rozwój lokalny polega w istocie na tworzeniu nowych wartości, a jego treścią jest rozwój gospodarczy, obejmujący korzystne zmiany ilościowe i przemiany jakościowo-strukturalne oraz poprawę warunków życia ludności. Łuczyszyn [2013], odnosząc się do różnych definicji, zwraca uwagę, że istotą rozwoju lokalnego jest proces transformacji ekonomicznej i społecznej społeczności lokalnej, w którą należy rozpatrywać w trzech płaszczyznach: gospodarczej, społecznej i ekologiczno-przestrzennej. Syntetyzując podejścia różnych autorów, Łuczyszyn [2013, s. 61–63] stwierdza, że „rozwój lokalny najprościej rzecz ujmując to zharmonizowane i systematyczne działanie, prowadzone w społeczności lokalnej z udziałem zainteresowanych, którego rezultaty służą zaspokojeniu potrzeb miejscowej ludności i przyczyniają się do ogólnego postępu”.

Próbie usystematyzowania problematyki rozwoju lokalnego podjął Kot [2003], którą sformułował w sześciu następujących тезach:

- rozwój lokalny jest procesem autonomicznym, co wynika z faktu, że przebiega według zasad i reguł dotyczących mechanizmów rynkowych, jest on także przedmiotem podejmowania suwerennych decyzji przez władze samorządowe będące podmiotem procesów rozwoju i polityki lokalnej;

- rozwój lokalny jest upodmiotowiony, co oznacza, że jest on konkretnym procesem, który przynosi efekty i korzyści podmiotom w nim uczestniczącym;
- rozwój lokalny jest wynikiem kompromisu aktorów i interesariuszy działających w lokalnej jednostce terytorialnej;
- rozwój lokalny przebiega w warunkach określonych przez zjawiska i procesy zachodzące zarówno w jego strukturach wewnętrznych, jak i jego otoczeniu, warunkiem powodzenia i trwałości procesów rozwoju jest elastyczność w działaniach jednostek gospodarczych i władz lokalnych;
- rozwój lokalny to proces długotrwały, uwarunkowany historycznie tradycjami produkcyjnymi, politycznymi i kulturowymi ludności;
- rozwój lokalny rządzi się swoją logiką, która wynika z indywidualnych postaw ludności, zachowań organizacyjnych oraz mechanizmów rynkowych.

Rozwój lokalny charakteryzuje się autonomicznością, upodmiotowieniem, otwartością, rozciągnięciem w czasie, elastycznością, interakcjami i podporządkowaniem społecznej ocenie i społecznym wpływie na proces zmian [Brol 1998, Parysek 1997, Kot 2001, Filipiak i in. 2005, Kogut-Jaworska 2008, Romanowski 2015].

Według Ziółkowskiego [2005] rozwój lokalny powinien uwzględnić zarówno potrzeby, priorytety, preferencje i uznawane systemy wartości mieszkańców, przedsiębiorców, jak i wymogi środowiska przyrodniczego, dziedzictwa kulturowego i racjonalnego zagospodarowania przestrzennego.

Rozwój lokalny jest więc pojęciem wieloaspektowym, wielotematycznym, wielopoziomowym, w którym przejawiają się wartości i który może być kształtowany poprzez wyznaczanie celów i dobór instrumentów oraz podlegający ocenie co do efektów i skutków. Rozwój lokalny może być postrzegany w perspektywie pojedynczego układu lokalnego oraz w perspektywie miejsca i roli danego układu lokalnego w szerszym otoczeniu, otoczeniu ponadlokalnym [Sztando 2017a].

Wieloaspektowy rozwój lokalny ma zatem wiele elementów wspólnych, do których można zaliczyć dynamikę jako proces, działanie różnych podmiotów, wśród których główną rolę odgrywa samorząd lokalny, endogeniczne lokalne czynniki rozwoju, szerokie spektrum oddziaływania (gospodarka, społeczeństwo, środowisko, kultura) oraz zaspokajanie potrzeb i aspiracji mieszkańców i podmiotów lokalnych, cele, czynniki i instrumenty rozwoju, które ulegają zmianom w czasie, osłabienie znaczenia tzw. czynników twardych a wzmocnienie roli czynników miękkich takich jak wiedza, kapitał intelektualny i innowacje.

Uwzględniając analizę wzorcowych cech rozwoju lokalnego postrzeganego z perspektywy lokalnej, A. Sztando [2017a, s. 52] formułuje rozbudowaną definicję tego rozwoju jako „długookresowy, niezunifikowany, wielowymiarowy, samopodtrzymujący się proces przekształceń struktur układu lokalnego i powiązań wzajemnych między nimi oraz ich powiązań z otoczeniem, współformujący pożądane procesy ponadlokalne, kreowany planowo, partycypacyjnie w skoordynowany sposób i zgodnie z ideą ładu zintegrowanego, przede wszystkim przez społeczność lokalną i w jej interesie, przez opartą na konsensusie mobilizację czynników głównie endogenicznych”.

We współczesnych koncepcjach rozwoju lokalnego zauważa się rozróżnienie pojęć „rozwoju lokalnego” i „rozwoju w układzie lokalnym”. Pierwsze pojęcie podkreśla zaangażowanie lokalnych podmiotów i czynników rozwojowych, czyli zaangażowanie spo-

łeczności lokalnej oraz trwałość i samopodtrzymywanie się procesów rozwojowych w czasie (rozwój endogeniczny, rozwój zintegrowany i rozwój trwały). Rozwój w układach lokalnych może być też efektem oddziaływania czynników zewnętrznych, egzogenicznych, rozpatrywany od strony teoretycznej, jako pewien wzorzec procesu określający istotę, treść, wymogi, cechy, powiązania, czynniki i bariery wewnętrzne i powiązania z otoczeniem oraz efekty i sposoby ich określania, oraz pewien wzorzec procesu zmian [Adamowicz, Zwolińska-Ligaj 2021].

Przedmiot, cele, składniki i efekty rozwoju lokalnego

Przedmiotem rozwoju lokalnego są wyodrębnione lokalne jednostki społeczno-terytorialne mające zbiór charakterystycznych dla siebie cech gospodarczych, społecznych, przestrzennych i kulturowych wyrażające własne potrzeby oraz hierarchie wartości. W polskiej strukturze podziału terytorialnego są to przede wszystkim gminy (miejskie i wiejskie) i powiaty wyodrębnione w podziale administracyjnym kraju. Gmina jest układem terytorialnym stosunkowo bliskim wszystkim jej mieszkańcom, zarówno pojedynczym osobom, jak i lokalnym społecznościom oraz instytucjom we wsiach, osiedlach i małych miastach składających się na układ terytorialny gminy. Rozwój lokalny dotyczy więc też wewnętrznych, tzw. pomocniczych jednostek takich jak sołectwa, wsie, osiedla i inne jednostki osadnicze. Dotyczy to zarówno gmin wiejskich, miejsko-wiejskich, jak i gmin miejskich. Do układów o charakterze lokalnym zalicza się również powiaty stanowiące zespół sąsiadujących, względnie jednorodnych, przynajmniej pod względem niektórych cech, gmin. Charakter układu lokalnego mogą mieć również jednostki wyodrębnione według nieadministracyjnych kryteriów tematycznych, takich jak zespół bliskich gmin położonych w dolinie jednej rzeki czy wyodrębnionego obszaru geograficznego.

W terytorialnym układzie lokalnym można wyróżnić więc:

- układy miejscowe (wsie, miejscowości, miasta i dzielnice),
- układy podstawowe (gminy),
- układy zintegrowane administracyjnie (powiaty) i tematycznie.

Dla takich układów mogą być przygotowywane programy czy plany rozwoju. Podstawowym układem podziału administracyjnego, inwentaryzacji zasobów oraz realizacji zadań związanych z funkcjonowaniem państwa są gminy. Gmina realizuje wiele zadań gospodarczych, społecznych i politycznych. W niej realizowane są podstawowe potrzeby społeczne. Gmina jest na tyle mała by była w niej możliwa integracja mieszkańców i społeczności miejscowych, zapewniająca poczucie więzi i umożliwiać aktywność społeczną do realizacji wspólnych celów i na tyle duża, by osiągnąć minimalną, ekonomicznie uzasadnioną skalę w dostarczaniu podstawowych usług bytowych i społecznych oraz ekonomiczność funkcjonowania lokalnych rynków. Optymalna wielkość gminy w Polsce jest uwarunkowana regionalnie i kształtuje się w granicach od kilku do kilkunastu tysięcy mieszkańców w warunkach wiejskich i kilkudziesięciu tysięcy w miastach [Swianiewicz, 1995, Herbst i Swianiewicz 2002, Moseley 2003].

Sama złożoność pojęcia rozwoju lokalnego implikuje złożoność celów, jakie są stawiane w strategiach, programach i politykach rozwojowych tego układu terytorialnego. Na formułowanie celów należy patrzeć przez pryzmat podmiotów, które funkcjonują w danym układzie i prowadzą działalność. Każdy z podmiotów gospodarczych

(przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe) i instytucji działających w gminie ma w jakimś stopniu określone własne cele, które stara się bądź jest zobowiązany osiągnąć. Ich suma uporządkowana według przyjętych zasad prowadzi do wielu celów częściowych wspólnych dla poszczególnych grup podmiotów. Mieszkańcy gminy jako osoby tworzące gospodarstwa domowe i jako konsumenci dóbr i usług zainteresowani są przede wszystkim sferą kształtującą możliwości i warunki zatrudnienia, warunki bytu materialnego, warunki kształcenia i rozwoju osobowego, duchowego i kulturalnego, bezpieczeństwo fizyczne i ekonomiczne oraz poczucie stabilizacji itp. Ta grupa podmiotów zainteresowana jest więc głównie sprawnym rynkiem pracy oraz dostępnością dóbr i usług, zwłaszcza dóbr i usług publicznych oraz zdrowym i przyjaznym otoczeniem.

Przedsiębiorstwa przemysłowe i handlowe oraz gospodarstwa rolne dążą do osiągnięcia zakładanych celów gospodarczych zapewniających przetrwanie i rozwój poprzez wykorzystywanie dostępnych czynników w warunkach lokalnego i regionalnego rynku, oraz bliższego i dalszego otoczenia. Instytucje i jednostki usług społecznych oraz zakłady budżetowe dążą do maksymalizowania swojego budżetu i efektywnego jego wykorzystania dla realizacji zadań gospodarczych i społecznych. Wszystkie cele, do których dążą poszczególne grupy podmiotów funkcjonujących w danym układzie, są podstawą do funkcjonowania ogólnych celów rozwojowych danego układu lokalnego przez władzę zarządzającą, którą w układach lokalnych sprawuje samorząd terytorialny. W samorządzie terytorialnym gminy mamy do czynienia z symbiozą władzy państwowej z samorządem mieszkańców.

Samorząd lokalny jest odpowiedzialny za określenie ogólnych celów rozwojowych danej jednostki oraz opracowanie strategii i polityki ich osiągnięcia. Celem głównym rozwoju lokalnego jest zazwyczaj coraz lepsze zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnych i podnoszenie jakości życia mieszkańców. Określenie potrzeb zbiorowych dla różnych podmiotów w danej jednostce nie jest sprawą łatwą i wymaga, z jednej strony pozyskania wiedzy na temat potrzeb, a z drugiej racjonalnego wyboru sposobu ich realizacji. Realizowanie celu ogólnego wymaga wykorzystania wiedzy o zasobach i ich dostępności oraz o możliwościach i warunkach ich pozyskania i uruchomienia dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Rozwój lokalny musi bowiem opierać się na solidnej, zróżnicowanej bazie ekonomicznej wykorzystywanej dla zaspokojenia potrzeb społecznych bez szkody dla środowiska przyrodniczego.

Sfera gospodarcza powinna zapewnić odpowiednią infrastrukturę i środki do generowania przychodów dla przedsiębiorców i rolników oraz dochodów dla gospodarstw domowych i cechować się aktywnością i przedsiębiorczością. W sferze społecznej mieszkańcy powinni mieć przede wszystkim dostęp do usług społecznych, edukacyjnych, zdrowotnych, kulturalnych, sportowych i in. Ważna jest sprawa klimatu społecznego, poczucie odpowiedzialności i umocnienie więzi oraz partycypacji i lokalnej tożsamości. Trudność polega jednak na tym, że nie wszystkie potrzeby mogą być w danym czasie zrealizowane, co pociąga za sobą konieczność wyboru priorytetów i zawierania kompromisów. Stąd też praktyczne ustalenie celu nadrzędnego wymaga analizy celów ważnych dla poszczególnych grup podmiotów i dziedzin aktywności oraz hierarchizacji w ramach poszczególnych sfer i w sposób ogólny w danym układzie. W sferze ekologicznej realizowanie ogólnego celu powinno zapewniać kreowanie i przestrzeganie ładu przestrzennego, poszanowanie walorów środowiska przyrodniczego, ochronę krajobrazu przyrodniczego

i kulturowego. Wymaga to ograniczenia emisji zanieczyszczeń poprzez stworzenie odpowiednich technologii i eliminację źródeł degradacji środowiska oraz upowszechnianie proekologicznych zachowań mieszkańców i podmiotów gospodarczych.

Analiza celów z punktu widzenia podmiotów gospodarczych i sfer działalności może posłużyć do wyszczególnienia i skatalogowania celów rozwoju lokalnego. Taki katalog celów rozwoju lokalnego sporządził min. Starosta [1995], w którym wyróżnił cele:

- ekonomiczne, obejmujące wzrost gospodarczy przez samoorganizację i pomoc zewnętrzną;
- społeczne, uwzględniające zaangażowanie i partycypację mieszkańców;
- psychospołeczne, osiągnane przez utożsamianie się mieszkańców ze społecznością i z programami działania;
- kulturowe, polegające na utrzymaniu norm i wartości;
- technologiczne, realizowane poprzez dostarczanie potrzebnych form infrastruktury technicznej;
- polityczne, wyrażające się w partycypacji mieszkańców w podejmowaniu decyzji, kreowaniu demokratycznych struktur władzy;
- socjalne, ułatwiające funkcjonowanie społeczności lokalnej.

Trzeba sobie zdać sprawę, że wybór i hierarchizacja celów rozwoju lokalnego musi być dostosowana do konkretnych układów lokalnych. Każda gmina ma swój zestaw i swoją hierarchizację celów odpowiadającą istniejącym możliwościom i oczekiwaniom. Inna będzie zapewne w gminach wiejskich niż w gminach miejsko -wiejskich czy miejskich.

Empiryczny opis procesów rozwoju lokalnego wskazuje na wielkie ich zróżnicowanie oraz charakter, które mogą być przedmiotem oceny, klasyfikacji czy modelowania tych procesów. Wyróżniane formy czy modele rozwoju lokalnego przy użyciu różnych kryteriów zawsze mają niezwykle istotny element odnoszący się do roli poszczególnych podmiotów i całej społeczności lokalnej w programowaniu, planowaniu i realizacji przyjmowanych programów planów i strategii rozwojowych.

Powiązanie i harmonizowanie rozwoju gospodarczego, społecznego i ekologicznego przybiera formę zrównoważonego rozwoju lokalnego. Uwzględnia on z należytą uwagą ekonomiczne i społeczne, techniczne i środowiskowe aspekty rozwoju w danym układzie przestrzennym. Zrównoważony rozwój jest powiązany harmonijnie z ogólnym stanem gospodarki i społeczeństwa oraz z regionami i makroekonomicznymi strategiami i politykami rozwoju [Adamowicz 2003].

Składnikami rozwoju lokalnego mogą być:

- **wzrost gospodarczy** – powiększenie zatrudnienia, zmniejszenie poziomu bezrobocia;
- **wzrost dobrobytu i jakości życia ludności** – poprawa wyposażenia gospodarstw domowych, stanu substancji mieszkaniowych, wyposażenia w urządzenia techniczne itp.;
- **wzrost atrakcyjności inwestycyjnej** – poprzez m.in. udostępnienie terenów, ułatwienie obrotu nieruchomościami i rozbudowy inwestycyjnej, wspomaganie lokalnych inwestorów i przedsiębiorców;
- **rozwój technologiczny i wdrożenie innowacji** – poprzez udostępnianie informacji, popieranie rozwoju różnych firm innowacyjnych, doradztwo i tworzenie lokalnych instytucji wspierania biznesu i przedsiębiorczości;

- **restrukturyzacja i dywersyfikacja działalności gospodarczej** – poprzez inicjowanie i ułatwianie rozwoju nowych dziedzin działalności i nowych rozwiązań organizacyjno-technologicznych w przedsiębiorstwach przeżywających trudności strukturalne;
- **rozwój usług i zasobów dobra publicznego** – ułatwiających funkcjonowanie gospodarstw domowych i przedsiębiorstw;
- **wzrost ruchliwości zawodowej i społecznej ludności** – poprzez szkolenie i przekwalifikowanie pracowników, rozwój dwuzawodowości rolników, tworzenie instytucji kształcących, doradczych itp.;
- **rozwój infrastruktury instytucjonalnej** – poprzez rozszerzenie zakresu usług, przybliżenie usług do miejsc zamieszkania i pracy, powoływanie instytucji do rozwiązywania trudnych problemów i patologii społecznych, wspieranie rozwoju instytucji pozarządowych;
- **rekultywacja i poprawa jakości środowiska przyrodniczego** – w tym konserwacja krajobrazu, zachowanie lub wzbogacenie bioróżnorodności i inne;
- **wzmocnienie tożsamości lokalnej, regionalnej czy środowiskowej** – poprzez popieranie zjawisk integrujących środowisko społeczne.

W procesie rozwoju lokalnego zaangażowani są wszyscy aktorzy społeczności lokalnej, podmioty i cała społeczność lokalna. Ważną funkcję spełnia w tym rozwoju samorząd terytorialny, pracownicy przedsiębiorstw komunalnych, instytucji publicznych, działacze organizacji pozarządowych, samorządu zawodowego, izb gospodarczych, fundacji, stowarzyszeń ogólnorozwojowych, ale też przedstawiciele indywidualnych podmiotów gospodarczych, organizacji społecznych i politycznych oraz poszczególne jednostki – przywódcy i cieszące się autorytetem osoby. Każda z tych grup czy osób może odgrywać ważną rolę w procesach pobudzenia i realizacji rozwoju lokalnego.

Ponieważ proces rozwoju lokalnego wymaga odpowiedniego zaplanowania i koordynacji, szczególna rola w tym rozwoju spoczywa na władzy terytorialnej, która ma charakter samorządowy i jest podmiotem rozwoju lokalnego. Głównym zadaniem lokalnej władzy terytorialnej jest ustalenie kierunku i strategii rozwoju lokalnego, zgodnie z uwarunkowaniami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz strategiami rozwojowymi jednostek terytorialnych wyższego rzędu. Drugim podstawowym zadaniem władzy terytorialnej jest prowadzenie polityki rozwoju lokalnego, trzecim zaś bieżące administrowanie i zarządzanie rozwojem i funkcjonowaniem jednostki lokalnej.

Biorąc pod uwagę poglądy wielu autorów zajmujących się problematyką rozwoju lokalnego, można wymienić wiele cech charakteryzujących rozwój lokalny. Do najważniejszych można zaliczyć następujące [Rakowska 2019]:

1. Ciągłość, wynikająca z realizacji następujących po sobie i powiązanych ze sobą działań ukierunkowanych na pożądane zmiany,
2. kompleksowość i jednoczesność, wynikające z wielopłaszczyznowości rozwoju lokalnego oraz zależności pomiędzy tymi płaszczyznami,
3. Złożoność, wynikająca z dużej liczby i różnorodności potrzeb i celów oraz uwarunkowań ich realizacji,
4. Terytorialność, oznaczającą powiązanie różnych, indywidualnych działań z określoną lokalizacją, z określonym terytorium, stanowiącym bazę rozwoju,

5. Wspólnotowość i/lub współdziałanie, oznaczające, że podejmowane działania na rzecz rozwoju lokalnego są aprobowane przez lokalną społeczność i tworzące ją podmioty,
6. Endogeniczność, oznaczająca priorytetowe traktowanie wewnętrznych czynników i sił, jakie reprezentują lokalne podmioty powiązane w lokalnych sieciach kształtujących się społeczności lokalnych.
7. Sprzężenia zwrotne, w którym indywidualne działania, chociaż w części, odpowiadają celowi rozwojowemu całej wspólnoty, a realizacja celu wspólnego prowadzi także do osiągnięcia celów indywidualnych.
8. Powiązanie z otoczeniem, polegające na tym, że rozwój lokalny stanowi element rozwoju szerszego terytorium, a uwarunkowania i czynniki otoczenia wpływają na przebieg procesu rozwoju w danym lokalnym układzie terytorialnym.
9. Długotrwałość, polegająca na powiązaniu aktualnych procesów rozwoju z historycznym przebiegiem procesów gospodarczych dotyczących danej jednostki terytorialnej.
10. Autonomiczność, wynikająca z tego, że jest przedmiotem suwerennych decyzji nie tylko poszczególnych podmiotów, ale także władz samorządowych, posiadających określone kompetencje i środki na cele rozwojowe.

Rozwój lokalny ma jednak uwarunkowania i ograniczenia zewnętrzne wynikające z prowadzenia interregionalnej polityki państwa i intraregionalnej polityki władz samorządowych regionu, w ramach którego funkcjonuje dany układ lokalny.

Z badań przeprowadzonych przez Międzynarodową Organizację Pracy i inne agendy Organizacji Narodów Zjednoczonych wynika, że rozwój lokalny [Rakowska 2019, UNDP i in. 2002]:

- jest silnie uzależniony od kompetencji, woli i możliwości lokalnych aktorów,
- koncentruje się na wzmacnianiu potencjału lokalnego,
- wszędzie opiera się w dużym stopniu na efektywnym funkcjonowaniu małych i średnich przedsiębiorstw,
- zależy od zdolności współdziałania i integracji inicjatyw biznesowych,
- wymaga „wyposażenia” jednostki lokalnej w odpowiednie instrumenty,
- zależy od zdolności do aktywnej współpracy między układem szczebla lokalnego, regionalnego, krajowego i międzynarodowego.

Szczególnie ważna jest współpraca z administracją i samorządem regionalnym. Region stanowi bezpośrednie otoczenie dla układu lokalnego, a układ lokalny jest częścią składową regionu. Układy lokalne i układ regionalny są ze sobą bezpośrednio zintegrowane i zależne. Panuje przekonanie, że rozwój lokalny nie stanowi formy rozwoju odrębnego, w małej skali przestrzennej, ale jest przejawem oddolnego rozwoju w regionie, który bazuje na wykorzystaniu zasobów endogenicznych przy wsparciu bodźców zewnętrznych i umiejętnego kontrolowania i kierunkowania procesów produkcji i akumulacji oraz na zdolności do inicjowania i generowania innowacji [Siemiński, 1994; Pietrzyk, 2004].

Do podstawowych zagadnień stanowiących wyodrębnione sfery rozwoju lokalnego można zaliczyć:

- rozwój gospodarczy – diagnoza poziomu i czynniki rozwoju gospodarczego, przedsiębiorczości, stany i struktury zatrudnienia, poziomu bezrobocia, rozmiarów produkcji towarów i usług, rynki lokalne i ponadlokalne, przepływ kapitałów i inwestycji;

- rozwój społeczny – stan i potencjał wzrostu dobrobytu społecznego i jakości życia społeczności lokalnych. poziom dochodów, warunki pracy, warunki mieszkaniowe, usługi społeczne, bezpieczeństwo publiczne. funkcjonowanie samorządu lokalnego;
- rozwój przestrzenno–środowiskowy – cechy przestrzeni lokalnej i środowiska przyrodniczego. ład przestrzenny, konflikty przestrzenne i ekologiczne, zagospodarowanie przestrzeni, zanieczyszczenie środowiska, zagrożenia ekologiczne, estetyka środowiska przyrodniczego i antropogenicznego;
- rozwój technologiczny i innowacyjny – atrakcyjność inwestycyjna, mieszkaniowa i turystyczna. dostępność terenów, zasobów materialnych i ludzkich, charakter polityki lokalnej, rozbudowa infrastruktury. instytucje wspierające środowisko innowacyjne;
- rozwój kulturowy – wzbogacenie wizerunku i tożsamości, wzmocnienie procesów integracyjnych społeczności lokalnych, integracja z otoczeniem.

Efekty procesów rozwojowych podlegają ocenie i ewaluacji. W ocenie każdego z wcześniej wymienionych rodzajów rozwoju można zastosować wiele miar i wskaźników. Niektóre z nich mogą być pozyskane z Banku Danych Lokalnych, innych należy poszukać w lokalnych instytucjach i organizacjach lub też poprzez zebranie opinii wśród mieszkańców i inne badania poznawcze.

Przy ocenie przebiegu i skutków rozwoju lokalnego należy uwzględniać szereg aspektów rozpatrywanych w płaszczyznach: ekonomicznej, społecznej, środowiskowej, kulturowej, politycznej i innych. Do najważniejszych czynników warunkujących powodzenie rozwoju lokalnego można zaliczyć [Pietrzyk 1997]:

- istnienie sprawnego i skutecznego przywództwa w układzie lokalnym inspirującego decydentów do zmobilizowania członków społeczności lokalnych;
- zaangażowanie i aktywne uczestnictwo wszystkich lokalnych grup społecznych i zawodowych w procesie podejmowania działań;
- określenie przejrzystych zasad kierunkowych oraz precyzyjna ocena celów przed ich ostatecznym przyjęciem;
- zaufanie, kompromisy, współpraca i partnerstwo publiczno-prywatne;
- uwzględnienie tożsamości kulturowej oraz struktury społeczno-politycznej układu lokalnego i regionalnego;

sukcesywna ocena przebiegu rozwoju i bieżące uaktualnianie i dostosowywanie działań do zmian strukturalnych zachodzących w otoczeniu danego układu. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na zjawiska i procesy innowacyjne.

Modele i paradygmaty rozwoju lokalnego

W kształtowaniu rozwoju lokalnego wykorzystuje się dorobek wielu nauk: ekonomii, socjologii, geografii, gospodarki przestrzennej, organizacji i zarządzania, planowania strategicznego, finansów publicznych, polityki regionalnej, integracji i innych nauk dających podstawy teoretyczne oraz aspekty organizacyjne, techniczne i funkcjonalne.

Badania nad rozwojem lokalnym korzystają z paradygmatów wypracowanych głównie w naukach ekonomicznych dla rozwoju regionalnego i gospodarki przestrzennej. Jeśli za paradygmat przyjmiemy ogólny sposób postrzegania rzeczywistości w określonym zakresie, to należy stwierdzić, że postrzeganie rzeczywistości, jaką rozumiemy przez pojęcie rozwoju lokalnego ulegało zmianie. Badania w tym zakresie prowadziły do

ukształtowania się wielu wzorców i modeli tego rozwoju, a w ramach poszczególnych modeli formułowane były różne koncepcje ogólne i teorie, które generowały różne problemy, pojęcia, reguły postępowania i sposoby rozwiązywania problemów. Różne koncepcje rozwoju lokalnego i regionalnego zawiera Tabela 1.

Tabela 1. Stare i nowe koncepcje rozwoju lokalnego i regionalnego

Table 1. Old and new concepts of local and regional development

Postrzegane koncepcje i ujęcia rozwoju	Charakterystyczne wyróżniki i niektóre ich walory
Rozwój egzogeniczny i baza ekonomiczna	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój implantowy, oparty na zewnętrznych czynnikach i impulsach • rozwój zależny od pozycji zajmowanej w ramach większego systemu • korzystny transfer kapitału obcego na rzecz szybkiego tempa rozwoju
Rozwój spolaryzowany	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój pojawiający się w wybranych uprzywilejowanych miejscach (regionach) – wykreowanych biegunach wzrostu • rozwój nierównomierny, polaryzujący przestrzeń na wszystkich poziomach jej organizacji • rozwój akceptowany i wspierany finansowo przez centra decyzyjne
Rozwój zintegrowany	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój wieloaspektowy i wielowymiarowy • rozwój współzależnych dziedzin, wymagający zabiegów scalania i koordynacji • strategiczne myślenie sprzyja wszystkim przedsięwzięciom rozwojowym
Samoorganizacja	<ul style="list-style-type: none"> • globalna współzależność zmian w różnych systemach-para- dygmat ewolucyjny • naturalna autonomia każdego systemu; umiejętność korzystania z zasobów otoczenia • zintegrowana społeczność lokalna na rzecz realizacji strategii ekorozwoju
Rozwój endogeniczny	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój oparty na wewnętrznych potencjałach rozwoju miast i regionów • rozwój zakorzeniony we wspólnocie; samorządność i inicjatywy oddolne • brak motywacji i przekonania o zasadności poszukiwania zewnętrznych partnerów do finansowania rozwoju
Rozwój samopodtrzymujący	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój trwały, automatycznie przywracający równowagę w skali globalnej i lokalnej • rozwój czysty, eliminujący ujemne skutki uboczne w poszczególnych fazach rozwoju • rozwój bazujący na stabilnym systemie wartości
Rozwój zrównoważony	<ul style="list-style-type: none"> • równe traktowanie aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych • gospodarowanie bez uszczerbku i ograniczeń dla przyszłych pokoleń • możliwość uwzględnienia innych aspektów i akcentowania różnych form działalności • smart city – koncepcja inteligentnego rozwoju miast • smart village – koncepcja inteligentnego rozwoju wsi • forma rozwoju zrównoważonego • rozwój inteligentnych specjalizacji • kreowanie i wdrażanie innowacji • budowanie środowiska innowacji • rozwój sieci współpracy • koordynacja działań przez samorządy • wdrożenie okrężnego systemu produkcji • recykling i przywracanie wartości • gospodarowanie bez odpadów • kaskadowanie procesów wytwórczych

tabela 1. cd.

table 1. cont.

Postrzegane koncepcje i ujęcia rozwoju	Charakterystyczne wyróżniki i niektóre ich walory
Rozwój inteligentny	<ul style="list-style-type: none"> • smart city – koncepcja inteligentnego rozwoju miast • smart village – koncepcja inteligentnego rozwoju wsi • forma rozwoju zrównoważonego • rozwój inteligentnych specjalizacji
Rozwój innowacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • kreowanie i wdrażanie innowacji • budowanie środowiska innowacji • rozwój sieci współpracy • koordynacja działań przez samorządy
Gospodarka cyrkularna	<ul style="list-style-type: none"> • wdrożenie okrężnego systemu produkcji • recykling i przywracanie wartości • gospodarowanie bez odpadów • kaskadowanie procesów wytwórczych
Gospodarka partycypacyjna	<ul style="list-style-type: none"> • nowe podejście do kategorii własności • wykorzystanie czynników i produktów na zasadzie użyczenia lub udziału • wspólna konsumpcja
Zrównoważona konsumpcja	<ul style="list-style-type: none"> • minimalizacja zużycia zasobów i energii • redukcja odpadów, recykling • dostosowanie stylu życia do otoczenia naturalnego
Zielona gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • redukcja ryzyka w środowisku naturalnym • przeciwdziałanie powstawaniu zanieczyszczeń i odpadów • konserwacja i ochrona bioróżnorodności • redukcja gazów cieplarnianych, ochrona klimatu, poprawa zdrowia społecznego

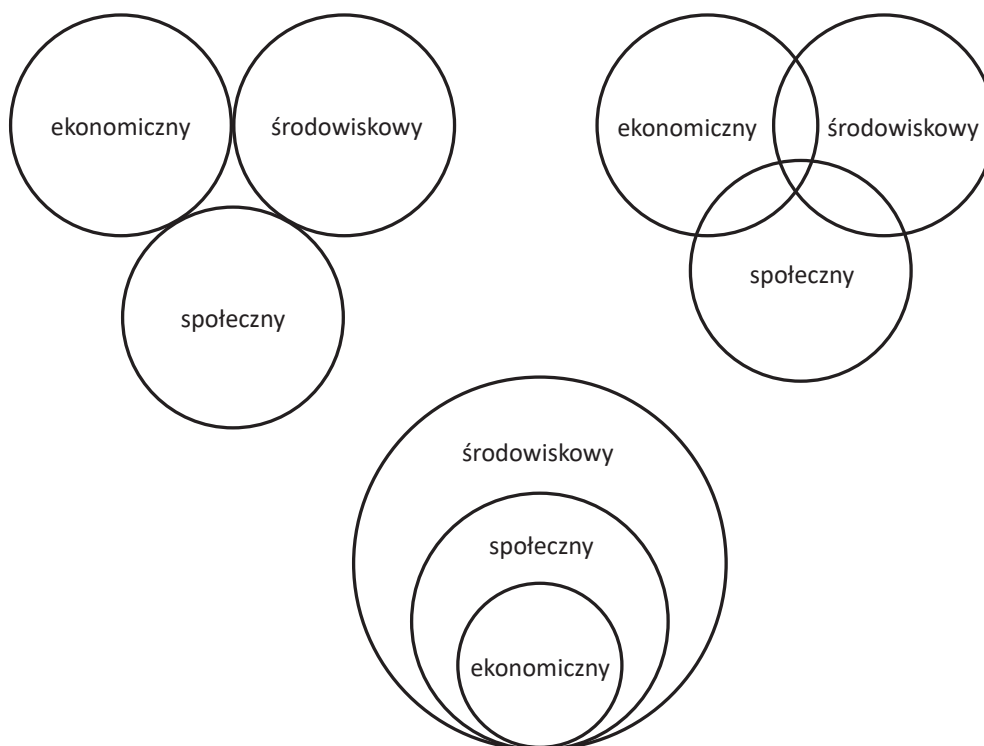
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Klasik i Kuźnik 1998, s. 396–397, Klasik 2001, s. 183–190, Adamowicz 2021, s. 211–215].

W literaturze można wyróżnić wiele koncepcji, typologii modeli rozwoju lokalnego, wśród których do najważniejszych należy zaliczyć: rozwój egzogeniczny, rozwój endogeniczny, rozwój oddolny, rozwój odgórny (indukowany), rozwój zrównoważony, rozwój trwały, samopodtrzymujący się, rozwój zintegrowany, rozwój ewolucyjny, rozwój innowacyjny, rozwój ekstensywny i rozwój intensywny. Rozmiary tego rozdziału nie pozwalają na omówienie wymienionych koncepcji. Ograniczamy się więc tylko do rozwinięcia modeli rozwoju zrównoważonego.

Rozwój zrównoważony

Rozwój zrównoważony stał się współcześnie wiodącym modelem rozwoju w skali całego świata w poszczególnych krajach i w układach terytorialnych wewnątrz poszczególnych krajów. Koncepcja, która pojawiła się w XVIII wieku we Francji i Niemczech w odniesieniu do gospodarki leśnej [Baum 2021], w drugiej połowie XX wieku została upowszechniona i nabrała charakteru podstawowego paradygmatu rozwojowego. Zrównoważony rozwój stał się równocześnie celem strategii i polityk rozwoju, obejmującym

coraz szersze obszary funkcjonowania współczesnego społeczeństwa. W restaurowanej w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku koncepcji wyróżniono trzy wymiary: ekonomiczny, społeczny i środowiskowy. Liczba tych wymiarów często jest zwiększana. Podstawowe sposoby traktowania poszczególnych wymiarów i wzajemne między nimi relacje pokazuje Rysunek 2.



Rysunek 2. Modele wzajemnych relacji wymiarów zrównoważonego rozwoju
Figure 2. Models of the interrelationship of the dimensions of sustainable development
Źródło: [Jourmand 2011a, s. 60, Pawłowski 2006, s. 23].

Pierwszy model przedstawia oddzielne rozpatrywanie poszczególnych płaszczyzn, drugi model wymiarów solidarnie powiązanych, będących we wzajemnych interakcjach, model trzeci, to układ, w którym występują hierarchiczna zależność i podporządkowanie poszczególnych wymiarów.

Koncepcja rozwoju zrównoważonego opiera się na dwóch podstawowych zasadach. Pierwsza odnosi się do jednakowego uwzględnienia aspektu ekonomicznego, społecznego i ekologicznego, zrodziła się z troski o środowisko przyrodnicze i konieczności jego ochrony. Druga uwzględnia aspekt ciągłości i trwałości odpowiadający na potrzeby nie tylko obecnych, ale także przyszłych pokoleń oraz zachowanie możliwości gospodarowania bez uszczerbku i ograniczeń dla działalności przyszłych pokoleń. W aspektach zrównoważenia obok płaszczyzny ekonomicznej, społecznej i środowiskowej dołącza się także niekiedy inne równoznaczne aspekty, np. prawne, polityczne, technologiczne, moralne czy kulturowe. Akcentowanie płaszczyzny ekologicznej wiąże się z pojęciem ekorozwoju. Akcentowanie aspektu międzypokoleniowej sprawiedliwości, jako celu i warunku rozwoju, uzewnętrzniane jest w przyjmowaniu nazwy rozwoju trwałego lub

rozwoju samopodtrzymującego się. Trwałość i podtrzymywanie dotyczą zarówno zachowania zasobów przyrodniczych, jak i materialnych, zasobów kapitału fizycznego, ludzkiego i społecznego oraz ogólnych możliwości sprawnego i ekonomicznego działania przez przyszłe pokolenia w danym układzie.

Koncepcja rozwoju zrównoważonego w Polsce, przyjęta jako podstawa rozwoju ogólnego kraju, w sferze gospodarki przestrzennej i terytorialnej oznacza dążenie do uwzględnienia zarówno kryteriów efektywnościowych jak i społecznych aspiracji do podkreślenia sprawiedliwości i równości. Główny trzon tego paradygmatu równoważenia rozwoju ogólnego i wyrównywania przestrzennego zagospodarowania kraju zakłada potrzebę stałej poprawy jakości życia lokalnych społeczności poprzez wsparcie zrównoważonymi czynnikami głównie o charakterze gospodarczym, ale także społecznym i ekologicznym bez naruszenia podstaw rozwojowych, którejkolwiek ze sfer tego rozwoju.

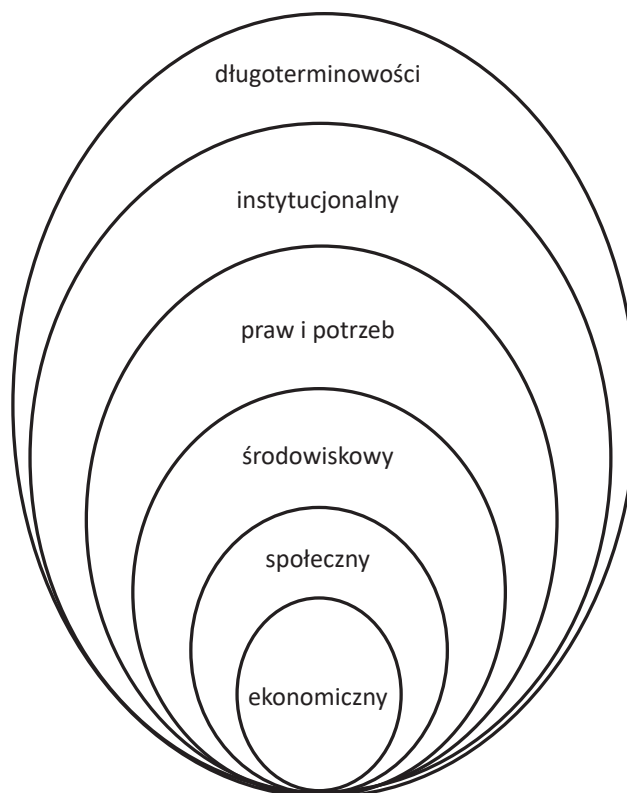
Współcześnie przy zachowaniu podstawowych zasad rozwoju zrównoważonego podejmowane są próby poszukiwania różnych form jego realizacji. Ma to miejsce zwłaszcza w odniesieniu do szczególnych, wybranych aspektów rozwoju, np. rozwoju miast, rozwoju obszarów wiejskich, rozwoju rolnictwa czy konsumpcji [Adamowicz 2021].

Rozwój zrównoważony czasem bywa utożsamiany z ekorozwojem [Żylicz 1990, Kozłowski 2000]. Koncepcja ekorozwoju, której istotę wyraża trzeci model pokazany na Rysunku 2, kładzie nacisk na poszanowanie walorów środowiska przyrodniczego i kształtowanie ładu przestrzennego. W tym paradygmacie poszukuje się optymalnych relacji między człowiekiem a przyrodą oraz dąży się do poprawy jakości środowiska przyrodniczego. Koncepcja ta akcentuje więc sprawę zagwarantowania przetrwania i rozwoju obecnym i przyszłym pokoleniom przez zapobieganie, ograniczanie i całkowitą eliminację zmian i szkód wywołanych działalnością człowieka. Postęp techniczny i innowacje wykorzystywane są nie tylko do generowania wzrostu gospodarczego danego układu terytorialnego, ale także do poprawy środowiska. Autorzy, którzy traktują rozdzielnie paradygmat rozwoju zrównoważonego i ekologicznego podkreślają, że ten pierwszy ma charakter rozwoju równomiernego w trzech wyróżnianych płaszczyznach (gospodarczej, społecznej i środowiskowej), drugi ma zaś charakter rozwoju samopodtrzymującego się w czasie.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju jest ciągle rozwijana i uzupełniana. Do tych podstawowych płaszczyzn dodawane są nowe płaszczyzny i wydobywane są specyficzne aspekty tworzące wielowymiarowe układy o różnie ukształtowanych relacjach. W konstruowanych hierarchicznych układach płaszczyzn dodaje się, np. potrzeby i prawa człowieka, rozwiązania instytucjonalne itp. Przykład tak rozbudowanych układów hierarchicznych wymiarów zrównoważonego rozwoju przedstawia Rysunek 3.

Wymiar ekonomiczny obejmuje procesy produkcji i wymiany towarów i usług, które są podstawą dochodów ludności. Dla procesów produkcji istotne jest wykorzystanie ilościowych i jakościowych czynników produkcji, zwłaszcza czynnika pracy, a także warunków zewnętrznych. Pomiar efektów płaszczyzny ekonomicznej wykracza obecnie poza miernik PKB na mieszkańca. Miernikiem o szerszym wyrazie jest wprowadzony przez ONZ Human Development Index.

Wymiar społeczny obejmuje szeroką gamę parametrów wyrażających warunki społeczne i poziom życia. Na ocenę tej płaszczyzny silny wpływ mają powiązania i relacje z płaszczyzną ekonomiczną i środowiskową oraz zapewnienie fundamentalnych praw i zaspokojenie potrzeb ludności.



Rysunek 3. Sześć hierarchicznie podporządkowanych wymiarów zrównoważonego rozwoju
Figure 3. Six hierarchically subordinated dimensions of sustainable development

Źródło: [Jourmand 2011b, s. 70, Adamowicz-Zwolińska-Ligaj 2021, s.75].

Wymiar środowiskowy dotyczy zarówno wpływu działalności ludzkiej na środowisko i wykorzystanie zasobów naturalnych, jak też warunków stworzonych przez środowisko dla osiągnięcia celów działalności ekonomicznej, jak i dobrobytu społecznego.

Wymiar dotyczący możliwości zaspokojenia potrzeb i zagwarantowania porządku prawnego w zakresie poszanowania własności i bezpieczeństwa indywidualnego i grupowego wiąże się z płaszczyzną instytucjonalną, która dotyczy zapewnienia odpowiedniego ładu funkcjonowania gospodarki rynkowej i społeczeństwa demokratycznego.

Wymiar długoterminowości jest od początku funkcjonowania koncepcji zrównoważonego rozwoju ważnym kryterium unikania w polityce rozwoju konfliktu między interesami obecnego pokolenia i przyszłych pokoleń, służy potrzebie racjonalnego gospodarowania obecnie, aby zachować możliwości gospodarowania przez przyszłe pokolenia. Kolejne wymiary mają więc charakter coraz bardziej ogólny i trudny do skwantyfikowania, jednak nie mniej ważny dla procesów rozwojowych. Wymiary te mają stosunkowo konkretny, łatwy do pomiaru charakter w układach lokalnych. Jednak na tym poziomie występują duże ograniczenia możliwości dostosowywania czy korygowania poszczególnych płaszczyzn. Te możliwości, jeśli istnieją, są większe na poziomie krajowym i regionalnym, gdzie kształtowana jest polityka rozwojowa i gdzie ulokowane są źródła potencjalnych środków na wspieranie rozwoju.

Podsumowanie i wnioski

W ciągu ostatniego trzydziestolecia pojawiły się nowe koncepcje rozwoju bazujące głównie na gruncie rozwoju zrównoważonego. Koncepcja zrównoważonego rozwoju wyrosła na gruncie potrzeby przeciwdziałania degradacji środowiska naturalnego, objęła nie tylko społeczne i ekonomiczne aspekty, ale wzbogacona przez wkład różnych dyscyplin nauki, stała się podstawowym paradygmatem wszystkich programów, polityk i strategii rozwojowych formułowanych przez organizacje międzynarodowe, rządy krajowe i organy samorządów terytorialnych [Adamowicz 2021]. Jej istotą nadal jest zapewnienie trwałej poprawy życia współczesnych i przyszłych pokoleń przez kształtowanie racjonalnych proporcji między różnymi rodzajami kapitału: ekonomicznym, ludzkim i społecznym oraz kapitałem przyrodniczym. W 2015 roku państwa skupione w ONZ, przyjmując dokument „Agenda 2030”, zobowiązały się realizować w polityce krajowej 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju rozpisanych na 169 zadań szczegółowych [Garcia-Feijoo i in. 2020]. Z przyjętych celów wyłaniają się nowe formy zrównoważonego gospodarowania, takie jak gospodarka w obiegu zamkniętym, gospodarka partycypacyjna, zrównoważona konsumpcja czy zielony ład i in.

Przedstawiając wybrane starsze i nowe koncepcje i rozwoju, które można odnosić do skali lokalnej, należy zauważyć, że te koncepcje i modele nie mają charakteru rozłącznego i alternatywnego, i że pojawienie się nowych nie oznacza wcale, że stare przestają być aktualne. Pojawienie się nowych koncepcji, zwłaszcza tych najnowszych, stanowi często rozwinięcie czy uzupełnienie już istniejących. Jest to szczególnie aktualne wobec paradygmatu rozwoju zrównoważonego, który w zależności od sytuacji czy kontekstu, pojawia się często w nowej formie. Nie oznacza to, że pojawia się zupełnie nowy model, często jest to nowa odmiana tej podstawowej koncepcji. Szczególnym źródłem powstawania nowych nazw czy określeń dla rozwoju są międzynarodowe środowiska kształtowania polityki globalnej, a nowe nazwy czy hasła służą głównie promocji określonej koncepcji, wymiaru czy czynnika. Wiele z tych koncepcji ma charakter jeszcze mało sprecyzowany i ograniczony do promocji zachowań czy reakcji uznawanych za pożądane. Wiele z tych koncepcji nie odnosi się tylko do wymiaru lokalnego, lecz ma ogólny charakter.

Bibliografia

- Adamowicz M., 2003a: Skala lokalna w terytorialnym podziale kraju, [w:] M. Adamowicz (red.), Strategie rozwoju lokalnego tom I, Aspekty instytucjonalne, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Adamowicz M., 2003b: Kształtowanie rozwoju lokalnego, [w:] M. Adamowicz (red.), Strategie rozwoju lokalnego tom II, Aspekty instytucjonalne, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Adamowicz M., 2021: Agricultural development processes in the context of globalization challenges and new approaches to the concept of sustainable development, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej/Problems of Agricultural Economics*, 366(1), 24–45.
- Adamowicz M., Zwolińska-Ligaj M., 2021: Lokalne strategie innowacji jako instrument kreowania innowacyjności i wspierania rozwoju, Wydawnictwo PSW, Biała Podlaska.
- Bagdziński S.L., 1994: Lokalna polityka gospodarcza w okresie transformacji systemowej, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.

- Baum R., 2021: Sustainable development – a modern understanding of the concept, *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, 23(2), 9–28. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.0026>
- Blakely E.J., 1989: *Planning local economic development. Theory and Practice*, SAGE Library of Social Research, London.
- Blakely E.J., Leigh N.G., 2010: *Planning local economic development. Theory and practice*, SAGE, London.
- Brol R., 1998: *Rozwój lokalny – nowa logika rozwoju gospodarczego. Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*, *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 785.
- Filipiak S., Kogut M., Szewczuk A., Zioło M., 2005: *Rozwój lokalny i regionalny. Uwarunkowania, finanse, procedury*, Fundacja na Rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Gałązka A., 2017: *Teoretyczne podstawy rozwoju regionalnego teorie, czynniki i bariery rozwoju regionalnego*, *Studia BAS*, 1(49), 9–61.
- Garcia-Feijoo M., Eizaguirre A., Rica-Aspiunza A., 2020: *Systematic Review of Sustainable Development Goal*, *Development in Business Schools*, 12, 440. <https://doi.org/10.3390/su12010440>
- Guzal-Dec D., 2015: *Samorząd gminny w kreowaniu zrównoważonego rozwoju obszarów przyrodniczo cennych województwa lubelskiego*, *Monografie i Rozprawy nr 4*, Wydawnictwo PSW w Białej Podlaskiej, Biała Podlaska.
- Herbst M., Swianiewicz P., 2002: *Korzyści i niekorzyści skali w działaniach samorządu terytorialnego*, *Samorząd Terytorialny*, 6, 14–24.
- Jouen M., 2011: *Local development in Europe. Assessments and prospects after the economic crisis*, *Policy Brief Notre Europe*, 21, 1–6 .
- Jourmand R., 2011a: *Durable? Sustainable?* IFSTTAR Researchers, Bron.
- Jourmand R., 2011b: *Environmental sustainability assessment: towards a new framework*, *International Journal of Sustainable Society*, 3(2), 133–150.
- Klasik A., 1996a: *Zarządzanie rozwojem lokalnym*, [w:] F. Kuźnik (red.), *Zarządzanie rozwojem gmin w zespołach miejsko-przemysłowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Klasik A., 2001: *Strategie regionalne. Formułowanie i wprowadzanie w życie*, Wydawnictwo AE, Katowice.
- Klasik A., Kuźnik F. (red.), 1998: *Zarządzanie strategiczne rozwojem lokalnym i regionalnym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Kogut-Jaworska M., 2008: *Instrumenty interwencjonizmu lokalnego w stymulowaniu rozwoju gospodarczego*. CeDeWu, Warszawa.
- Korenik S., 1998: *Zarządzanie rozwojem lokalnym (gminy)*, [w:] S. Dolata (red.), *Funkcjonowanie samorządu terytorialnego. Doświadczenie i perspektywy*, tom 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Kot J., 2001: *Rozwój lokalny – jego istota, cele i czynniki*, [w:] T. Markowski, D. Stawosz (red.), *Ekonomiczne i środowiskowe aspekty zarządzania rozwojem miast i regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kot J., 2003: *Zarządzanie rozwojem gminy a praktyka planowania strategicznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kozłowski S., 2000: *Ekorozwój – wyzwanie XXI wieku*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kuźnik F., 2007: *Regionalne i lokalne aspekty rozwoju społecznego*, [w:] A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Zarządzanie publiczne w lokalnej polityce rozwoju*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP w Warszawie, Warszawa.

- Łuczyszyn K., 2013: Nowe kierunki rozwoju lokalnego ze szczególnym uwzględnieniem peryferyjnych ośrodków w metropoliach, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Markowski T., 1999: Zarządzanie rozwojem miast, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Moseley M.J., 2003: Rural development: principles and practice, SAGE Publications, London, Thousand Oaks, New Delhi.
- Myna A., 1998: Rozwój lokalny, regionalne strategie rozwoju, regionalizacja. Samorząd Terytorialny, 11, 30–48.
- Noworól A., 2007a: Pojęcie rozwoju terytorialnego w kontekście nauk o zarządzaniu, Współczesne Zarządzanie, 2, 25–36.
- Noworól A., 2007b: Planowanie rozwoju terytorialnego w skali regionalnej i lokalnej, Wydawnictwo UJ, Kraków.
- Parysek J.J., 1997: Podstawy gospodarki lokalnej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Parysek J.J., 1999: Rozwój społeczno-gospodarczy oraz czynniki i uwarunkowania rozwoju, Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, 183, 37–56.
- Pawłowski A., 2006: Wielowymiarowość rozwoju zrównoważonego, Problemy Ekorozwoju, 1(1), 23–32.
- Pietrzyk I., 1997: Teoretyczne podstawy rozwoju lokalnego, [w:] R. Broszkiewicz (red.), Związki polityki gospodarczej z polityką regionalną, Akademia Ekonomiczna, Wrocław.
- Pietrzyk I., 2004: Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich, Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Pike A., Rodrigues J.A., Tommaney J., 2007: What kind of local and regional development and for whom? Regional Studies, 41(9), 1253–1269. <https://doi.org/10.1080/00343400701543355>
- Pike A., Rodriguez-Pose A., Tomaney J., 2006: Local and Regional Development, Routledge, London New York.
- Pilch T., 1995: Zasady badań pedagogicznych, Wydawnictwo Żak, Warszawa.
- Poniatowicz M., Wyszowska D., 2014: Stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości a konkurencja podatkowa gmin, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, 52(1), 73–93.
- Rakowska J., 2019: Fundusze unijne jako czynnik rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w świetle teorii rozwoju lokalnego, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Romanowski R., 2015: Wpływ wsparcia systemów innowacji na rozwój lokalny, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Siemiński J.L., 1994: Główne koncepcje rozwoju lokalnego, Człowiek i środowisko, 18(3), 175–189.
- Starosta P., 1995: Poza metropolią. Wiejskie i małomiasteczkowe zbiorowości lokalne a wzory porządku makrospołecznego, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Swianiewicz P., 1995: Czy małe jest piękne? Czy duże jest bardziej efektywne? Wielkość gmin w teorii i praktyce, Samorząd Terytorialny, 7–8, 23–35.
- Szewczuk A., 2011a: Rozwój lokalny i regionalny – główne determinanty, [w:] A. Szewczuk, M. Legut-Jaworska, M. Ziolo (red.), Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Szewczuk A., 2011b: Rozwój lokalny na tle współczesnych uwarunkowań – rekomendacje dla praktyki samorządowej, Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Ekonomiczne problemy usług, 655, 71.
- Szewczuk A., 2011c: Filozofia i praktyka zarządzania rozwojem lokalnym i regionalnym, [w:] A. Szewczuk, M. Kogut-Jaworska, M. Ziolo (red.), Rozwój lokalny i regionalny – teoria i praktyka, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

- Szewczuk A., Kogut-Jaworska M., Ziolo M., 2011: *Rozwój lokalny i regionalny – teoria i praktyka*. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Sztando A., 2017a: *Ponadlokalna perspektywa zarządzania strategicznego rozwojem lokalnym na przykładzie małych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- UNDP, ILO, UNOPS, EUR, 2002: *Las agencias de desarrollo local*, New York.
- Wojciechowski E., 2003: *Zarządzanie w samorządzie terytorialnym*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Wojtasiewicz L., 1996a: *Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju lokalnego*, [w:] J. Parysek (red.), *Rozwój lokalny i lokalna gospodarka przestrzenna*, Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Wojtasiewicz L., 1996b: *Czynniki i bariery rozwoju lokalnego w aktualnej polityce gospodarczej Polski*, *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*, 1, 734.
- Ziółkowski M., 2005: *Zarządzanie strategiczne w polskim samorządzie terytorialnym*, [w:] A. Zalewski (red.), *Nowe zarządzanie publiczne w polskim samorządzie terytorialnym*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Ziółkowski M., Goleń M., 2003: *Zarządzanie strategiczne rozwojem lokalnym*, [w:] H. Sochacka-Krysiak (red.), *Zarządzanie gospodarką i finansami gminy*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Żylicz T., 1990: *Ekonomia wobec problemów środowiska przyrodniczego*, PWN, Warszawa.

Heorhiy Cherevko ✉

Uniwersytet Rzeszowski

Wyzwania logistyczne dla ukraińskiego eksportu zboża w warunkach rosyjskiej agresji militarnej

Logistical challenges for grain exports in Ukraine under conditions of Russia's military aggression

Synopsis. Celem badań była identyfikacja konsekwencji rosyjskiej agresji militarnej jako potężnego wyzwania dla logistyki sektora zbożowego gospodarki Ukrainy oraz nakreślenie głównych kierunków jej rozwoju w najbliższym okresie. Ogólne podejście do badania wyzwań logistycznych dla ukraińskiego eksportu zboża zostało przeprowadzone na podstawie dialektyczno-analitycznej oceny zjawisk i procesów zachodzących w kontekście badanego problemu, w optymalnym połączeniu z analizą i syntezą oraz indukcją i dedukcją, oraz abstrakcją naukową. W opracowaniu uwzględniono skutki społeczno-ekonomiczne wojny w Ukrainie na podstawie danych retrospektywnych i dokonano operatywnej oceny zmian sytuacji bieżącej z określeniem prognozy na przyszłość. Podejście to miało charakter systemowy, gdyż skutki społeczno-gospodarcze rosyjskiej agresji zbrojnej w Ukrainę w kontekście badanego problemu rozpatrywane są na poziomie krajowym, regionalnym i globalnym. Główne wyniki przeprowadzonych badań obejmują zidentyfikowane konsekwencje rosyjskiej agresji militarnej dla logistyki w sektorze zbożowym gospodarki Ukrainy oraz kierunki jej rozwoju w najbliższym czasie. Uzyskane wyniki mogą być przydatne dla twórców kierunków powojennej odbudowy gospodarki Ukrainy, w szczególności logistyki w zakresie gospodarki zbożowej i eksportu jej produktów.

Słowa kluczowe: Ukraina, zboże, logistyka, eksport, rosyjscy najeźdźcy, kryzys.

Abstract. The aim of the research was to identify the consequences of Russia's military aggression as a huge challenge for the logistics of the grain sector of Ukraine's economy and to outline the main directions of its development in the near future. This analysis was conducted in the context of the problem under study, using an optimal combination of analysis and synthesis as well as induction, deduction, and scientific abstraction. The study takes into account the socio-economic effects of the war in Ukraine on the basis of retrospective data and makes an operative

✉ Heorhiy Cherevko – Uniwersytet Rzeszowski, Instytut Ekonomii i Finansów; e-mail: gcherevko@ukr.net; https://orcid.org/0000_0003_4339_0152

assessment of changes in the current situation with a forecast for the future. This approach was of a systemic nature, as the socio-economic effects of Russia's military aggression against Ukraine in the context of the examined problem are considered at the national, regional, and global levels. The main results of the research include the identified consequences of Russia's military aggression on logistics in the grain sector of Ukraine's economy and the direction of its development in the near future. The obtained results may be useful to planners and strategists for the post-war reconstruction of Ukraine's economy, in particular, logistics of grain management and export of its products.

Key words: Ukraine, grain, logistics, export, Russia, military aggression, crisis

Kody JEL: L91, Q13, Q17, R41

Wstęp

Rosyjska inwazja na pełną skalę w Ukrainę stała się największym wyzwaniem gospodarczym w całym okresie niepodległości państwa. Skala i znaczenie ukraińskiego eksportu zboża wynika z ukształtowanej roli ukraińskiego rolnictwa, a w szczególności jego sektora zbożowego, w zapewnieniu niezbędnego poziomu bezpieczeństwa żywnościowego w kraju i za granicą oraz znaczeniem tej branży oraz eksportu jej produktów dla tworzenia budżetu kraju. Warunki naturalne Ukrainy dają jej możliwość nie tylko zaspokojenia własnego popytu w zakresie zboża i produktów zbożowych, ale także eksportowania ponad połowy zebranych plonów za granicę. Rosyjska wojna napastnicza w Ukrainie stała się potężnym, złożonym wyzwaniem o charakterze kryzysowym nie tylko dla eksportu zboża, ale także dla gospodarki kraju jako całości. Ze względu na to, że sektor rolniczy zapewnia znaczną część dochodów dewizowych, rozwiązanie jego problemów związanych z wojną ma bardzo istotne znaczenie. Konsekwencje militarnej agresji Rosji w Ukrainie mają niezwykle negatywny wpływ na wszystkie sfery gospodarki i życia społecznego kraju. Wymaga to ich systematycznego identyfikowania, oceny i formułowania wniosków co do możliwych wariantów dla powojennej perspektywy. Celem badań była identyfikacja konsekwencji rosyjskiej agresji militarnej jako potężnego wyzwania dla logistyki sektora zbożowego gospodarki Ukrainy oraz nakreślenie głównych kierunków jej rozwoju w najbliższym okresie.

Materiały i metody

Biorąc pod uwagę specyfikę badanego problemu, a co więcej – warunki wojny, w której problem ten został ukształtowany, badanie sytuacji przeprowadzono z uwzględnieniem pewnych punktów teoretycznych oraz pracy naukowców i praktyków, zajmujących się badaniem wyzwań i zjawisk kryzysowych, gdyż wojna w Ukrainie jest wyzwaniem nadzwyczajnym, którego konsekwencje mają wyraźny charakter kryzysowy. W tym zakresie ogólne podejście do badania wyzwań logistycznych dla ukraińskiego eksportu zboża zostało przeprowadzone na podstawie dialektyczno-analitycznej oceny zjawisk i procesów zachodzących w kontekście badanego problemu, w optymalnej kombinacji z analizą i syn-

tezą oraz indukcją i dedukcją, oraz abstrakcją naukową. Metodyka dialektyczna, na której opierają się badania, przewiduje analizę społeczno-gospodarczych skutków wojny w Ukrainie z uwzględnieniem danych retrospektywnych, operacyjną ocenę zmian sytuacji bieżącej oraz prognozy na przyszłość. W toku badań zastosowano również podejście systemowe, gdyż społeczno-ekonomiczne skutki rosyjskiej agresji zbrojnej w Ukrainę w kontekście badanego problemu rozpatrywane są na poziomie krajowym, regionalnym i globalnym.

Ocena wszystkich szkód wyrządzonych Ukrainie, w tym w sektorze gospodarki zbożowej i jej logistyce, jest niezwykle trudna, ponieważ brakuje analogii. Trudno jest znaleźć porównania dla kraju o tak dużym i ważnym dla rynku światowego sektorze rolnym jak Ukraina, który byłby zaangażowany w wojnę.

Jednocześnie należy mieć na uwadze dynamikę zmian w stosunkowo krótkim okresie ich występowania. W związku z tym istotne opracowania na ten temat jeszcze nie powstały. Wpłynął zapewne na to również fakt braku oficjalnych danych statystycznych, których zbieranie i gromadzenie w czasie wojny jest zabronione. Dlatego głównymi źródłami informacji do opracowania problemu były ogólnodostępne materiały operacyjne ze wszystkich dostępnych publikacji i mediów.

Wyniki badań

Wyzwania, z jakimi borykała się Ukraina w całym okresie swojej niepodległości, ze względu na swój charakter i treść znacznie wykraczają poza rozumienie istoty pojęcia wyzwania w utrwalonych teoriach [Fukuyama 1992, Esposito 1999, Elliott 2002, Shye i Haber 2020]. Takie wyzwanie dla Ukrainy, a zwłaszcza dla jej sfery agrobiznesu, jakim okazała się wojna rosyjsko-ukraińska, jest zgodne z teorią głoszoną przez Toynbee, który opracował nieco specyficzne, ale dość klarowne wyjaśnienie pojęcia ewolucji cywilizacji. Zgodnie z nim odbywa się ona z zastosowaniem prawa „wyzwania – odpowiedzi” [Toynbee 1974]. Pod pojęciem „wyzwanie” Toynbee miał na myśli jakiś nieprzewidywalny czynnik lub zdarzenie, które stwarzało zagrożenie dla sposobu, w jaki grupa ludzi utrzymywała się w przeszłości [Danylova i Yudina 2018], co dodatkowo stwarza nowe możliwości, które są realizowane przez ludzi w trakcie ich odpowiedzi na wyzwanie [Schmandt i Ward 2000]. Wyzwania takie należy postrzegać dialektycznie – jako zagrożenia i jako czynniki sprzyjające rozwojowi. Obserwację tę można w pełni odnieść do współczesnej sytuacji w Ukrainie, jaka powstała w wyniku rosyjskiej agresji. Naród ukraiński, przy wsparciu znacznej części świata, odpiera najeźdźców, przeciwstawia się terroryzmowi i ludobójstwu. Powszechne jest oczekiwanie, że będzie to czynił aż do zakończenia wojny i utrzymania niepodległości, ponieważ tylko w ten sposób będzie mógł w przyszłości funkcjonować na jakościowo lepszym niż dotychczas poziomie.

Drogę ukraińskiej gospodarki w okresie niepodległości, można określić drogą od wyzwania do wyzwania, od kryzysu do kryzysu. Gdy tylko wydawało się, że życie stopniowo się normalizuje, a dobrobyt obywateli poprawia się, państwo stanęło w obliczu nowego kryzysu i spadku PKB. Wynnyczenko powiedział kiedyś, że historii Ukrainy nie da się czytać bez bromu [Gerasymenko 2021]. Dotyczy to nie tylko ponad 30-letniego okresu niepodległości kraju, ale całego okresu jego istnienia.

Obecna wojna rosyjsko-ukraińska jest wyzwaniem dla całej cywilizowanej ludzkości, ale główną rolę w jej przezwyciężeniu odgrywa Ukraina jako główny podmiot tego wyzwania. W odróżnieniu od innych krajów, które dołączyły do Ukrainy w walce z rosyjskim najeźdźcą, Ukraina płaci za swoje zwycięstwo najdrożej, ponieważ życiem swoich obywateli.

Z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego wyzwanie związane z wojną w największym stopniu dotyczy agrobiznesu jako najważniejszej i jednocześnie najbardziej wrażliwej w czasie wojny części gospodarki kraju ze względu na jej przestrzenne położenie, bezpośrednie połączenie ze środowiskiem naturalnym, które bezlitośnie niszczą okupanci, a także ze względu na specyfikę jej produkcji.

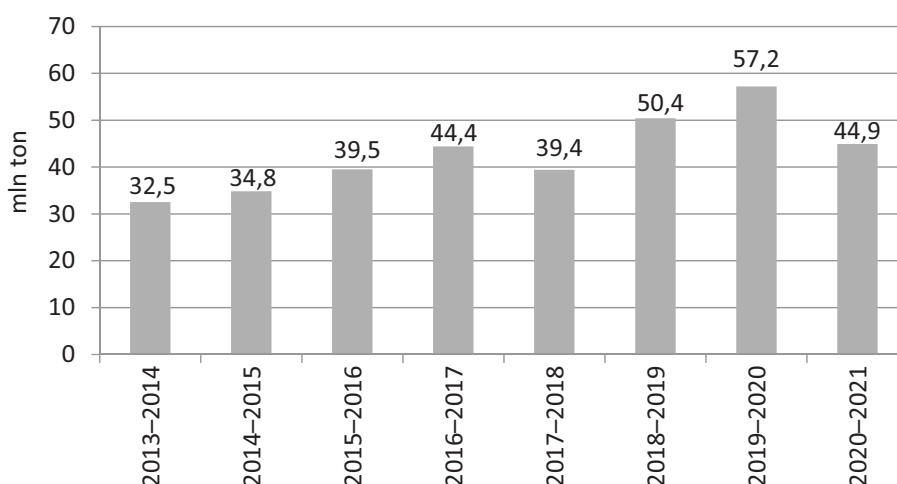
Próby utrudniania przez Rosjan ukraińskiego eksportu zboża mają wielowiekową historię. „To ten Pierwszy, który ukrzyżował naszą Ukrainę” – napisał Szewczenko o Piotrze I. W inwentarzu cara moskiewskiego i założyciela imperium rosyjskiego znajdował się dekret z 1719 roku, który zabraniał Ukraińcom samodzielnego eksportu zboża. Chlebem można było handlować tylko przez „okno” wycięte w Bałtyku do Europy, a także przez Archangielsk – po cenach ustalonych przez Rosjan [Zanuda 2002].

W 2022 roku dostęp do głównych czarnomorskich portów Ukrainy został zablokowany, jeszcze przed rozpoczęciem wojny, na początku lutego 2022 roku. Jako powód takiego działania podano bezpieczeństwo ćwiczeń rosyjskiej floty w strzelaniu. Pełnowymiarowa inwazja federacji rosyjskiej na terytorium Ukrainy spowodowała zablokowanie eksportu zboża szlakami morskimi. Wynikało to z zaminowania podejść do portów i dominacji floty rosyjskiej na Morzu Czarnym. To bez wątpienia stało się ogromnym problemem dla Ukrainy, ponieważ dwie trzecie całkowitego wolumenu eksportu zboża odbywało się przez porty czarnomorskie [Belya 2022]. Około 90% całego ukraińskiego eksportu produktów rolnych, w tym około 6 mln ton zboża każdego miesiąca przepływało przez południowe porty [Zanuda 2002]. Główny strumień zboża na eksport przechodził przez porty morskie w Mikołajowie, Odessie i Czarnomorsku. Drogą morską w 2021 roku Ukraina wyeksportowała 49,5 mln ton zboża z ogółu wyeksportowanych 51,2 mln ton, co w ujęciu fizycznym praktycznie pokrywa się z dostawami w 2020 roku, ale przewyższa je o 31% w ujęciu pieniężnym. Nie więcej niż 2–5% całkowitego wolumenu eksportu przypadało na transport lądowy (kolejowy lub drogowy) [Iveruk 2022].

Przed inwazją federacji rosyjskiej na terytorium Ukrainy eksport zboża z Ukrainy stanowił ponad 50,4 mln ton (rys. 1).

Pod względem wielkości eksportu Ukraina była jednym z pięciu największych eksporterów zboża na świecie, eksportując 3/4 produkcji, ponieważ krajowa konsumpcja zboża wynosiła zaledwie 20–25%. Ukraina dostarczała 12% światowego eksportu pszenicy, około 15–20% jęczmienia i ponad 50% oleju słonecznikowego. Dla porównania stanowiło to 28% potrzeb Indonezji i 21% potrzeb Bangladeszu [Iveruk 2022]. Według FAO przed wojną ukraiński sektor rolniczy zapewniał do 20% PKB i ponad 40% wpływów z eksportu. W 2021 roku sam eksport zboża dostarczył Ukrainie ponad 12 mld USD [Zanuda 2002]. Tylko w roku gospodarczym 2021–2022 eksport zboża i nasion oleistych wyniósł 61,5 mln ton, czyli 22,2 mld USD, z czego ponad 12 mld USD przypadło na eksport zbóż [Lotysh 2022].

Jednym z kluczowych wyzwań, przed którymi stanęły ukraińskie firmy po zablokowaniu portów przez Rosję, była konieczność przeformatowania logistyki [Logistyka



Rysunek 1. Eksport zbóż i roślin strączkowych oraz produktów ich przetwórstwa z Ukrainy (mln ton)

Figure 1. Export of cereals and legumes and products of their processing from Ukraine (million tons)

Źródło: [Słowo i diło... 2022].

2022]. Główne problemy logistyczne dotyczące przedsiębiorstw obejmowały odrzucenie akumulacji. Im więcej towarów znajduje się w magazynach, tym większy jest wolumen zamrożonych środków finansowych. Ponadto niebezpieczne jest przechowywanie towarów w magazynach przez długi czas, ponieważ w przypadku ataku mogą one zostać utracone [Lohistyka... 2022]. Dlatego likwidacja „środka ciężkości” to pierwsza i najważniejsza zmiana, jaka zaszła w ukraińskiej logistyce.

Największe centrum magazynowe w Ukrainie obejmujące 70–80% całej profesjonalnej powierzchni magazynowej znajdowało się w obwodzie kijowskim. Skoncentrowano tam 1,8–2,2 mln m² magazynów. Firmy operowały na powierzchniach od 10 do 20 tys. m². Wraz z początkiem wojny nastąpił maksymalny odpływ pozostałości magazynowych i towarów do regionów zachodnich, gdzie w zasadzie nie istniała podobna ilość powierzchni magazynowych [Lohistyka... 2022]. Ta relokacja baz biznesowych i magazynowych spowodowała chwilową przerwę w działalności przedsiębiorstw, ale nie przyniosła zauważalnego efektu. Jeszcze gorsza sytuacja dotyczyła magazynów, które w dużym stopniu uległy zniszczeniu w wyniku rosyjskiej agresji (prawie 20% wszystkich nieruchomości). To duża strata dla ukraińskiej gospodarki, która w efekcie odnotowała również spadek obrotów [Belya 2022].

W pierwszych dniach rosyjskiej agresji zbrojnej na Ukrainę na pełną skalę w największym stopniu uderzono w obiekty infrastruktury transportowej. W wyniku ataków zniszczeniu uległo około 33% infrastruktury w całym kraju: 315 mostów, 19 lotnisk (spośród 35), w tym 12 lotnisk cywilnych i 7 lotnisk dwufunkcyjnych, 110 dworców kolejowych i 25 tys. km dróg. W okresie pełnej agresji rosyjskiej zniszczono lub utracono kontrolę nad 6 tys. km torów kolejowych [Sichkar 2022]. Według wstępnych szacunków łączna wielkość strat infrastrukturalnych w Ukrainie wyniosła 35,3 mld USD, a liczba ta zwiększa się z każdym dniem, ponieważ wojna cały czas trwa – jeszcze się nie skończyła [Bojko 2022, Sichkar 2022].

Według danych Ministerstwa Infrastruktury na terenach działań wojennych uszkodzonych zostało średnio około 10% dróg. Według szacunków z 2022 roku odbudowa zniszczonych dróg może kosztować średnio 29 mln UAH/km drogi, czyli łącznie około 26,6 mld USD. Kolejne 1,9 mld UAH będzie potrzebne na odbudowę mostów [Sichkar 2022].

Ukraińska infrastruktura portowa również została w znacznym stopniu zniszczona. Kijowska Szkoła Handlowa oszacowała bezpośrednie straty infrastruktury portowej i związanych z nią przedsiębiorstw na 496 mln USD. Poza tym 4 z 13 ukraińskich portów są czasowo okupowane przez rosyj: Mariupol, Berdiańsk, Skadowsk i Chersoń. Cały ich cenny majątek prawdopodobnie został już rozkradzony przez okupantów [Sichkar 2022]. Ponadto z powodu blokady portów państwo traci codziennie 170 mln USD [Belya 2022].

Zaraz po zablokowaniu portów transport kolejowy i drogowy, który przed wojną służył głównie do dostarczania zboża do portów, stał się alternatywą dla transportu morskiego. Przed wojną niewielkie ilości ukraińskiego zboża były jeszcze dostarczane za granicę, zarówno transportem kolejowym, jak i drogowym. Jednak główni odbiorcy ukraińskiego zboża znajdują się w Afryce i Azji, więc w dotarciu do tych obszarów niezbędny jest transport morski [Levitskyi 2022].

Przed rozpoczęciem agresji Rosji na pełną skalę transport kolejowy Ukrainy był wiodącą branżą w drogowo-transportowym kompleksie kraju, obsługując do 82% przewozów towarowych i 36% przewozów pasażerskich. Według stanu na początek 2022 roku działająca sieć kolejowa w Ukrainie – z wyłączeniem terytoriów okupowanych na wschodzie, których sieć obecnie nie funkcjonuje – liczyła prawie 19,8 tys. km, z czego ponad 47,2% linii było zelektryfikowanych. Pod względem wielkości przewozów towarowych ukraińskie koleje zajmowały czwarte miejsce na kontynencie euroazjatyckim, ustępując jedynie kolejom chińskim, rosyjskim i indyjskim. Od początku wojny w 2022 roku sieć kolejowa straciła dodatkowe 15% swojej sieci operacyjnej, oprócz części utraconej w Autonomicznej Republice Krymu oraz w obwodach donieckim i ługańskim w 2014 roku. Ponadto w marcu 2023 roku prawie cały eksport zboża skierował się w stronę zachodniej i południowo-zachodniej granicy, powodując zatorów transportowe w postaci długotrwałych postojów środków transportu na przejściach granicznych przez 20–40 dni [Potaeva 2022]. Dlatego eksport zboża i produktów zbożowych drogą lądową stał się bardzo trudny. Poza tym, że duża część infrastruktury transportowej została zniszczona, brakowało także wagonów, zarówno w Ukrainie, jak i za zachodnią granicą kraju. Problem stanowiła także różnica w szerokości torów (1435 mm w Polsce, a 1524 mm w Ukrainie), a przeładowania na granicy stały się czasochłonne i kosztowne.

W ten sposób wojna drastycznie zmieniła możliwości eksportowe Ukrainy. W okresie przedwojennym przez porty czarnomorskie można było eksportować około 6 mln ton zboża miesięcznie. Obecnie z przez przejazdy kolejowe i Dunaj eksport nieznacznie przekracza 1 mln ton, czyli 6 razy mniej. Alternatywne opcje eksportu, nad którymi Ukraina pracuje wspólnie z Polską i krajami bałtyckimi, nie pozwolą znacząco zwiększyć eksportu, ponieważ architektura europejska została zbudowana na zupełnie innych zasadach. W szczególności brakuje dźwigów pływających, a pomosty nie są przystosowane do takiego przepływu ładunków [Lohistyka... 2022].

W pierwszych miesiącach wojny transport drogowy i kolejowy stał się siłą napędową eksportu ukraińskiego zboża, pozwalając na stopniowy rozładunek krajowych elewatorów. W pewnym okresie dostawy zboża koleją mogły wzrosnąć do 500 tys. ton miesięcznie. Z kolei eksport transportem kolejowym ukształtował się na poziomie 1,5 mln ton zboża. W rzeczywistości kluczowym ogniwem przywrócenia handlu międzynarodowego stało się państwowe przedsiębiorstwo Ukrzaliznycja. Obecnie zapewnia ono eksport około 40–50% ukraińskich towarów za granicę [Belya 2022].

Wywóz zboża ciężarówkami przyspieszyło wydanie w kwietniu zezwolenia producentom rolnym na wywóz swoich produktów własnymi pojazdami oraz uproszczenie przez wiele sąsiednich krajów warunków przekraczania przez Ukraińców ich granic. Węgry, Rumunia, Słowacja, Bułgaria, Turcja i Grecja zniosły obowiązek uzyskiwania zezwoleń na import ukraińskich produktów na różne okresy oraz obniżyły wymagania dotyczące zgodności pojazdów silnikowych z Ukrainy z normami Euro 3. Mimo wszystkich trudności korytarz transportu samochodowego dla eksportu zboża zaczął działać. Promień transportu zboża pojazdami silnikowymi zwiększył się z 400 km przed wojną do 1000 km. Ze względu jednak na utrudnienia drogowe i zagrożenia militarne wzrosła również cena dostawy. Na krótkich dystansach w kraju wynosiła 5,5–6 UAH/km, na trasach dalekobieżnych 1,8–2 UAH/km [Levitskyi 2022].

Transport stał się jednym z kluczowych czynników kształtowania opłacalności produkcji rolnej. W przypadku niektórych rodzajów ładunków koszty logistyki przewyższają obecnie koszty produkcji. W 2021 roku koszty transportu do portów Ukrainy wynosiły 30–35 UAH, a po rozpoczęciu wojny koszty te do portów UE wzrosły do 180–200 UAH. Oznacza to, że logistyka zboża w Ukrainie podrożała co najmniej 5-krotnie. Sytuacja ta ma niezwykle negatywny wpływ na krajowe ceny zbóż, co z kolei niszczy opłacalność ich produkcji [Łysa 2023].

Jednak nie wszystkie ukraińskie porty przestały działać wraz z początkiem wojny. Takie porty jak Izmail, Ust-Dauna i Reniy nadal mogły przyjmować, ładować i wysyłać statki. Jednak ich udział w eksporcie ogółem był zawsze niewielki i oscylował w granicach 5–10% wszystkich przeładunków. Mimo wszelkich starań nie udało się znacząco zwiększyć wolumenu transportów zboża. Wpływ na to mają ograniczone głębokości akwenów i nabrzeży dróg wodnych, które pozwalają jedynie na przepływ małymi statkami [Levitskyi 2022].

Jednocześnie bez ukraińskich dostaw świat zaczął coraz bardziej odczuwać brak zboża, a w wielu krajach pojawiła się groźba głodu. Dlatego daleko poza granicami Ukrainy aktywnie poszukiwano rozwiązania w zakresie zwiększenia eksportu ukraińskiego zboża. Odblokowanie portów było możliwe dzięki podpisanemu 22 lipca w Stambule porozumieniu, którego gwarantami były ONZ i Turcja w sprawie utworzenia wspólnych grup inspekcyjnych, które miały sprawdzać statki i kontrolować ich ruch przez „korytarz zbożowy”. Umowa ta dotyczy jednak tylko trzech portów w zakresie produktów rolnych: Odessy, Czarnomorska i Jużnego (które przed wojną odpowiadały za 70% ukraińskiego handlu). W tej sytuacji problem kształtowania nowej logistyki i alternatywnych szlaków transportowych pozostał aktualny. W pewien sposób umowa stała się jednak ważnym wydarzeniem dla zwiększenia wolumenu handlu międzynarodowego Ukrainy. Odblokowanie tych portów dawało co miesiąc 1 mld USD przychodów z eksportu.

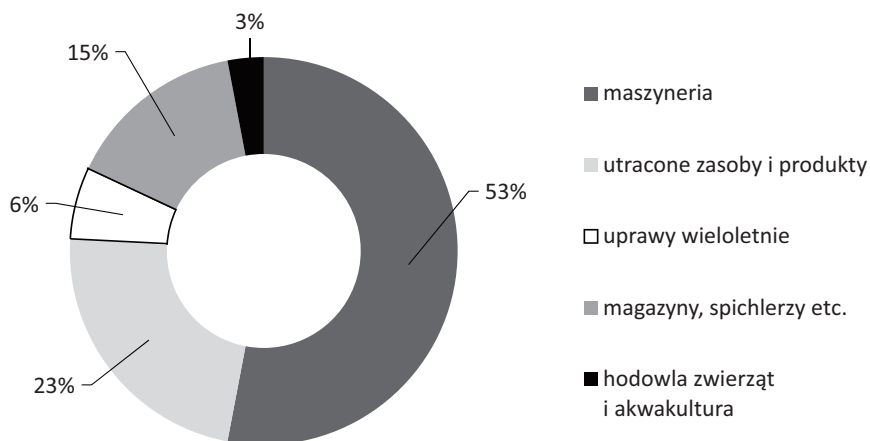
Rynek stopniowo dostosowuje się do nowej sytuacji. Według danych Ministerstwa Rolnictwa za rok 2021/2022 Ukrainie udało się utrzymać status jednego z głównych eksporterów zboża. Ukraina zajęła 5. miejsce w światowym rankingu eksportu pszenicy, 3. miejsce dla jęczmienia i 4. miejsce dla kukurydzy. Kraj pozostał w pierwszej dziesiątce producentów głównych produktów zbożowych na świecie i zajął 7. miejsce w produkcji pszenicy, 4. w jęczmieniu i 6. w kukurydzy [Tanska 2022]. Według stanu na dzień 12 maja w roku gospodarczym 2022/2023 Ukraina wyeksportowała 43 336 tys. ton zbóż i roślin strączkowych, czyli o 3001 tys. ton mniej, niż w poprzednim okresie [Ukrayina eksportowała... 2023]. W lutym 2023 roku Ukrainie udało się wyeksportować 6,9 mln ton produktów rolnych, czyli o 14% więcej, niż w poprzednim miesiącu. Jednocześnie w lutym 2023 roku odnotowano największy miesięczny eksport zboża od początku wojny na poziomie 5,2 mln ton [U lyutomu... 2023].

Wydaje się więc, że alternatywne sposoby eksportu ukraińskiego zboża istnieją, ale pod względem wydajności i ceny są znacznie gorsze od drogi przez Morze Czarne, dlatego ta droga pozostaje kluczowa dla Ukrainy i krajów potrzebujących jej zboża.

Rosyjska inwazja doprowadziła nie tylko do ograniczenia eksportu. Szklarnie, magazyny, zakłady przetwórcze i system irygacyjny uległy znacznemu zniszczeniu. Łączna kwota bezpośrednich i pośrednich strat, wyrządzonych ukraińskiemu rolnictwu od początku wojny na pełną skalę wyniosła prawie 42 mld USD [Vtraty ahrokhodyniv... 2023]. Według stanu na dzień 1 stycznia 2023 roku bezpośrednie straty producentów rolnych oszacowano na poziomie 8 mld USD (straty maszyn rolniczych, produktów gotowych, zniszczenie spichlerzy, szklarni, zakładów przetwórczych, systemów irygacyjnych, zabite zwierzęta, spalone pola i skradzione zboże) (rys.2), a pośrednie stanowiły 35 mld USD (zmniejszenie produkcji, obniżenie cen; ograniczenie eksportu, wzrost kosztów produkcji, zniszczenia gruntów – fizyczne uszkodzenie żyznej warstwy gleby, minowanie pól). Ponad połowa tej kwoty (18,5 mld USD) stanowią straty spowodowane zakłóceniami w logistyce i spadkiem cen towarów przeznaczonych na eksport. Ponadto okupanci ukradli lub zniszczyli 4 mln ton wyrobów gotowych [Vtraty ahrokhodyniv... 2023].

Ubytek wielkości produkcji roślinnej w ilościach naturalnych w 2022 roku w stosunku do roku poprzedniego wynosi 35–40% [Gromov 2022]. Związane jest to z redukcją powierzchni upraw (tymczasowe zajęcie kilku regionów Ukrainy) i niższymi plonami w porównaniu z rokiem poprzednim. Do tej pory 130 000 km² powierzchni zostało zamienionych lub uszkodzonych, a część obszarów produkcyjnych w sektorze rolniczym została utracona [Łysa 2023]. Przewiduje się, że czas trwania prac rozminowujących wyniesie od 30 do 70 lat, w zależności od tempa ich realizacji. Aby oczyścić minimalny obszar 25 000 km² potrzeba będzie 10 mln osobodni na rozminowanie. Wydając 200 EUR dziennie, wyniesie to około 2 mld EUR [Každy... 2022].

W hodowli zwierząt wystąpił spadek wielkości produkcji o 10–15%. Istotny wpływ na rynek mięsa i produktów mlecznych miały zniszczenia lub uszkodzenia przedsiębiorstw hodowlanych i śmierć zwierząt, zakłócenia łańcuchów logistycznych i technologii, znaczny odpływ wykwalifikowanej kadry, dysproporcje na rynku konsumenckim oraz ograniczenia w zaopatrzeniu w energię [Gromov 2022]. Łączne straty tylko jednego agroholdingu Ukrlandfarming wynoszą około 1,25 mld USD. Śmierć 4,4 mln ptaków na terenie fabryki kwalifikuje się jako ekobójstwo, popełnione przez okupantów [Vtraty ahrokhodyniv... 2023].



Rysunek 2. Struktura strat bezpośrednich w ukraińskim rolnictwie, spowodowanych rosyjską agresją militarną, na dzień 1 stycznia 2023 roku

Figure 2. Structure of direct losses in Ukrainian agriculture caused by Russian military aggression as of January 1, 2023.

Źródło: [Ukrayins'ke sil's'k... 2023].

Łączny wolumen eksportu zboża jest nadal niższy niż przed rokiem. Z tego powodu, a także ze względu na znaczny wzrost cen paliw, ubezpieczeń i całej logistyki, dochody producentów zboża są również znacznie niższe, ponieważ handlowcy zbożem wliczają w cenę całe ryzyko. Ukraiński Agrarny Klub Biznesu przewiduje zwiększenie powierzchni upraw oleistych, których produkty są bardziej opłacalne w eksporcie (mają wyższą cenę za tonę, co umożliwia zrekompensowanie wszystkich kosztów logistycznych), przy jednoczesnym zmniejszeniu powierzchni zasiewów zbóż. Jednak w każdym przypadku wewnętrzne potrzeby Ukrainy zostaną zaspokojone. Ponadto już teraz widoczne są tendencje do zwiększania areału roślin bardziej energooszczędnych i wysokomarżowych, niszowych upraw, których transport i logistyka dynamiczniej dopasowują się do zmieniających się warunków szczególnie w pierwszym okresie powojennym, kiedy pomoc publiczna dla rolników nie będzie mogła być adekwatna do ich potrzeb. Skutkiem takich działań będzie zmiana struktury producentów produktów rolnych. Zmniejszy się rola dużych przedsiębiorstw, m.in. agroholdingów, a zwiększy rola gospodarstw mniejszych.

Dziś staje się jasne, że przyszłość rolnictwa należy do przetwórstwa. W Ukrainie potencjał tej sfery praktycznie nie jest wykorzystywany. Eksport żywności (surowców i produktów przetworzonych) stanowił zaledwie 24,2 mld USD średnio w ciągu ostatnich 5 lat, co umiejscawia Ukrainę dopiero na 25. miejscu w światowym rankingu (z powierzchnią użytków rolnych na poziomie 33,4 mln ha). Dla porównania Holandia o powierzchni lądowej wynoszącej zaledwie 7,57 mln ha realizuje eksport żywności na poziomie 108,4 mld USD, zajmując tym samym 2. miejsce w światowym rankingu [Vtraty ahrokhodyniv... 2023].

Podsumowanie i wnioski

Wojna federacji rosyjskiej z Ukrainą zniszczyła trwałe połączenia logistyczne i ograniczyła możliwości eksportu ukraińskich produktów rolnych. Zmieniła się geografia handlu międzynarodowego Ukrainy. Punkt ciężkości przesunął się gwałtownie

w kierunku Europy Zachodniej, podczas gdy eksport do krajów Azji i Afryki znacznie się zmniejszył.

Wojna zaostrzyła i uwypukliła takie problemy branży jak nierówne regionalne rozmieszczenie mocy elewatorów, niedostateczny rozwój lądowych szlaków eksportowych, niedoceniony potencjał małych portów morskich i ujawniła wady eksportu dużej ilości zbóż. W tej sytuacji zwiększa się popyt na niszowe wysokomarżowe uprawy (groch, jagody, gorczyca itp.). Transport tych produktów jest bardziej elastyczny.

Blokada morskich i lotniczych szlaków transportowych wymusiła na ukraińskim rządzie i biznesie aktywną pracę nad tworzeniem nowych połączeń logistycznych poprzez lądowy transport kolejowy i samochodowy, chociaż ich zaangażowanie nie przyniosło oczekiwanych efektów.

W celu intensyfikacji eksportu produktów rolnych przewiduje się dalszy rozwój logistyki agrarnej poprzez: budowę nowych kompleksów przeładunkowych i terminali transgranicznych na zachodzie Ukrainy; budowę nowego korytarza transportowego do portów Polski i Litwy na podstawie szerokich torów kolejowych (1520 mm), rozwój rzeczno-ekspertu produktów rolnych, zwiększenie liczby wagonów wąskotorowych i pozyskanie dodatkowego taboru wagonów przewoźników wąskotorowych, uproszczenie procedur przekraczania granicy oraz zwiększenie przepustowości przejść granicznych.

Alternatywne sposoby eksportu ukraińskiego zboża istnieją, ale pod względem wydajności i ceny są one znacznie gorsze od szlaku przez Morze Czarne, dlatego ten szlak morski pozostaje ważny zarówno dla Ukrainy, jak i dla krajów, potrzebujących jej zboża. Wymiana torów zajmie lata i miliardy USD, ale zaraz po zwycięstwie Ukrainy nie będzie na nie zapotrzebowania, ponieważ Ukraina ma wystarczającą zdolność transportową, a logistyka do portów morza Czarnego, jak tylko staną się dostępne, powróci do tego, co było przed wojną, czyli do nadwyżki wagonów i niskich cen.

Obecna sytuacja dyktuje potrzebę wdrożenia inicjatywy grupy rolników, dotyczącej wprowadzenia Centrum Planowania Transportu Zunifikowanego, co przyczyni się do przejrzystej realizacji wszystkich operacji logistycznych i pozwoli uczestnikom rynku zaoszczędzić dużo środków finansowych, dzięki racjonalnemu wydatkowaniu czasu oraz eliminacji takiego zjawiska jak przestoje w punktach kontrolnych. Wprowadzenie elementarnego porządku w transporcie nie wymaga dodatkowych inwestycji. Koncepcyjnie nowe podejście do organizacji pracy systemów logistycznych w subkompleksie zbożowo-produktowym przemysłu rolnego [Kolodiichuk 2016, Kolodiichuk i Averchev 2019] przyczyni się do maksymalnego obniżenia składnika transportowego w strukturze kosztów dzięki pewnej „wirtualizacji” przepływów materiałowych pomiędzy certyfikowanymi wydajnościami elewatorów.

Ponadto można spodziewać się zmiany struktury produkcji roślinnej w kierunku wzrostu udziału upraw oleistych i niszowych oraz wzrostu znaczenia przetwórstwa, co odpowiednio zmieni strukturę eksportu produktów rolnych Ukrainy w zakresie wzrostu udziału produktów przetworzonych i spadku udziału surowców. Wpłynie również na zmiany w logistyce tych produktów.

Sytuacja, która wydarzyła się w Ukrainie, jest przestrożą dla całego świata. Potwierdza, że każdy kraj musi być w stanie zarządzać swoimi przepływami logistycznymi w sytuacjach awaryjnych. Musi istnieć zarządzanie ryzykiem, które w dużym stopniu

pomoże w działalności logistycznej. W decydującym stopniu sukces w rozwoju logistyki i to nie tylko w sektorze zbożowym zależy od sukcesów sił zbrojnych Ukrainy na frontach wojennych i pomocy w tym zakresie partnerów zachodnich. Im dłużej będzie trwała wojna ukraińsko-rosyjska, tym bardziej niestabilna będzie produkcja i dostawy żywności nie tylko w regionie, ale na całym świecie.

Bibliografia

- Belya M., 2022: *Âk zmnïlasâ zovněšnâ torgëvlâ Ukraďni za 6 mësâcëv povnomasštabnod' vëjni, ADASTRA*, [źródło elektroniczne] <https://adastra.org.ua/blog/yak-zminilasya-zovnishnya-torgivlya-ukrayini-za-6-misyaciv-povnomasshtabnoyi-vijni> (in Ukrainian) [dostęp: 02.05.2023].
- Bojko A., 2022: *Stala vëdoma kël'këst' poškodženih ta zrujnovanih dorëg v Ukraďně za čas vëjni*, [źródło elektroniczne] <https://mashyna.com.ua/uk/auto/news/199481> (in Ukrainian) [dostęp: 12.05.2023].
- Danylova T., Yudina V., 2018: *A. Tojnbì ta jogo universalists'ke doslidžennâ istoriï. Traektoriâ Nauki*, 4(10), 4001–4007 (in Ukrainian).
- Elliott A., 2002: *Beck's Sociology of Risk: A Critical Assessment*, British Sociological Association, 36(2), 293–315.
- Esposito J., 1999: *The Islamic Threat: Myth or Reality?* Oxford University Press, 328.
- Fukuyama F., 1992: *The End of History and The Last, Free Press* [źródło elektroniczne] <http://ru.wikipedia.org/wiki/> [dostęp: 12.05.2023].
- Gerasymenko, P., 2021: *Ekonomika Ukrayiny chekaye na dyvo* [źródło elektroniczne] https://zaxid.net/ekonomika_ukrayini_v_ochikuvanni_diva_n15267_56 (in Ukrainian) [dostęp: 12.05.2023].
- Gromov O., 2022: *Napovnuút' bûdžet ë goduút'*, [źródło elektroniczne] <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/napovnyuyut-byudzheth-i-goduyut/> (in Ukrainian) [dostęp: 11.05.2023].
- Isachenko O., 2022: *Zberegiti ta zabezpečiti: âk zmnïlasâ logëstika v Ukraďně pëd čas vëjni*, [źródło elektroniczne] <https://mind.ua/openmind/20241674-zberegiti-ta-zabezpechiti-yak-zminilasya-logistika-v-ukra-yini-pid-chas-vijni> (in Ukrainian) [dostęp: 12.06.2023].
- Iveruk N., 2022: *Rozblokuvaty eksport zerna z Ukrayiny – nezdiysnenna misiya. Yaki trudnoshchi i maybutni naslidky?* [źródło elektroniczne] <https://yur-gazeta.com/publications/practice/zemelne-agrarne-pravo/rozblokuvati-eksport-zerna-z-ukrayi-ni--misiya-nezdiysnenna-yaki-trudnoshchi-ta-naslidki-v-perspektiv.html> (in Ukrainian) [dostęp: 17.05.2023].
- Kolodiichuk V., Averchev O., 2019: *Intehrovana model' upravlinnya lohistrychnymy potokamy na rynku zerna Ukrayiny*, 1, 21–31, <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2019-01-21-31> (in Ukrainian).
- Kolodiychuk V., 2016: *Kontseptual'na model' optymizatsiyi lohistrychnoyi systemy v pidkompleksi zernova produktsiya aharnoho sektoru Ukrayiny*, *Ekonomia APC*, 5, 60–65 (in Ukrainian).
- Koszty rozminowania wyniosą 4 mld euro, 2022: [źródło elektroniczne] <https://landlord.ua/news/vytraty-na-rozminuvannya-silhospuhid-stanovytymut-4-mlrd-ievro-eksport/> (in Ukrainian) [dostęp: 12.06.2023].
- Levitskyi Ya., 2022: *Eksportna lohistyka u voyennyj chas*. [źródło elektroniczne] <https://agrotimes.ua/article/eksportna-logistyka-u-voyennyj-chas/> (in Ukrainian) [dostęp: 12.06.2023].

- Lohistyka pid chas viyny: yak ukrayins'komu biznesu orhanizuvaty transportni potoky, 2022: [źródło elektroniczne] https://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/3566470-logistika-pid-cas-vijni-ak-ukrainskomu-biznesu-organizuvati-transportni-potoki.html (in Ukrainian) [dostęp: 10.06.2023].
- Lotysh O., 2022: Rol' Ukrainy na svitovomu rynku zerna: vyklyky i zahrozy, *Ekonomika ta suspil'stvo* (45). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-56> (in Ukrainian).
- Łysa A., 2023: Lohistychni vytraty zmeshuyut' eksportnu vyruchku ukrayins'kykh ahrariyv do 80%, [źródło elektroniczne] <https://landlord.ua/news/lohistychni-vytraty-zmeshuiut-eksportnu-vyruchku-ukrainskykh-ahrariiv-do-80/> (in Ukrainian) [dostęp: 11.05.2023].
- Potaeva O., 2022: Vtraty aharnoho sektora cherez lohistyku mozhut' stanovyty pryblizno 10 mil'yardiv zlotykh dolariv, [źródło elektroniczne] <https://agrotimes.ua/agromarket/vtraty-agrosektoru-vnaslidok-logistyky-mozhut-syagnuty-blyzko-10-mlrd-dol-ssha/> (in Ukrainian) [dostęp: 13.06.2023].
- Schmandt J., Ward C. H., 2000: *Challenge and response, Sustainable Development. The Challenge of Transition*. Cambridge University Press, 1–10.
- Shye S., Haber I., 2020: *Challenge Theory: The Structure and Measurement of Risky Binary Choice Behavior*, *Applied Economics and Finance* 7(4), 1.
- Sichkar D., 2022: Novi ta stari vyklyky. Yak trymayet'sya ukrayins'ka infrastruktura pid chas viyny, [źródło elektroniczne] <https://biz.nv.ua/ukr/experts/udari-po-ukrajinskiy-infrastrukturi-statistika-vtrat-i-prognoz-ostanni-novini-50281224.html> (in Ukrainian) [dostęp: 14.06.2023].
- Słowo i diło, 2022. Skil'ky zernovykh eksportuye Ukraina? [źródło elektroniczne] https://www.slovoidilo.ua/2022/02/22/infografika/ekonomika/skilky-zernovyx-eksportuye-ukrayina#google_vignette (in Ukrainian) [dostęp: 14.06.2023].
- Tanska A., 2022: Ne vse tak odnoznachno..., *Agro Times* [źródło elektroniczne] <https://agrotimes.ua/article/ne-vse-tak-odnoznachno/> (in Ukrainian) [dostęp: 11.05.2023].
- Toynbee A. Dzh., 1974: *A study of history, Abridgement of volumes i-vi by D.C. Somervell*, Oxford University Press, Oxford.
- Ukrayina eksportovala ponad 43,3 mln tonn zerna, 2023, [źródło elektroniczne] <https://agrotimes.ua/agromarket/ukrayina-eksportovala-ponad-433-mln-tonn-zerna/> (in Ukrainian) [dostęp: 11.06.2023].
- Ukrayins'ke sil's'ke gospodarstvo vnaslidok viyny zaznalo zbytkiv na 40,2 mlrd zlotykh – KSE, 2023, [źródło elektroniczne] <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3712702-ukrainske-sil'ske-gospodarstva-zaznalo-42-milarda-zbitkiv-cerez-vijnu-kse.html> (in Ukrainian) [dostęp: 19.06.2023].
- Ulyutomu Ukraina eksportovala 6,9 mln tonn sil's'kohospodars'koyi produktsiyi, 2023: [źródło elektroniczne] <http://agro-business.com.ua/agrobusiness/item/26329-ukraina-v-liutomu-eksportovala-6-9-mln-tonn-ahroproduksii.html> (in Ukrainian) [dostęp: 11.06.2023].
- Vtraty ahrokhodyniv u viyni z Rosiyeyu. Spoyler: velykyy, ale vsi planuyut' perebudovuvaty, 2023: [źródło elektroniczne] <https://latifundist.com/spetsproekt/999-vtrati-agroholdin-giv-u-vijni-z-rosiyeyu-spojler-veliki-ale-vsi-planuyut-vidbudovuvatisya> (in Ukrainian) [dostęp: 12.06.2023].

- Vtraty ukrajins'koho sil's'koho hospodarstva cherez viynu stanovlyat' ponad 35 mil'yardiv dolariv, ale v mezhakh. My mozhemo podvoyity vyrobnytstvo za 10 rokiv, 2023, [źródło elektroniczne] <https://uspp.ua/news/actual/2018/vtraty-sil'skoho-hospodarstva-ukrainy-vid-vii-ny-stanovliat-ponad-35-mlrd.dol.-ale-za-10-rokiv-my-mozhemo-po-dvoity-vyrobnytstvo> (in Ukrainian) [dostęp: 13.06.2023].
- Zanuda A., 2022: Zernovu uhodu prodovzhyly: shcho vzhe daye Ukraini i svitu ahraryny eksport, BBC News Ukraine [źródło elektroniczne] (in Ukrainian) [dostęp: 12.05.2023].
- Zbytky ahrosektora Ukrainy vid viyny sklaly ponad 40 mlrd dolariv: uryad zapuskaye prohramy pidtrymky vyrobnykiv, 2023, [źródło elektroniczne] https://lb.ua/blog/infosecurity_institute/542993_zbitki_agrosektora_ukraini_vid_viyni.html. (in Ukrainian) [dostęp: 12.05.2023].

Marta Domagalska-Grędyś^{1✉}, Janusz Żmija²
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

**Uwarunkowania relacyjne tworzenia
krótkich łańcuchów dostaw
w gospodarstwach z chowem zwierząt ras rodzimych³**
**Relational conditions for creating
short supply chains
in farms with breeding animals of native breeds**

Synopsis. Zarządzanie relacjami przyczynia się do doskonalenia łańcucha dostaw, co wynika m.in. z koncepcji modelowej łańcucha dostaw Spekmana, Kamauffa i Myhra. Bez różnorodnych relacji trudno tworzyć i rozwijać efektywnie łańcuchy dostaw. Celem badań była ocena potencjału relacji rolników dla rozwoju krótkich łańcuchów logistycznych. Potencjał dla rozwoju łańcuchów logistycznych stanowiły pozytywne relacje tworzone z udziałem rolników (z otoczeniem rynkowym). Narzędziem badawczym był kwestionariusz przeprowadzony z rolnikami ze 144 gospodarstw w 2017 roku, utrzymującymi zwierzęta ras rodzimych (bydła, owiec i trzody chlewnej) i reprezentantami otoczenia instytucjonalno-rynkowego (np. organizacje branżowe, doradcze, klienci, dostawcy) w trzech województwach (małopolskim, podkarpackim i lubelskim). Przeprowadzono analizy relacji rolników, uwzględniając oceny dziewięciu cech relacji oraz ustalono jakie cechy mają „dobre relacje” z perspektywy wybranych instytucji. W ramach wykonanych analiz opisano strukturę działań w zakresie: sprzedaży bezpośredniej (SB), rolniczego handlu detalicznego (RHD) oraz działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej (MLO), powodów niekorzystania z SB, RHD i MLO. Właściciele gospodarstw wykazali zróżnicowane zainteresowanie formami sprzedaży (bezpośrednią, rolniczym handlem detalicznym oraz działalnością marginalną, lokalną i ograniczoną). Hodowcy bydła spodziewali się wzrostu dochodów i integracji z lokalnym rynkiem (ze sprzedaży bezpośredniej), owczarze upatrywali szansę na

^{1✉} Marta Domagalska-Grędyś – Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw; marta.domagalska@urk.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0002-9709-5960>

² Janusz Żmija – Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw; janusz.zmija@urk.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0001-7650-5679>

³ 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”.

tworzenie i kumulację wiedzy, wzrost innowacyjności, wzmocnienie wizerunku i potencjału gospodarczego. Hodowcy bydła bardziej niż, posiadający owce, dostrzegali konieczność poprawy relacji z otoczeniem (głównie instytucjami). Ujawniły się potrzeby szkoleń rolników z zakresu współpracy, rozwiązywania konfliktów i sprzedaży bezpośredniej. Aktywizacja relacji między rolnikami i odbiorcami (klientami) może realizować się w krótkich łańcuchach dostaw (SB, MLO) np. podczas festynów, wystaw, targów, kiermaszów. Budowanie „dobrych relacji” i łańcuchów logistycznych (na etapie dystrybucji) jest procesem uzupełniającym.

Słowa kluczowe: rasy zachowawcze zwierząt gospodarskich, relacje międzyorganizacyjne, kapitał relacyjny, krótkie łańcuchy dostaw

Abstract. Relationship management contributes to the improvement of supply chains, which results, among others, from the concept of supply chains by Spekman, Kamauff, and Myhr. Without a variety of relationships, creating and developing effective supply chains is difficult. The aim of the research was to assess the potential of farmers' relations for the development of short logistics chains. Positive relations created with the participation of farmers (with the market environment) constituted the potential for the development of logistics chains. The research tool was a questionnaire conducted with farmers from 144 farms in 2017, keeping animals of native breeds (cattle, sheep, and pigs) and representatives of the institutional and market environment (e.g., industry and advisory organizations, customers, suppliers) in three voivodeships (Małopolskie, Podkarpackie, and Lubelskie). Analyses of farmers' relations were carried out, taking into account the assessment of nine relationship features, and it was determined what features “good relations” have from the perspective of selected institutions. As part of the conducted analyses, the structure of activities in the field of direct sales, agricultural retail trade, and marginal, local, and limited activity, and reasons for not using these activities were described. Farmers showed varied interest in the forms of sale (direct, agricultural retail trade, and marginal, local, and limited activities). Cattle breeders expected an increase in income and integration with the local market (from direct sales), and shepherds saw an opportunity to create and accumulate knowledge, increase innovation, and strengthen the image and economic potential. Cattle breeders, more than those with sheep, perceived the need to improve relations with the environment (mainly institutions). The need for training farmers in the fields of cooperation, conflict resolution, and direct sales has become apparent. Activation of relations between farmers and recipients (customers) can be implemented in short supply chains (from direct sales and marginal, local, and limited activity), e.g., during festivals, exhibitions, and trade fairs. Building “good relations” and logistics chains (at the distribution stage) is a complementary process.

Key words: family farm, native breeds of farm animals, inter-organizational relations, relational capital, short supply chains in livestock production with native breeds

Kody JEL: Q18, Q34, Q57

Wstęp

Gospodarstwa utrzymujące zwierzęta hodowlane ras zachowawczych⁴ (GUZHRZ) realizują program bioróżnorodności i tworzą sieć powiązań, które stanowią źródło krótkich łańcuchów dostaw i lokalnych systemów żywnościowych. W logistyce główną rolą powiązań jest spełnienie oczekiwań klientów dzięki podnoszeniu poziomu ich obsługi. Aspektem podejmowanym w niniejszym artykule są relacje między rolnikami jako przejaw współpracy niezbędnej do budowania stabilnych łańcuchów dostaw o charakterze sieciowym [Chagwiza i in. 2016, Maticena i Corvo 2020, Grashuis i Skevas 2023]. W tym miejscu dostrzeżono początek drogi do umocnienia pozycji rynkowej rolników z GUZHRZ, jak też ograniczenia sieciowych inicjatyw o charakterze logistycznym.

Potrzeba badania regulatorów (astecedencji) sieci agrobiznesu wynika z tego, że jest on jednym z najstarszych, a zarazem najbardziej uznanym systemem powiązań gospodarczych, który powstał w wyniku specjalizacji pracy [Domagalska-Grędyś 2019]. W instytucjonalno-regulacyjnych strukturach agrobiznesu sieć *sensu largo* jest zjawiskiem powszechnym. Formami specyficznymi sieci w agrobiznesie są m.in. grupy wspólnego zaopatrzenia, wspólne systemy doradztwa i kontraktacji, giełdy towarowe, grupy lobbingowe [Wiśniewska-Paluszak 2018]. W otoczeniu sieciowym gospodarstw utrzymujących zwierzęta ras zachowawczych występują najczęściej podmioty, takie jak: organizacje branżowe, ODR-y, spółdzielnie przetwórstwa rolno-spożywczego, zaopatrzeniowego, izby rolnicze, przetwórnice, dostawcy, gospodarstwa rolne (konkurencyjne i niekonkurencyjne). Struktura powiązań producentów zwierząt ras zachowawczych z otoczeniem agrobiznesu pozwala na rozwój tradycyjnych form sprzedaży bezpośredniej, opartych na krótkich łańcuchach dostaw uproszczonego łańcucha logistycznym. Istotą rozwoju sieci logistycznych na podstawie niszowego surowców zwierzęcych jest współpraca rolników, ale też inicjatywy instytucji, upowszechniających wiedzę na temat sieciowania, dystrybucji, promocji, działań lobbystycznych itd.

Pretekstem do postawienia hipotezy badawczej: „pozytywne relacje tworzone udziałem rolników z GUZHRZ wpływają na rozwój łańcucha dostaw” było założenie, że

⁴ W stadach objętych hodowlą zachowawczą ras rodzimych zwierzęta są doskonale przystosowane do miejscowych, często bardzo trudnych warunków środowiskowych. Rasy rodzime mogą być utrzymywane przy ubogich zasobach paszowych na podstawie trwałych użytków zielonych, co stwarza możliwości zagospodarowania i chronienia obszarów o dużych walorach krajobrazowych. Od ras rodzimych możemy pozyskiwać produkty o unikalnej jakości, mające wielowiekową tradycję wytwarzania [Krupiński red. 2012]. W gospodarstwach nie prowadzi się selekcji na cechy użytkowe, stosuje się zaś metody przeciwdziałające wzrostowi chowu wsobnego. Hodowle te są zwykle utrzymywane dzięki dotacjom państwowym. Z historii warto dodać, że w czerwcu 1992 roku, na konferencji Narodów Zjednoczonych – Środowisko i Rozwój w Rio de Janeiro, 167 krajów zrzeszonych w ONZ podpisało Konwencję o Różnorodności Biologicznej. Polska ratyfikowała tę konwencję a Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi powierzyło Instytutowi Zootechniki w Bałicach zadania związane z koordynacją działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt w Polsce. Ochroną objęto 75 najcenniejszych ras, od mian i rodów, zarówno tych wytworzonych przed wiekami, jak i będących osiągnięciem XX wieku. Wśród ras chronionych jest m.in. bydło rasy czerwonej, bydło biało-żółte, koń huculski, owca wrzosówka, świniarka, wielkopolska, uhurska, pomorska, barwna odmiana polskiej owcy górskiej i merynosa polskiego, świnia puławska.

zarówno bliskość społeczna, jak i organizacyjna stanowią ważne cechy krótkich kanałów dostaw żywności. Bliskość społeczna wynika z podzielenia podobnych wartości przez rolników z GUZHRZ (wybierają produkcję tradycyjną, zachowawczą kosztem intensywnej i tworzą zaufanie społeczne wzajemne i z konsumentami). Bliskość organizacyjna jest konsekwencją sąsiedztwa m.in. geograficznego (koncentracja geograficzna hodowców owiec i bydła opasowego ras zachowawczych). Obie bliskości (organizacyjna i społeczna) wzmacniają wszelkie relacje (z konsumentami i między producentami) w ramach systemu żywnościowego. Informacja, wymiana wiedzy i współpraca pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w sieć żywnościową stanowią główne czynniki sprzyjające konkurencyjności i trwałości krótkich łańcuchów dostaw (*Short Supply Chains Knowledge and Innovation Network*).

Materiały i metody

Materiał badawczy wykorzystany w publikacji stanowią wyniki badań projektowych własnych i zespołu⁵ („Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju”) realizowanych na jednej próbie gospodarstw. Badania kwestionariuszowe przeprowadzono w 144 gospodarstwach, dobranych celowo (2017 rok), spełniających kryterium zapewniania największego zróżnicowania ras zwierząt gospodarskich trzech gatunków (krów, owiec, trzody chlewnej) w trzech województwach Polski południowo-wschodniej (małopolskiego, podkarpackiego i lubelskiego). Dodatkowo zebrano kwestionariusze wywiadu z 19 instytucjami i podmiotami współpracujących z rolnikami z GUZHRZ (m.in. dostawcami, ODR, izbami rolniczymi, organizacjami branżowymi, instytucjami badawczymi, samorządowymi, ARiMR).

Celem badań była ocena potencjału relacji rolników dla rozwoju łańcucha logistycznego. Celem badań była ocena potencjału relacji rolników z otoczeniem sensu largo dla rozwoju łańcucha logistycznego. Potencjał dla rozwoju łańcuchów logistycznych stanowiły pozytywne relacje. Przyjęto za Kramarzem [2015, s. 77], że „każdą relację między przedsiębiorstwami charakteryzuje określony zbiór cech wyróżniających ją od wszystkich pozostałych”. Założenie badawcze stanowiło dostrzeżenie bezpośredniej zależności przyszłego rozwoju sieciowych struktur logistycznych (w tym łańcuchów dostaw) od jakości relacji (reprezentującego kapitał relacyjny). Potencjał jakości łańcuchów dostaw zwiększa obecność wysokojakościowych relacji między rolnikami i z instytucjami otoczenia agrobiznesu. Bez różnorodnych relacji trudno tworzyć i rozwijać efektywnie łańcuchy dostaw, na co wskazuje koncepcja modelowa relacji w łańcuchu dostaw Spekmana, Kamauffa i Myhra [1998].

Przeprowadzono analizy relacji rolników GUZHRZ z klientami, dostawcami oraz między gospodarstwami (konkurencyjnymi i niekonkurencyjnymi)⁶, uwzględniając oceny dzie-

⁵ Badania własne i zespołu projektowego były prowadzone na tej samej próbie gospodarstw, stąd możliwe stały się powiązania zagadnień relacyjnych i łańcuchów dostaw.

⁶ Za konkurencyjne uznano gospodarstwa, które prowadziły działalność na tym samym rynku, mając te same rasy zwierząt ras zachowawczych lub dostarczając produkty substytucyjne

więciu cech relacji oraz ustalono jakie cechy mają „dobre relacje” z perspektywy wybranych instytucji, zakładu przetwórczego, współpracujących z gospodarstwami (GUZHRZ). W ramach prowadzonych analiz opisano strukturę działań w zakresie: sprzedaży bezpośredniej (SB), rolniczego handlu detalicznego (RHD) oraz działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej (MLO), powodów niekorzystania z SB, RHD i MLO według gatunków utrzymywanych zwierząt i ogółem w całej badanej populacji gospodarstw.

Badany zakres łańcucha logistycznego stanowi pierwszy etap w rozwoju kolejnych powiązań logistycznych (komercjalizacji surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego z ras zachowawczych). Wytwarzanie relacji wysokojakościowych w początkowych etapach łańcucha logistycznego stanowi **kapitał relacyjny**⁷ w rozwoju łańcucha logistycznego. Jak wskazują badania Sroki i in. [2023] gospodarstwa rolne osiągają sukces poprzez konwergencję z modelami biznesowymi, opierającymi się na relacjach i kanałach z klientami. Przewaga konkurencyjna gospodarstw tworzona jest głównie z kapitału relacyjnego, tj. wiedzy, umiejętności, rozległych powiązań z otoczeniem.

Relacje a łańcuchy logistyczne dostaw gospodarstw GUZHRZ

Łańcuch logistyczny jest źródłem wielu relacji rynkowych, przy czym pomija procesy wytwarzania, które z kolei uwzględnia łańcuch dostaw. Z kolei łańcuchy dostaw żywności są to sieci podmiotów zaangażowanych w procesy i działania w różnych obszarach funkcjonalnych, wiążących dostawców i odbiorców, między którymi przepływają określone strumienie produktów rolno-żywnościowych i usług dostarczanych ostatecznym konsumentom [Rutkowski 2004, cyt. za: Jarzębowski i Klepacki 2013, s. 110]. Producenci surowców i produktów zwierzęcych ras zachowawczych tworzą najczęściej krótkie łańcuchy dostaw, stąd reprezentują wycinek potencjalnych łańcuchów logistycznych, ale ważnych w ujęciu zachowania bioróżnorodności genetycznej i istotnych gospodarczo. Doskonalenie łańcucha dostaw, realizowane przez zastosowanie modeli zarządzania relacjami, przyczynia się do skutecznego i efektywnego prosperowania łańcucha dostaw, dzięki zbudowaniu powiązań o określonej sile oddziaływania między poszczególnymi jego ogniwami. Główną rolą tych powiązań jest wyjście naprzeciw oczekiwaniom klientów, co realizuje się przede wszystkim dzięki podniesieniu poziomu obsługi klienta.

W literaturze przedmiotu występuje szereg modeli zarządzania relacjami w dziedzinie logistyki. Do modeli realizujących przytoczone cele zalicza się m.in. model Spekmana, Kamauffa i Myhra, model Cavinato, model opracowany przez firmy consultingowe

(mleko, mięso o zbliżonych walorach jakościowych). Za niekonkurencyjne uznano przede wszystkim hodowców zwierząt innych gatunków zwierząt.

⁷ Kapitał relacyjny bywa różnie definiowany. W publikacji kapitał relacyjny jest postrzegany jako składnik niematerialnych aktywów firmy (tudzież gospodarstw GUZHRZ), na które składa się wartość wszystkich stosunków przedsiębiorstwa z klientami i innymi podmiotami otoczenia [Kieźel i Kwiecień 2012, s. 587].

PRTM oraz PMG, model Cox czy też model SCOR, który jest modelem referencyjnym [Spekman i in. 1998, Kot i in. 2009, Adamczak i in. 2012].



Rysunek 1. Rodzaje relacji w łańcuchu dostaw (model Spekmana, Kamauffa i Myhra)

Figure 1. Types of relationships in the supply chain (Spekman, Kamauff and Myhr model)

Źródło: [Spekman i in. 1998].

Spekman, Kamauff oraz Myhr [1998] opracowali teorię przejścia od tradycyjnego podejścia opierającego się na zakupach do współdziałania odbywającego się w formie continuum, podkreślając, że koordynacja i współpraca są konieczne, ale niewystarczające do osiągnięcia zysków z wydajnej współpracy (rys. 1). Zaufanie jest kluczową determinantą sukcesu działań w modelu Spekmana, Kamauffa i Myhra [1998].

Wyniki badań i dyskusja

Możliwości kreowania łańcuchów dostaw w GUZHRZ

Specyfika produktów pochodzenia zwierzęcego powoduje, że gospodarstwa utrzymujące zwierzęta i chcące oferować swoje wyroby na rynku mają do rozwiązania więcej problemów niż gospodarstwa zajmujące się produkcją roślinną. Obowiązujące obecnie w Polsce prawo ułatwia gospodarstwom z produkcją zwierzęcą upodmiotowienie w krótkich łańcuchach dostaw żywności [Matysik-Pejas i in. 2017]. Rolnicy mogą wprowadzać swoje produkty bezpośrednio na rynek w ramach sprzedaży bezpośredniej, działalności lokalnej, marginalnej i organicznej (MLO) oraz rolniczego handlu detalicznego (RHD). Krótkie łańcuchy dostaw żywności oferują rolnikom dodatkowe możliwości zbytu dla produkcji wytworzonej w gospodarstwie. Dzięki temu następuje zmniejszenie ich uzależnienia od silnych podmiotów w łańcuchu dystrybucji i możliwość bezpośredniej partycypacji w lokalnym rynku żywnościowym [Galli i Brunori 2013].

GUZHRS tworzyły głównie krótkie łańcuchy dostaw (surowców), co w znaczący sposób ogranicza i upraszcza potencjał relacji tworzonych w tych okolicznościach. Najbardziej popularna była sprzedaż bezpośrednia (SB) nieprzetworzonych produktów pochodzenia zwierzęcego (17,4% gospodarstw, w tym z chowem bydła odsetek ich wynosił ponad 25%, a z chowem owiec około 16%; tab.1). Badane gospodarstwa w ograniczonym zakresie wykorzystywały możliwości bezpośredniego uczestnictwa w handlu poprzez oferowanie produktów konsumentom finalnym [Cieślik red. 2019]. Rolniczy handel detaliczny (RHD) oraz działalność marginalna, lokalna i ograniczona (MLO) prowadzone były w niewielkim udziale gospodarstw ogółem (odpowiednio 3,5 i 2,1%), przy czym gospodarstwa z chowem świń ras zachowawczych nie partycypowały w żadnej z nich.

Tabela 1. Działalność w zakresie sprzedaży bezpośredniej (SB), rolniczego handlu detalicznego (RHD) i działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej (MLO) w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta hodowlane ras zachowawczych (% badanych gospodarstw)

Table 1. Direct Sales (SB), Farm Retail (RHD) and Marginal Business, Computer and Operation (MLO) Conservation Breed Farms (%)

Wyszczególnienie	Odpowiedzi (%)			
	ogółem	bydło mleczne	owce	trzoda chlewna
Sprzedaż bezpośrednia (SB)	17,4	25,5	16,2	0,0
Rolniczy handel detaliczny (RHD)	3,5	1,7	5,4	0,0
Działalność marginalna lokalna i ograniczona	2,1	3,9	1,4	0,0

Źródło: [Cieślik i in. 2019, s. 68].

Za główną przeszkodę ograniczającą działalności typu SB, RHD i MLO uznano czasochłonność (działalności około sprzedażowej, marketingowej i logistycznej), najbardziej w gospodarstwach z chowem bydła (82,4% wskazań) i mniej z chowem świń i owiec (odpowiednio 68,4 i 51,4% wskazań). Znaczenie współpracy tworzonej z innymi gospodarstwami w rozwoju: SB, RHD i MLO wskazało 23,6% rolników z GUZHRZ, nieco mniej podawało za powód ograniczoną pomoc instytucjonalną (18% wskazań). W zakresie trzech ras, hodowcy trzody najrzadziej wskazywali na „brak współpracy”, a hodowcy bydła mlecznego na „brak pomocy instytucjonalnej”. Z kolei „współpracę” i „instytucjonalne wsparcie” jako czynnik najczęściej ważący o niepodejmowaniu działań z zakresu: SB, RHD i MLO wymieniali właściciele owiec [Cieślik red. 2019].

Głównym kanałem zbytu produkcji pozyskiwanej ze zwierząt ras zachowawczych w badanych gospodarstwach była sprzedaż do przedsiębiorstwa przetwórczego (64,4%), [Cieślik red. 2019]. Wykorzystywały ją przede wszystkim gospodarstwa z chowem uwiń, prawie 1 z chowem bydła oraz pońowa utrzymujących owce. Sprzedaż do punktów skupu surowców rolnych (pośrednika) wykorzystywały w największym stopniu gospodarstwa z chowem owiec i świń (42%) oraz około 30% z chowem bydła.

Internacjonalizację handlu potwierdziło 14% badanych gospodarstw głównie z chowem owiec (25,7%) i niecałe 2% hodowców bydła mlecznego. Największy odsetek rolników (29,9%) zadeklarowało, że podstawowym rynkiem zbytu wytwarzanej produkcji zwierzęcej był rynek ogólnopolski (tab. 2), [Cieślik red. 2019].

Tabela 2. Rynki na jakie sprzedawana jest produkcja pochodząca od zwierząt z badanych gospodarstw (%)

Table 2. Markets to which production from surveyed farm animals is sold (%)

Wyszczególnienie	Odpowiedzi (%)			
	ogółem	bydło mleczne	owce	trzoda chlewna
Rynek ogólnopolski	29,9	25,5	25,7	57,9
Rynek lokalny	27,8	49,0	20,3	0,0
Rynek zagraniczny	13,9	1,9	25,7	0,0
Rynek regionalny	9,7	11,8	9,5	0,0
Nie umiem powiedzieć	18,8	11,8	18,9	36,8

Źródło: [Cieślik i in. 2019, s.74].

Relacje GUZHRZ wynikające z form sprzedaży głównie surowców są zdominowane powiązaniem kontraktowymi (z przemysłem spożywczym), w związku z czym gwarantują najczęściej stały dochód, pozbawiając dodatkowych zysków, możliwych przy dywersyfikacji łańcuchów dostaw (w sprzedaży bezpośredniej, MLO i in.). Inne formy działalności, takie jak: SB, RHD i MLO są stosowane w mniejszym zakresie, nie dając okazji do rozbudowy siatki dostaw surowców (produktów) pochodzenia zwierzęcego.

Relacje międzyorganizacyjne gospodarstw utrzymujących zwierzęta ras rodzimych

Relacje⁸ w życiu społecznym i gospodarczym są postrzegane jako cenny zasób (źródło potencjału). Gospodarstwa utrzymujące zwierzęta ras zachowawczych w większości należą do organizacji branżowych (OB) oraz posiadają kontakty z instytucjami państwowymi (ARiMR, Ośrodkami Doradztwa Rolniczego), 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, logistyka). Z reguły efektem działalności uczestników sieci biznesowej jest relacja jednoczesnej konkurencji i współpracy [Bengtsson i Kock 2000]. Relacje zachodzące między przedsiębiorstwami tworzącymi łańcuchy dostaw mogą różnić się intensywnością, rodzajem więzi, szerokością związków, poziomem kooperacji i konkurencji [Szymańska i in. 2021].

Liczebność i intensywność relacji określa miejsce w sieci dla gospodarstw i ich konkurencyjność (ze względu np. na położenie względem węzła sieci). Z badań wynika, że hodowcy niektórych ras zachowawczych nie doceniają relacji w działaniach rynkowych [Domagalska-Grędyś 2017]. Funkcjonują najczęściej, stosując strategię „tu i teraz”, wykorzystując mechanizm dopłat do sztuk zwierząt, bez zaangażowania się w działania rozwojowe (np. na rzecz rozbudowy sieci dostaw) poprzez współpracę. Szymańska [2018] podkreśla również aspekt współpracy w łańcuchu dostaw ze względu na specyfikę rolnictwa, ograniczenia wzrostu produkcji żywności determinowane poziomem popytu oraz znaczne wymogi jakościowe i konieczność wymiany informacji na rynkach.

Zgodnie z założeniem metodycznym opracowania oceniono relacje rolników GUZHRZ, w tym: z dostawcami, gospodarstwami (konkurencyjnymi i niekonkurencyjnymi) oraz klientami, uwzględniając 9 cech relacji (tab. 3). Rolnicy najwyżej ocenili relacje z dostawcami (2,09), wyróżniając w nich takie cechy jak: zaangażowanie w relacje (2,43) i jakość komunikacji w relacjach (2,32). W relacjach z klientami najlepiej oceniono: jakość komunikacji (1,92) i zaufanie (1,8), co w kontekście ogólnej oceny relacji (1,59) i głównego celu zarządzania łańcuchem logistycznym daje sygnał do działań poprawiających stan relacji. Nie ujawniono znacznych różnic ocen ogółem relacji z gospodarstwami konkurencyjnymi (1,24) i niekonkurencyjnymi (1,20). Interesujące, że „zufanie w relacjach” oceniano jednakowo (1,24) dla gospodarstw konkurencyjnych i niekonkurencyjnych. Stan relacji z klientami wymaga poprawy ze względu na niską ocenę większości cech relacyjnych, tym bardziej że rolnicy z GUZHRZ są słabo zaangażowani

⁸ Relacje międzyludzkie i międzyorganizacyjne.

żowani w handel bezpośredni, oddając surowiec głównie do przetwórci. Badanie oceny relacji między dostawcami i odbiorcami (sprzedającymi i kupującymi) dostarcza praktycznej wiedzy, umożliwiającej optymalizację działalności gospodarczej. Wyniki badań zaangażowania w relacje dostawców, ujawniają zależność wkładu nabywcy od wysiłku emocjonalnego dostawcy, która „może wywołać oportunistyczny kupującego, a zaangażowanie dostawcy w ciągłość działania może skłonić kupującego do zindywidualizowanego podejścia. Co więcej, dźwignia nabywców pozytywnie łagodzi efekt interakcji zobowiązań dostawców, promując oportunistyczny nabywców” [Verghese i in. 2020, s. 196].

Tabela 3. Ocena cech relacji gospodarstw GUZHRZ z reprezentantami otoczenia rynkowego
Table 3. Evaluation of the characteristics of relations between GUZHRZ farms and representatives of the market environment

Zmienne relacyjne	Dostawcy	Gospodarstwa konkurencyjne	Gospodarstwa niekonkurencyjne	Klienci
Zaufanie	2,20	1,34	1,34	1,80
Oportunizm	1,88	1,66	1,30	1,54
Zgodność	2,19	1,24	1,26	1,71
Wsparcie w relacjach	2,04	1,05	1,14	1,43
Podział zysku i ryzyka w relacjach	1,63	1,03	0,90	1,46
Zaangażowanie obu stron w relacje	2,43	1,22	1,14	1,50
Współdziałanie w relacjach	1,89	1,09	1,14	1,39
Jakość komunikacji w relacjach	2,32	1,32	1,29	1,92
Dzielenie się informacjami w relacjach	2,22	1,18	1,28	1,56
Ogółem (średnia z poz. 1–9)	2,09	1,24	1,20	1,59

Oceny w skali 1–5 – 1–minimalna, 5–maksymalna.

Źródło: badania własne.

Wyniki badań kwestionariuszowych dostarczyły opinii rolników na temat postrzegania ich dotychczasowych relacji (przed wprowadzeniem do hodowli ras zachowawczych). Zebrane opinie rozpatrywano w zależności od posiadanego gatunku zwierząt. Rolnicy utrzymujący w gospodarstwach trzodę, bardziej niż posiadający bydło i owce, dostrzegali poprawę relacji. Najbardziej pogorszyły się relacje u hodowców bydła (46% populacji), a u owczarzy w ogóle nie dostrzeżono polepszenia relacji (0% odpowiedzi „1”; tab. 4). Powołując się na teorię agencji, Butt [2019b, s. 193] uzasadnia, że „relacje pomiędzy menedżerami firm kupujących i dostarczających w łańcuchu dostaw wynikają z osobistych relacji pomiędzy menadżerami firm kupujących i dostarczających”. Australijskie wyniki badań pokazują, że „brak osobistych relacji między menedżerami firm kupujących i dostarczających w łańcuchu dostaw prowadzi do ograniczenia zaufania, niedzielenie się ważnymi pomysłami biznesowymi i wrażliwymi informacjami biznesowymi, brak mentoringu rówieśniczego, opóźnienia rozwiązywanie konfliktów i niskie zaangażowanie pracowników” [Butt 2019a, s. 1]. Podobnie przyjąć można, iż za brak poprawy stanu relacji albo pogorszenie odpowiada nieefektywność osobistych kontaktów rolników i brak kompetencji menadżerskich. Przypuszczenie wymagałoby jednak pogłębienia badań w polskich realiach. Korzyści biznesowe związane z rozwojem relacji osobistych w usługach logistycznych wykazali w swoich badaniach Gligor i Holcomb [2013, s. 238]. Butt, Sohal i Prajogo [2019] zwracają też uwagę na negatywne skutki „kontaktów osobistych”,

jak nadużywanie przez menadżerów swoich prywatnych kontaktów dla realizacji celów osobistych. Podobnych negatywnych skutków można spodziewać się rzadziej między rolnikami utrzymującymi zwierzęta ras zachowawczych, ryzyko pojawić się może w grupach producentów rolnych (nielicznych w Polsce).

Tabela 4. Ocena* zmian jakości relacji gospodarstw w grupach według gatunków zwierząt
Table 4. Evaluation of changes in the quality of relationships between farms in groups by animal species

Wyszczególnienie	Hodowcy bydła		Hodowcy owiec		Trzoda chlewna		Ogółem	
	liczba odp.	(%)	liczba odp.	(%)	liczba odp.	(%)	liczba odp.	(%)
In plus	1	2,00	0	0,00	3	14,29	4	2,80
Bez zmian	26	52,00	54	72,97	11	52,38	89	62,24
In minus	23	46,00	20	27,03	7	33,33	50	34,97
Razem	50	100,00	74	100,00	21	100,00	143	100,00

Oceny w skali 1–5 – 1–minimalna, 5–maksymalna.

Źródło: [Domagalska-Grędyś 2019, s. 131].

Oceny zmian (*in plus/in minus*) w zakresie relacji między hodowcami zwierząt ras rodzimych wynikają z szeregu przyczyn: obiektywnych, np. koniunktury, wspólnych sukcesów i porażek i nieobiektywnych (jak też ustalili w badaniach Verghese, Koufteros i Peters [2020]), odnoszących się do sympatii i antypatii w grupie, a także wizji „dobrych relacji”. Wyniki badań pozwoliły porównać postrzeganie „pozytywnych relacji” przez hodowców (tab. 5). Ogółem najlepsze relacje opierają się na zaufaniu (32,69%), dobrej komunikacji (20,19%) i wsparciu (19,23%; tab.5). Między hodowcami bydła i owiec pojawiły się jednak różnice w opiniach co do cech „dobrych relacji”. Hodowcy bydła na 1. miejscu wyróżnili „wsparcie” (33,33%), hodowcy owiec „zaufanie” (41,51%), a trzody chlewnej dwie cechy (zaufanie i komunikację; po 33,33%). Na 2. miejscu znalazła się cecha „wspólne działanie” dla utrzymujących bydło (28,21%), „terminowość” (20,75%) wyróżnili owczarze, a „wsparcie” hodowcy trzody chlewnej (25,00%). Na 3. miejscu „dobrych relacji” właściciele gospodarstw z bydłem stawiali „zaufanie” (20,51%), owczarze „komunikację” (18,87%), hodowcy trzody chlewnej „wspólne działanie” (tylko 8,34%). Opinie rolników dotyczące „dobrych relacji” określają fundamenty, na których chcieliby budować relacje między sobą (kontynuować np. współpracę). Tym samym, by rozwijać relacje współpracy wśród hodowców bydła ras zachowawczych, należy stworzyć klimat wsparcia, wspólnych działań i zaufania. Właściciele owiec ras zachowawczych do współpracy wymagają partnerów zaufanych, terminowych i komunikatywnych. Badacze uznają, że zaufanie pomaga obniżyć koszty transakcyjne i sprzyja efektywności relacji. Autorzy specjalnego numeru *The Academy of Management Journal* poświęconego współpracy wskazali na ważną rolę zaufania w relacjach kooperacyjnych: Znaczenie pozytywne zaufania w relacjach potwierdzili w badaniach m.in. Smith, Carroll i Ashford [1995]. Jak dowiedli Schmidt i Schreiber [2017, s. 77] „relacje międzyorganizacyjne oparte na zaufaniu są coraz częściej postrzegane jako warunek konieczny do terminowych relacji”.

Dopełnieniem informacji na temat „dobrych relacji” były opinie urzędników i członków organizacji współpracujących z gospodarstwami. Reprezentanci instytucji wskazywali na „komunikację” jako główną cechę „dobrych relacji”. W dalszej kolejności liczyły się „współ-

Tabela 5. Cechy „dobrych relacji” według opinii rolników posiadających zwierzęta ras rodzimych (w % odpowiedzi)

Table 5. Characteristics of „good relations” according to the opinion of farmers with animals of native breeds in % of answers

Wyszczególnienie	Odpowiedzi (%)			
	bydło	owce	trzoda chlewna	ogółem
Zaufanie	20,51	41,51	33,33	32,69
Komunikacja	17,95	18,87	33,33	20,19
Wsparcie	33,33	7,55	25,00	19,23
Wspólne działanie	28,21	11,32	8,34	17,31
Terminowość	0,00	20,75	0,00	10,58
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00

Źródło: badania własne.

praca” i „zaufanie” (tab. 6). Najbardziej zróżnicowane opinie wyrazili pracownicy ODR (19 opinii na 44 ogółem). Dobre relacje instytucji z gospodarstwami wiązały się z kompetencjami („fachowość” w przypadku ODR). 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, Urzędy Gminy, Instytut badawczy, Urząd Marszałkowski, Izba rolnicza). Synonimem „komunikacji” były: dobry kontakt z rolnikiem, kontrakty, empatia, porozumienie bez wywyższania, dostosowanie się do wymagań (np. weterynaryjnych), podejście mniej roszczeniowe, cierpliwe, kulturalne. Zbieżność opinii i ich ocen na temat „dobrych relacji” rolników i reprezentantów instytucji współpracujących z nimi stwarza lepsze warunki do efektywnej współpracy, jednocześnie umacnia w przekonaniu, że należy podtrzymywać relacje, dbając przede wszystkim o dobrą komunikację, zaufanie i współpracę.

Stan relacji między rolnikami zaangażowanymi w umacnianie bioróżnorodności (poprzez zachowanie ras cennych genetycznie) świadczy o klimacie ich 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.7), co potwierdza m.in. ich długotrwałość współpracy. Oceny owczarzy w zakresie trzech cech relacji były niższe względem hodowców bydła, trzody chlewnej i średniej wszystkich badanych gospodarstw z rasami rodzimymi zwierząt, wskazując na odmienny klimat współpracy (słabszy jakościowo, mniej kreatywny i trwałe). Postrzeganie relacji stanowi wyznacznik działań integrujących rolników. Oceny jakości, trwałości i oryginalności relacji świadczą o zasobach relacyjnych i ich deficytach, wymagających aktywizacji (np. przez szkolenie, wyjazdy integracyjne).

Podsumowanie i wnioski

Konfrontując oceny relacji GUZHRZ z praktykowanymi formami sprzedaży, gdzie rolniczy handel detaliczny (RHD) oraz działalność marginalna, lokalna i ograniczona (MLO) prowadzone były w niewielkiej grupie gospodarstw, należy rekomendować działania wzmacniające wsparcie i zaufanie między rolnikami. Kontakty

Tabela 6. Wybrane elementy „dobrych relacji” uznane za ważne w opinii instytucji współpracujących z gospodarstwami utrzymującymi zwierzęta ras zachowawczych (liczebność odpowiedzi)
 Table 6. Selected elements of “good relations” considered important in the opinion of institutions cooperating with breeders farms breeds (number of responses)

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 coaching				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

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.

Tabela 7. Średnia ocena jakości relacji tworzonych przez rolników utrzymujących zwierzęta ras rodzimych

Table 7. Average assessment of the quality of relationships created by farmers keeping animals of native breeds

Wyszczególnienie	Hodowcy bydła	Hodowcy owiec	Hodowcy trzody chlewnej	Ogółem
Jakość	3,34	3,13	3,27	3,27
Trwałość	3,78	3,11	3,38	3,38
Oryginalność	0,28	0,20	0,23	0,23**

Oceny w skali 1–5 – 1–minimalna, 5–maksymalna.

Źródło: badania własne.

gospodarstw z instytucjami wspierającymi rozwój łańcuchów dystrybucji wymagają dobrej „komunikacji”, „współpracy” i „zaufania”. Zgodność opinii (rolników i instytucjonalnego środowiska) na temat „dobrych relacji” rokuje pozytywnie na utrzymywanie współpracy międzyorganizacyjnej. Klimat zrozumienia jest udziałem badanych podmiotów, co wzbogaca też warunki rozwoju relacji. Aktywizacja relacji między rolnikami i odbiorcami (klientami) może realizować się w krótkich łańcuchach dostaw (SB, MLO), np. podczas festynów, wystaw, targów, kiermaszów. Budowanie „dobrych relacji” i łańcuchów logistycznych (na etapie dystrybucji) jest procesem uzupełniającym się i niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych. Istotna jest wiedza na temat relacji, jak też ich potencjału sieciowego, by wdrażać rozwiązania sprzyjające relacjom przy każdej okazji.

Bibliografia

- Adamczak M., Domański R., Cyplik P. 2012: Model SCOR jako narzędzie kształtowania zrównoważonego rozwoju, *Handel Wewnętrzny*, (nr specjalny lipiec–sierpień), 3, 9–18.
- Bengtsson M., Kock S. 2000: Coopetition in Business Networks – to Cooperate and Compete Simultaneously. *Industrial Marketing Management, The International Journal of Marketing for Industrial and High-Tech Firms*, 5, 411–426.
- Butt, A. S. 2019a: Absence of personal relationship in a buyer-supplier relationship: case of buyers and suppliers of logistics services provider in Australia, *Heliyon*, 5(6), .
- Butt, A. S. 2019b: Personal relationships in supply chains, *International Journal of Integrated Supply Management*, 12(3), 193–204.
- Butt A. S., Sohal A., Prajogo D. 2019: Personal relationships and loyalty in supply chain, *The Journal of Developing Areas*, 53(3), .
- Cieślik J. (red.) 2019: Uwarunkowania ekonomicznego rozwoju gospodarstw rodzinnych utrzymujących zwierzęta gospodarskie ras zachowawczych w powiązaniu z otoczeniem rynkowym, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków.
- Chagwiza C., Muradian R., Ruben, R. 2016: Cooperative membership and dairy performance among smallholders in Ethiopia, *Food policy*, 59, 165–173.
- Domagalska-Grędyś M. 2019: Relacje sieciowe gospodarstw rolnych i ich skutki ekonomiczno-społeczne na przykładzie uczestników programu ochrony bioróżnorodności zwierząt gospodarskich, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Kraków.
- Domagalska-Grędyś M. 2017: Relacje sieciowe tworzone z udziałem gospodarstw z rasami zachowawczymi, Seminarium naukowe pt. Wsparcie badań naukowych związanych z rozwojem małych gospodarstw rolnych, 24–26 listopada, Krynica-Zdrój, Europejskie Centrum Badawcze Drobnych Gospodarstw Rolnych Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie, Kraków.
- Galli F., Brunori G. (red.) 2013: Short food supply chains as drivers of sustainable development. Evidence document. Document developed in the framework of the FP7 project Foodlinks (GA No. 265287), Laboratorio di studi rurali Sismondi, [źródło elektroniczne] https://www.foodlinkscommunity.net/fileadmin/documents_organicresearch/foodlinks/CoPs/evidence-document-sfsc-cop.pdf [dostęp: 07.03.2024].
- Gligor M. D., Holcomb, M. 2013. The role of personal relationships in supply chains: An exploration of buyers and suppliers of logistics services. *The International Journal of Logistics Management*, 24(3), 328–355.
- Grashuis J., Skevas, T. 2023: What is the benefit of membership in farm producer organizations? The case of coffee producers in Peru, *Annals of Public and Cooperative Economics*, 94(2), 423–443.
- Jarzębowski S., Klepacki L. 2013: Łańcuchy dostaw w gospodarce żywnościowej. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 103, .
- Kieźel M., Kwiecień, A. 2012: Kapitał relacyjny i Customer Relationship Management w kontekście tworzenia wartości (z uwzględnieniem specyfiki sektora bankowości detalicznej), *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, (736), 585–608.
- Klepacki B., Rokicki T. 2019: Sytuacja gospodarstw owczarskich na Podlasiu ze szczególnym uwzględnieniem ras zachowawczych owiec, *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych*, 3, 5–18.

- Kot S., Starostka-Patyk M., Krzywda D. 2009: Zarządzanie łańcuchami dostaw, Sekcja Wydawnictw Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- Kramarz W. 2015: Kontekst relacji sieciowych w badaniu zakłóceń endogenicznych w systemie metalogistycznym, *Studia Ekonomiczne*, 249, 76–84.
- Krupiński J. (red.) 2012: Polskie rasy zachowawcze: atlas zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce, Instytut Zootechniki, Kraków-Balice.
- Matacena R., Corvo P. 2020: Practices of food sovereignty in Italy and England: Short food supply chains and the promise of de-commodification, *Sociologia Ruralis*, 60(2), 414–437.
- Matysik-Pejas R., Cieślík J., Borecka A., Sowula-Skrzyńska E. 2017: Projektowanie i zarządzanie łańcuchami marketingowymi w gospodarstwach utrzymujących rasy zachowawcze zwierząt, *Wiadomości Zoologiczne*, 55(5), 111–117.
- Rutkowski K. 2004: Zarządzanie łańcuchem dostaw – próba sprecyzowania terminu i określenia związków z logistyką, *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, 12, 2–8.
- Schmidt S., Schreiber, D. 2019: Inter-organizational trust: definitions, elements and operationalization. *Desenvolvimento em Questão*, 17(48), 71–83.
- Short Supply Chains Knowledge and Innovation Network, [online] <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect/projects/short-supply-chains-knowledge-innovation-network.html> [dostęp:].
- Smith K.G., Carroll S.J., Ashford S. J. 1995: Intra- and Interorganizational Cooperation: Toward A Research Agenda, *Academy of Management Journal*, 38(1), 7–23.
- Spekman R., Kamauff J., Myhr N. 1998: An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships, *Supply Chain Management: An International Journal*, 3(2), 53–67.
- Sroka W., Sulewski P., Mikolajczyk J., Król K. 2023. Farming under Urban Pressure: Business Models and Success Factors of Peri-Urban Farms, *Agriculture*, 13(6), 1216.
- Szymańska E., Żuchowski I., Kruszyński M., 2021: Organizacja łańcuchów dostaw na wybranych rynkach produkcji roślinnej w Polsce, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Szymańska E., Bórawski P., Żuchowski I. 2018: Łańcuchy dostaw na wybranych rynkach rolnych w Polsce, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Wiśniewska-Paluszak J. 2018: Sieci agrobiznesu w świetle teorii ekonomii, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Vergheze A. J., Koufteros X., Peters R. 2020: Exploring the dual nature of supplier relationship commitment on buyer behaviors: considering the levels of buyer-leverage, *International Journal Of Operations & Production Management*, 40(2), 196–220.
- Żmija J. Borecka, A., Cieślík, 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, Kraków.

Marek Gaworski¹✉, Dominika Brewczyńska², Ewa Golisz³, Adam Kupczyk⁴
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Świadomość młodych konsumentów w zakresie znaczenia łańcucha chłodniczego w produkcji mleczarskiej

Young consumers' awareness of the importance of the cooling chain in dairy production

Synopsis. Celem badania była ocena świadomości grupy młodych respondentów w zakresie roli łańcucha chłodniczego w produkcji mleczarskiej, z uwzględnieniem wiedzy identyfikującej zasady, na których oparty jest łańcuch chłodniczy. Uzupełniającym celem badania było poznanie opinii dotyczących pojęcia „idealny” w odniesieniu do produkcji mleczarskiej i jej wybranych aspektów. Badania wykazały, że termin „łańcuch chłodniczy” nie był przez większość respondentów rozpoznawalny, jednak generalnie ankietowani wykazali się dobrą wiedzą na temat temperatur, w jakich mleko powinno być transportowane i przechowywane w zakładzie mleczarskim. Trzy pytania zadane respondentom, wnoszące wątek ideału w różne aspekty produkcji mleczarskiej stanowiły inspirację do poznania opinii konsumentów dotyczących opakowań, produktów i produkcji mleczarskiej. Pojęcie ideału miało za zadanie pobudzić świadomość respondentów i spojrzeć na mleczarstwo w kategoriach systematycznego doskonalenia i dążenia do racjonalnych rozwiązań podnoszących komfort i bezpieczeństwo korzystania z produktów mleczarskich w gospodarstwach domowych.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo żywności, łańcuch chłodniczy, mleko, produkcja mleczarska, świadomość konsumenta

Abstract. The aim of the study was to assess the awareness of a group of young respondents regarding the role of the cooling chain in dairy production, taking into account the knowledge identifying the principles on which the cooling chain is based. The supplementary aim of the study was to find out opinions on the concept of “ideal”

¹✉ Marek Gaworski – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Inżynierii Mechanicznej; marek_gaworski@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0003-0313-6280>

² Dominika Brewczyńska – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Inżynierii Produkcji; dominika_b@vp.pl

³ Ewa Golisz – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Inżynierii Mechanicznej; ewa_golisz@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0003-4042-1961>

⁴ Adam Kupczyk – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Inżynierii Mechanicznej; adam_kupczyk@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0002-2392-1430>

in relation to dairy production and its selected aspects. The study showed that the term “cooling chain” was not recognizable by the majority of respondents, but in general, young people showed good knowledge about the temperatures at which milk should be transported and stored in a dairy plant. The participants were asked three questions. Bringing the theme of the ideal into various aspects of dairy production was used to learn about consumer opinions on packaging, products, and dairy production. The idea of the ideal was to stimulate the awareness of the respondents and look at dairy in terms of systematic improvement and striving for rational solutions that increase the convenience and safety of using dairy products in households.

Key words: consumer awareness, cooling chain, dairy production, food safety, milk

Kody JEL: O3, Q1, R2

Wstęp

System gospodarki żywnościowej zalicza się do kluczowych obszarów funkcjonowania każdego kraju i jego społeczeństwa [Urban 2014]. Dostęp do produktów żywnościowych w odpowiedniej ilości i wysokiej jakości stanowi o kształtowaniu bezpiecznej wizji rozwoju danej populacji mieszkańców. Wśród produktów żywnościowych szczególne miejsce zajmuje mleko i jego przetwory [Jurczak 2005]. Produkcja mleczarska jest istotnym ogniwem rynku, powiązaniem z innymi sektorami gospodarki żywnościowej. Duży popyt na produkty mleczarskie przekłada się na wysoką pozycję mleczarstwa wśród innych sektorów gospodarki żywnościowej. Znaczny udział mleka i jego przetworów w ogólnej produkcji rolnej w Polsce decyduje o tym, że mleko jest głównym i jednym z najbardziej pożądanym produktów rolniczych [Bizoń 2016]. Produkcja mleka stanowi źródło utrzymania właścicieli wielu gospodarstw [Ziętara 2012], wnosi wkład w zrównoważoną gospodarkę nawozami naturalnymi [Quintero-Herrera i in. 2022] i paszami [Ghisellini i in. 2014] w gospodarstwie, a także jest ważnym obszarem wdrażania postępu technicznego i technologicznego [Gaworski 2021].

Sektor produkcji mleczarskiej wyróżnia się swoją specyfiką. Odnosi się ona do szczególnych cech surowca mlecznego i konieczności wdrożenia sprawnie działającego łańcucha logistycznego łączącego producentów i konsumentów mleka i jego przetworów. Cechą surowca mlecznego jest jego relatywnie niska trwałość i ryzyko obniżenia jakości w wyniku nieprawidłowo dobranych warunków przechowywania, transportu, przetwarzania i dystrybucji produktów. W logistycznym łańcuchu łączącym producentów mleka (gospodarstwa mleczne) i konsumentów (gospodarstwa domowe) kluczowe znaczenie pełni zapewnienie takiej temperatury surowca mlecznego, a w kolejnych etapach przetworów / produktów mleczarskich, aby zachować ich jakościowe cechy gwarantujące bezpieczeństwo spożycia przez konsumentów. W praktyce, utrzymanie mleka i jego przetworów w warunkach niskiej temperatury na kolejnych etapach pozyskania, transportu, przetwarzania i dystrybucji sprowadza się do zachowania łańcucha chłodniczego w produkcji mleczarskiej [Gaworski i Kupczyk, 2001]. Łańcuch chłodniczy w produkcji mleczarskiej zalicza się do istotnych elementów szeroko pojętego bezpieczeństwa żywności. Bezpieczeństwo żywności stanowi wypadkową dostępu do wysokiej jakości surowców [Adamczyk 2019], przestrzegania zasad postępowania z su-

rowcami i produktami [Topczak i in. 2017], zachowania zasad przetwórstwa [Filipiak 2008], rozwinięcia systemu kontroli [Sitarz, Janczar-Smuga 2012], aktów prawnych ograniczających ryzyko zanieczyszczeń żywności [Paziak-Domańska i Bartodziejska, 2015] i innych zagrożeń, wdrożenia systemów zarządzania jakością [Kijowski i Sikora 2003]. Te kwestie bezpieczeństwa w pełni znajdują swoje odzwierciedlenie w przypadku produkcji mleczarskiej. Zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego mleka jest istotą standardów ISO [Górna 2008]. Silny nacisk kładzie się na identyfikację potencjalnych źródeł skażenia mleka i produktów mleczarskich, które decydują o ich bezpiecznym spożyciu [Czerwińska i Piotrowski 2012]. W podejściu do bezpiecznego korzystania z produktów mleczarskich podkreśla się ważną rolę opakowań, ich trwałości, doskonalenia funkcji informacyjnych [Klonowska-Matynia 2007] i funkcji związanych z zabezpieczeniem produktu przed degradacją oraz zachowaniem jakościowych, w tym sensorycznych cech produktów [Cadwallader i in. 2023]. Utrzymanie wielu jakościowych cech produktów mleczarskich stanowi efekt funkcjonowania łańcucha chłodniczego, który w zakresie wymaganych temperatur obsługi strumienia mleka i jego przetworów odpowiada na wymagania stawiane przez właściwe akty prawne [Dz.U. 2004 nr 188 poz. 1946].

Istota zachowania łańcucha chłodniczego wpisuje się w funkcjonowanie systemu produkcji mleczarskiej w Polsce, stanowiąc przykład istnienia zimnych łańcuchów dostaw [Kojder i Klepacki 2021]. W łańcuch chłodniczy produkcji mleczarskiej włączają się również konsumenci – finalni odbiorcy produktów mleczarskich. Kwestią pozostaje, czy konsumenci są świadomi istnienia łańcucha chłodniczego w produkcji mleczarskiej i swojego udziału w tym łańcuchu na etapie gospodarstwa domowego. Świadomość konsumentów dotycząca łańcucha chłodniczego może przekładać się na poczucie bezpieczeństwa związanego z dostępem do produktów mleczarskich. To zaś stanowi o zaufaniu wobec rozpatrywanej grupy produktów i ich jakości powiązanej z wymaganiami temperaturowymi.

Celem badania była ocena świadomości grupy młodych respondentów w zakresie roli łańcucha chłodniczego w produkcji mleczarskiej, z uwzględnieniem wiedzy identyfikującej zasady, na których oparty jest łańcuch chłodniczy. Uzupełniającym celem badania było poznanie opinii dotyczących pojęcia „idealny” w odniesieniu do produkcji mleczarskiej i jej wybranych aspektów.

Materiały i metodyka badań

W celu realizacji badań skonstruowano kwestionariusz ankietowy uwzględniający w części merytorycznej zestaw czterech pytań dotyczących łańcucha chłodniczego w produkcji mleczarskiej oraz trzech pytań wiążących pojęcie „idealny” z różnymi aspektami produkcji mleczarskiej. Do każdego z pytań opracowano zbiór opcji odpowiedzi, aby w ten sposób ukierunkować respondentów na konkretne kwestie podjęte w ocenie oraz ułatwić opracowanie wyników badania ankietowego. W przypadku poszczególnych pytań uwzględniono różną liczbę możliwych do wyboru odpowiedzi, adekwatnie do zakresu poruszanego problemu. Opcje odpowiedzi w pytaniach z wątkiem ideału powiązanego z produktem mleczarskim, opakowaniem i produkcją wyrobów mleczarskich stanowiły dobór autorski.

Przed badaniami właściwymi z wykorzystaniem ankiety przeprowadzono badanie wstępne, aby zweryfikować treść pytań i odpowiedzi na mniejszej populacji respondentów. Ten etap pozwolił na skorygowanie danych sformułowań użytych w pytaniach i odpowiedziach, aby ich treść nie budziła wątpliwości i była jednoznacznie rozumiana przez osoby wypełniające ankietę.

Badaniami objęto grupę respondentów, spełniających kryterium wieku od 18 do 25 lat, którzy w okresie od listopada 2020 roku do stycznia 2021 roku wypełnili ankietę z pytaniami w wersji internetowej. Uczestnicy badania pochodzili z różnych regionów Polski. Ankietę wypełniło ponad 100 osób, jednak niektóre kwestionariusze były niepełne lub nieprawidłowo wypełnione, dlatego po ich odrzuceniu, do szczegółowej analizy i opracowania wyników badania zakwalifikowano 100 ankiet. Realizując badania ankietowe, przyjęto zasadę, by jeszcze przed rozpoczęciem wypełniania ankiety poinformować respondentów o pełnej anonimowości udziału w badaniu. Dotyczyło to zarówno odpowiedzi na pytania merytoryczne, jak i kwestie podjęte w tzw. metryczce, obejmujące następujące dane: płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania i potwierdzenie wieku, mieszczącego się w limicie wieku wyznaczonego dla uczestników badania.

Przy wypełnianiu ankiety i udzielaniu odpowiedzi na poszczególne pytania nie było narzuconego limitu czasu. Jedyнным ograniczeniem była konieczność wypełnienia całej ankiety przy jednorazowym wejściu na internetową stronę z dostępem do linku z kwestionariuszem. Informacje o ankiecie i możliwości wzięcia udziału w badaniu zostały zamieszczone na wybranych portalach społecznościowych, aby w ten sposób zainteresować i zachęcić potencjalnych respondentów do wypełnienia ankiety w wersji internetowej.

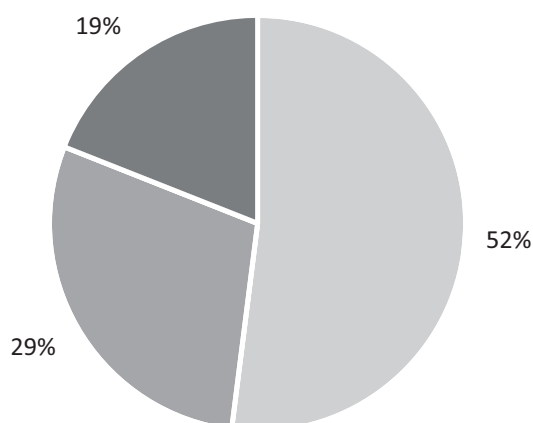
W grupie 100 osób, których ankiety zakwalifikowano do analizy, większość, czyli 59% stanowiły kobiety. Mężczyźni zaś tworzyli grupę 38 respondentów. Trzy osoby nie podały w metryczce informacji na temat swojej płci. Warunkiem koniecznym, pozwalającym na przystąpienie do badania był zadeklarowany wiek, od 18 do 25 lat. Brak spełnienia tego kryterium automatycznie prowadził do zakończenia udziału w ankiecie. Respondenci w 39% pochodzili z miast zamieszkiwanych przez co najmniej 250 tysięcy osób. Nieco mniejszy, procentowy udział ankietowanych (34%) obejmował mieszkańców wsi, natomiast 24% odpowiadających zamieszkiwało miasta o populacji do 50 tysięcy osób. Pozostałe trzy osoby były mieszkańcami miast do 250 tysięcy osób. W województwie mazowieckim i lubelskim zamieszkiwało po 39% ankietowanych. Pozostali respondenci mieszkali w innych regionach Polski.

Wyniki badań i dyskusja

Pierwsza grupa pytań postawionych w ankiecie dotyczyła zagadnień związanych z łańcuchem chłodniczym w produkcji mleczarskiej. Intencją tej części ankiety było poznanie ogólnej i szczegółowej wiedzy respondentów na temat postępowania z mlekiem i jego przetworami, uwzględniając wymagania temperaturowe. Przyjęto, że termin „łańcuch chłodniczy” nie jest powszechnie stosowanym pojęciem w języku polskim, zaliczając się do specjalistycznych sformułowań dla danego obszaru wiedzy. Stąd uzasadnione było to, aby poznać, w jakim stopniu jest to pojęcie znane, odzwierciedlając poziom wiedzy społeczeństwa na temat warunków obsługi strumienia mleka i jego przetworów na

etapach poprzedzających dystrybucję i konsumpcję w gospodarstwach domowych. Etapem do poznania wiedzy respondentów było postawienie jednoznacznie sformułowanego pytania: Czy spotkali się Państwo z terminem „łańcuch chłodniczy”? W przypadku tak ujętego pytania uwzględniono trzy opcje odpowiedzi, które przedstawiono na rysunku 1 wraz z wynikami badania w kwestii znajomości terminu „łańcuch chłodniczy”.

Czy spotkali się Państwo z terminem "łańcuch chłodniczy"?



■ Nigdy o tym nie słyszałem(-am) ■ Słyszałem(-am), ale nie wiem co to jest ■ Tak, wiem co to jest

Rysunek. 1. Rozkład odpowiedzi dotyczących znajomości terminu „łańcuch chłodniczy” wśród respondentów

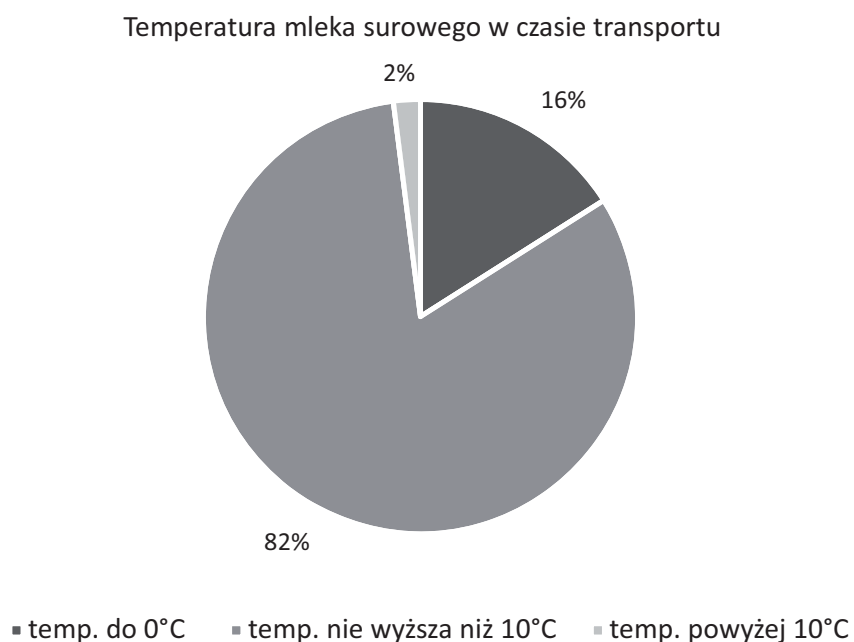
Figure 1. Distribution of answers regarding the knowledge of the term “cooling chain” among the respondents

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na podstawie internetowej ankiety zweryfikowano wiedzę respondentów i równocześnie konsumentów w zakresie obejmującym przechowywanie i chłodzenie mleka i produktów mleczarskich. Pytanie dotyczyło łańcucha chłodniczego, czyli wszelkich działań podejmowanych w celu zapewnienia odpowiedniej temperatury surowca / produktu, od chwili pozyskania surowca, aż do momentu jego zużycia / konsumpcji. Jak wynika z rozkładu odpowiedzi w przeprowadzonym badaniu, ponad połowa ankietowanych, tj. 52% osób nigdy nie słyszało o terminie „łańcuch chłodniczy”. Wskazuje to na relatywnie niski poziom wiedzy konsumentów w obszarze działań związanych z utrzymaniem odpowiednich walorów jakościowych mleka i jego przetworów w efekcie zachowania wymagań temperaturowych. Konsumenty nie wykazali podstawowej wiedzy odnoszącej się do warunków produkcji mleczarskiej, które przekładają się na jakość wyrobów i bezpieczeństwo ich konsumpcji. Jedynie 19 osób było w stanie potwierdzić znajomość terminu „łańcuch chłodniczy”. Pojęcie to mogło być znane danej grupie osób z racji wykonywanego zawodu bądź kierunku wykształcenia. W ankiecie, w jej części obejmującej metryczkę sformułowano jedynie prośbę o zaznaczenie stopnia posiadanego przez respondentów wykształcenia. Cenną byłaby również informacja o rodzaju ukończonej szkoły lub kierunku studiów, jednak tych kwestii nie podjęto w metryczce. Dlatego trudno jednoznacznie wskazać, skąd pochodziła wiedza o istnieniu terminu „łańcuch chłodniczy” wśród osób, które potwierdziły znajomość tego pojęcia. Świadomość obsłu-

gi strumienia mleka surowego i produktów mleczarskich z uwzględnieniem zasad łańcucha chłodniczego może stanowić o zaufaniu konsumentów do wybranych, jakościowych cech produktów mleczarskich na rynku. W kontekście oceny funkcjonowania łańcucha chłodniczego zasadne byłoby przeprowadzenie badań ankietowych obejmujących grupę interesariuszy tworzoną przez producentów rolnych, kierowców autocystern transportujących mleko, pracowników zakładów mleczarskich, a także osoby włączone w proces dystrybucji produktów mleczarskich, zarówno na etapie transportu, jak i sprzedaży wyrobów mleczarskich. W ten sposób można byłoby zweryfikować wiedzę i równocześnie podejście grupy interesariuszy do umiejętnego przestrzegania zasad łańcucha chłodniczego. Zasady te są oparte na wiedzy dotyczącej temperatury na kolejnych etapach obsługi strumienia mleka i jego przetworów. Te aspekty zostały rozwinięte w kolejnych pytaniach zadanych respondentom. Można byłoby je również sformułować wobec wspomnianej grupy interesariuszy. Dokładność udzielonych odpowiedzi dotyczących temperatury stanowiłaby w tym przypadku wartościowy wkład do oceny odpowiedzialności interesariuszy za wypełnianie wymogów stawianych przez łańcuch chłodniczy.

W następnym etapie ankiety uszczegółowiono w pytaniach kwestie związane z zachowaniem wymagań temperaturowych w łańcuchu chłodniczym produkcji mleczarskiej. Sformułowano pytanie: W jakiej temperaturze powinno być utrzymywane mleko surowe w czasie transportu z miejsca produkcji (gospodarstwa) do zakładu przetwórczego? W ankiecie uwzględniono w tym przypadku możliwość wyboru jednej spośród trzech odpowiedzi. Wyniki tej części badania przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Rozkład odpowiedzi w kwestii temperatury mleka surowego w czasie transportu

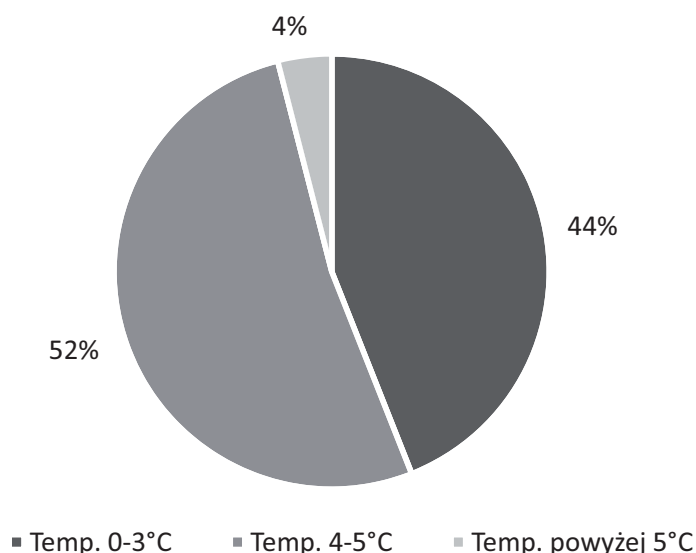
Figure 2. Distribution of responses regarding the temperature of raw milk during transport

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

O szczegółowe dane dotyczące temperatury w łańcuchu chłodniczym zapytano również w odniesieniu do etapu przechowywania surowca w zakładzie mleczarskim. Sformułowano pytanie: W jakiej temperaturze powinien być utrzymywany surowiec mleczny

w czasie przechowywania w zakładzie mleczarskim? W ankiecie uwzględniono w tym przypadku możliwość wyboru jednej spośród trzech odpowiedzi. Wyniki tej części badania przedstawiono na rysunku 3.

Temperatura mleka w czasie przechowywania w zakładzie mleczarskim



Rysunek 3. Rozkład odpowiedzi w kwestii temperatury przechowywania mleka w zakładzie mleczarskim

Figure. 3. Distribution of answers regarding milk storage temperature in a dairy plant

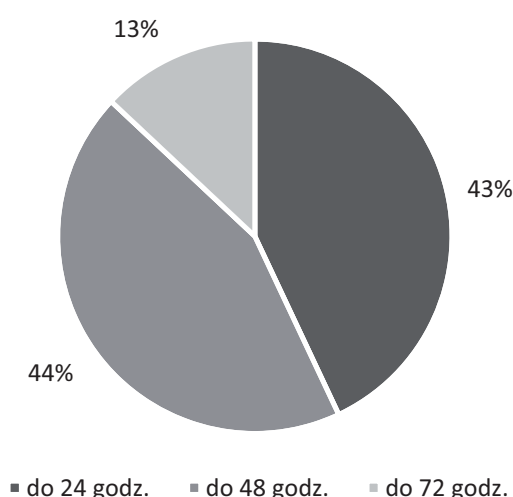
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Pytania z zakresu temperatury w transporcie i w czasie przechowywania mleka miały na celu zweryfikowanie szczegółowej wiedzy respondentów/konsumentów na temat warunków obchodzenia się z mlekiem. Wyniki badania przedstawione na rysunkach 2 i 3 obejmują odpowiedzi na pytanie o temperaturę, w jakiej powinno być przechowywane mleko jako surowiec podczas transportu oraz w zakładzie mleczarskim. Mleko w pierwszym przypadku powinno być transportowane w temperaturze nie wyższej niż 10°C w pojazdach specjalnie do tego przeznaczonych, tj. autocysternach. Wiedza konsumentów w przypadku tego pytania kształtowała się na relatywnie wysokim poziomie; aż 82% ankietowanych odpowiedziało na pytanie zgodnie z prawidłową odpowiedzią. Jednak kolejne pytanie, dotyczące przechowywania surowca w zakładzie mleczarskim, nie wykazało tak dobrej wiedzy respondentów. Mleko w zakładzie mleczarskim powinno być przechowywane w temperaturze 4–5°C. Grupa 52% osób znała prawidłową odpowiedź na pytanie dotyczące temperatury przechowywania surowca w zakładzie mleczarskim. Oceniając rozkład odpowiedzi dotyczących temperatury mleka surowego w transporcie i mleka przechowywanego w zakładzie mleczarskim, można poszukiwać źródeł wiedzy respondentów. Wiedza ta może wynikać z własnych doświadczeń związanych z korzystaniem z produktów mleczarskich w gospodarstwie domowym. Konieczność przechowywania znacznej części produktów mleczarskich w niskiej temperaturze może wzbudzać refleksję, że jakość mleka i produktów mleczarskich jest związana z temperaturą i to taką temperaturą, która panuje w lodówce. Tym samym temperatura rzędu kilku stopni Celsjusza

powinna być i jest jednoznacznym wyborem przy udzielaniu odpowiedzi na temat temperatur w łańcuchu chłodniczym na etapie transportu surowca mlecznego i jego przechowywania w zakładzie przetwórczym.

Kolejne pytanie skierowane do respondentów dotyczyło wskazania maksymalnego czasu przechowywania mleka w zakładzie mleczarskim, liczonego od odbioru z gospodarstwa do czasu poddania surowca obróbce. Prawidłowy czas takiego procesu wynosi zwykle do 24 godzin, co wynika z bieżącego zużycia surowca do przetwarzania, natomiast maksymalny czas przechowywania mleka powinien wynosić nie więcej niż 48 godzin. Odpowiedzi konsumentów dotyczyły głównie tych dwóch opcji wyboru. Procentowy rozkład odpowiedzi, przedstawiony na rysunku 4, wskazuje na niewielką różnicę między rozpatrywanymi opcjami czasu przechowywania surowca w miejscu jego przetwarzania. Grupa 44% respondentów wybrała opcję do 48 godzin przechowywania, 43% osób wskazało zaś na czas do 24 godzin. Taki rozkład wyników podkreśla brak jednoznaczności w zakresie wiedzy o czasie, w którym powinno się zagospodarować (przetworzyć) surowiec w zakładzie mleczarskim. Rozkład odpowiedzi dotyczących maksymalnego czasu przechowywania surowca w zakładzie mleczarskim wskazał na brak pewności respondentów, jak długo surowiec mleczny może oczekiwać na przetworzenie. Uwzględnione wśród odpowiedzi dwa przedziały czasowe (do 24 h i do 48 h) stanowią o specyficznym podejściu do czasu zagospodarowania surowca mlecznego. To specyficzne podejście wynika, chociażby z sezonowości dostaw mleka do zakładów przetwórczych. Zakłady mleczarskie, dysponując określoną przepustowością linii przetwórczych, są zasilane strumieniem mleka, którego wielkość może znacznie różnić się w kolejnych miesiącach roku. Dlatego niektóre partie surowca mlecznego mogą oczekiwać na przetworzenie ponad 24 godziny. Respondenci, świadomie lub nieświadomie wyrazili zasady tego procesu w swoich odpowiedziach; wskazania dotyczące czasu przechowywania surowca w zakładzie mleczarskim (do 24 h i do 48 h) kształtowały się na zbliżonym poziomie (rys. 4), co uzasadnia funkcjonowanie dwóch przedziałów czasowych dotyczących przechowywania mleka przed jego przetworzeniem.

Maksymalny czas przechowywania surowca w zakładzie mleczarskim

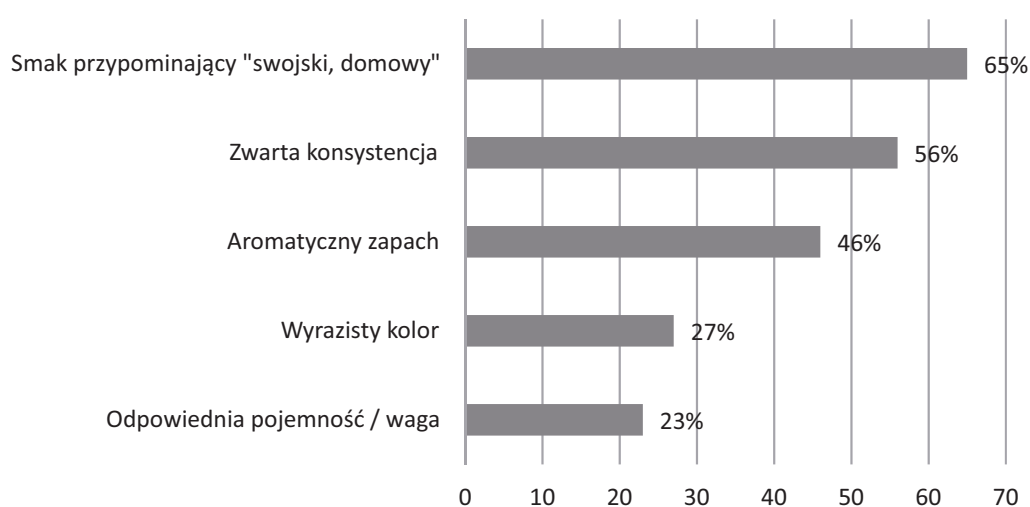


Rysunek 4. Rozkład odpowiedzi w kwestii czasu przechowywania surowca w zakładzie mleczarskim
Figure 4. Distribution of answers regarding the storage time of milk in a dairy plant

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Respondenci biorący udział w badaniu odpowiedzieli również na pytania uwzględniające pojęcie „idealny/idealna/idealne” w przypadku produkcji mleczarskiej i jej elementów składowych. Zadaniem uczestników badania było wskazanie kluczowych cech charakteryzujących idealny produkt mleczarski, jego idealne opakowanie i idealne podejście do produkcji wyrobów mleczarskich. Istotą sformułowanych pytań związanych z ideałem było założenie, że w podejmowanych działaniach dotyczących mleczarstwa dąży się do doskonałości, tą zaś każdy z respondentów może skonfrontować z własną wizją doskonałości.

Zapytano respondentów, jakimi cechami wyróżnia się idealny produkt mleczarski. Wśród możliwych do wskazania odpowiedzi uwzględniono pięć cech produktów mleczarskich. Każdy z konsumentów mógł zaznaczyć maksymalnie trzy wybrane odpowiedzi. Stąd, na rysunku 5-procentowy udział poszczególnych opcji odpowiedzi nie sumuje się do 100%.



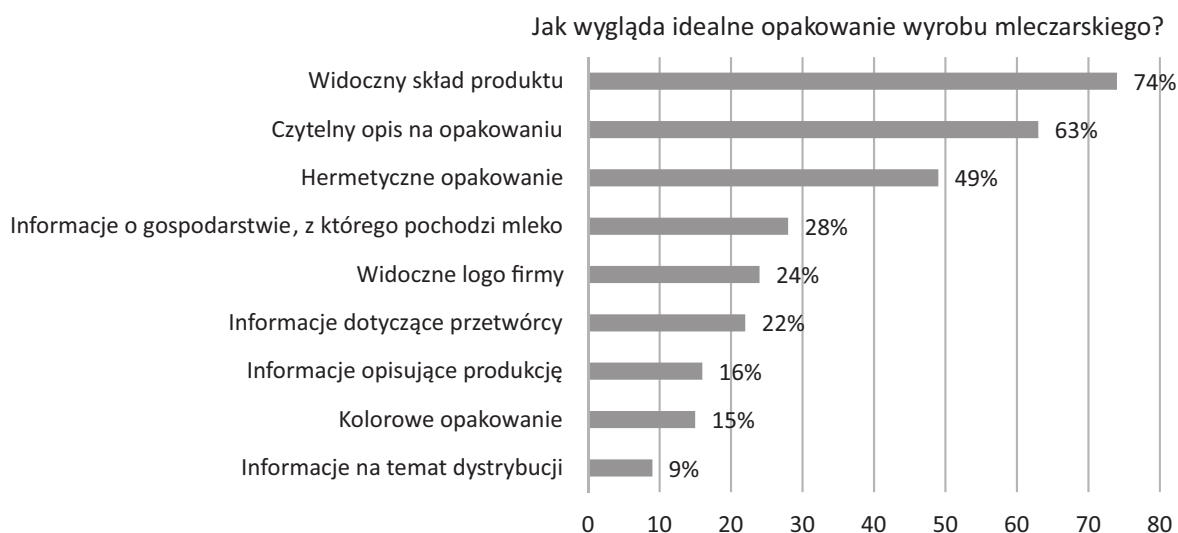
Rysunek 5. Cechy idealnego produktu mleczarskiego w opinii respondentów

Figure 5. Features of an ideal dairy product in the opinion of respondents

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Jak wskazują wyniki oceny przedstawione na rysunku 5, największe znaczenie – w kontekście rozważań nad cechami idealnego produktu mleczarskiego – wykazuje cecha: Smak przypominający „swojski, domowy”. Tę cechę zaznaczyło w ankiecie 65% respondentów. Tym samym konsumenci podkreślili kluczową rolę, jaką odgrywa smak, szczególnie gdy jest zbliżony do pewnych wzorców wyniesionych z gospodarstwa domowego. Niektóre produkty mleczarskie, zwykle można wyprodukować w niewielkich ilościach w domowych warunkach, co kiedyś było często stosowaną praktyką. Dlatego aktualnie dla konsumentów ważne jest to, aby produkty wyrabiane na masową skalę w zakładach mleczarskich odzwierciedlały znany smak z doświadczeń domowych. Według 56% odpowiedzi, dla respondentów ważną cechą jest także konsystencja wyrabianego produktu, która w tym przypadku powinna być zwarta. Poprzez to sformułowanie rozumiany jest brak jakichkolwiek rozwarstwień czy niepożądanych stanów jakościowych produktów, które zniechęcają do ich spożywania. Pozostałe cechy produktów, jakimi są zapach, kolor czy masa lub pojemność nie wykazują dla konsumentów aż tak dużego znaczenia, o czym świadczy niski, procentowy udział odpowiedzi.

Pojęcie „idealne” zostało w kolejnym pytaniu odniesione również do opakowania produktu mleczarskiego. W ankiecie sformułowano następujące pytanie: Jak wygląda idealne opakowanie wyrobu mleczarskiego? Do tego pytania dołączono 9 opcjonalnych odpowiedzi, spośród których respondenci mogli wybrać / zaznaczyć swoje preferencje. Każdy z respondentów miał możliwość zaznaczyć maksymalnie trzy cechy identyfikujące idealne opakowanie produktu mleczarskiego. Dlatego procentowa suma odpowiedzi różni się od 100% (rys. 6).



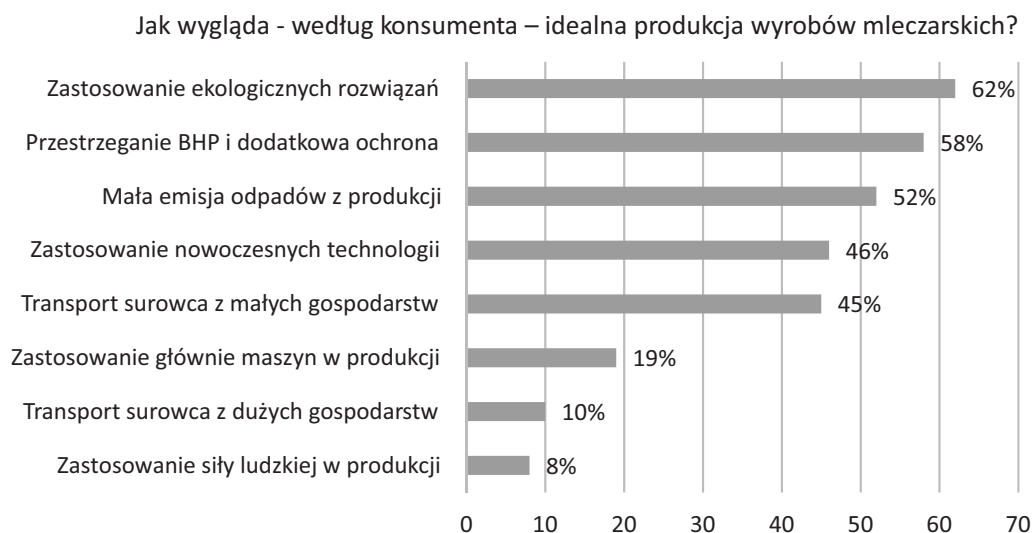
Rysunek 6. Preferowane cechy idealnego opakowania wyrobu mleczarskiego w opinii respondentów
Figure 6. Preferred features of an ideal dairy product packaging in the opinion of respondents

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Wyniki badania przedstawione na rysunku 6 wskazują na główne elementy, jakie powinny znaleźć się – w opinii konsumentów – na idealnym opakowaniu produktu mleczarskiego. Największa, bo licząca 74 osoby grupa zadeklarowała, że kluczową informacją, na którą zwracają uwagę na opakowaniu, jest skład produktu. Takie podejście tworzy pozytywny obraz konsumentów, ponieważ zwracanie uwagi na informacje dotyczące składu produktu wskazuje na to, że zakupy są przemyślane, a konsumenci podejmują w placówkach handlowych świadomy wybór danych produktów. Ta świadomość wyboru wynika, chociażby z indywidualnej oceny składników produktu, wśród których mogą się znaleźć konserwanty i inne dodatki. Według 63% odpowiadających ważne jest to, aby nie tylko opis produktu czy skład był umieszczony na opakowaniu; równie istotne znaczenie dla respondentów wykazuje czytelny i zrozumiały opis na idealnym opakowaniu produktu mleczarskiego. W badaniu wzięły udział młode osoby, co pozytywnie świadczy o ich zaangażowaniu w identyfikację produktów mleczarskich na podstawie opisu na opakowaniach. Prawie połowa głosujących, tj. 49% osób zwróciło uwagę na istotną rolę, jaką pełni sposób pakowania produktu. Hermetyczne opakowanie pozwala zachować świeżość w dłuższym okresie, klient zaś ma pewność, że zapakowany produkt nie miał kontaktu z otoczeniem. Pozostałe elementy, które mogłyby wyróżnić idealne opakowanie produktu mleczarskiego, takie jak jego kolorystyka, widoczne logo firmy produku-

jącej czy informacje dotyczące dystrybucji, produkcji, zakładu produkcyjnego czy gospodarstwa, z jakiego są pozyskiwane surowce, zaliczały się w opinii badanych konsumentów do raczej mało znaczących szczegółów, co wykazał niski odsetek wybranych opcji odpowiedzi. Najmniej znacząca w opinii badanych respondentów (9% odpowiedzi) okazała się w przypadku idealnego opakowania informacja o dystrybucji danego produktu mleczarskiego. Tymczasem dystrybucja produktu mleczarskiego jest jednym z etapów łańcucha chłodniczego. Jedynie 19% respondentów – co potwierdza rozkład odpowiedzi na rysunku 1 – wiedziało, czym jest łańcuch chłodniczy. Niedostateczna wiedza wśród respondentów na temat łańcucha chłodniczego przełożyła się tym samym na niewielkie zainteresowanie i znaczenie przywiązywane do informacji o dystrybucji produktu mleczarskiego.

W trzecim pytaniu uwzględniającym słowo „idealna” powiązано to pojęcie z produkcją wyrobów mleczarskich. Zadane respondentom pytanie brzmiało: Jak według konsumenta wygląda idealna produkcja wyrobów mleczarskich? Uwzględniono 8 opcji odpowiedzi do tego pytania. Każdy z respondentów miał możliwość wskazania maksymalnie trzech odpowiedzi. Wyniki badania ankietowego przedstawiono na rysunku 7.



Rysunek 7. Procentowy udział opinii respondentów na temat czynników identyfikujących idealną produkcję wyrobów mleczarskich

Figure 7. Percentage share of opinions expressed by respondents on factors identifying ideal dairy production

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W przeprowadzonym badaniu respondenci mieli okazję wskazać kilka najistotniejszych cech produkcji, które sprawiają, że można ją rozpatrywać w kategoriach idealnej produkcji. Wśród zebranych odpowiedzi przedstawionych na rysunku 7 można dostrzec, że najważniejsze dla respondentów jest to, aby w produkcji były stosowane rozwiązania o charakterze ekologicznym, do których zalicza się recykling, a także panele słoneczne. Stwierdziło tak aż 62% ankietowanych osób. Pozwala to na sformułowanie pozytywnej opinii o konsumentach, którym zależy na dbałości o środowisko naturalne, by produkcja wyrobów mleczarskich odbywała się w sposób zgodny z zaleceniami środowiskowymi,

jak najmniej ingerujący w naturę. Niewiele mniejsza grupa osób, tj. 58% respondentów uznało, że ważnym aspektem idealnej produkcji wyrobów mleczarskich jest bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP oraz stosowanie dodatkowych środków ochrony, zabezpieczających pracowników oraz produkty. Dla ponad połowy głosujących (52%) istotne jest również to, aby emisja odpadów z produkcji była jak najmniejsza. Potwierdziło to tym samym, że dla konsumentów ważna jest działalność produkcyjna prowadzona w zgodzie z naturą, przy zminimalizowanym ryzyku zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Pozostałe cechy rozpatrywane w kontekście idealnej produkcji mleczarskiej były mniej istotne dla respondentów biorących udział w badaniu.

Trzy pytania zadane respondentom, wnoszące wątek ideału w różne aspekty produkcji mleczarskiej stanowiły inspirację do poznania opinii konsumentów dotyczących opakowań, produktów i produkcji mleczarskiej. Pojęcie ideału miało za zadanie pobudzić świadomość respondentów i spojrzeć na mleczarstwo w kategoriach systematycznego doskonalenia i dążenia do racjonalnych rozwiązań podnoszących komfort i bezpieczeństwo korzystania z produktów mleczarskich w gospodarstwach domowych. Zarówno komfort, jak i bezpieczeństwo konsumpcji wpisują się w rozwój produkcji mleczarskiej w poszczególnych regionach kraju [Ignatiuk 2013]. Dążenie do doskonałości w produkcji mleczarskiej jest identyfikowane w licznych badaniach, w których zwraca się uwagę na wizję, chociażby idealnego gospodarstwa mlecznego [Cardoso i in. 2016], kwestią zaś pozostaje wybór grup interesariuszy wypowiadających się na temat idealnego gospodarstwa produkującego mleko [Cardoso i in. 2019, Gaworski i in. 2021].

Podsumowanie i wnioski

Termin „łańcuch chłodniczy” – jak wykazały badania – nie był przez większość respondentów rozpoznawalny, jednak ogólnie ankietowani wykazali się dobrą wiedzą na temat temperatur, w jakich mleko powinno być transportowane i przechowywane w zakładzie mleczarskim. Włączenie pojęcia łańcucha chłodniczego w badania i dyskusje poświęcone produkcji mleczarskiej może sprzyjać podniesieniu poziomu świadomości konsumentów.

Zaproponowano zebranie opinii konsumentów w obszarze produkcji mleczarskiej z wykorzystaniem pojęcia ideału. W dążeniu do doskonałości produktów mleczarskich konsumenci wskazali przede wszystkim na naturalny smak, konsystencję i aromatyczny zapach produktów. W przypadku idealnego opakowania kluczowe miejsce – zdaniem respondentów – zajmuje czytelny skład produktu. W opinii konsumentów, idealną produkcję mleczarską powinno zaś wyróżniać korzystanie z ekologicznych rozwiązań. W przeprowadzonym badaniu ankietowym kolejnym pytaniom przypisano zestaw proponowanych do wyboru odpowiedzi identyfikujących idealny produkt mleczarski, idealne opakowanie i produkcję wyrobów mleczarskich. W przyszłości warto byłoby rozwinąć badania, w których to konsumenci mogliby wskazać (wymienić) cechy idealnego produktu, opakowania i produkcji mleczarskiej. Takie badanie poszerzyłoby zakres wiedzy dotyczącej tego, jak respondenci wyobrażają sobie funkcjonowanie idealnych rozwiązań w produkcji mleczarskiej.

Bibliografia

- Adamczyk S., 2019: Jakość a bezpieczeństwo żywności, *Nauki Ekonomiczne*, 29(2), 37–54.
- Bizoń B.M., 2016: Specyfika zarządzania w branży mleczarskiej – włoski model klastra, cz. I, *Nowoczesne Systemy Zarządzania*, 11(1), 11–25.
- Cadwallader D.C., Gerard P.D., Drake M.A., 2023: The role of packaging on the flavor of fluid milk, *Journal of Dairy Science*, 106(1), 151–167.
- Cardoso C.S., Hötzel M.J., Weary D.M., Robbins J.A., von Keyserlingk M.A.G., 2016: Imagining the ideal dairy farm, *Journal of Dairy Science*, 99(2), 1663–1671.
- Cardoso C.S., von Keyserlingk M.A.G., Hötzel M.J., 2019: Views of dairy farmers, agricultural advisors, and lay citizens on the ideal dairy farm, *Journal of Dairy Science*, 102(2), 1811–1821.
- Czerwińska E., Piotrowski W., 2012: Analiza mikrobiologiczna produktów mlecznych i potencjalne źródła ich skażenia, *Rocznik Ochrona Środowiska*, 14, 502–511.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 sierpnia 2004 r. w sprawie wymagań weterynaryjnych dla mleka oraz produktów mlecznych [Dz.U. 2004 nr 188 poz. 1946].
- Filipiak T., 2008: Produkcja i przetwórstwo produktów rolnych w aspekcie bezpieczeństwa żywności, *Roczniki Naukowe SERiA*, 4(10), 72–78.
- Gaworski M., 2021: Implementation of technical and technological progress in dairy production, *Processes* 9(12), 1–21.
- Gaworski M., de Cacheleu C., Inghels C., Leurs L., Mazarguil C., Ringot B., Tzu-Chen C., 2021: The topic of the ideal dairy farm can inspire how to assess knowledge about dairy production processes: A case study with students and their contributions, *Processes*, 9(8), 1357, 1–21.
- Gaworski M., Kupeczyk A., 2001: Łańcuch chłodniczy w produkcji mleczarskiej, *Oficyna Wydawnicza „Hoża”*, Warszawa.
- Ghisellini P., Protano G., Viglia S., Gaworski M., Setti M., Ulgiati S., 2014: Integrated agricultural and dairy production within a circular economy framework. A comparison of Italian and Polish farming systems, *Journal of Environmental Accounting and Management*, 2(4), 372–391.
- Górna J. 2008: Istota wymagań standardu ISO 22000: 2005 w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego mleka, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 03(09), 77–87.
- Ignatiuk S., 2013: Perspektywy rozwoju mleczarstwa regionu podlaskiego w kontekście uwarunkowań makroekonomicznych, *Optimum, Studia Ekonomiczne*, 4(64), 81–92.
- Jurczak M.E., 2005: Mleko – produkcja, badanie, przerób, *Wydawnictwo SGGW*, Warszawa.
- Kijowski J., Sikora T., 2003: Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Integracja i informatyzacja systemów, *Wydawnictwa Naukowo-Techniczne*, Warszawa.
- Klonowska-Matynia M., 2007: Opakowanie produktu gwarantem bezpieczeństwa dla nabywców produktów mleczarskich, [w:] Grzybowski M., Tomaszewski J. (red.) *Bezpieczeństwo w administracji i biznesie*, WSAiB, Gdynia, 333–339.
- Kojder M., Klepacki B., 2021: Funkcjonowanie zimnych łańcuchów dostaw oraz zagrożenia w nich występujące, *Ekonomika i Organizacja Logistyki*, 6(1), 51–57.
- Paziak-Domańska B., Bartodziejska B., 2015: Zagrożenia mikrobiologiczne żywności. Regulacje prawne UE, *Przemysł Spożywczy*, 69(1), 13–17.
- Quintero-Herrera S., Zwolinski P., Evrard D., Cano-Gómez J.J., Botello-Álvarez J.E., Rivas-García P., 2022: The role of livestock feed fertilization as an improvement of sustainability in the dairy sector, *Sustainable Production and Consumption*, 31, 448–458.

- Sitarz S., Janczar-Smuga M., 2012: Współczesne zagrożenia bezpieczeństwa żywności, możliwości ich kontroli oraz eliminacji, *Nauki Inżynierskie i Technologie*, 2(5), 68–93.
- Topczak M., Chciuk M., Woźniak, B., 2017: Bezpieczeństwo żywności, [w:] Bachman P. (red.), *Problemy inżynierii bezpieczeństwa i nauk o pracy*, Monografia naukowa Nr 5, Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Bezpieczeństwa i Nauk o Pracy Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra, 26–38.
- Urban R., 2014: Uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej, *Przemysł Spożywczy*, 1(68), 2–6.
- Ziętara W., 2012: Organizacja i ekonomika produkcji mleka w Polsce, dotychczasowe tendencje i kierunki zmian, *Roczniki Nauk Rolniczych*, G(99/1), 43–57.

Aneta Jarosz-Angowska¹, Anna Nowak²✉

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Znaczenie Polski na tle krajów członkowskich UE w handlu zagranicznym biodieslem i bioetanolom w latach 2010–2020

The importance of Poland compared to EU member states in foreign trade of biodiesel and bioethanol in 2010–2020

Synopsis. Biodiesel i bioetanol są paliwami alternatywnymi, produkcja i handel tymi biokomponentami może wpłynąć na zwiększenie niezależności energetycznej od tradycyjnych surowców kopalnych. Wytwarzanie z surowców rolniczych biokomponentów płynnych pierwszej generacji oraz handel nimi może dodatkowo przyczynić się do zagospodarowania nadwyżek produktów rolniczych i stabilizacji ich cen, oraz aktywizacji obszarów wiejskich poprzez powstawanie miejsc pracy na wszystkich etapach produkcji biopaliw. Celem opracowania była ocena znaczenia Polski na tle krajów członkowskich UE w handlu zagranicznym biodieslem i bioetanolom w latach 2010–2020 na podstawie analizy danych zaczerpniętych z baz statystycznych Eurostat, International Energy Agency – IEA, Renewable Fuels Association – RFA. Przeprowadzone badania wykazały, że większość krajów UE jest importerem netto biodiesla, pomimo że UE-27 jest największym producentem tego biokomponentu na świecie. Polska ma dodatni bilans w handlu biodieslem, obok Niemiec, Holandii i Hiszpanii, co wskazuje na efektywne wykorzystanie posiadanego potencjału. Znacznie mniejsze jest znaczenie Polski oraz pozostałych krajów UE w światowym handlu bioetanolom, którego czołowym producentem i eksporterem są USA i Brazylia.

Słowa kluczowe: import i eksport biokomponentów, bilans handlowy, wskaźnik pokrycia importu eksportem TCR

Abstract. Biodiesel and bioethanol are alternative fuels, and the production and trade of these bio-components can enhance energy independence from traditional fossil resources. The production of and trade in first-generation liquid biocomponents made from agricultural raw materials can additionally contribute to the processing of surplus

¹Aneta Jarosz-Angowska – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Agrobiżynierii, Katedra Ekonomii i Agrobiznesu; aneta.angowska@up.lublin.pl; <https://orcid.org/0000-0002-4701-0818>

²✉ Anna Nowak – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Agrobiżynierii, Katedra Ekonomii i Agrobiznesu; anna.nowak@up.lublin.pl; <https://orcid.org/0000-0003-1741-8692>

agricultural products and the stabilization of their prices, as well as the activation of rural areas through the creation of jobs at all stages of biofuel production. The purpose of the study was to assess the importance of Poland against the background of the European Union member states in biodiesel and bioethanol foreign trade in 2010–2020, based on an analysis of data taken from the statistical databases of Eurostat, the International Energy Agency (IEA), and the Renewable Fuels Association (RFA). The study showed that most EU countries are net importers of biodiesel, despite the fact that the EU-27 is the largest producer of this bio-component in the world. Poland has a surplus balance in biodiesel trade, along with Germany, the Netherlands, and Spain, indicating that its potential is being used. Poland and the other EU countries are much less important in the world trade of bioethanol, the leading producers and exporters of which are the United States and Brazil.

Key words: imports and exports of biocomponents, trade balance, trade coverage ratio (TCR)

Kody JE: F10, F14, O13, Q16

Wstęp

Przyjęcie Dyrektywy pt. Renewable Energy Directive of the European Union [2009/28/EC] w której ustanowione zostały cele dla krajów członkowskich UE, polegające na osiągnięciu przed 2020 rokiem 10% udziału energii odnawialnej w sektorze transportu, stało się podstawą do rozwoju rynku biopaliw płynnych nie tylko w krajach UE, ale również w wielu regionach świata, głównie w krajach słabiej rozwiniętych, w związku z dysponowaniem przez te kraje konkurencyjnymi warunkami do wytwarzania biopaliw, które następnie były eksportowane na rynek europejski. Według różnych analiz i prognoz po wprowadzeniu Dyrektywy EU-RED, kraje UE miały stać się importerem netto biodiesla i bioetanolu [Beursskens i Hekkenberg 2011, Johnson i in. 2012]. W niniejszym opracowaniu autorzy podjęli się weryfikacji powyższego stwierdzenia, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia polskiego handlu biodieslem i bioetanolom. W Polsce w 2021 roku zatwierdzono dokument strategiczny „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.” (PEP40), wyznaczający kierunki rozwoju sektora paliwowo-energetycznego. W transformacji energetycznej postawiono między innymi na rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE) i energii jądrowej, a także poprawę efektywności energetycznej i jakości powietrza. Zgodnie z PEP40 planowane są maksymalizacja wykorzystania konwencjonalnych biokomponentów wytwarzanych z surowców spożywczych i paszowych oraz wdrożenie E10 i B10, czyli odpowiednio benzyny i oleju napędowego z 10% biododatkiem [M.P. 2021 poz. 264]. Chmielewski [2022] jest zdania, że obecne wykorzystanie biopaliw w Polsce i założenia dotyczące krajowej polityki energetycznej pozwalają przyjąć, iż przynajmniej w najbliższych latach bioetanol i biodiesel mogą zwiększyć swój udział w rynku paliw.

Wśród zalet wytwarzania i stosowania biokomponentów płynnych pierwszej generacji wytwarzanych z surowców rolnych wymienia się m.in.: możliwość zmniejszenia importu ropy naftowej i zwiększenia niezależności energetycznej, uniezależnienie od cen i dostępności ropy naftowej, aktywizację wsi i obszarów wiejskich poprzez powstawanie miejsc pracy na wszystkich etapach produkcji biopaliw i biokomponentów, możliwość

zagospodarowania nadwyżek surowców rolnych, co stabilizuje ich ceny na rynku światowym [Borychowski 2012]. Do wad stosowania biokomponentów pierwszej generacji zaliczyć można m.in. możliwy wzrost cen żywności wytwarzanej z surowców o zastosowaniu energetycznym ze względu na konkurencyjność kierunków wykorzystania surowców (produkcja żywności kontra produkcja biokomponentów).

Handel biokomponentami ma duże znaczenie dla Polski z kilku powodów. Po pierwsze, biokomponenty, takie jak bioetanol i biodiesel, są paliwami alternatywnymi, które mogą pomóc zmniejszyć zależność Polski od tradycyjnych paliw kopalnych, takich jak ropa naftowa i gaz ziemny. W ten sposób handel biodieslem i bioetanolem może przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego Polski. Po drugie, Polska posiada znaczne zasoby rolnicze i leśne, które mogą być wykorzystane do produkcji biodiesla i bioetanolu. Dlatego też rozwój handlu biodieslem i bioetanolem może przyczynić się do rozwoju polskiej gospodarki, w tym rolnictwa i przemysłu. Po trzecie, handel biodieslem i bioetanolem ma pozytywny wpływ na środowisko naturalne, ponieważ biokomponenty produkowane są z odnawialnych źródeł i mają niższe emisje gazów cieplarnianych niż tradycyjne paliwa kopalne. W ten sposób handel biodieslem i bioetanolem może pomóc w realizacji celów związanych z ochroną środowiska i walką ze zmianami klimatu. Należy jednak pamiętać, że produkcja biodiesla i bioetanolu ma również negatywne skutki, takie jak konkurencja z produkcją żywności, ryzyko deforestacji i degradacji gleby. Wszystkie powyższe argumenty skłoniły autorów do podjęcia problematyki badawczej związanej z oceną znaczenia Polski w handlu zagranicznym biodieslem i bioetanolem.

Cel i metodyka badań

Celem opracowania była ocena znaczenia Polski na tle krajów członkowskich UE w handlu zagranicznym biodieslem i bioetanolem. Opracowanie zrealizowane zostało poprzez krytyczny przegląd literatury, analizę danych statystycznych oraz analizę wskaźnikową. Do badań wykorzystane zostały dane zaczerpnięte z baz statystycznych: Eurostat, Międzynarodowej Agencji Energii (International Energy Agency – IEA), amerykańskiego Stowarzyszenia zajmującego się paliwami odnawialnymi – Renewable Fuels Association (RFA). Na podstawie danych zaczerpniętych z ww. baz statystycznych dokonano analizy wolumenu, dynamiki, pozycji w eksporcie i imporcie Polski w odniesieniu do pozostałych krajów członkowskich UE w kontekście handlu światowego. Wyliczone zostały następujące indeksy dotyczące handlu zagranicznego biodieslem i bioetanolem: bilans handlowy (*trade balance* – TB) jako różnica eksportu (EX) i importu (IM) oraz wskaźnik pokrycia importu eksportem (*trade coverage ratio* – TCR) jako iloraz eksportu i importu [Misala i Ślusarczyk 1999, Bombińska 2002, Jagiełło 2003, Olczyk 2008, Gorynia i Łażniewska 2009, Pilarska 2017, Łukiewska 2019, Jarosz-Angowska i in. 2022].

$$TB = EX - IM$$

$$TCR = \left(\frac{EX}{IM} \right) \times 100$$

Okres analizy obejmuje lata 2010–2020. W 2020 roku doszło do *brexitu*, w wyniku którego w UE pozostało 27 krajów, dlatego za punkt odniesienia dla Polski i poszczególnych państw członkowskich przyjęto średnią obliczoną dla UE-27. W analizie pominięto te kraje, dla których brakowało danych lub handel biodieslem i bioetanołem miał marginalne znaczenie. Wskaźniki policzone zostały dla wolumenów, a nie wartości wybranych sekcji towarowych, co pozwoliło uniknąć konieczności rozważania wpływu takich czynników, jak zmiany cen czy wahania kursów walutowych.

Wyniki badań

Handel zagraniczny biodieslem

Kraje UE są znaczącym producentem biodiesla, w 2010 roku UE wytwarzała 56% światowej produkcji biodiesla, znaczny udział w światowej produkcji posiadały również USA (11%), Brazylia (9%) i pozostałe kraje Ameryki (11%), jak również kraje Azji i Pacyfiku (12%) [Johnson i in. 2012]. Według prognoz OECD i FAO, UE pozostanie głównym producentem biodiesla, jednak z malejącym udziałem w światowym rynku, który w 2027 roku wyniesie 34%, zwiększy się natomiast udział USA do 17% i udział Brazylii (do 14%). Znaczącymi producentami na rynku światowym pozostaną Indonezja (11% udział w rynku), Argentyna (8%) oraz Tajlandia (5%) [Mizik 2020]. Pomimo że UE jest głównym światowym producentem biodiesla, produkcja krajów członkowskich nie zaspokaja jednak w całości popytu wewnętrznego i w analizowanym okresie 2010–2020 UE była importerem netto w latach 2010–2013, 2018–2020 z największym ujemnym bilansem handlowym w roku 2012 (tab. 1).

Ważnymi dostawcami biodiesla na rynek europejski są Malezja i Indonezja [Proskurina i in. 2019]. Do głównych producentów i eksporterów biodiesla w UE zaliczają się Niemcy, Hiszpania i Holandia. W 2020 roku Niemcy wyeksportowały najwięcej biodiesla – 2 118 tys. ton, jednocześnie były też największym importerem (1 992 tys. ton). Do znaczących eksporterów biodiesla zaliczały się ponadto w 2020 roku: Francja (eksport wyniósł 541 tys. ton), Włochy (528 tys. ton), Polska (339 tys. ton), Austria (292 tys. ton), Belgia (229 tys. ton), Szwecja (163 tys. ton), Czechy (141 tys. ton) i Litwa (132 tys. ton). Najwięksi eksporterzy biodiesla w UE są jednocześnie w czołówce największych importerów tego biokomponentu – Hiszpania zajmowała trzecią pozycję w 2020 roku z poziomem importu 1394 tys. ton, Francja piątą (1180 tys. ton), Włochy szóstą (864 tys. ton). Hiszpania była największym w UE importerem biodiesla w latach 2011 (1418 tys. ton), 2012 (2071 tys. ton), 2014 (1113 tys. ton), 2018 (1795 tys. ton) i 2019 (1818 tys. ton). Do krajów o największym poziomie importu oraz największym ujemnym saldzie w handlu biodieslem zaliczały się w 2020 roku Szwecja – import biodiesla wyniósł 1407 tys. ton, co dało Szwecji drugą lokatę, oraz Wielka Brytania z poziomem importu biodiesla wynoszącym 1191 tys. ton w 2019 roku (czwarta lokata). Na kolejnych pozycjach plasowały się Belgia z wielkością importu biodiesla wynoszącą 623 tys. ton (miejsce siódme) oraz Polska (310 tys. ton – miejsce ósme).

Tabela 1. Saldo bilansu handlowego Polski na tle krajów UE dla biodiesla w latach 2010–2020 (tys. ton)

Table 1. Trade balance of EU countries for biodiesel in 2010–2020 (thousand tons)

Kraj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UE-27*	-1 120	-2 225	-2 769	-593	312	169	7	42	-836	-475	-1 167
Belgia	-22	-34	-27	-32	20	0	-211	-140	-159	-145	-394
Bułgaria	1	-3	-83	-88	-38	-86	-85	-71	-29	7	-26
Czechy	14	-37	-72	-42	-83	-108	-111	-119	-36	8	-108
Dania	-1	-117	-184	-187	-194	-197	-192	-199	-192	-211	-201
Niemcy	488	604	159	596	997	855	851	924	940	1 146	126
Irlandia	-71	-11	-9	-25	-45	-41	-41	-55	-58	-55	-80
Grecja	-17	-9	-6	-7	-22	-34	-44	-40	-26	-3	0
Hiszpania	-516	-981	-1 630	-124	226	347	403	589	370	345	615
Francja	-272	-456	-323	-506	-769	-631	-934	-1 162	-906	-1 057	-638
Chorwacja	12	5	0	2	2	-10	1	0	-30	-32	-46
Włochy	-697	-858	-1 108	-936	-597	-702	-571	-510	-625	-572	-336
Łotwa	24	37	72	51	56	43	42	54	54	45	50
Litwa	54	36	44	56	50	48	49	60	67	70	54
Węgry	7	12	32	-10	8	52	71	84	31	28	10
Holandia	337	224	849	989	1 469	1 390	1 273	1 534	1 153	1 232	1 227
Austria	-15	-54	-120	-122	-165	-137	-39	-7	-7	4	54
Polska	-385	-458	-133	2	105	231	581	443	76	38	28
Portugalia	-17	0	0	17	32	9	59	59	73	85	68
Rumunia	-62	-71	-77	-30	-33	-9	-36	-70	-58	-156	-160
Słowenia	-29	-35	-51	-58	-42	-28	-17	-29	-79	-97	-98
Słowacja	-24	-28	-18	-23	-27	-39	-34	-46	-40	-43	-39
Finlandia	167	138	104	149	-80	0	0	0	0	0	0
Szwecja	-93	-129	-184	-258	-550	-776	-999	-1 247	-1 344	-1 099	-1 244
Wielka Brytania	-778	-644	-315	-458	-745	-447	-288	-154	-548	-912	b.d.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [Exports of biofuels..., Imports of biofuels...].

Wysokie wartości wskaźnika pokrycia importu eksportem (tab. 2) informujące o znacznych nadwyżkach eksportu nad importem biodiesla odnotować można, oprócz Niemiec, również w odniesieniu do Portugalii, Łotwy oraz Węgier (szczególnie w latach 2016 i 2017). Wielkość eksportu biodiesla z tych krajów nie jest jednak znacząca, wynosi poniżej 100 tys. ton. Polska w całym okresie 2010–2020 miała dodatni bilans w handlu biodieslem, a wskaźnik pokrycia importu eksportem przekraczał w analizowanym okresie wartość 100, co oznacza, że eksport przewyższał import i Polska była samowystarczalna w produkcji biodiesla. Największe wolumeny eksportu biodiesla Polska zrealizowała w 2016 i 2017 roku (odpowiednio 797 tys. i 753 tys. ton). W okresie 2010–2016 dynamika wzrostu polskiego eksportu biodiesla była bardzo wysoka, w 2016 roku eksport wzrósł sześćdziesięciokrotnie z poziomu 13 tys. ton w 2010 roku. W 2018 roku eksport biodiesla obniżył się o około połowę w porównaniu z rokiem ubiegłym do wielkości 393 tys. ton i na porównywalnym poziomie utrzymywał się w kolejnych latach aż do roku 2020,

Tabela 2. Wskaźnik pokrycia importu eksportem (TCR) Polski na tle krajów UE dla biodiesla w latach 2010–2020 (%)

Table 2. Trade Coverage Ratio (TCR) of EU countries for biodiesel in 2010–2020 (%)

Kraj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UE-27*	70	56	52	87	106	103	100	101	90	94	87
Belgia	0	0	0	0	:	:	38	51	51	69	37
Bułgaria	114	79	3	5	36	18	26	0	70	116	65
Czechy	162	31	9	51	30	38	27	13	67	108	57
Dania	99	31	20	17	17	13	14	19	23	14	24
Niemcy	163	164	120	180	242	228	263	350	206	253	106
Irlandia	0	0	0	0	0	0	0	0	15	12	15
Grecja	0	31	67	60	12	0	0	0	10	81	102
Hiszpania	40	31	21	85	120	161	148	161	121	119	144
Francja	4	9	10	8	9	18	18	22	40	38	46
Chorwacja	:	2297	:	:	:	7	:	:	0	0	0
Włochy	13	16	5	4	18	12	29	40	33	34	61
Łotwa	793	473	1356	695	647	356	816	1201	296	244	318
Litwa	478	206	218	248	224	190	247	227	241	285	170
Węgry	130	158	:	82	115	222	440	465	150	147	118
Holandia	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Austria	79	39	33	44	33	50	79	96	98	101	123
Polska	3	8	27	101	181	222	368	243	124	112	109
Portugalia	0	:	:	602	:	128	:	:	1848	4988	3522
Rumunia	24	16	27	51	50	84	44	28	35	2	6
Słowenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Słowacja	0	2	31	45	64	65	69	60	64	62	63
Finlandia	4171	1630	190	207	78	:	:	:	:	:	:
Szwecja	4	0	2	3	0	1	4	5	9	14	12
Wielka Brytania	0	0	0	1	1	1	23	24	14	23	b.d.

Uwagi:

„:” oznacza, że nie można było wyliczyć wskaźnika w danym roku dla danego kraju ponieważ import wynosił zero.
 „0” oznacza, że eksport wyniósł w danym roku dla danego kraju „zero”, dlatego wskaźnik TCR wynosi również „zero”

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [Exports of biofuels..., Imports of biofuels...].

kiedy wyniósł 338 tys. ton. Najwyższy poziom importu biodiesla w całym analizowanym okresie Polska zrealizowała w 2011 roku, kiedy wyniósł on 495 tys. ton. W kolejnych latach import do Polski znacznie się obniżył do poziomu poniżej 200 tys. ton między rokiem 2012 a 2015. Od 2015 roku dynamika importu biodiesla do Polski była dodatnia, od 2017 roku wielkość importu ustabilizowała się na poziomie niewiele powyżej 300 tys. ton aż do roku 2020.

Handel zagraniczny bioetanołem

Według amerykańskiego stowarzyszenia zajmującego się paliwami odnawialnymi – Renewable Fuels Association (RFA), [Annual Ethanol Production...] udział krajów UE w światowej produkcji etanolu jest niewielki, w 2010 roku wynosił 5%, głównym

producentem były USA z udziałem 58% oraz Brazylia (29%). W 2020 roku udział UE w światowej produkcji etanolu pozostał bez zmian na poziomie 5%, zmalał nieznacznie udział Stanów Zjednoczonych (do 55%) i Brazylii (27%). Pozostałymi znaczącymi producentami etanolu były w 2020 roku Chiny (3%), Indie (3%), Kanada (2%), Tajlandia i Argentyna (po 1%). Według RFA USA w 2020 roku wyprodukowały 13,941 mln galonów etanolu wykorzystywanego do produkcji paliw, Brazylia 8,100 mln gal, a UE 1,280 mln gal. W 2021 roku światowa produkcja etanolu osiągnęła 27,000 mln gal, w tym, USA wytworzyły 15,000 gal, a UE ponad dziesięciokrotnie mniej – 1,300 mln gal. Głównym producentem bioetanolu w UE są Francja, Niemcy, Węgry, Holandia, Hiszpania oraz Polska na piątej pozycji. W tabeli 3 przedstawiony został bilans handlowy, a w tabeli 4 wskaźnik pokrycia importu eksportem dla bioetanolu w Polsce na tle poszczególnych krajów członkowskich UE w latach 2010–2020.

Unia Europejska jest importerem netto bioetanolu, a głównym dostawcą tego surowca na rynek europejski jest Brazylia. W latach 2010–2020 UE miała ujemny bilans han-

Tabela 3. Saldo bilansu handlowego Polski na tle krajów UE dla bioetanolu w latach 2010–2020 (w tys. ton)

Table 3. Trade balance of EU countries for bioethanol from 2010 to 2020 (in thous. tons)

Kraj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UE-27	-726	-713	-412	212	-33	8	-75	-191	-290	-497	-690
Belgia	0	132	167	167	195	178	170	130	134	147	215
Bułgaria	0	0	0	-1	-2	-25	-24	-19	-27	-33	-26
Czechy	26	-28	11	15	-15	-6	22	-15	-41	-52	-48
Dania	-42	-79	-72	-69	-75	-68	-60	-72	-68	-73	-129
Niemcy	-543	-675	-643	-583	-537	-500	-499	-529	-574	-624	-565
Irlandia	-52	-37	-49	-46	-38	-38	-45	-33	-27	-31	-18
Grecja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	-91
Hiszpania	65	18	-4	75	133	138	57	110	162	218	224
Francja	133	358	375	334	351	316	200	89	126	-37	-36
Chorwacja	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0
Włochy	0	0	-3	-2	-1	-5	-1	0	-1	0	0
Łotwa	5	-9	-9	-7	-9	-9	-8	-3	-6	-10	-20
Litwa	20	-5	1	7	-1	-6	0	0	-4	-7	-3
Węgry	-64	-51	141	242	219	330	356	384	395	431	394
Holandia	0	0	-149	215	-180	-227	-216	-227	-261	-311	-493
Austria	0	-4	29	16	119	117	125	120	95	104	66
Polska	-117	-120	-42	-38	-62	-63	-66	-60	-58	-61	-59
Portugalia	0	0	0	0	0	-15	-18	-4	-7	-7	-5
Rumunia	0	0	0	0	-5	-3	-8	-18	-11	-8	-13
Słowenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Słowacja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Finlandia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szwecja	-158	-212	-166	-113	-125	-105	-61	-41	-115	-136	-84
Wielka Brytania	-278	-494	-493	-253	-249	-367	-231	-86	-194	b.d.	b.d.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [Exports of biofuels..., Imports of biofuels...].

Tabela 4. Wskaźnik pokrycia importu eksportem (TCR) Polski na tle wybranych krajów UE dla bioetanolu w latach 2010–2020 (%)

Table 4. Trade Coverage Ratio (TCR) of EU countries for bioethanol in 2010–2020 (%)

Kraj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UE-27	49	56	73	118	98	101	95	88	83	76	69
Belgia	:	2037	2693	2663	:	:	1643	524	303	341	464
Czechy	353	21	321	883	61	83	174	67	7	26	21
Niemcy	15	11	4	7	9	15	12	20	19	19	16
Hiszpania	175	112	97	192	652	598	931	788	1360	26122	:
Francja	179	373	413	511	506	347	270	179	195	84	85
Łotwa	182	48	48	27	4	20	25	66	50	3	0
Litwa	605	45	114	197	36	31	111	106	38	19	48
Węgry	6	9	343	1094	882	1176	1027	1111	1139	998	1413
Austria	:	0	:	508	1015	1407	469	1079	735	1244	318
Polska	1	0	4	7	3	4	4	14	3	1	3
Szwecja	27	6	18	35	29	53	68	78	55	52	65
Wielka Brytania	29	0	8	17	46	30	43	80	35	0	b.d.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [Exports of biofuels..., Imports of biofuels...].

dłowy z wyjątkiem lat 2013 i 2015. Największy, dodatni bilans handlowy w 2020 roku miały Węgry, do krajów z dodatnim bilansem w handlu bioetanołem zaliczały się ponadto Hiszpania, Belgia i Austria oraz Francja do 2018 roku. Francja była największym eksporterem w UE w latach 2010–2015. Od 2016 roku na pierwszą pozycję wysunęły się Węgry z wielkością eksportu bioetanolu wynoszącą 394 tys. ton, Francję wyprzedziły również Belgia i Hiszpania. W 2010 roku znaczącym eksporterem bioetanolu była Wielka Brytania (trzecia lokata, 111 tys. ton), w późniejszych latach kraj ten eksportował znacznie mniej, z wyjątkiem lat 2014 (211 tys. ton) i 2017 (342 tys. ton).

Polska w 2020 roku była na 10 pozycji pod względem wielkości eksportu bioetanolu, wyeksportowała zaledwie około 2 tys. ton, podobnie jak w latach poprzednich z wyjątkiem rekordowego dla Polski roku 2017, kiedy to eksport polskiego bioetanolu osiągnął poziom 10,1 tys. ton. Jednak w odniesieniu do największego eksportera – Węgier stanowiło to zaledwie 2,5%, a w odniesieniu do całej Unii 0,6%. Polskę w 2020 roku wyprzedziły Węgry z poziomem eksportu bioetanolu wynoszącym 424 tys. ton (pierwsze miejsce). Na kolejnych pozycjach znalazły się: Belgia (274 tys. ton), Hiszpania (224 tys. ton), Francja (209 tys. ton), Szwecja (155 tys. ton), Niemcy (104 tys. ton), Austria (96 tys. ton), Czechy (13 tys. ton) i Litwa (3 tys. ton). Udział Polski w unijnym eksporcie bioetanolu w analizowanym okresie był znikomy, wynosił poniżej 1%. Polska nie jest więc istotnym graczem na rynku unijnym, który charakteryzuje się dużą koncentracją i należy właściwie do trzech krajów, które w 2020 roku miały udział wynoszący 60% w eksporcie całkowitym UE – Węgier, Belgii i Hiszpanii. Wysoki wskaźnik TCR, oprócz trzech wymienionych wcześniej krajów, ma również Austria (w 2019 roku wyniósł 1244, co oznacza, że eksport bioetanolu z Austrii jest dwunastokrotnie wyższy niż import – tab. 4).

Największym importerem bioetanolu spośród krajów UE były zarówno w 2010 roku, jak i 2020 Niemcy z wielkością importu odpowiednio 637 tys. ton i 669 tys. ton. Wskaź-

nik pokrycia importu eksportem dla tego kraju na poziomie 16 w 2020 roku (tab. 4) interpretować należy w ten sposób, że eksport bioetanolu stanowi około jednej piątej importu bioetanolu i kraj ten nie jest samowystarczalny w produkcji bioetanolu na własne potrzeby. Niemieccy politycy stoją na stanowisku, że biopaliwa oznaczają konsumpcję gruntów i utratę różnorodności biologicznej, w związku z tym postulują wycofanie się Niemiec z biopaliw pochodzenia roślinnego. Niemcy już wcześniej ogłosiły, że od 2023 roku wprowadzą zakaz stosowania oleju palmowego do produkcji biopaliw. Niemiecki minister rolnictwa Cem Özdemir, będący członkiem Partii Zielonych w koalicji rządzącej, wezwał do zaprzestania upraw żywności w celu produkcji biopaliw. Według szacunków, do zastąpienia tylko około 4% zużycia paliw kopalnych w niemieckim transporcie drogowym potrzebna jest przestrzeń lądowa w Niemczech i zagranicą, która stanowi około 20% niemieckiego obszaru rolnego, co według koalicji rządzącej nie jest zorientowane na przyszłość i dlatego postulowane jest wykorzystanie w większym zakresie biopaliw II generacji pozyskiwanych z odpadów [II Bioeconomista 2023].

Znaczącym importerem bioetanolu jest Szwecja, kraj ten jest bardzo zaawansowany w procesie przechodzenia w sektorze transportu z paliw konwencjonalnych na biopaliwa. Polityka transformacji w kierunku biopaliw realizowana jest na różne sposoby. Szwecja jest uczestnikiem programu europejskiego pt. Bioetanól dla Zrównoważonego Transportu (BEST – Bioethanol for Sustainable Transport), który wdrażany jest również w Holandii, Włoszech, Hiszpanii, Irlandii i Wielkiej Brytanii. W Sztokholmie pojawiły się autobusy przystosowane do jazdy na 95-procentowym bioetanolu. Również coraz więcej samochodów osobowych jeździ na 85-procentowym bioetanolu, w całej Szwecji w 2020 roku było około 400 stacji, gdzie możliwe było zatankowanie biopaliwem [Szwecja przechodzi na...].

Polska w 2010 roku była na piątej pozycji z importem bioetanolu na poziomie 118 tys. ton, w 2020 roku przesunęła się na pozycję 8 z importem wynoszącym 60,8 tys. ton, który utrzymywał się w tych granicach od 2014 roku.

Dyskusja

Unia Europejska jako całość ma ujemny bilans handlowy zarówno w handlu bioetanolem, jak i biodieslem. Dostawcami biopaliw na rynek europejski są głównie kraje rozwijające się, gdzie produkcja biopaliw wymaga ekspansji gruntów rolnych kosztem ograniczania powierzchni lasów, co może skutkować pogłębieniem efektu cieplarnianego. Z jednej strony, kraje rozwijające się (często są to kraje strefy tropikalnej i subtropikalnej, ulokowane w południowej części świata, tzw. południe) mają przewagę komparatywną do produkcji biopaliw, którą mogą chcieć wykorzystać w celu zapewnienia sobie bezpieczeństwa energetycznego oraz wyeksportowania wytworzonych nadwyżek, co przyczynić się może do przyspieszenia wzrostu gospodarczego, szczególnie na obszarach wiejskich w tych krajach. Z kolei, kraje rozwinięte (ulokowane głównie w umiarkowanej strefie klimatycznej, tzw. Północ) kładą duży nacisk na zmiany klimatyczne i tzw. efekt cieplarniany, który pogłębia się przy deforestacji towarzyszącej przeznaczaniu większych arealów w celu produkcji biokomponentów. Dodatkowymi czynnikami globalnymi są wzrastająca konsumpcja i popyt na żywność w Chinach i Indiach oraz problem głodu i niedożywienia, występujące w krajach rozwijających się [Sapa 2010]. Przyczynia się to do wzrostu popytu na wodę i ziemię rolniczą, kosztem ograniczenia gruntów do produkcji biopaliw.

Do kluczowych potencjalnych przyszłych regionów eksportu bioenergii w prognozach do 2050 roku rokuzalicza się Rosję i kraje byłego ZSRR oraz Kanadę, Amerykę Południową, Afrykę Środkową i Oceanię. W bardziej umiarkowanych scenariuszach rozwoju rynku biokomponentów prognozowane jest mniejsze znaczenie Rosji i byłych republik ZSRR (33% handlu światowego, 6% globalnego popytu), z drugiej strony wzrost roli Kanady, Ameryki Południowej, Afryki Środkowej i Oceanii (60% handlu światowego, 12% globalnego popytu). Regiony powyższe, które obecnie nie są zaangażowane w produkcję biopaliw, mają duży potencjał do produkcji biomasy poprzez wykorzystanie opuszczonych gruntów rolnych i gruntów o niskiej produktywności oraz obszarów zdegradowanych przy użyciu systemów upraw wieloletnich [Johnson i in. 2012]. Jeśli chodzi o kluczowe przyszłe regiony importu w prognozach do 2050 roku, dominują głównie Indie, Europa Zachodnia i Chiny. W ambitnych scenariuszach te trzy regiony importować będą ponad dwie trzecie całego światowego handlu międzyregionalnego: Indie (33% handlu światowego, 8% globalnego popytu), Europa Zachodnia i Chiny (39% handlu światowego, 9% globalnego popytu) [Kranzl i in. 2016].

Popyt i produkcja biopaliw rosną na całym świecie. Unia Europejska stała się światowym potentatem w produkcji biodiesla, natomiast USA w produkcji bioetanolu. Rządy poszczególnych krajów UE, w zgodzie z polityką UE, mogą stosować kombinację środków regulacyjnych, takich jak np. normy paliw niskoemisyjnych, w celu zwiększenia popytu na biopaliwa. Stosowanie wszelkiego rodzaju zachęt do produkcji i wykorzystania biopaliw powinno być w zgodzie z kryteriami zrównoważonego rozwoju. Wyższe zużycie biopaliw powinno przynieść wymierne korzyści społeczne, gospodarcze i środowiskowe, w tym redukcję emisji gazów cieplarnianych w całym cyklu produkcji i wykorzystania biopaliw. Według zaleceń Międzynarodowej Agencji Energii (International Energy Agency – IEA) [2022], decydenci polityczni powinni ustanowić ramy gwarantujące, że wsparcie polityczne otrzymają wyłącznie zrównoważone biopaliwa. Według tej Agencji przestrzeganie kryteriów zrównoważonego rozwoju powinno być weryfikowane przez zewnętrzną certyfikację łańcuchów dostaw biopaliw. Jak do tej pory jedynie UE, USA i Brazylia ustanowiły ramy kodyfikacji niektórych aspektów zrównoważonego rozwoju przy produkcji biopaliw, ale inne kraje muszą również zapewnić, że rygorystyczne zarządzanie zrównoważonym rozwojem jest powiązane ze wsparciem polityki w zakresie biopaliw.

Polityka biopaliwowa jest bardzo ważna dla sektora rolniczego, szczególnie w momentach kryzysowych, a takim okazał się dla Polski rok gospodarczy 2022/2023, kiedy to na rynku polskim pojawiły się niespotykane w historii nadwyżki m.in. pszenicy, kukurydzy i rzepaku. Problem nadprodukcji i nadwyżek surowców rolnych na rynkach UE występował z dużym nasileniem w latach 80. XX wieku, następnie został zniwelowany przez kolejne reformy wspólnej polityki rolnej [Jarosz-Angowska 2003, Mucha-Leszko 2004, Jarosz-Angowska 2015]. W sezonie gospodarczym 2022/2023 napłynęły do Polski surowce rolne z Ukrainy jako skutek zaistniałego konfliktu zbrojnego w tym kraju i związanych z tym zmian tradycyjnych kierunków handlu – okupowanie portu w Odessie przez armię rosyjską uniemożliwiło wywóz m.in. rzepaku, kukurydzy, pszenicy do ich tradycyjnych miejsc przeznaczenia. Polska miała początkowo stać się krajem tranzytowym, jednak na rynku w sposób niekontrolowany pojawiły się nadwyżki surowców rolnych, co w połączeniu z sytuacją występującą na rynkach globalnych wpłynęło na obniżenie cen płodów rolnych, m.in. zbóż [Rudke 2023]. Polski Związek Producentów Roślin Zbożowych zwrócił się z wnioskiem o niezwłoczne uruchomienie inicjatywy

legislacyjnej, której celem miało być zwiększenie udziału bioetanolu w benzynach 95-oktanowych. Według AgroNews [Molenda 2023] benzyna E10 powinna być nieodłączną częścią pakietu rządowego dla polskiego rolnictwa ukierunkowanego na stabilizację sytuacji ekonomicznej wsi. Zwiększenie produkcji krajowej bioetanolu powinno generować dodatkowy popyt na polskie zboża, co ma ogromne znaczenie głównie dla stabilizacji cen skupu ziarna oraz przychodów rolniczych. Istotne jest stanowisko Krajowej Izby Biopaliw, która uważa, że zwiększeniu udziału bioetanolu w benzynach silnikowych E95 z 5 do 10% powinno absolutnie towarzyszyć zachowanie mechanizmów chroniących polskich wytwórców bioetanolu przed nadmiernym importem biopaliw przez koncerny realizujące Narodowy Cel Wskaźnikowy. Chmielewski [2022] uważa, że nowa polityka energetyczna UE (Europejski Zielony Ład, RePowerEU) i wojna w Ukrainie będą mieć kluczowy wpływ na przyszłość biopaliw. Jego zdaniem tak nagła zmiana uwarunkowań rynkowych i geopolitycznych sprawia, że biopaliwa wydają się przynajmniej częściowym rozwiązaniem problemu z zaopatrzeniem w energię w UE i z tego względu w obecnej sytuacji podejście do ich zużycia może wymagać korekty.

Podsumowanie i wnioski

Dokonana analiza i ocena znaczenia Polski w handlu biodieslem i bioetanołem pozwoliła na sformułowanie następujących wniosków:

1. Polska, podobnie jak cała UE, jest importerem netto bioetanolu, w analizowanym okresie 2010-2020 posiadała ujemny bilans handlowy, a polski eksport bioetanolu był mało istotny.
2. W 2010 roku Polska była piątym największym importerem bioetanolu w UE, po Niemczech, Wielkiej Brytanii, Szwecji i Francji, w 2020 roku wyprzedziły ją dodatkowo Holandia, Dania, Grecja i Czechy.
3. Znacząca jest pozycja Polski w UE, jeżeli chodzi o eksport biodiesla. Polska w 2020 roku była 6 największym eksporterem biodiesla po Niemczech, Hiszpanii, Holandii, Francji i Włoszech.
4. W całym analizowanym okresie w Polsce utrzymywał się dodatni bilans w handlu zagranicznym biodieslem, co oznacza, że potencjał Polski został w pełni wykorzystany.

Reasumując, należy stwierdzić, że polski handel zagraniczny biodieslem i bioetanołem ma duże znaczenie na tle pozostałych krajów UE. Uzasadniona jest w związku z tym kontynuacja badań z uwzględnieniem produkcji i zapotrzebowania Polski w zakresie biodiesla i bioetanolu. Badania powinny się koncentrować również wokół zasadności wytwarzania tych biokomponentów oraz wpływu ich produkcji na środowisko naturalne.

Bibliografia

- Annual Ethanol Production U.S. and World Ethanol Production, RFA, [online] <https://ethanolrfa.org/markets-and-statistics/annual-ethanol-production> [dostęp: 28.06.2023].
- Beurskens L.W.M., Hekkenberg M., 2011: Renewable Energy Projections as Published in the National Renewable Energy Action Plans of the European Member States, Covering all 27 EU Member States. Energy research Centre of the Netherlands, European Environment Agency.

- Bombińska E., 2002: Wybrane mierniki międzynarodowej pozycji konkurencyjnej kraju, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, nr 575, 13, 5–17.
- Borychowski M., 2012: Produkcja i zużycie biopaliw płynnych w Polsce i na świecie – szanse, zagrożenia, kontrowersje. Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy, 5, 39–59.
- Chmielewski Ł., 2022: Tendencies for usage of rapeseed oil and maize for biocomponent production in Poland between 2015 and 2020. Problems of Agricultural Economics, 372(3), 85–107. <https://doi.org/10.30858/zer/152476>.
- Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. OJ L 140/16-62.
- Eurostat, [online] <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [dostęp: 10.06.2023].
- Exports of biofuels by partner country, Eurostat, [online] <https://data.europa.eu/data/datasets/aalyv8sgsfulbowai0dw?locale=en> [dostęp: 01.04.2023].
- Gorynia M., Łażniewska E., 2009: Kompendium wiedzy o konkurencyjności, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- <https://www.iea.org/reports/transport-biofuels> [dostęp: 10.04.2023].
- IEA, 2022: Transport biofuels, [źródło elektroniczne]
- Il Bioeconomista 2023: Germany is planning to withdraw from the use of crop-based biofuels, [online] <https://ilbioeconomista.com/2023/01/19/germany-is-planning-to-withdraw-from-the-use-of-crop-based-biofuels/> [dostęp: 01.04.2023].
- Imports of biofuels by partner country, Eurostat, [online] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ti_bio/default/table?lang=en&category=nrg.nrg_quant.nrg_quanta.nrg_t.nrg_ti [dostęp: 01.04.2023].
- Jagiello M., 2003: Wskaźniki międzynarodowej konkurencyjności gospodarki, Studia i Materiały, Instytut Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego, 80, 8–12.
- Jarosz-Angowska A., 2003: Protekcyjnistyczne aspekty polityki handlowej Unii Europejskiej w dziedzinie artykułów rolno-spożywczych, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Jarosz-Angowska A., 2015: Zmiana znaczenia rolnictwa Unii Europejskiej na tle gospodarki światowej w latach 2000-2012, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H Oeconomia, 49, 61–71.
- Jarosz-Angowska A., Nowak A., Kołodziej E., Klikocka H., 2022: Effect of European Integration on the Competitiveness of the Agricultural Sector in New Member States (EU-13) on the Internal EU Market. Sustainability, 14, 13124.
- Johnson F.X., Pacini H., Smeets E., 2012: Transformations in EU biofuels markets under the Renewable Energy Directive and the implications for land use, trade and forests. Occasional Paper 78, Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia.
- Kranzl, L., Daioglou, V., Faaij, A., Junginger, M., Keramidis, K., Matzenberger, J. and Tromborg, E., 2016: Chapter 8. Medium and Long-Term Perspectives of International Bioenergy Trade. [w:] M. Junginger, Ch. Sheng Goh, A. Faaij (red.), International Bioenergy Trade. History, status & outlook on securing sustainable bioenergy supply, demand and markets, Springer, .
- Łukiewska K., 2019: Metodologiczne aspekty pomiaru międzynarodowej konkurencyjności branży na przykładzie przemysłu spożywczego, Wydawnictwo UWM, Olsztyn, 104–106.
- Misala J., Ślusarczyk B., 1999: Ocena międzynarodowej konkurencyjności czynnikowej Polski w okresie transformacji w świetle wyników badań empirycznych, [w:] K. Budzowski,

- S. Wydymus (red.), *Handel zagraniczny – metody, problemy, tendencje*, Materiały VII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej, część I, Kraków, 71–73.
- Mizik T., 2020: *Impacts of International Commodity Trade on Conventional Biofuel Production, Sustainability*, 12(7), 2626, <https://doi.org/10.3390/su12072626>
- Molenda A. 2023: *PZPRZ ma pomysł na zagospodarowanie polskiego zboża*, *Agro News*, [online] <https://agronews.com.pl/artukul/pzprz-ma-pomysl-na-zagospodarowanie-polskiego-zboza/> [dostęp: 20.04.2023].
- Mucha-Leszko B., 2004: *Ewolucja wspólnej polityki rolnej UE-przesłanki i uwarunkowania zmian systemowych*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H. Oeconomia*, 38, 25–44.
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. [M.P. 2021 poz. 264].
- Olczyk M., 2008: *Konkurencyjność. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo CEDEWU, Warszawa.
- Pilarska Cz., 2017: *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki polskiej na tle nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej*, Wydawnictwo UE w Krakowie, Kraków.
- Proskurina S., Junginger M., Heinimö J., Tekinel B., Vakkilainen E., 2019: *Global biomass trade for energy – Part 2: Production and trade streams of wood pellets, liquid biofuels, charcoal, industrial roundwood and emerging energy biomass*, *Biofuels, Bioproducts & Biorefining* 13, 371–387.
- Rudke M. 2023: *Interwencyjny skup zboża pochłonałby miliardy złotych. Tyle mogą kosztować dotacje dla rolników*, *Business Insider*, [online] https://businessinsider.com.pl/gospodarka/interwencyjny-skup-zboza-pochlonalby-miliardy-zlotych-tyle-moga-kosztowac-dotacje-dla/sxf01ty?utm_source=businessinsider.com.pl_viasg_businessinsider&utm_medium=referral&utm_campaign=leo_automatic&srcc=undefined&utm_v=2 [dostęp: 2.05.2023].
- Sapa A., 2010: *Bezpieczeństwo żywnościowe w krajach rozwijających się*, *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy*, 3, 231–244.
- Szwecja przechodzi na biopaliwa*, *wnp.pl*, [online] <https://www.wnp.pl/wiadomosci/szwecja-przechodzi-na-biopaliwa,12165.html> [dostęp: 10.04.2023].

Sławomir Juszczyk^{1✉}, Oskar Juszczyk²

¹ Akademia Piotrkowska w Piotrkowie Trybunalskim

² University of Vaasa, Finland

Organizacja przetargu publicznego z wykorzystaniem oprogramowania cyfrowego

Organization of a public tender using digital software

Synopsis. Celem opracowania było zaprezentowanie obecnych i prawdopodobnych w przyszłości aspektów organizacyjnych oraz finansowych związanych z uczestnictwem podmiotów gospodarczych w aukcjach publicznych dotyczących realizacji inwestycji infrastrukturalnych. W analizie wskazano na przykładzie *case study* na uwarunkowania związane z przystąpieniem oraz procedurami technicznymi rozstrzygnięcia przetargu. Autor wyeksponował analizę kosztów i poziom ceny, które stanowią kluczowy element w procesie przetargowym. Zaprezentowano przykładowe zastosowanie narzędzi informatycznych opracowanych na podstawie programu cyfrowego. Rachunek kalkulacyjny dotyczy dwóch firm zabiegających o realizację publicznej inwestycji drogowej. Zaprezentowany przypadek obrazuje możliwości analizy opłacalności inwestycji z uwzględnieniem zmieniających się kosztów inwestycji i stopy dyskontowej.

Słowa kluczowe: organizacja przetargu, inwestycja drogowa, program cyfrowy, dwukryterialna funkcja celu, optymalizacja oferty, *learning by doing*

Abstract. The aim of the study was to present the current and probable future organizational and financial aspects related to the participation of business entities in public tenders for the implementation of infrastructure projects. The analysis indicated, using the example of a case study, the conditions related to the accession and the technical procedures for awarding the tender. The author highlighted the cost analysis and the price level, which are key elements in the tender process. An exemplary application of IT tools developed on the basis of a digital program was presented. The calculation concerns two companies applying

^{1✉} Sławomir Juszczyk – Akademia Piotrkowska w Piotrkowie Trybunalskim, Zakład Zarządzania i Logistyki, slawomir.juszczyk@apt.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0003-3790-6247>

² Oskar Juszczyk – University of Vaasa, School of Technology and Innovations, Department of Production; e-mail: oskar.juszczyk@uwasa.fi; <https://orcid.org/0000-0002-3656-8306>

for the implementation of a public road project. The presented case illustrates the possibilities of infrastructure project profitability analysis, taking into account the changing project costs and the discount rate.

Key words: tender organization, road project, digital program, two-criteria purpose function, offer optimization, learning by doing.

Kody JEL: H42, H43, M21, L22

Wprowadzenie

W systemie zamówień publicznych istotną formą przetargu może być aukcja publiczna. Ważną jej cechą jest sytuacja ekonomiczna przedsiębiorstw biorących udział w przetargu. Wybór firmy wykonawczej jest poprzedzony analizą potencjalnych zainteresowanych, którzy zgłosili chęć wykonania inwestycji, ale także mają możliwość realizacji powierzonego zadania.

W artykule przedstawiono problematykę zastosowania narzędzi informatycznych wspomagających proces decyzyjny w obszarze aukcji, zaprezentowano również wyniki obliczeń w alternatywnych sytuacjach niepewności. Dotyczy to dwóch hipotetycznych firm ubiegających się o wykonawstwo inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej. Formą przetargu jest aukcja publiczna, w której wybór realizatora inwestycji prowadzony jest poza ceną na podstawie analizy dodatkowych dwóch kryteriów: czasu trwania oraz mocy przerobowej, które są zróżnicowane w warunkach obu firm. Omawiane zagadnienie sprowadza się do oceny skutków finansowych dla potencjalnego wykonawcy inwestycji drogowej, w przypadku wygrania przetargu. W ocenie uwzględnić należy zmienność sytuacji rynkowej w zakresie kosztów realizacji inwestycji, stopy dyskontowej, a także popytu inwestycyjnego. W przeprowadzonych badaniach symulacyjnych uwzględniono również rozwój potencjału produkcyjnego wyrażony przyrostem zysku firm uczestniczących w aukcji. Wskazane uwarunkowania prowadzą do analizy procesów uczenia się [Encyklopedia... 1987]. W toku badań przeprowadzono również symulację komputerową przy wykorzystaniu programu informatycznego Scilab (*the open source platform for numerical computation*).

W gospodarce rynkowej w ujęciu globalnym przepływ kapitału jest istotnym stymulatorem procesów rozwojowych gospodarek krajów powiązanych łańcuchem kooperacji i handlu. Z przepływu nowoczesnych technologii związanych najczęściej ze znacznymi nakładami inwestycyjnymi wynika problem kosztów tych przedsięwzięć. Analiza efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw wykonawczych powinna być przeprowadzona już na etapie negocjacji w procesach przetargowych. System przetargowy w budownictwie (regulowany przez ustawę Prawo Zamówień Publicznych) określa zasadę jednolitego rynku poprzez zapewnienie m.in. równego dostępu firm do zamówień publicznych w Unii Europejskiej. Tworzy to z jednej strony możliwość negocjacji w zgłaszanych przetargach na obszarze Unii Europejskiej, a z drugiej sprawia, że negocjacje są prowadzone w warunkach ryzyka i niepewności [Juszczak 2014].

Decydent dokonując wyboru najkorzystniejszej oferty względem przyjętych kryteriów, ma do dyspozycji kombinację kilku schematów postępowania [Jaworski 1999], i tak decyzja może być podjęta w wyniku:

- przetargu nieograniczonego, który sprowadza się do wielokryterialnej oceny decyzyjnej ogółu złożonych ofert;
- przetargu ograniczonego, który sprowadza się do analizy jednej oferty;
- przetargu poprzedzającego proces negocjacji z uwzględnieniem konkurencji. W tym przypadku można optymalizować korzyści przy wykorzystaniu np. teorii gier;
- zamówienia z wolnej ręki. Ten typ stosuje się w sytuacjach, dla których z uwagi na niską wartość nie było celowe organizowanie przetargu;
- zapytania o cenę, które kieruje zamawiający do wybranych przez siebie wykonawców celem otrzymania ofert. Wówczas występuje problem jednokryterialnego wyboru.

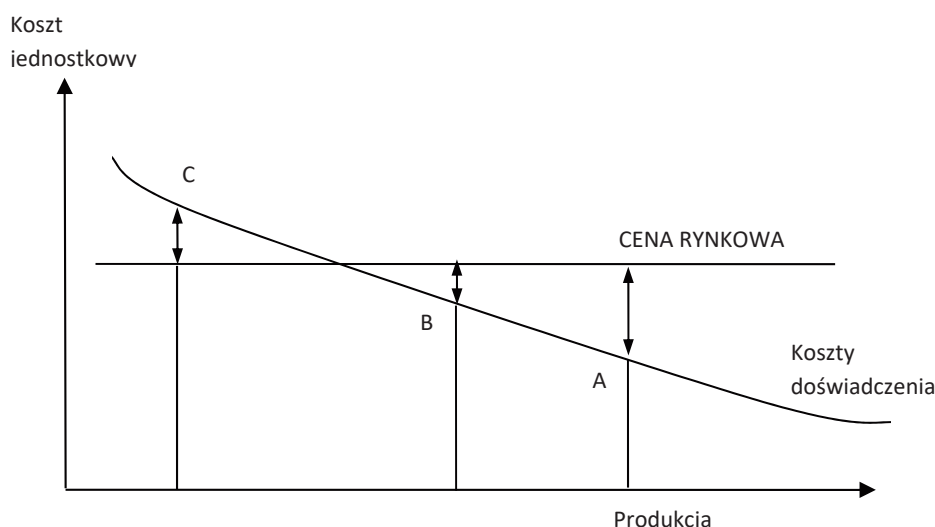
W zależności od rodzaju procesu przetargowego teoria i coraz częściej praktyka wykorzystuje różne narzędzia wspomagające, mniej lub bardziej złożone. Zastosowanie mają modele ekonometryczne, ostatnio także sieci neuronowe [Zawiślak 2008]. Ekonometryczne modelowanie ofert przetargowych jest narzędziem pozwalającym oszacować zarówno najlepszą wartość oferty, jak i ustalić wpływ różnych czynników np. ceny, okresu gwarancji i innych, na jej wartość ogółem. Jednak w warunkach niepewności można wykorzystywać specjalistyczne instrumenty ocenowo-decyzyjne jak np. teorię gier, teorię masowej obsługi, teorię niezawodności czy teorię entropii. Podejmując projekty inwestycyjne realizowane w długim czasie, można brać pod uwagę także i inne czynniki kształtujące potencjał produkcyjny firm biorących udział w przetargu i mogących realizować te inwestycje.

Przesłanki wykorzystania procesów uczenia się (*learning by doing*) w ocenie potencjału wykonawczego firm biorących udział w aukcji publicznej

Efekty procesów „uczenia się” wynikają ze wzrostu mocy przerobowych przy równoczesnym zmniejszeniu się kosztów jednostkowych. W wyniku systematycznego wzrostu skumulowanej wielkości produkcji następuje na ogół spadek kosztu jednostkowego, a w rezultacie wzrost zysku jednostkowego. To z kolei może być w warunkach silnej konkurencji asumptem do obniżenia ceny i wzrostu popytu. Zilustrowano to na rysunku 1.

Na rysunku 1 przedstawiono krzywą uczenia się dla trzech firm A, B, C konkurujących z sobą w przetargu. Ich pozycje konkurencyjne określono poprzez spadek kosztów przeciętnych produkcji. Efekty uczenia się wynikają z:

- obniżenia kosztów jednostkowych w miarę wzrostu zdolności produkcyjnych i sprzedaży;
- korzyści skali, głównie ze zmniejszania się jednostkowych kosztów stałych (m.in. szybszego wzrostu wartości produkcji, a mniejszych przyrostów kosztów stałych);
- efektu wprawy pracowników, co wiąże się z wyższą wydajnością, lepszą organizacją pracy itp.;



Rysunek 1. Proces uczenia się a pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa

Figure 1. The learning process and the competitive position of the company

Źródło: [Ferens 2001].

- innowacyjności, głównie z zastosowania nowoczesnych technologii;
- procesów substytucyjnych kapitału i pracy;
- innych czynników wiążących się z optymalizacją, zwłaszcza w obszarze
- logistycznego łańcucha dostaw.

Istota i procedura przetargu w aukcji publicznej

Rosnące znaczenie w procesach przetargowych mają aukcje, w których uczestnicy m.in. podmioty międzynarodowe przedstawiają graniczny poziom cen, które z kolei są określone przede wszystkim kosztami produkcji. Można spodziewać się, że aukcję wygra przedsiębiorstwo, które ze względu na posiadany potencjał produkcyjny oraz kierunek rozwoju strategicznego (np. poprzez procesy uczenia się) będzie wśród uczestników aukcji firmą najtańszą, produkcyjnie i organizacyjnie najefektywniejszą. W praktyce możemy mieć do czynienia z tzw. aukcją angielską progresywną [Łyszkiewicz 2000], gdzie firmy na zmianę składają oferty publiczne. Wygrywa ta z firm, która daje gwarancje zrealizowania inwestycji w możliwie krótkim czasie. Stąd wynika warunek poboczny $t_j \in (0, T)$, gdzie T – czas wykonania określony przez zamawiającego. Z kolei z niego wynika kryterium optymalizacyjne (decyzyjne) wyrażone przez maksymalizację zysku dla zadanej stopy dyskontowej β . Zysk ten powinien być określony *a priori* potencjalnym wzrostem produkcji, a także ekstrapolowaną funkcją kosztów związaną z przystąpieniem do realizacji inwestycji. Podstawą procedury przetargowej jest rozpoczęcie przetargu przez firmę A z ofertą czasu realizacji inwestycji – t_A , następnie przedstawienie oferty przez firmę B również z propozycją czasu realizacji – t_B , później zaś przez kolejne firmy. W przypadku kiedy konkurenci (firma B i inne) nie przebiją oferty firmy A, to wygrywa ona przetarg i przystępuje do realizacji zamówienia publicznego.

Kiedy konkurent przebije ofertę firmy A oferując czas t_i krótszy od zaoferowanego przez firmę A, to on przystępuje do realizacji przetargu. Analizując zysk przedsiębiorstwa, które wygrało przetarg oferując czas realizacji równy t_i możemy założyć, że przy ciągłej kapitalizacji odsetek będzie on określony wzorem:

$$Z_{akt} = \int_0^{t^*} (P_a(t) + \vartheta(t) \cdot C(P_A(t) + P_B(t))) \cdot e^{-\beta t} dt + \int_{t^*}^T P_a(t) \cdot C(P_a(t)) \cdot e^{-\beta t} dt + \\ - \int_0^{t^*} K_a(P_a(t) + \vartheta(t)\gamma(t)) \cdot e^{-\beta t} dt - \int_{t^*}^T K_a(P_a(t)) \cdot e^{-\beta t} dt \quad (1)$$

gdzie:

P_A – popyt na produkty firmy aktywnej, wygrywającej przetarg, odpowiadający potencjałowi produkcyjnemu,

P_B – popyt na produkty firmy B, konkurencyjnej, biorącej udział w przetargu, odpowiadający jej potencjałowi produkcyjnemu,

β – stopa dyskontowa,

C – cena jednostkowa produktu,

$\vartheta(t)$ – funkcja wzrostu produkcji i popytu na produkt danej firmy,

$\gamma(t)$ – funkcja wzrostu kosztów wynikającego z faktu realizacji przetargu,

e – liczba Eulera

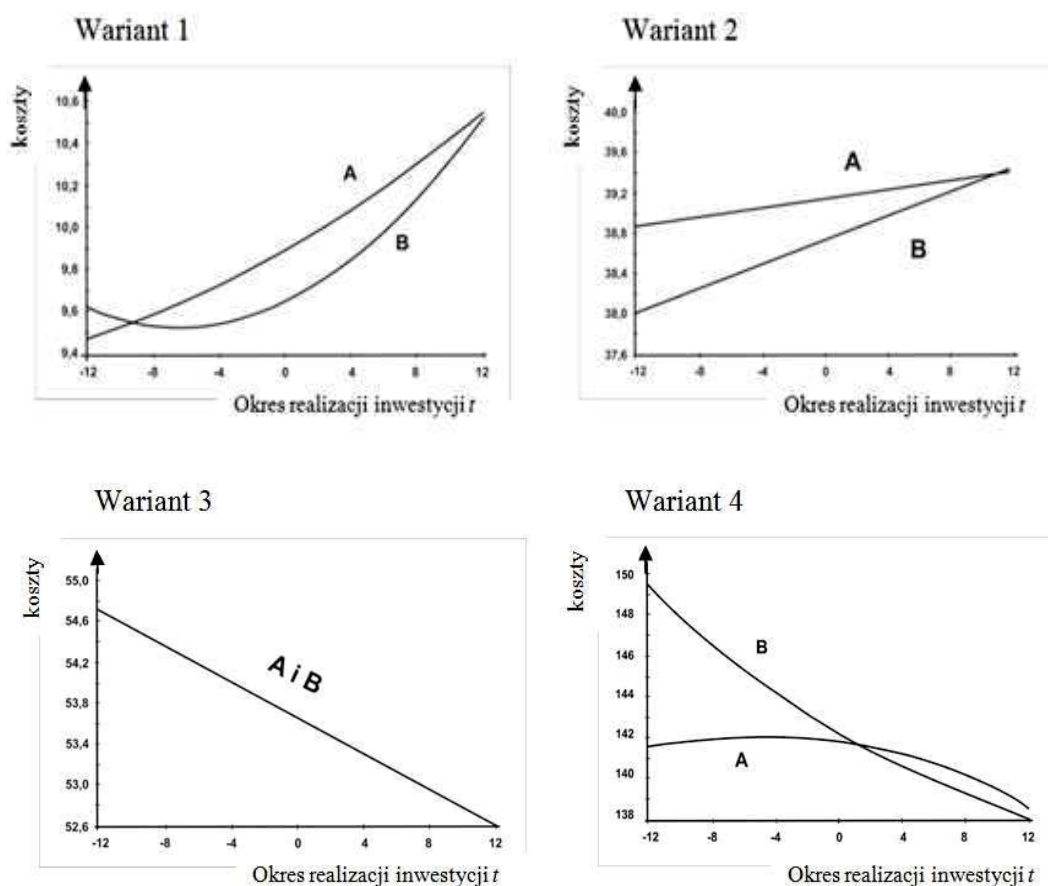
We wzorze (1) pierwszy ze składników odzwierciedla przychody osiągnięte przez firmę aktywną (A) wynikające z produkcji powiększonej o inwestycję. Drugi składnik odzwierciedla przychody osiągnięte w okresie od ukończenia inwestycji do końca okresu maksymalnego, według oferty procedury przetargowej. Trzeci i czwarty element równania odzwierciedlają koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa odpowiednio w poszczególnych okresach. W celu rozważenia opłacalności przystąpienia do inwestycji z krótszym okresem realizacji t^* (przy założonych postaciach funkcji $\vartheta(t)$ oraz $\gamma(t)$), należy rozważyć również zysk, jaki przyniosłaby firmie postawa pasywna tj. z maksymalnym okresem realizacji określonym w ofercie publicznej. Przyjmując założenie, że produkty wszystkich uczestników przetargu są homogeniczne lub takie same, zysk firmy pasywnej wyrażony będzie wzorem:

$$Z_{pas} = \int_0^{t^*} (P_p(t) \cdot C(P_A(t) + P_B(t)) + \vartheta(t)) \cdot e^{-\beta t} dt + \int_{t^*}^T P_p(t) \cdot C(P_p(t)) \cdot e^{-\beta t} dt + \\ - \int_0^T K_p(P_p(t)) \cdot e^{-\beta t} dt \quad (2)$$

Jednocześnie analitycznym kryterium decydującym o tym, czy warto podejmować inwestycję z danego przetargu z krótszym okresem wykonalności, będzie relacja:

$$Z_{atk} > Z_{pas} \quad (3)$$

Spełnienie tej relacji oznacza, że przedsiębiorstwu opłaca się ponieść większe koszty i przebić ofertę konkurencyjnego przedsiębiorstwa poprzez zaproponowanie krótszego terminu realizacji. Zmienność funkcji opisujących kreację potencjału wytwórczego oraz koszty inwestycji, które są tym większe, im krótszy będzie czas realizacji przedsięwzięcia sprawia, że zamawiającemu tj. ogłaszającemu przetarg trudno jest bez symulacji komputerowej określić, która firma ma rzeczywistą przewagę w przetargu. Uwzględniając założenie, że potencjalne efekty wykonawcze poszczególnych firm są homogeniczne, podobne lub takie same, oraz założenie, że nowe inwestycje różnie wpływają na koszty poszczególnych firm, można uznać, że przewagę w aukcji powinna mieć firma bardziej efektywna technologicznie. Przy przyjęciu jednak zbyt krótkiego okresu realizacji inwestycji t^* może okazać się, że postawa pasywna przedsiębiorstwa tj. oferującego maksymalny możliwy czas realizacji może być bardziej opłacalna niż postawa aktywna przejawiająca się skróceniem czasu realizacji inwestycji. Wniosek ten jest uzasadniony dla dowolnej liczby firm biorących udział w aukcji zarówno o homogenicznej, jak i heterogenicznej technologii i przy wprowadzonych *explicite* kosztach zmiennych. Komputerową symulację kształtowania się kosztów przy zmianach produkcji firm A i B w czasie przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Warianty krzywych odwzorowujących zmienność kosztów firm A i B w zależności od okresu realizacji inwestycji będących przedmiotem przetargu

Figure 2. Variants of the curves reflecting the volatility of costs of companies A and B depending on the period of implementation of the investments being the subject of the tender

Źródło: Opracowanie własne.

W wariancie 1 krzywa B ilustruje sytuację, w której przedsiębiorstwo ma duże rezerwy mocy przerobowych, a zwiększenie produkcji nie pociąga za sobą dodatkowych kosztów (hiperboliczna zależność kosztu od oferowanego czasu realizacji oznacza przyjęcie stałego sumarycznego kosztu realizacji inwestycji). W wariancie 2 krzywe ilustrują sytuację, w której przyspieszenie produkcji pociąga za sobą dodatkowe nakłady np. wyższe stawki za nadgodziny (liniowy charakter krzywej względem wzrostu wartości produkcji). Wariant 3 ilustruje sytuację konieczności poniesienia dodatkowych inwestycji przez firmę A i/lub B. Mogą one wiązać się ze zwiększeniem ilości środków trwałych czy inwestowania w nowe technologie [Juszczak 2011]. Dotyczą one w tym przypadku obu firm w równym stopniu. Ostatni wariant ilustruje sytuację, w której skrócenie okresu realizacji inwestycji wymaga dodatkowych nakładów w zasoby ludzkie (konieczność zatrudnienia dodatkowych pracowników, by zdążyć z realizacją inwestycji w ustalonym terminie).

Przedstawione modele optymalizacyjne (1) i (2) nie zawierają czynników związanych z niepewnością kształtowania się popytu w czasie $t \in T$. Powoduje to m.in. pojawienie się ryzyka inwestycyjnego. Przewagę mają firmy posiadające mocniejszą pozycję na rynku, co ułatwia im penetrację rynku przy mniejszych kosztach w dłuższym okresie (nawet dla $t > T$). Mogą to być także firmy o większym doświadczeniu technologicznym, które w dłuższym okresie uzyskują efekty uczenia się. Zaproponowany przez autorów model matematyczny może być rozbudowywany o kolejne czynniki decyzyjne. Powoduje to jednak wzrost liczby zmiennych, parametrów i konieczność zastosowania analizy wielokryterialnej w procedurze rozwiązania decyzyjnego.

Przykład bez uwzględnienia procesów uczenia się przedsiębiorstwa w przetargu

Dla uproszczenia rozważono sytuację, gdy w aukcji publicznej biorą udział tylko dwie firmy A i B (z punktu widzenia aplikacji wpływa to jedynie na kształtowanie się popytu całkowitego na dany produkt i pośrednio na cenę).

Aukcja ta jest przetargiem dotyczącym inwestycji drogowej, w której jako kryterium oceny (decyzyjne) przyjęto oferowany czas jej realizacji. Pozostałe parametry np. cena, sposób wykonania, jakość usługi, warunki gwarancji itp., zostały ustalone w warunkach przetargu i ze względu na homogeniczny charakter usługi są w prezentowanym przykładzie identyczne dla obu firm. Badania przeprowadzono przy wykorzystaniu danych historycznych dotyczących produkcji i kosztu jednostkowego firmy A i B, zawarte w tabeli 1.

Na rysunku 3 przedstawiono prognozowane wartości produkcji (budowy) i kosztu jednostkowego na najbliższe 15 miesięcy. Należy dodać, że prognozy te nie uwzględniają efektów udziału w aukcji, a jedynie odwzorowują dotychczasowe tendencje obu firm na rozpatrywanym rynku zamówień publicznych. Przedstawiono również wyniki symulacji dotyczące kształtowania się wartości produkcji, kosztów i zysku odpowiednio firmy B i firmy A.

Z przeprowadzonej symulacji wynika wzrost produkcji obu firm i jednoczesny spadek zysków, który związany jest przede wszystkim z obniżeniem ceny produktu oraz wzrastającymi kosztami jednostkowymi obu firm. Większe zyski firmy B [diagram (1)]

Tabela 1. Dane historyczne firmy A i B
 Table 1. Historical data of companies A and B

Miesiące t	Firma A		Firma B		Cena jednostkowa zamówienia (mln PLN)	
	Produkcja/ /budowa (km autostrady)	Koszt jednostkowy (mln PLN)	Produkcja (km autostrady)	Koszt jednostkowy (mln PLN)		
II okres	-12	9,50	39,8	9,35	37,9	51,2
	-11	9,55	38,9	9,35	38,3	54,3
	-10	9,55	39,1	9,25	37,4	54,1
	-9	9,59	38,8	9,25	37,9	53,9
	-8	9,60	38,9	9,30	38,3	53,6
	-7	9,65	39,1	9,25	38,1	53,4
I okres	-6	9,70	39,0	9,30	38,5	53,6
	-5	9,71	39,1	9,30	38,3	54,0
	-4	9,80	39,2	9,40	38,3	53,6
	-3	9,85	39,1	9,30	38,5	53,5
	-2	9,80	39,5	9,35	38,3	53,7
	-1	9,90	39,7	9,40	38,6	53,9

Źródło: Opracowanie własne.

we wcześniejszym okresie wynikają przede wszystkim z jej niższych kosztów produkcji. Jednak pod koniec prognozowanego okresu zarówno produkcja własna (bez udziału w aukcji), jak i koszty obu firm B i A przy utrzymaniu się obecnych tendencji, będą zbliżone [odpowiednio diagram B (2) i A (2)].

Założmy, że w ramach aukcji wystawiono zamówienie na zrealizowanie 60 jednostek, (km drogi), a maksymalny czas realizacji inwestycji określono na 12 miesięcy. Rozpatrzmy sytuację przystąpienia obu tych firm do przetargu. Firma zwycięska zwiększy swoje przychody o wartość $\vartheta(t)$, ale również poniesie dodatkowe koszty związane z realizacją tego przedsięwzięcia wyrażone poprzez funkcję $\gamma(\vartheta(t), t)$. Jednakże istnienie firmy konkurencyjnej może obniżyć cenę, co automatycznie obniży zysk. Należy dodać, że w przypadku wystąpienia większej liczby firm potencjalne obniżenie zysku dotyczyłoby wszystkich. Kryterium decyzyjne, model zysku, dla firmy A przybierze wówczas postać:

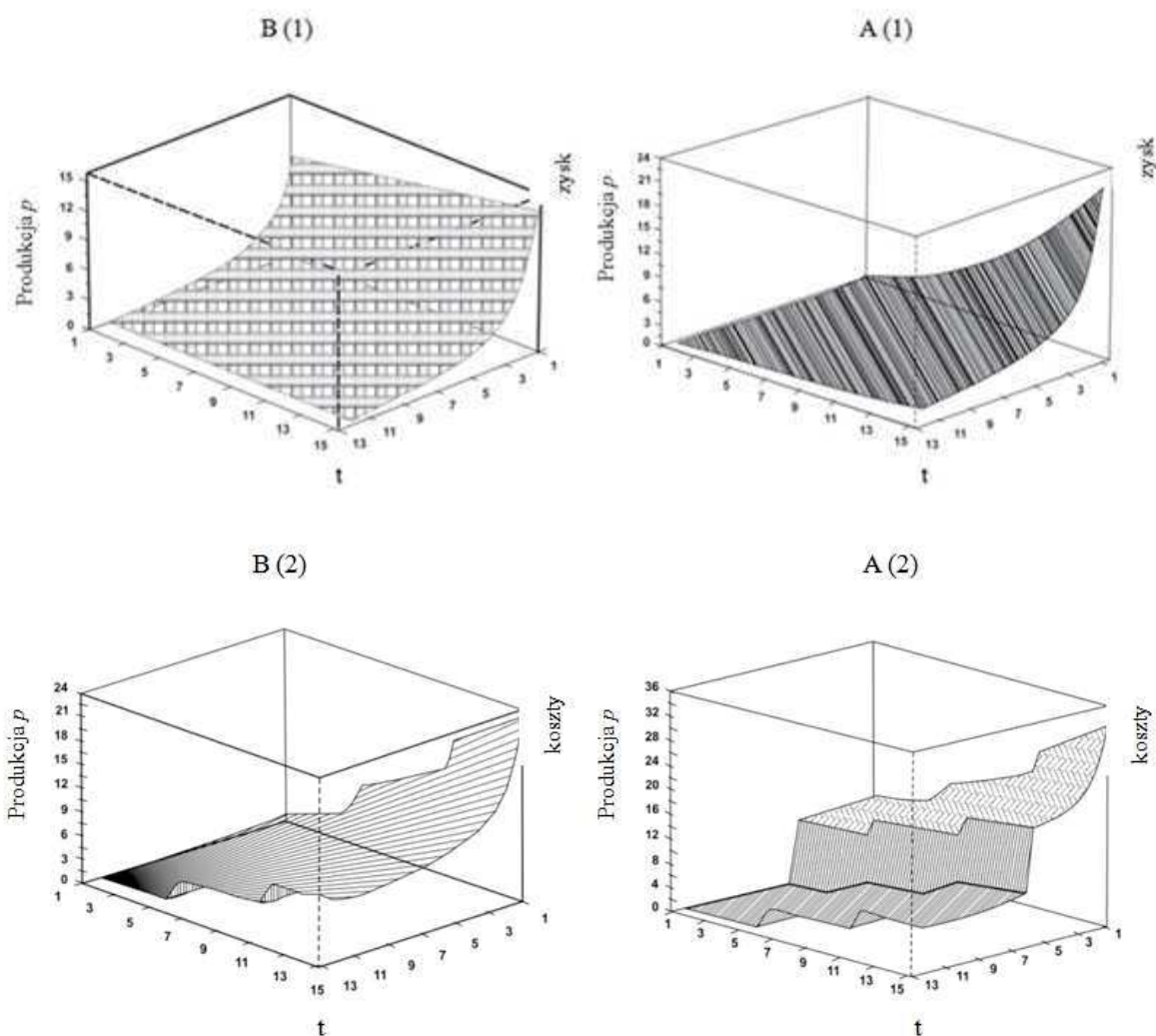
$$Z_A = Z_{akt} - Z_{pas} = \int_0^{t^*} \vartheta(t) \cdot C(P_A(t) + P_B(t) + \vartheta(t)) \cdot e^{-\beta t} dt +$$

$$- \left(\int_0^{t^*} K_A(P_A(t) + \vartheta(t)\gamma(t)) \cdot e^{-\beta t} dt - \int_0^{t^*} K_A(P_A(t)) \cdot e^{-\beta t} dt \right) \quad (4)$$

i analogicznie dla firmy

$$Z_B = Z_{akt} - Z_{pas} = \int_0^{t^*} \vartheta(t) \cdot C(P_A(t) + P_B(t) + \vartheta(t)) \cdot e^{-\beta t} dt +$$

$$- \left(\int_0^{t^*} K_B(P_B(t) + \vartheta(t)\gamma(t)) \cdot e^{-\beta t} dt - \int_0^{t^*} K_B(P_B(t)) \cdot e^{-\beta t} dt \right) \quad (5)$$



Rysunek 3. Wartość produkcji, kosztów jednostkowych i zysku firm A i B
 Figure 3. Value of production, unit costs and profit of companies A and B
 Źródło: Opracowanie własne.

Zakładając, że udział w przetargu ma wpływ jedynie na koszty dodatkowej produkcji, powyższe modele można doprowadzić do postaci:

$$\tilde{Z}_A = Z_{akt} - Z_{pas} = \int_0^{t^*} \vartheta(t) \cdot C(P_A(t) + P_B(t) + \vartheta(t)) \cdot e^{-\beta t} dt - \left(\int_0^{t^*} K_A(\vartheta(t), \gamma(t)) \cdot e^{-\beta t} dt \right) \quad (6)$$

i odpowiednio

$$\tilde{Z}_B = Z_{akt} - Z_{pas} = \int_0^{t^*} \vartheta(t) \cdot C(P_A(t) + P_B(t) + \vartheta(t)) \cdot e^{-\beta t} dt - \left(\int_0^{t^*} K_B(\vartheta(t), \gamma(t)) \cdot e^{-\beta t} dt \right) \quad (7)$$

Zakładając dodatkowo równomierny rozkład produkcji, uzyskujemy w przykładzie, że $\vartheta(t) = 60/t^*$. Ponadto przyjęto funkcję kosztów zakładającą, że skrócenie czasu wykonania przetargu o każdy miesiąc podnosi koszty produkcji o 4,5% w stosunku do kosztów

poniesionych przy maksymalnym czasie określonym warunkami przetargu, zwiększenie zaś przychodów z realizacji inwestycji o każde 100% podnosi dodatkowo koszty o 5,5%. Wyniki symulacji komputerowej przedstawiono w tabeli 2. Założono, że stopa dyskonta wynosi 6% w skali roku.

Jak wynika z danych przy tak skonstruowanym opisie aukcji i przyjętych założeniach dotyczących rozkładu kosztu, niewielką przewagę ma firma B. Może ona przebić ofertę firmy A, z powodu niższych w początkowym okresie kosztów produkcji. Różnice te są jednak na tyle niewielkie, że nawet małe zmiany warunków przetargu (dotyczące głównie charakterystyki rynku i wielkości kosztów) mogą tę sytuację odwrócić. Podobna sytuacja może zaistnieć także wtedy, gdy występują różnice w efektach procesów uczenia się w firmach A i B. Otrzymane rezultaty badań świadczą ponadto o tym, że firma B nie wykazuje wyraźnych efektów procesów uczenia się, wynika to z funkcji kosztów jednostkowych I okresu dla wartości P (tab. 1).

Tabela 2. Wyniki symulacji komputerowej zysku firmy A i B

Table 2. Results of the computer simulation of the profit of companies A and B

Kategorie zysku przed i po przetargu	Zaoferowany przez firmę A i B czas realizacji przetargu t [miesiące]					
	7	8	9	10	11	12
Z_A (tys. PLN)	–	–	–	– 216,6	73,7	393,0
Z_B (tys. zł)	–	–	–	– 194,9	89,5	402,9
\tilde{Z}_A (tys. PLN)	– 170,1	– 9,4	135,9	270,8	397,8	518,7
\tilde{Z}_B (tys. PLN)	– 152,9	5,9	149,7	283,1	408,6	528,0

Źródło: Opracowanie własne przy wykorzystaniu programu informatycznego Scilab.

Strategie konkurencji ofertowej

Przygotowanie konkurencyjnej oferty w logistyce procesu przetargowego dokonuje się w warunkach niepewności. Należy zważyć, że oprócz ceny, im krótszy jest czas realizacji, tym większe jest prawdopodobieństwo wygrania przetargu, ale równocześnie występują większe koszty i ograniczenie przyszłych zysków. Potencjalny wykonawca przygotowując się do przetargu, ma dylemat co do zaprezentowania cech swojej oferty, która powinna maksymalizować oczekiwany zysk. Istotą opracowania optymalnej strategii konkurencyjnej w ramach procesu przetargowego jest prawdopodobne określenie cech konkurencyjnej oferty i ustalenie cech oferty własnej oraz minimalnego poziomu oczekiwanego zysku. Jest to zagadnienie trudne, a czasem niemożliwe, niemniej można podejść do niego na kilka sposobów. Jednym z nich jest zaproponowana komputerowa symulacja opłacalności oferty. Może być ona sporządzona na podstawie informacji historycznych konkurentów popartych badaniami, czy też na podstawie wywiadu gospodarczego.

Efekty procesu uczenia się mogą powodować w długim okresie zwiększanie zdolności konkurencyjnej firmy, co należy ocenić pozytywnie. Spadek przy tym jednostkowego kosztu wynikającego z wygrania przetargu może prowadzić w długim okresie do zwiększenia popytu przez instytucje publiczne.

Podsumowanie i wnioski

W aukcjach publicznych, w których przedmiotem przetargów są inwestycje znacznej wartości np. budowa dróg, instytucja publiczna określa specyficzne warunki dla przedsiębiorstw zgłaszających oferty. Podstawowym kryterium decydującym o rozstrzygnięciu przetargu najczęściej jest cena lub czas, lub jedno i drugie.

W prezentowanym przykładzie, uproszczonym do dwóch firm, są to przedsiębiorstwa dysponujące podobną technologią produkcji. Zróżnicowane są jednak ich warunki wewnętrzne, co przejawia się zróżnicowaniem kosztów produkcyjnych. Przyjęcie zatem dodatkowego zlecenia skutkuje różnymi zmianami zysku i efektywności ekonomicznej tych firm. Różny poziom efektywności firm, zarówno tej, która wygrała przetarg, jak i tych, które zachowały się pasywnie, może wynikać z okresu realizacji T zadanego przez inwestora. Firma, która w danych warunkach rynkowych szacuje, że ma gorsze uwarunkowania powinna raczej zachować się pasywnie i nie skracać terminu realizacji.

Zastosowany autorski model numeryczny oparto na pakiecie Scilab. Umożliwia on wprowadzanie w elastyczny sposób wielu różnorodnych wariantów zarówno co do rozkładu kosztu inwestycji, jak i rozkładu innych zmiennych, np. ceny, przyrostu popytu, kosztów itd. Przedstawiony przykład dotyczy dwóch firm, ale istnieje możliwość analizy dowolnej ich liczby, ale także możliwość uwzględnienia heterogenicznego środowiska instytucji publicznych jako inwestorów.

Bibliografia

- Encyklopedia Powszechna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1987.
- Ferens H., 2001: *Strategom. Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamości*, PWE, Warszawa.
- Jaworski K., 1999: *Metodologia projektowania realizacji budowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Juszczak S., 2011: Łączne wykorzystanie wskaźników analizy technicznej w procesie inwestycyjnym, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 174, 365–380.
- Juszczak S., 2014: *Optimisation of Bids for a Public Auction Involving the Delivery of an Infrastructure Project Using a Package of Numerical Procedures*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 802, 1–11.
- Łyszkiewicz W., 2000: *Industrial Organization*, Wydawnictwo ELIPSA, Warszawa.
- Samuleson W.F., Marks S.G., 2008: *Ekonomia menedżerska*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zawiślak R., 2008: *A package of Numerical Procedures Applied to Preparing Optimal Offers of Firms Participating in Public Auction*, TNOiK, Katowice.

Piotr Sałek^{1✉}, Marlena Pielak², Małgorzata Moczowska-Wyrwisz³,
Ewa Czarniecka-Skubina⁴

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wyposażenie polskich gospodarstw domowych sprzęt do przygotowania posiłków

Equipping households in Poland with kitchen equipment

Synopsis. Wraz z rozwojem cywilizacyjnym na przestrzeni lat wrasta zainteresowanie konsumentów wykorzystaniem różnych sprzętów kuchennych, które ułatwiają i przyspieszają przygotowywanie potraw w domowej kuchni. Celem pracy było przeprowadzenie badań ankietowych dotyczących wyposażenia polskich gospodarstw domowych w sprzęt do przygotowania posiłków. Badanie przeprowadzono w okresie od stycznia do kwietnia 2023 roku w grupie 770 dorosłych respondentów na terenie Polski zróżnicowanych pod względem płci, wieku, miejsca zamieszkania. Na podstawie wyników badań własnych można stwierdzić, że do najbardziej popularnych urządzeń kuchennych wśród respondentów należały: blender oraz mikser, piekarnik elektryczny, kuchnia mikrofalowa, toster, ekspres do kawy. Ważnymi dla respondentów cechami użytkowania urządzeń kuchennych jest łatwość użycia oraz ich koszt, jak również oszczędność czasu, łatwość mycia czy rozmiar danego urządzenia. Respondenci w większości przygotowują posiłki w domu, są to głównie kobiety, które podają, że starają się gotować jak najlepiej. Jednocześnie kobiety poświęcały najwięcej czasu na przygotowywanie posiłków. Większość uczestników deklарowała umiejętność gotowania, która była związana z wykształceniem oraz osobami, z którymi mieszkają. Respondenci nabywali umiejętności kulinarne przede wszystkim od członków rodziny, rodziców i dziadków. Miejsce zamieszkania nie odgrywało istotnego wpływu na umiejętności kulinarne respondentów ani na wyposażenie kuchenne.

Słowa kluczowe: gospodarstwa domowe, wyposażenie kuchenne, przygotowanie posiłków

¹ Piotr Sałek – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka; piotr_salek@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0001-8012-3593>

² Marlena Pielak – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka; marlena_pielak@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0002-6376-4097>

³ Małgorzata Moczowska-Wyrwisz – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka; malgorzata_moczowska@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0002-1641-1280>

⁴ Ewa Czarniecka-Skubina – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka; ewa_czarniecka-skubina@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0001-6557-5436>

Abstract. With the development of civilization over the years, consumers' interest in the use of various kitchen appliances that facilitate and speed up the preparation of dishes in the home kitchen is growing. The aim of the study was to conduct a survey on equipping households in Poland with appliances for preparing meals. The study was conducted from January to April 2023 in a group of 770 adult respondents in Poland. The analysis was carried out among respondents diverse in terms of gender, age, and place of residence. Based on the research results, it can be concluded that the most popular kitchen appliances among the respondents were: blenders and mixers, electric ovens, microwave ovens, toasters, and coffee makers. Important features of using kitchen appliances for the respondents are the ease of use and their cost, as well as time savings, ease of cleaning, and device size. Respondents mostly prepare meals at home, and these are mainly women who say that they try to cook as well as possible; therefore, women spend the most time preparing meals. Most of the participants declared the ability to cook, which was related to education and the people with whom they live. Respondents acquired culinary skills primarily from family members, parents, and grandparents. The place of residence had no significant influence on the respondents' culinary skills as well as on the kitchen equipment they had in their home kitchens.

Key words: households, kitchen equipment, food preparation

Kody JEL: D19

Wprowadzenie

Przygotowywanie posiłków w domu jest powszechnie wykonywaną czynnością w większości gospodarstw domowych. W badaniach przeprowadzonych przez Czarniecką-Skubina i in. [2021] wykazano, że znaczny odsetek polskich konsumentów (96,6%, $n = 1021$) samodzielnie przygotowuje posiłki w domu, średnio kilka razy w tygodniu. Równocześnie są to konsumenci, którzy regularnie korzystają z usług gastronomicznych w placówkach, takich jak pizzerie, restauracje, bary szybkiej obsługi, kawiarnie. Z badań innych autorów wynika, że korzystanie z usług gastronomicznych jest zjawiskiem występującym sporadycznie, zwykle raz w miesiącu lub raz na dwa-trzy miesiące [Korzeniowska-Ginter i in. 2015, Kozłowski i in. 2017, Czarniecka Skubina i in. 2021]. Wynika to w dużej mierze z tradycji, ale jest także uwarunkowane wieloma czynnikami zewnętrznymi. Samodzielne przygotowywanie pożywienia związane jest z większą świadomością konsumentów odnośnie do wpływu spożywanej żywności na ich zdrowie i samopoczucie [Czarniecka-Skubina i Korzeniowska-Ginter 2013].

Możliwość i stopień trudności wykonywania posiłków uzależniony jest od umiejętności kulinarnych oraz wyposażenia kuchennego konsumentów. Dążąc więc do wygody i skrócenia czasu przygotowania posiłku, coraz bardziej pożądane stają się „szybkie” i wygodne dla konsumentów sposoby przygotowywania posiłków, co skutkuje rosnącym zainteresowaniem Polaków zakupami coraz nowocześniejszych sprzętów AGD będących wyposażeniem kuchni. Przemiany społeczno-ekonomiczne oraz proces globalizacji dodatkowo wpłynęły na zmianę modelu konsumpcji polskich gospodarstw domowych. Zmiana stylu życia konsumentów i ograniczenie czasu na przygotowywa-

nie posiłków przyczyniły się do popularyzacji różnego rodzaju wyposażenia kuchennego, ułatwiającego przygotowanie posiłków. Należy podkreślić, że nowoczesne wyposażenie kuchni jest podstawą szybszego i łatwiejszego przygotowania posiłków dla konsumenta [Sadowa, 2020].

Ciągły postęp techniczny i technologiczny sprawia, że wyposażenie gospodarstw domowych ulega zmianom i unowocześnieniu. Na rynku wciąż pojawiają się urządzenia o wyższej jakości i lepszych parametrach technicznych oraz nowych funkcjach, motywując konsumentów do modernizacji dotychczasowego wyposażenia gospodarstwa domowego.

W literaturze naukowej brakuje publikacji odnośnie do zachowań oraz nawyków konsumentów dotyczących korzystania z wyposażenia kuchennego w gospodarstwach domowych podczas przygotowywania posiłków. Ze względu na powszechne przygotowywanie potraw w gospodarstwach domowych problematyka odpowiedniego wykorzystania sprzętu i prowadzenia procesu technologicznego jest bardzo ważna [Korzeniowska Ginter i Czarniecka-Skubina 2011, Czarniecka-Skubina i Korzeniowska-Ginter 2013, Maughan i in. 2016].

Na poziom spożycia żywności, jak i jej formy przygotowania wpływają nawyki żywieniowe, ceny, ale także miejsce zamieszkania. Według GUS [2022] gospodarstwa domowe na terenach wiejskich charakteryzują się nieco innym modelem żywienia niż gospodarstwa miejskie. Na wsi występuje wyższe spożycie m.in. pieczywa i produktów zbożowych, mięsa, ziemniaków i cukru, w miastach – owoców, warzyw (poza ziemniakami), serów i twarogów, a także wód mineralnych [GUS 2022]. Może się to przekładać więc na wyposażenie kuchenne gospodarstw domowych.

Niniejszy artykuł koncentruje się na problematyce wyposażenia w sprzęt kuchenny w Polsce. Warto podkreślić, że polskie tereny wiejskie przeszły w ostatnich kilkunastu latach głębokie przeobrażenie pod względem struktury mieszkańców. W okresie 2000–2015 ludność zamieszkująca miasta zmniejszyła się o ponad 710 tys., w przeciwieństwie do zamieszkującej tereny wiejskie wzrosła o ponad 503 tys. osób, stanowiąc w 2015 roku 39,7% całej populacji Polski. W 2015 roku jedynie dla 11,3% gospodarstw domowych mieszkających na wsi źródłem utrzymania było rolnictwo i liczba tych gospodarstw na przestrzeni lata wciąż maleje, a w 2021 roku wyniosła 3,54%. Warto dodać, że około 1/4 wiejskich gospodarstw domowych to gospodarstwa należące do emerytów. W latach 2000–2022 zmniejszyły się różnice pomiędzy warunkami życia w miastach i na wsi pod względem struktury dochodów i wydatków, co przełożyło się również na różnice spożycia, warunków mieszkaniowych oraz wyposażenia w dobra trwałego użytkowania, w tym wyposażenie kuchenne [GUS 2017]. Dane statystyczne GUS dotyczące budżetów gospodarstw domowych obejmują tylko wybrane wyposażenie kuchenne, takie jak: kuchnie mikrofalowe, zmywarki do naczyń, roboty kuchenne, kuchenki elektryczne z płytą ceramiczną, dlatego interesujące z poznawczego punktu widzenia wydaje się być, jakie urządzenia kuchenne mają w swoich domach polscy konsumenci i jakie są przyczyny wyboru tego rodzaju wyposażenia.

Celem pracy była ocena wyposażenia oraz stopnia wykorzystania sprzętów kuchennych gospodarstwa domowego, jak również określenie powodów wyboru tego wyposażenia, oraz preferencji użytkowników w okresie od stycznia do kwietnia 2023 roku. Pozwoli to w przyszłości na rozwój danego wyposażenia i ulepszenia jego parametrów, a tym samym

uzyskanie wyższej jakości przygotowywanych posiłków. Warto również w danym obszarze prowadzić edukację żywieniową, aby zwiększyć wiedzę i umiejętności konsumentów.

Materiały i metody

W okresie od stycznia do kwietnia 2023 roku przeprowadzono badania ankietowe wśród 770 dorosłych respondentów w Polsce, deklarujących wykorzystywanie różnorodnych urządzeń kuchennych do przygotowania potraw w domu. Link do kwestionariusza w polskojęzycznym formacie Google Forms został przesłany za pośrednictwem Facebooka (fora tematyczne), WhatsApp, poczty elektronicznej oraz forum studenckiego. Ankieta udostępniona na stronie internetowej zwiększa poczucie anonimowości i daje możliwość udziału w badaniu w dogodnym dla respondenta czasie. Ze względu na utrudnioną możliwość dotarcia do każdej grupy wiekowej, zastosowano metodę kuli śnieżnej. Kwestionariusz został opracowany na podstawie wcześniejszych badań różnych autorów, dotyczących wykorzystania różnorodnych technik kulinarnych do przygotowania potraw w domu [Namysław i in. 2008, Lavelle i in. 2016, Borremans 2017, Mills i in. 2017, Szponar i in. 2018, Yong i in. 2019, Murphy i in. 2020, Teixeira i in. 2021]. Przeprowadzono ocenę kwestionariusza poprzez określenie jego powtarzalności. Rzetelność kwestionariusza została zweryfikowana za pomocą jego spójności wewnętrznej. Do pomiaru wewnętrznej spójności i rzetelności zastosowano test alfa Cronbacha. Współczynnik alfa Cronbacha wyniósł 0,77, co wskazywało na akceptowalną zgodność wewnętrzną. Na podstawie badania pilotażowego oszacowano, że wypełnienie formularza zajmie uczestnikom około 10 minut. Każdy dorosły respondent, który wyraził zgodę na udział, został zaproszony do wypełnienia kwestionariusza. W związku z tym, że badanie było dobrowolne, nieinwazyjne, a dane uczestników nie zostały ujawnione, nie podlega ono Deklaracji Helsińskiej.

Oceny dokonano wśród respondentów zróżnicowanych pod względem płci, wieku, miejsca zamieszkania, wykształcenia i sytuacji zawodowej. Kwestionariusz składał się z 13 pytań, z czego 6 stanowiło tzw. metryczkę, charakteryzującą respondentów (dane socjodemograficzne). W badaniu skupiono się przede wszystkim na wyborze sprzętu kulinarnego, czynnikach wpływających na tę decyzję oraz ocenie jego wykorzystania pod względem wygody. Jako wyposażenie kuchenne w pracy uznano sprzęt kuchenny bezpośrednio biorący udział w przygotowaniu posiłku tj.: kuchnia gazowa, indukcyjna, elektryczna, piekarnik gazowy, elektryczny, szybkowar, kuchnia mikrofalowa, Thermomix[®], frytownica, grill elektryczny, grill gazowy, toster, opiekacz, gofrownica, blender, mikser, robot kuchenny, ekspres do kawy, suszarka do warzyw/ owoców, urządzenie do sous- vide, pomijając taki sprzęt jak lodówka czy zmywarka.

Charakterystyka respondentów

Większość respondentów stanowiły kobiety (70%), osoby w wieku 18–40 lat (68,7%), mające wyższe wykształcenie (65,3%), zamieszkałe w miastach (78,8%). Były to osoby z dobrą i bardzo dobrą sytuacją finansową (63,4%), zwykle mieszkające z własną rodziną (współmałżonkiem, dziećmi) lub rodzicami (73,2%). Charakterystyka respondentów została przedstawiona w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka respondentów
Table 1. Characteristics of respondent

Cechy	Grupa	Respondenci	
		Liczba (n)	Udział procentowy (%)
Płeć	kobieta	539	70,1
	mężczyzna	231	29,9
Wiek	18–30 lat	338	44,0
	31–40 lat	190	24,7
	41–50 lat	120	15,6
	51–65 lat	86	11,2
	>65 lat	36	4,6
Wykształcenie	podstawowe i zawodowe	30	3,9
	średnie	238	30,8
	wyższe	502	65,3
Miejsce zamieszkania	wieś	164	21,2
	miasto do 100 tys. mieszkańców	135	17,6
	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	471	61,2
Sytuacja finansowa w opinii respondenta	bardzo dobra	88	11,4
	dobra	400	52,0
	ani dobra, ani zła	259	33,6
	zła i bardzo zła	23	3,0
Sytuacja mieszkaniowa	z rodziną	396	51,5
	z rodzicami	167	21,7
	ze współlokatorami	58	7,4
	samotnie	121	15,7
	inne	28	3,6
Suma	--	770	100

Źródło: Badania własne ($n = 770$).

Analizę uzyskanych wyników przeprowadzono za pomocą programu kalkulacyjnego Microsoft Office Excel 2007 i programu Statistica wersja 13.3 PL (StatSoft Inc., StatSoft, Kraków, Poland). Dane przedstawiono jako udział procentowy odpowiedzi. Porównanie danych cech jakościowych wykonano na podstawie jednoczynnikowej analizy wariancji z wykorzystaniem testu χ^2 z poprawką Yatesa. Występowanie różnic statystycznie istotnych badano przy $p \leq 0,05$.

Wyniki badań i dyskusja

Przygotowanie potraw w domu przez respondentów

Większość osób uczestniczących w badaniu, niezależnie od płci, wieku, stanu majątkowego oraz miejsca zamieszkania, wskazała, że posiada umiejętności gotowania (83,5%; $n = 643$). Wpływ na te umiejętności miało wykształcenie ($p = 0,0000001$) oraz liczba osób, z którymi mieszka respondent ($p = 0,0000001$). Pozostali deklarowali brak lub niewielkie umiejętności gotowania (16,5%; $n = 127$). Posiłki w domu sporządzało

76,5% respondentów, a 23,5% ankietowanych albo nie przygotowywał posiłków, albo poświęcał na nie niewiele czasu. Przygotowanie posiłków w domu przez respondentów było uzależnione od płci, głównie deklarowały je kobiety ($p = 0,000001$). Niektóre osoby wskazywały, że nie lubią gotować bądź nie mają umiejętności gotowania, jak również brak im czasu na samodzielne przygotowanie posiłków (tab. 2). Kobiety istotnie częściej deklarowały, że starają się gotować jak najlepiej ($p = 0,0000001$).

Należy podkreślić, że w Polsce tradycyjnie to kobiety przygotowują domowe posiłki [Janiak-Jasińska 2000, Wala i Pietrowiak 2013, Przybył 2016]. Według badań GUS 97,3% zamężnych kobiet bez dzieci przygotowuje posiłki w domu oraz 90,1% kobiet z dziećmi na utrzymaniu. W przypadku mężczyzn odpowiednio: 59,4% żonatyh mężczyzn bez dzieci oraz 54,4% z rodzinami [GUS, 2007]. Współcześnie jednak sytuacja ta ulega zmianie. Według badań Łaciak [2018] samodzielnie przygotowuje posiłki trzy czwarte kobiet (76%) i tylko jedna piąta mężczyzn (17%).

Tabela 2. Przygotowanie posiłków w domu przez respondentów
Table 2. Preparation of meals at home by the respondents

Przygotowanie posiłków w domu przez respondentów	Liczba (n)	Struktura odpowiedzi (%)
Nie przygotowuję posiłków	70	9,0
Nie, ja nie lubię gotować	40	5,2
Nie, ja nie umiem gotować	46	6,0
Nie, ja nie mam wystarczająco dużo czasu	25	3,3
Czasami gotuję	176	22,9
Tak, staram się gotować jak najlepiej	270	35,0
Tak, ja uwielbiam to	143	18,6
Suma	770	100

Źródło: Badania własne ($n = 770$).

Najwięcej osób spędzało średnio do 1 godziny dziennie na przygotowaniu dań w domu ($n = 408$; 52,9%). Nieco mniej osób poświęcało na te czynności do 3 h dziennie ($n = 331$; 43%). Niewielki odsetek respondentów (29 osób, 3,8%) spędzał więcej czasu na domowym gotowaniu (do 5 h). Dwie osoby deklarowały, że zajmuje im to powyżej 5 h dziennie (0,3%). Istotnie więcej czasu na gotowanie poświęcały kobiety ($p = 0,0000001$). Według wyników badań Urbańskiej [2012] najwięcej czasu przygotowanie posiłków zajmuje kobietom zamężnym bez dzieci – blisko 2,5 h dziennie, w porównaniu do mężczyzn, którym zajmuje to odpowiednio niewiele ponad 1 h. Ponadto wykazano, że osoby mające dzieci spędzają mniej czasu przygotowując posiłki – kobiety niemalże 2 h, mężczyźni 44 minuty. Stwierdzono również, że czas przeznaczony na przygotowanie posiłków zależy przede wszystkim od doświadczenia i umiejętności [Szukalski 2018].

Umiejętności kulinarne respondentów

Znaczny odsetek respondentów ocenia swoje umiejętności kulinarne na poziomie średnim (35,1%) lub wyższym (29,8%). Ekspertami w tej dziedzinie czuje się jedynie 2% respondentów (tab. 3), chociaż blisko 19% deklarowało, że uwielbia gotować (tab. 2). Mężczyźni istotnie częściej deklarowali, że posiadają podstawowe umiejętności, a kobiety średnie lub więcej niż średnie umiejętności ($p = 0,0000001$). Jest to związane

przede wszystkim z tradycyjnym podziałem ról w gospodarstwach domowych, w których, to gospodynie wraz z córkami i wnuczkami przygotowują posiłki dla domowników, pieką wspólnie ciasta, przekazując receptury z pokolenia na pokolenie. W wielu domach kultywuje się tradycję i wspólne przygotowywanie posiłków, zwłaszcza w wielopokoleniowych gospodarstwach domowych. Wiedza dziewczynek pozyskiwana poprzez obserwacje babć i matek przygotowujących posiłki w kuchni przekłada się na umiejętności kulinarne w dorosłym życiu [Wala i Pietrowiak, 2013]. Obecnie jest to częściej obserwowane zjawisko w przypadku rodzin zamieszkujących obszary wiejskie i małe miejscowości niż duże miasta, co potwierdzają wyniki badań przeprowadzone przez Kolny [2019].

Tabela 3. Własna ocena umiejętności kulinarnych przez respondentów

Table 3. Respondents' own assessment of culinary skills

Ocena umiejętności kulinarnych respondentów	Liczba (n)	Struktura odpowiedzi (%)
Nie mam żadnych umiejętności kulinarnych	79	10,3
Dopiero się uczę (jestem nowicjuszem)	42	5,4
Mam podstawowe umiejętności	134	17,3
Mam średnie umiejętności	270	35,1
Mam więcej niż średnie umiejętności	229	29,8
Czuję się ekspertem w przygotowaniu dań	16	2,1
Suma	770	100

Źródło: Badania własne (n = 770).

Umiejętności kulinarne są nabywane przede wszystkim od członków rodziny, rodziców, dziadków. Takiej deklaracji udzieliło 67,1% respondentów (tab. 4). Dość znaczny odsetek respondentów (42,9%) wykorzystuje nowoczesne źródła informacji o kulinariach, takie jak: *social media*, Smart Phone App, YouTube, Internet Websites. Jest to związane z faktem, że większość respondentów stanowiły osoby w wieku do 40 lat, a ten rodzaj mediów jest przez nich powszechnie używany. Książki kucharskie, czasopisma oraz programy kulinarne (około 32–33% odpowiedzi) nie są obecnie już tak istotne. Najmniej respondentów korzysta ze źródeł wiedzy, takich jak: szkoła, kursy, przyjaciele/koledzy (tab. 4). Duże znaczenie dla wiedzy kulinarnej mają również doświadczenia z dzieciństwa, czyli wiedza, pozyskiwana mimowolnie [Wala i Pietrowiak 2013], od rodziców

Tabela 4. Sposób nabycia umiejętności kulinarnych przez respondentów*

Table 4. The methods of acquiring culinary skills by respondents

Nabycie umiejętności kulinarnych przez respondentów	Liczba (n)	Struktura odpowiedzi (%)
Rodzice, dziadkowie, inni członkowie rodziny	516	67,1
Szkoły/kursy gotowania, szkoła	70	9,1
Książki kucharskie, czasopisma	261	33,9
Media, TV programy kulinarne, pokazy kulinarne	240	31,2
<i>Social media</i> , Smart Phone App, You tube, Internet Websites	330	42,9
Przyjaciele, koledzy z pracy	146	18,9
Inne	159	20,7

*pytanie wielokrotnego wyboru

Źródło: Badania własne (n = 770).

[Przybył 2016] oraz seniorów w rodzinie [Zaremba 2021]. Jest to również wiedza i umiejętności pozyskane praktycznie. Na wykorzystywanie rodzinnych receptur i przepisów od znajomych wskazuje również Korzeniowska-Ginter [2009].

Potwierdzają, to również badania przeprowadzone przez Stasiak [2015], które wskazują na znaczną rolę mass mediów i programów kulinarnych, ale także blogów kulinarnych w kreowaniu trendów żywieniowych i związanego z tym stylu życia. Osoby starsze częściej sięgają po poradniki, książki kucharskie pisma, które w czasach PRL były głównym źródłem wiedzy z tego zakresu dla kobiet [Straczuk 2016]. Respondenci wymieniają się między sobą informacjami na ten temat.

Wypożyczenie kuchenne wykorzystywane przez respondentów

Wśród popularnych urządzeń wykorzystywanych w gospodarstwach domowych, ale również i w gastronomii znajdują się kuchenki mikrofalowe oraz zmywarki do naczyń.

Do najbardziej popularnych urządzeń kuchennych wśród respondentów należy blender i mikser (55–56% odpowiedzi). Jest to urządzenie poręczne, zajmujące mało miejsca i ocenione według respondentów jako sprzęt o dużej wygodzie i funkcjonalności.

Znaczny odsetek respondentów (49%) ma piekarnik elektryczny (tab. 5). Interesujący jest fakt, że badani korzystają z piekarnika elektrycznego, ale mają kuchenki gazowe (30,1% badanych).

Mniej popularna jest kuchnia indukcyjna (26,4% odpowiedzi), chociaż jak podkreślają Ingali i Dziuba [2018] gospodarstwa domowe zaopatrują się w coraz to nowocześniejsze urządzenia elektryczne. Sadowa [2020] podkreśla, że ważnym aspektem jest wyposażenie kuchni w piekarnik oraz kuchenki z czterema palnikami.

Leśniak-Moczuk i Leśniak-Moczuk [2021] dodatkowo w swoich badaniach wykazali brak wpływu miejsca zamieszkania (miasto vs poza miastem) na korzystanie ze sprzętu, podając, że niezależnie od miejsca zamieszkania (83%) konsumenci używają kuchni gazowej, a coraz popularniejsze stają się również kuchnie elektryczne, co jest związane z większym ich bezpieczeństwem użytkowania, gdyż na wsi gaz najczęściej jest pozyskiwany z butli gazowej.

Wśród urządzeń wyposażenia kuchennego wielu respondentów (43%) deklarowało, że ma kuchnię mikrofalową. To urządzenie jest również wymieniane w danych statystycznych GUS [2021]. Pierwsze kuchnie mikrofalowe w Polsce zaczęły być stosowane w gospodarstwach domowych pod koniec XX wieku, a ich popularność wzrasta szczególnie w ostatnich latach. W 1994 roku tylko około 3% gospodarstw domowych było w nie wyposażonych, w 2000 roku – 17,7%, w 2010 roku – 52,4%, podczas gdy w 2020 roku było to 64,6% [Pielak i in. 2022]. Największą dynamikę zmian zakupu sprzętu AGD, ułatwiających prowadzenie domu, zaobserwowano w gospodarstwach domowych na wsi, w przypadku kuchni mikrofalowej – od 5,3% w 1997 roku do 69,9,1% w 2021 roku, a w przypadku zmywarki do naczyń – 1% w 2000 roku do 48,9% w 2021 roku [GUS 2021].

Po okresie pandemii SARS-CoV-2 można zaobserwować tendencję wzrostową zakupu kuchenek mikrofalowych o 6,8% ogółem w Polsce [Sadowa 2020]. Niektórzy autorzy stwierdzają nawet, że posiadanie w gospodarstwach domowych kuchenki mikrofalowej wpływa na podniesienie jakości życia [Czapiński i Panek 2015].

Tabela 5. Urządzenia kuchenne, które mają respondenci oraz ocena wygody ich wykorzystania
Table. 5. Ownership and assessment of the convenience of using kitchen appliances by respondents

Urządzenie	Wykorzystanie przez respondentów (%)	Ocena respondentów odnośnie do wygody urządzenia*	
		Średnia \pm SD	Mediana
Blender	56,2	0,90 \pm 1,01	1
Mikser	55,2	0,89 \pm 0,98	1
Sokowirówka	23,5	0,11 \pm 0,82	0
Frytownica	10,4	0,03 \pm 0,73	0
Kuchnia mikrofalowa	43,0	0,71 \pm 1,08	1
Urządzenie do wypieku pieczywa	9,1	0,01 \pm 0,68	0
Robot kuchenny	31,4	0,48 \pm 0,96	0
Thermomix®	14,3	0,22 \pm 0,88	0
Grill elektryczny	23,8	0,24 \pm 0,87	0
Grill gazowy	8,2	0,03 \pm 0,67	0
Toster	39,9	0,61 \pm 0,96	0
Opiekacz	35,8	0,62 \pm 0,99	0
Gofrownica	26,9	0,24 \pm 0,87	0
Szybko-war	9,5	0,02 \pm 0,69	0
Suszarka do warzyw, owoców, grzybów	17,7	0,14 \pm 0,84	0
Ekspres do kawy	36,5	0,74 \pm 1,05	0
Piekarnik elektryczny	49,0	1,13 \pm 0,98	1
Piekarnik gazowy	10,9	0,16 \pm 0,78	0
Kuchnia gazowa	30,1	0,70 \pm 1,03	0
Kuchnia elektryczna	16,5	0,30 \pm 0,86	0
Kuchnia indukcyjna	26,4	0,50 \pm 0,98	0
Urządzenie do sous-vide	3,9	0,07 \pm 0,57	0
Inne	8,4	0,12 \pm 0,59	0

*skala: (-2) niewielka wygoda; (-1) mała wygoda; (0) nie mam zdania; (1) duża wygoda, (2) bardzo duża wygoda
Źródło: Badania własne ($n = 770$).

Kuchenki mikrofalowe zwykle stosuje się do takich procesów jak: podgrzewanie, rozmrażanie, gotowanie, pasteryzacja, blanszowanie, suszenie [Chavan i Chavan, 2010, Chandrasekaran i in. 2013, Marszałek i in. 2015, Soni i in. 2020]. Kuchenka mikrofalowa pozwala na szybkie przenoszenie ciepła, które przekłada się na krótki czas nagrzewania, wysoką efektywność energetyczną oraz łatwość użycia w porównaniu z konwencjonalnym procesem ogrzewania, a także możliwość natychmiastowego wyłączenia urządzenia, w celu zatrzymania procesu obróbki cieplnej [Zhang i in. 2006, Salazar-Gonzalez 2012, Czarniecka-Skubina i in. 2016].

Znaczny odsetek respondentów (36,5%) ma ekspres do kawy i docenia wygodę jego użycia. Stwierdzenie to potwierdzają także badania Czarnieckiej-Skubina i in. [2021], w których wykazano, że jedną z najczęściej wykorzystywanych metod parzenia kawy wśród konsumentów jest kawa zaparzana w ekspresie ciśnieniowym (77,7%, $n = 1500$) oraz w ekspresie przelewowym, (61,5%), a jednym z najpopularniejszych miejsc spożycia kawy jest dom. Przekłada się to na wzrost zakupów tego typu urządzeń. Pod względem sprzedaży ekspresów do kawy w pierwszej połowie 2020 roku Polska stała się czwartym co do wartości rynkiem w Europie (po Niemczech, Francji i Holandii).

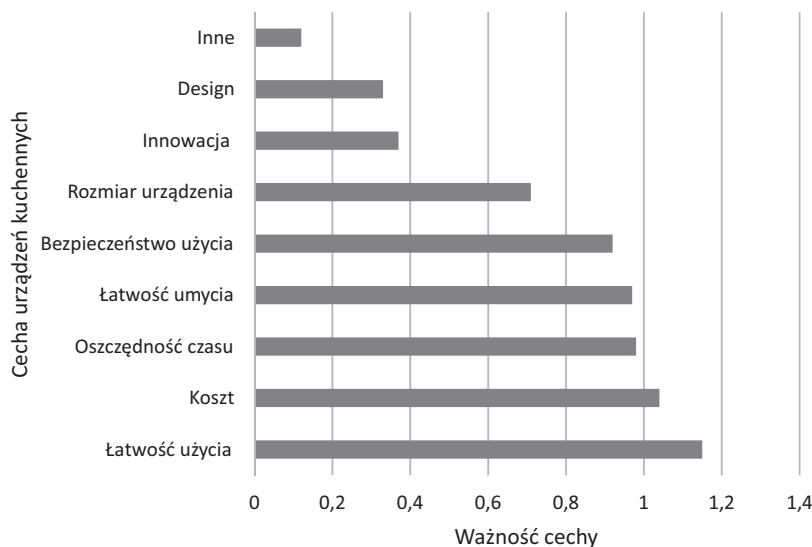
Znaczną część (60,8%) zakupionych w Polsce ekspresów do kawy stanowią ekspresy automatyczne na kawę ziarnistą, które w 2020 roku stanowiły 92% wartości całego rynku ekspresów do kawy. Również rynek ekspresów na kapsułki [Drenowska, 2013, Raport GFK 2020].

Mniejszy odsetek badanych miał takie urządzenia jak: frytownica (10,4%), szybkowar (9,5%), urządzenie do wypieku pieczywa (9,1%), grill gazowy (8,2%). Prawdopodobnie wynika to z faktu, że urządzenia te przeznaczone są tylko do przygotowania wybranych potraw, a w Polsce raczej stosuje się grille węglowe bądź elektryczne.

W badanej grupie respondentów praktycznie nieużywane jest urządzenie do niskotemperaturowej obróbki cieplnej żywności (*sous-vide*), mimo że takie urządzenia można kupić w popularnych supermarketach. Prawdopodobnie jest to związane z ceną urządzenia, jak również brakiem wiedzy jak można je wykorzystać w domu.

W badaniach pominięto zmywarkę, jednakże ma ona wpływ na wygodę korzystania z drobnego wyposażenia kuchennego, więc warto zauważyć, że według danych statystycznych odnotowano wzrost liczby gospodarstw domowych wyposażonych w zmywarkę do naczyń. Najwyższy w przypadku gospodarstw domowych rencistów – o 20,2% w stosunku do 2021 roku. Co ciekawe na wsi większy odsetek gospodarstw domowych (57%) miał zmywarkę do naczyń, aniżeli w mieście 50,3% [GUS 2022].

Wśród ważnych cech urządzeń kuchennych dla respondentów wymieniano łatwość użycia i koszt (rys. 1). Znaczenie miały również cechy użytkowe, takie jak oszczędność czasu, łatwość umycia, oraz rozmiar urządzenia, co związane jest z wielkością pomieszczeń kuchennych.



*Ważność cech: (-2) cecha nieważna; (-1) cecha mało ważna; (0) nie mam zdania; (1) cecha ważna; (2) cecha bardzo ważna

Rysunek 1. Cechy urządzeń kuchennych istotne dla respondentów

Figure 1. Features of kitchen equipment important to the respondents

Źródło: Badania własne ($n = 770$).

Mniej ważna dla respondentów była innowacyjność urządzenia oraz jego design. Natomiast wśród cech o mniejszym znaczeniu wymieniano przede wszystkim funkcjonalność/

/wielozadaniowość/uniwersalność ($n = 122$), przydatność/ praktyczność, użyteczność ($n = 32$); trwałość i jakość urządzenia oraz jego bezpieczeństwo ($n = 60$); opinia innych osób ($n = 12$); marka ($n = 10$), energooszczędność ($n = 7$), wygląd/design ($n = 3$).

Jak wskazują inni autorzy [Lecewicz-Bartoszewska i Polak-Sopińska 2011] ważna jest ergonomia oraz łatwość dopasowania sprzętu do przygotowania różnych dań i wymiarów pomieszczeń kuchennych. W przypadku wyposażenia kuchennego w niniejszych badaniach stwierdzono, że ważnym czynnikiem podczas zakupu jest łatwość mycia oraz energooszczędność. Niektórzy autorzy donoszą natomiast o związku pomiędzy zamiarem zakupu sprzętu domowego a wiekiem osoby decydującej o zakupie. Najmniejsze skłonności wykazują gospodarstwosłów w wieku 50 lat i powyżej. Decyzja ta jest kształtowana przez szereg czynników, a najważniejszym jest sytuacja materialna gospodarstwa domowego. Poziom wyposażenia gospodarstw domowych w przedmioty trwałego użytkowania świadczy o poziomie zamożności rodzin i jest wskaźnikiem ich kondycji materialnej [Piekut, 2008].

Podsumowanie i wnioski

Na podstawie badań własnych stwierdzono, że respondenci w większości przygotowują posiłki w domu, są to głównie kobiety, które deklarują, że starają się gotować jak najlepiej. Jednocześnie kobiety poświęcały najwięcej czasu na przygotowywanie posiłków. Większość uczestników deklarowała umiejętność gotowania, która była związana z wykształceniem oraz osobami, z którymi mieszkają. Respondenci nabywali umiejętności kulinarne przede wszystkim od członków rodziny, rodziców i dziadków. Miejsce zamieszkania nie odgrywało istotnego wpływu na umiejętności kulinarne badanych osób, na co w dzisiejszych czasach może mieć wpływ duża migracja ludności z terenów wiejskich i mniejszych miejscowości do dużych miast i na odwrót. Postęp technologiczny wpływa na zmianę i unowocześnienie wyposażenia gospodarstw domowych niezależnie od grupy społeczno-ekonomicznej, aczkolwiek istnieją różnice między tempem i zakresem wprowadzania zmian w tym obszarze między poszczególnymi rodzajami/typami gospodarstw domowych. Na przestrzeni lat konsekwentnie zmniejszają się różnice pomiędzy warunkami życia w miastach i na wsi, co przekłada się również na kuchenne wyposażenie gospodarstw domowych. Jak wynika z badań własnych opracowanych na podstawie kwestionariuszy ankietowych ($n = 770$), do o najbardziej popularnych urządzeń kuchennych wśród respondentów należały: blender, mikser, które charakteryzowały się w opinii respondentów wygodą użycia; piekarnik elektryczny, kuchnia mikrofalowa, toster, ekspres do kawy.

Ponato stwierdzono, że kuchnia gazowa jest wciąż bardziej popularna ze względu na wygodę użycia wśród respondentów w porównaniu do kuchni elektrycznej. Mało znanym urządzeniem wśród konsumentów jest urządzenie do niskotemperaturowego gotowania *sous-vide*.

Ważnymi dla respondentów cechami użytkowania urządzeń kuchennych jest łatwość użycia oraz ich koszt, jak również oszczędność czasu, łatwość mycia czy rozmiar urządzenia. Innowacyjność urządzenia oraz design, a także wielozadaniowość, użyteczność i trwałość to wyróżniki, które mają mniejsze znaczenie dla respondentów. W przyszłych badaniach warto skupić się na dotarciu do większej grupy respondentów powyżej 30., 40., 50. oraz 65. roku życia. Ograniczeniem dla badań był dobór próby, czyli możliwość dotarcia do każdej grupy wiekowej.

Bibliografia

- Borremans A., 2017: Hindrances to acceptance of precision cooking technique in households, University of Stavanger, Norway, [Master's thesis], [online] <https://uis.brage.unit.no/uis-xm-lui/handle/11250/2459817>, [dostęp: 06.07.2023].
- Chandrasekaran S., Ramanathan S., Basak T., 2013: Microwave food processing – A review, *Food Research International* 52(1), 2 43-261.
- Chavan R., Chavan S., 2010: Microwave baking in food industry: A review, *International Journal of Dairy Science* 5, 113–127.
- Czapiński J., Panek T., 2015: *Diagnoza społeczna. Warunki i jakość życia Polaków*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa.
- Czarnecka-Skubina E., Korzeniowska-Ginter R., 2013: Ostatni etap łańcucha żywnościowego – przygotowanie żywności przez konsumentów w warunkach domowych, *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 572, 3–12.
- Czarnecka-Skubina E., Pielak M., Sałek P., Głuchowski A., Kobus-Cisowska J., Owczarek T., 2021: Use of food services by consumers in the SARS-CoV-2 pandemic. How the eating habits of consumers changed in view of the new disease risk factors? *Nutrients*, 13,8, 2760.
- Czarnecka-Skubina E., Trafiałek J., Kocon D., Pielak M., 2016: Wykorzystanie kuchenek mikrofalowych do przygotowania potraw w polskich gospodarstwach domowych, *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 6(109), 140–151.
- Drewnowska B., 2013: Espresso nie tylko z kawiarni, *Rzeczpospolita*, [online] <http://www.ekonomia.rp.pl/artukul/1073749.html?print=tak&p=0> [dostęp: 10.07.2023].
- GUS 2007: *Sytuacja gospodarstw domowych w 2007 r. w świetle wyników badań budżetów gospodarstw domowych*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2017: *Sytuacja społeczno-ekonomiczna gospodarstw domowych w latach 2000–2015 zróżnicowanie miasto-wieś*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2021: *Sytuacja gospodarstw domowych w 2021 r. w świetle badania budżetów gospodarstw domowych*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2022: *Sytuacja gospodarstw domowych w 2022 r. w świetle badania budżetów gospodarstw domowych*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2023: *Dochody i warunki życia ludności Polski – raport z badania EU-SILC 2021*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Ingaldi M., Dziuba S., 2018: Charakterystyka gospodarstw domowych z ekologicznego punktu widzenia, *Quality Production Improvement*, 1(8), 52–65.
- Janiak-Jasińska A., 2000: Unowocześnianie gospodarstwa domowego i wyposażenia mieszkań w Polsce międzywojennej, [w:] A. Żarnowska, A. Szwarz (red.), *Równe prawa i nierówne szanse. Kobiety w Polsce międzywojennej*, Wydawnictwo DiG, Warszawa.
- Kolny B., 2019: Czas poświęcany na obróbkę żywności i przygotowanie posiłku w budżecie czasu ludności, *Problemy Rolnictwa Światowego*, 19, 69–79.
- Korzeniowska-Ginter R., 2009: Zwyczaje obróbki kulinarnej w warunkach domowych. *Bromatologia i Chemia Toksykologiczna*, 42(3), 739–742.
- Korzeniowska-Ginter R., Bartkowicz J., Nowakowska M., 2015: Zachowania konsumentów w zakresie racjonalnego wykorzystania żywności-badania wstępne, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 17, 6.
- Korzeniowska-Ginter R., Czarnecka-Skubina E., 2011: Przestrzeganie zasad higieny podczas przygotowywania posiłków w warunkach domowych. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 92(4), 792–7.

- Kozłowski P., Kozłowska M., Kozłowska K., 2017: Analiza zachowań związanych z dietą i przygotowaniem posiłków w domu, *Journal of Education, Health and Sport*, 7(7), 859–865.
- Łaciak B., 2018: Jedzenie i jego funkcje w polskich seriach obyczajowych, *Kultura Popularna*, 56(02), 18–29.
- Lavelle F., Spence M., Hollywood L., McGowan L., Surgenor D., McCloat A., Mooney E., Raats M., Dean M., 2016: Learning cooking skills at different ages: a cross-sectional study, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 1–11.
- Lecewicz-Bartoszewska J., Polak-Sopińska A., 2011: Ergonomia Niepełnosprawnym. Współczesne i przyszłe kierunki rozwoju. Monografie, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
- Leśniak-Moczuk K., Leśniak-Moczuk A.D., 2021: Kontrasty w domostwie małego miasta i wsi mieleckiej, [w:] M., Zemło (red.), *Małe Miasta. Dom polski w refleksji badawczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, 91–119.
- Marszałek K., Mitek M., Skąpska S., 2015: Effect of continuous flow microwave and conventional heating on the bioactive compounds, color, enzymes activity, microbial and sensory quality of strawberry puree, *Food and Bioprocess Technology*, 8(9), 1864–1876.
- Maughan C., Chambers E., Godwin S., Chambers D., Cates S., Koppel K. (2016). Food handling behaviors observed in consumers when cooking poultry and eggs, *Journal of Food Protection*, 79(6), 970–977.
- Mills S., White M., Wrieden W., Brown H., Stead M., Adams J., 2017: Home food preparation practices, experiences and perceptions: A qualitative interview study with photo-elicitation, *PloS One*, 12(8), e0182842.
- Murphy B., Benson T., McCloat A., Mooney E., Elliott C., Dean M., Lavelle F., 2020: Changes in consumers' food practices during the COVID-19 lockdown, implications for diet quality and the food system: a cross-continental comparison. *Nutrients*, 13(1), 20.
- Namysław I., Czarniecka-Skubina E., Wachowicz I., 2008: Ocena prawidłowości przygotowania potraw z warzyw i ziemniaków w warunkach domowych, *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 15(5), 319–334.
- Piekut M., 2008: Polskie gospodarstwa domowe – dochody, wydatki i wyposażenie w dobra trwałego użytkowania, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Pielak M., Czarniecka-Skubina E., Kraujutienė I., 2022: Microwave heating process – characteristics, benefits, hazards and use in food industry and households. A review., *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego*, 1, 152–167.
- Przybył I., 2016: Obecność wychowania w doświadczeniu ponowoczesnej jednostki. *Nauki o wychowaniu, Studia interdyscyplinarne*, 2(1), 156–171.
- Raport GfK Polonia, 2020: GfK: Polski rynek kawy rośnie nawet w czasie pandemii, [online] <https://www.gfk.com/pl/insighty/polski-rynek-kawy-rosnie-nawet-w-czasie-pandemii?hsLang=pl> [dostęp: 11.07.2023].
- Sadowa A., 2020: Warunki mieszkaniowe Polaków a komfort przebywania na kwarantannie w świetle badań jakościowych, [w:] W. Nowak, K. Szalonki (red.), *Zdrowie i style życia. Determinanty długości życia*, Prace Naukowe Wydziału Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 73–92.
- Salazar-Gonzalez C., 2012: Recent Studies related to Microwave Processing of Fluid Foods, *Food Bioprocess Technology*, 5, 31–46.
- Soni A., Smith J., Thompson A., Brightwell G., 2020: Microwave-induced thermal sterilization – a review on history, technical progress, advantages and challenges as compared to the conventional methods, *Trends Food Science & Technology*, 97, 433–442.
- Stasiak A., 2015: Rozwój turystyki kulinarnej w Polsce. *Kultura i turystyka – wokół wspólnego stołu*, Regionalna Organizacja Turystyczna Województwa Łódzkiego, Łódź.

- Straczuk J., 2016: Modernizacja wzorów żywienia w PRL wobec wiedzy potocznej i codziennych praktyk, [w:] J. Kurczewska (red.), *Przemiany kulturowe we współczesnej Polsce: ramy, właściwości, epizody*: praca zbiorowa, Wyd. IFiS PAN, Warszawa, 200–211.
- Szponar B., Skrzypek M., Krzyszycha R., Marzec A., 2018: Wpływ wybranych technik obróbki żywności stosowanych w technologii gastronomicznej na jej wartość odżywczą i bezpieczeństwo zdrowotne w kontekście epidemii niezakaźnych chorób przewlekłych, *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 99(4), 318–326.
- Szukalski P., 2018: Funkcje ekonomiczne małżeństwa i rodziny, *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*, 11, .
- Teixeira A. R., Bicalho D., Slater B., Lima T. D. M., 2021: Systematic review of instruments for assessing culinary skills in adults: What is the quality of their psychometric properties? *Plos One*, 16(8), e0235182.
- Urbańska M., 2012: Praca domowa – Ekonomiczny i społeczno-kulturowy wymiar pracy w gospodarstwie, *Saeculum Christianum: pismo historyczno-społeczne*, 19(1), 233–244.
- Wala K., Pietrowiak K., 2013: Wytwarzanie smaku. Próba podejścia generatywnego, *Czas Kultury*, 3, 4–14.
- Yong W., Amin L., Dongpo C., 2019: Status and prospects of nutritional cooking. *Food Quality and Safety*, 3(3), 137–143.
- Zaremba K., 2021: Mądrość osób starszych, czyli dlaczego warto uczyć się od seniorów, *Exlibris Social Gerontology Journal*, 20(1), 38–51.
- Zhang M., Tang J., Mujumdar A., Wang S., 2006: Trends in microwave-related drying of fruits and vegetables, *Trends in Food Science & Technology* 17, 524–534.

Joanna Szwacka-Mokrzycka ✉

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Poziom życia gospodarstw domowych w warunkach załamania gospodarczego w Polsce

Standard of living of households in the conditions of economic difficulties in Poland

Synopsis. Pojęcie poziom życia związane jest z możliwością i stopniem zaspokojenia potrzeb materialnych i niematerialnych, warunkujących jakość życia gospodarstw domowych. Z ekonomicznego punktu widzenia dochody i wydatki gospodarstw domowych są najważniejszymi elementami determinującymi poziom życia i jego zmiany. Na polskim rynku, w 2018 roku poziom inflacji wyniósł 1,6%, a w 2022 roku zwiększył się 10-krotnie do poziomu 16,1%. Celem przewodnim artykułu jest przedstawienie głównych przyczyn załamania gospodarczego i jego konsekwencji dla poziomu życia polskich gospodarstw domowych. Artykuł został opracowany na podstawie pierwotnych i wtórnych źródeł informacji. Dane pierwotne stanowią wyniki badań własnych dotyczących elastyczności dochodowej spożycia żywności. Dane wtórne zostały pozyskane z budżetów gospodarstw domowych GUS oraz Eurostatu. W konkluzji główna uwaga została położona na istotny związek pomiędzy poziomem inflacji a zachowaniami konsumpcyjnymi gospodarstw domowych. Wzrost elastyczności dochodowej spożycia żywności w ostatnich latach wskazuje na pojawiającą się barierę dochodową w odniesieniu do gospodarstw o niskich dochodach. Otrzymane wyniki badań są zaprzeczeniem z lat poprzednich i wskazują na obniżający się poziom zaspokojenia potrzeb żywnościowych. Stąd należy przyjąć, iż wysoka inflacja ma istotny wpływ na obniżanie się poziomu życia gospodarstw domowych w Polsce.

Słowa kluczowe: poziom życia, gospodarstwa domowe, wyznaczniki poziomu życia, potrzeby żywnościowe, inflacja

Abstract. The notion of a standard of living is related to the possibility and the degree of satisfying material and non-material needs that determine the quality of life of households. From an economic point of view, household income

✉ Joanna Szwacka-Mokrzycka – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Ekonomii i Finansów, Katedra Polityki Rozwoju i Marketingu; joanna_szwacka@sggw.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0001-9243-5404>

and expenses emerge as the most important elements in determining the standard of living and its changes. In the Polish market in 2018, the inflation level was 1.6%, and in 2022, it increased 10 times to 16.1%. The main objective of the article is to present the main causes of economic difficulties and their deepening consequences for the standard of living in Polish households. The study is based on primary and secondary sources of information. Data from the household budgets of the Central Statistical Office and Eurostat, as well as the results of the author's own research on the consumption elasticity of food, were used. In conclusion, attention is paid to a significant relationship between the level of inflation and the consumption behavior of households. The growing income barrier of low-income households is indicated, which is reflected in the increase in the income elasticity of consumption in recent years. This is inconsistent with the results from the author's previous studies, where the opposite tendency was shown. Thus, persistently high inflation has a decisive impact on lowering the standard .

Key words: standard of living, households, food needs, inflation

Kody JEL: E31, D12

Wstęp

Z ekonomicznego punktu widzenia, dochody i wydatki stają się najważniejszymi wyznacznikami poziomu życia gospodarstw domowych i dokonujących się zmian w tym zakresie. Z tej perspektywy dysproporcje dochodów, które prowadzą do nierówności w skali kraju i regionu krajów członkowskich UE, są uznawane za istotne zagrożenie w tym zakresie. Miarą stosowaną do oceny wspomnianych nierówności jest wartość wskaźnika Giniego¹, którego wartość istotnie wzrosła w ostatnich latach, w większości krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w tym w Polsce. Polaryzacja dochodów w poszczególnych krajach EU wskazuje na znaczne różnice w proporcji wydatków konsumpcyjnych do poziomu konsumpcji gospodarstw domowych. Punktem odniesienia do oceny poziomu życia gospodarstw domowych jest Produkt Krajowy Brutto. W Polsce na przestrzeni lat 2015-2022 PKB w ujęciu rocznym, wykazywał tendencję rosnącą. Natomiast niepokojący jest spadek dynamiki PKB w pierwszym kwartale 2023, który wyniósł 0.3% w stosunku do okresu porównywalnego 2022 roku. Należy jednocześnie podkreślić, że tak duży spadek PKB w 2023 w relacji do lat poprzednich w istotnym stopniu pokrywa się z prognozą Komisji Europejskiej na 2023 rok. Wspomniana prognoza przewiduje spadek PKB dla Polski o 0,7% w 2023 roku, co jest znacznie poniżej średniej, wynoszącej 1% dla całej Wspólnoty Europejskiej. UE prognozuje również, że inflacja w Polsce w 2023 wyniesie 11.7% i utrzyma się w 2024 na poziomie 6%. Prognozowana, na kolejne lata, wysoka inflacja w Polsce będzie miała istotny wpływ na obniżenie poziomu życia gospodarstw domowych.

¹ Wskaźnik Giniego lub indeks Giniego to stosowana w statystyce miara koncentracji rozkładu zmiennej losowej. W ekonomii obrazuje stopień nierówności dochodowej.

Cel i metodyka badań

Celem artykułu jest przedstawienie głównych przyczyn załamania gospodarczego i jego konsekwencji dla poziomu życia polskich gospodarstw domowych. Artykuł został opracowany na podstawie pierwotnych i wtórnych źródeł informacji. Dane wtórne zostały pozyskane z Głównego Urzędu Statystycznego, jak też Eurostatu. Analizą objęto lata 2018–2022, co umożliwiło prześledzenie sytuacji ekonomiczno-społecznej w Polsce i dokonanie oceny poziomu życia gospodarstw domowych w tych warunkach. Źródłem danych pierwotnych były badania własne, obejmujące wyniki elastyczności dochodowej spożycia gospodarstw domowych ogółem, pracowników oraz emerytów i rencistów za lata 2015, 2020 i 2021. Na ich podstawie oszacowany został poziom zaspokojenia potrzeb żywnościowych gospodarstw domowych. Punktem wyjścia było przeprowadzenie hierarchizacji potrzeb żywnościowych na podstawie analizy i oceny średnich współczynników elastyczności dochodowej spożycia w przekroju grup zamożności oraz gospodarstw domowych ogółem, pracowników, a także emerytów i rencistów. Dokonano podziału spożycia w przekroju produktów żywnościowych dla trzech grup według kryterium oceny współczynników elastyczności dochodowej przyjętego w poprzednich badaniach [Szwacka-Salmonowicz 2003]. Źródłem informacji do przeprowadzenia tych badań były dane budżetów gospodarstw domowych GUS. W pierwszym etapie badań analizą objęto lata 2020–2021, co pozwoliło na uchwycenie zmian dokonujących się w strukturze potrzeb żywnościowych polskich gospodarstw w okresie załamania gospodarczego. Kolejny etap badań, których wyniki są prezentowane w niniejszym artykule, obejmował analizę porównawczą poziomu zaspokojenia potrzeb żywnościowych polskich gospodarstw domowych w latach 2020–2021 w relacji do 2015 roku. Celem prowadzonych badań było ustalenie kierunku i skali dokonujących się zmian we wzorcach konsumpcyjnych Polaków w drugiej dekadzie XXI wieku.

W odniesieniu do sposobu prezentacji wyników badań to utrzymany jest on w konwencji zapewniającej porównywalność danych. Ogół materiałów uszeregowano według kryterium wielkości współczynników elastyczności dochodowej spożycia żywności. Prezentowane współczynniki są wielkościami średnimi, otrzymanymi w przekroju grup kwintalowych w trzech typach gospodarstw domowych. Obecnie Główny Urząd Statystyczny udostępnia informacje o zróżnicowaniu dochodów, wydatków i spożycia według grup kwintalowych tylko dla gospodarstw domowych ogółem w Polsce, pracowników oraz emerytów i rencistów, natomiast dla pozostałych grup ludności, tj. rolników, osób pracujących na własny rachunek oraz osób utrzymujących się z niezarobkowych źródeł, dane te nie są udostępniane.

Uwzględniając kryterium wielkości współczynników, podzielono je na trzy kategorie: wysokie, średnie i niskie. Przyjęto, iż wysokie współczynniki elastyczności obejmują przedział zmienności od 0 wzwyż i odpowiadają zaspokojeniu potrzeb w zakresie dóbr wyższego rzędu. Z kolei średnie współczynniki elastyczności zamykają się w przedziale od 0,5 do 1,0 i odpowiadają zaspokojeniu potrzeb w zakresie dóbr podstawowych. Niskie współczynniki elastyczności oscylują w granicach od 0,0 do 0,5 i określają poziom zaspokojenia potrzeb, jeśli chodzi o dobra bezwzględnie podstawowe. Przedstawiona metodyka została wielokrotnie sprawdzona na sukcesywnie publikowanych danych z budżetów

gospodarstw domowych. Dzięki temu uzyskano wyniki ukazujące wieloletnią dynamikę przemian w konsumpcji żywności wraz z szacunkami poziomu nasycenia w kolejnych latach [Szwacka-Salmonowicz i Zielińska, 1996, Kwasek 2008, 2015, Szwacka-Mokrzycka 2018]. Według tej metodyki zostały przeprowadzone również badania empiryczne w prezentowanej pracy. Oszacowane współczynniki elastyczności stanowiły merytoryczną podstawę do przeprowadzenia oceny ilościowo-jakościowej przemian struktury spożycia, wyrażoną wartościowo i ilościowo oraz oceny tempa zbliżania się spożycia różnych grup żywności do poziomu nasycenia, a również wyznaczenia hierarchii potrzeb żywnościowych w różnych typach gospodarstw domowych w Polsce.

Miary oceny poziomu życia gospodarstw domowych

Pojęcie poziom życia związane jest z możliwością i stopniem zaspokojenia materialnych i niematerialnych potrzeb, które decydują o jakości życia gospodarstw domowych [Piasny 1993, s.1]. Z ekonomicznego punktu widzenia, dochody i wydatki stają się najważniejszymi wyznacznikami poziomu życia gospodarstw domowych i dokonujących się zmian w tym zakresie. Z tej perspektywy dysproporcje dochodów, które prowadzą do nierówności w skali kraju i regionu krajów członkowskich UE, są uznawane za istotne zagrożenie w tym zakresie. Miarą stosowaną do oceny wspomnianych nierówności jest wartość wskaźnika Giniego, którego wartość istotnie wzrosła w większości krajów Europy Wschodniej, w tym w Polsce. Natomiast w krajach Europy Zachodniej wykazuje stabilizację. Zmiany poziomu wskaźnika Giniego mogą wynikać z relatywnie niskiego parytetu siły nabywczej przeciętnego gospodarstwa domowego przy rosnącej tendencji wynagrodzeń. Tendencją tą można było zaobserwować w większości krajów postkomunistycznych, takich jak: Bułgaria, Rumunia, Węgry, Grecja, Łotwa, Estonia i Polska. Wspomniana polaryzacja dochodów w poszczególnych krajach EU wskazuje na znaczne różnice w proporcji wydatków konsumpcyjnych do poziomu konsumpcji gospodarstw domowych. Istnieją dwa podstawowe podejścia definicyjne, które odróżniają kategorię poziomu życia od kategorii jakości życia. Pierwsze z nich opiera się na klasyfikacji grup potrzeb [Allardt 1989]. Eric Allardt powiązał kategorię poziom życia z materialnymi potrzebami, czyli z czynnikiem posiadania. Z kolei kategoria jakości życia obejmowała potrzeby niematerialne, charakteryzujące się stanami emocjonalnymi i sensem istnienia (odnoszące się do idei kochania i bycia). W prezentowanej koncepcji pomiaru dobrostanu zwrócił uwagę, że pomiar ten powinien uwzględniać poziom życia i jakość życia, przy użyciu zarówno ocen obiektywnych, jak i subiektywnych. Koncepcja przedstawiona przez Allarda została zastosowana przez Luszniwicza i Słabej. Luszniwicz [1982, s. 11] zdefiniował poziom życia jako „stopień, w jakim potrzeby materialne i kulturalne są zaspokajane przez strumienie zakupionych towarów i usług oraz fundusze zbiorowej konsumpcji”. Według Słabej [1990, s. 25] „poziom życia to stopień zaspokojenia potrzeb materialnych i kulturalnych wraz z istniejącą infrastrukturą, umożliwiającą proces zaspokojenia potrzeb, przy czym jakość życia obejmuje wszystkie te elementy, które są związane z egzystencją człowieka, byciem kimś, posiadaniem rodziny, kolegów i przyjaciół”. Definicje poziomu życia zaproponowane przez Luszniwicza i Słabej są zgodne z koncepcjami komisji ekspertów ONZ, według których pojęcie poziomu życia obejmuje „całokształt rzeczywistych warunków

życia ludzi oraz stopień ich materialnego i kulturalnego zaspokojenia potrzeb poprzez strumień dóbr i usług odpłatnych, a także pochodzących z funduszków społecznych” [United Nations 1954, 1989].

Inna metoda podziału wyróżniona w literaturze przedmiotu, kategorii poziomu życia, dotyczy sposobu pomiaru stopnia zaspokojenia potrzeb, a nie obszarów potrzeb objętych pomiarem. Zgodnie z tym podejściem, poziom życia to opis stopnia zaspokojenia potrzeb za pomocą obiektywnych ocen, a jakość życia to subiektywna ocena (percepcja) stopnia zaspokojenia potrzeb. Z drugiej strony, obszary życia, które podlegają obserwacji i ocenie, objęte tymi kategoriami są (lub mogą być) tożsame. W przypadku ocen obiektywnych potrzeby badanych osób są zaspokajane niezależnie od ich osobistych ocen w tym zakresie. W podejściu subiektywnym ocena poziomu zaspokojenia potrzeb dokonywana jest przez zaangażowane strony (osoby, gospodarstwa domowe).

Z przedstawionych rozważań wynika, że pojęcia poziomu życia i jakości życia nie są jednoznaczne, a ich definicja zależy od perspektywy badacza [Słaby 2007]. Podejście do pomiaru stopnia zaspokojenia potrzeb (dobrostanu) opiera się na dwóch różnych systemach, które są stosowane do oceny poziomu zaspokojenia potrzeb oraz ogólnego zadowolenia z tego poziomu. W pierwszym przypadku mamy do czynienia z podejściem obiektywnym, w drugim z subiektywnym.

Ocena poziomu życia gospodarstw domowych w Polsce w latach 2015–2022

Do oceny poziomu życia gospodarstw domowych w Polsce w latach 2015–2022 wykorzystano wskaźniki syntetyczne, umożliwiające ogólną ocenę warunków życia ludności, tj.: PKB, dochody i wydatki gospodarstw domowych. Produkt krajowy brutto w Polsce na przestrzeni lat 2015–2022 wykazywał tendencję rosnącą w ujęciu rocznym. Począwszy od 4,2% w 2015 do 5,1% w 2022 roku. Załamanie dynamiki wzrostu miało miejsce w 2020 roku, kiedy to nastąpił spadek PKB w stosunku do roku 2019 o 0,2% [GUS 2022b]. Sytuacja ta wywołana była zastoje gospodarczym na skutek pandemii COVID-19. W pierwszym kwartale 2023 roku nastąpił spadek dynamiki PKB o 0,3% w stosunku do okresu porównywalnego z 2022 roku. Taki wynik w dużym stopniu pokrywa się z prognozą Komisji Europejskiej na 2023 rok. Wysoka inflacja w pierwszym kwartale 2023 roku i związany z tym spadek płac realnych, znacząco osłabiły polską gospodarkę. Sytuacja ta miała istotny wpływ na spadek konsumpcji, a tym samym załamanie popytu krajowego. Śledząc stopę inflacji w latach 2018–2023, zaobserwować można prawie 24-krotny jej wzrost, z 0,5% w 2018 do 12% w 2023 roku². W 2021 roku pojawiła się inflacja cenowa o mieszanym – podażowo-popytowym charakterze. Sytuacja ta znajduje odzwierciedlenie w utrzymywaniu się inflacji na wysokim poziomie, zarówno w wyniku rosnących kosztów produkcji, jak i nadmiernego popytu konsumpcyjnego [Kołodko 2021]. Stąd duże oczekiwania co do poprawy sytuacji gospodarczej w drugiej połowie 2023 roku, związane z poprawą siły nabywczej konsumentów oraz pobudzenie publicznych inwestycji dzięki pozyskaniu środków z Narodowego Planu Odbudowy.

² stat.gov.pl-kalendarium-GUS 2023

Poziom życia mieszkańców zależy od ich siły nabywczej. W latach 2015–2022 nadal występowało stosunkowo duże zróżnicowanie miesięcznych dochodów i wydatków w przekroju grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych [GUS 2023] i tabela 1. Zaobserwowano najwyższy miesięczny dochód rozporządzalny w przeliczeniu na osobę w gospodarstwach domowych osób pracujących na własny rachunek. Z kolei najniższy rozporządzalny dochód na osobę miały w badanym okresie, gospodarstwa domowe emerytów i rencistów oraz rolników. Śledząc udział wydatków na żywność w całkowitych wydatkach konsumpcyjnych w latach 2015–2022, można zaobserwować następujące tendencje: spadek wydatków na żywność w 2015 w relacji do 2014 roku, stabilizację lub wzrost w latach 2020–2022 – [GUS 2023]. W latach 2020–2022 w porównaniu z 2015 rokiem, najbardziej zwiększył się udział wydatków w strukturze wydatków ogółem następujących produktów: prąd, gaz, oraz inne paliwa, transport, odzież, usługi gastronomiczne oraz hotelarskie [GUS 2023]. Wciąż wysoką pozycję w wydatkach ogółem, stanowią wydatki na żywność, których udział w latach 2020 istotnie wzrósł. Jest to konsekwencja wysokiej inflacji w Polsce, a tym samym spadku siły nabywczej gospodarstw domowych. Dokonując analizy udziału wydatków na żywność w wydatkach ogółem gospodarstw domowych w latach 2010–2019 w UE, można zaobserwować, że w grupie krajów o najniższym udziale znajdują się Austria, Irlandia, Wielka Brytania, Holandia, Niemcy, Szwecja, Dania i Luxemburg. Natomiast relatywnie wysoki udział wydatków na żywność w wydatkach ogółem jest podobnie, jak w pierwszej dekadzie 21. wieku, charakterystyczny dla krajów o niższym poziomie rozwoju, tzn.: Estonii, Litwy, Łotwy, Bułgarii [Eurostat Newsrelease 2019]. Z kolei do krajów o średnim udziale wydatków na żywność w wydatkach ogółem gospodarstw domowych należy zaliczyć: Czechy, Węgry, Rumunię, Słowację i Polskę [Szwacka-Mokrzycka i in. 2021].

Tabela.1. Przeciętne miesięczne wydatki w gospodarstwach domowych ogółem w Polsce w latach 2015–2021 (na 1 osobę w PLN)

Table 1. Average monthly expenditures per capita in households in Poland for the years 2015–2021 in PLN

Gospodarstwa domowe ogółem	2015	2020	2021
Wydatki ogółem	1091,19	1209,58	1316,09
Wydatki na towary i usługi konsumpcyjne	1042,91	1164,61	1268,76
Wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe	262,32	334,80	347,37
Udział wydatków na żywność w wydatkach ogółem (%)	24%	27%	26%

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2016, 2021, 2022a].

Hierarchia potrzeb żywnościowych w polskich gospodarstwach domowych w latach 2015–2021 – wyniki badań ekonometrycznych

Z uwagi na wciąż duży udział wydatków na żywność w wydatkach konsumpcyjnych ogółem w Polsce, prezentowaną część opracowania poświęcono zaspokojeniu potrzeb żywnościowych w latach 2015–2021. Jak już wcześniej wspomniano, punktem wyjścia

było przeprowadzenie hierarchizacji potrzeb żywnościowych na podstawie analizy i oceny średnich współczynników elastyczności dochodowej spożycia w przekroju grup zamożności oraz gospodarstw domowych ogółem, pracowników, a także emerytów i rencistów. Dokonano podziału spożycia w przekroju produktów żywnościowych dla trzech grup według kryterium oceny współczynników elastyczności dochodowej przyjętego w poprzednich badaniach [Szwacka-Salmonowicz 2003].

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, wśród oszacowanych współczynników elastyczności dochodowej spożycia nie ma wysokich i bardzo wysokich, tzn. na poziomie 1 i powyżej. Prawdopodobnie jest to wywołane przyjęciem do analizy węższego portfela produktów i w większości w ujęciu kategorii, a nie poszczególnych produktów, tak jak to przeprowadzono w latach 1996–2001 [Szwacka-Salmonowicz 2003]. Ponadto w XXI wieku występuje, w odniesieniu do niektórych kategorii produktowych, tendencja zmniejszania się wielkości średnich współczynników elastyczności wydatków, co może przemawiać za wzrostem poziomu zaspokojenia potrzeb żywnościowych.

Hierarchizację spożycia żywności w 2015 roku, zgodnie z ustaleniami przyjętymi dla lat poprzednich, oparto na produktach podstawowych (grupa II) i bezwzględnie podstawowych (grupa III). W II grupie produktów w 2015 roku, podobnie jak w latach poprzednich, znalazło się siedem pozycji: soki ogółem, owoce ogółem, wyroby ciastkarskie, ryby ogółem, jogurty i napoje mleczne, sery ogółem i wyroby cukiernicze (tab. 2). Pogłębiła się dywersyfikacja w obrębie typów gospodarstw domowych, o czym świadczy wzrost współczynników elastyczności dochodowej spożycia w 2015 roku w stosunku do 2009 roku. Wskazywać to może na wciąż relatywnie niski poziom zaspokojenia potrzeb żywnościowych gospodarstw emerytów i rencistów w stosunku do gospodarstw pracowniczych. W obrębie grupy trzeciej w 2015 roku znalazły się te same kategorie produktowe, które już miały utrwaloną pozycję w modelu spożycia polskich gospodarstw domowych w latach poprzednich. Należy tu wymienić: tłuszcze zwierzęce, mięso ogółem, warzywa ogółem, oleje i pozostałe tłuszcze roślinne, mleko, pieczywo i produkty zbożowe. Należy też zwrócić uwagę na relatywnie duży wciąż popyt na tłuszcze zwierzęce w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, o czym świadczą wysokie współczynniki elastyczności dochodowej spożycia, znacznie przekraczające te dla gospodarstw pracowniczych (tab. 2). Z przytoczonych danych wynika, że poziom zaspokojenia potrzeb żywnościowych w zakresie produktów bezwzględnie podstawowych w przekroju gospodarstw domowych jest prawie dwukrotnie wyższy niż w odniesieniu do produktów podstawowych. Różnice współczynników elastyczności dochodowej spożycia w przekroju kategorii produktowych w 2015 roku mieściły się w przedziale 0,18–0,06. Relatywnie największe zróżnicowanie współczynników elastyczności dochodowej spożycia w przekroju typów gospodarstw domowych dotyczyło tłuszczów zwierzęcych, olejów i pozostałych tłuszczów roślinnych, mleka, warzyw ogółem (odpowiednio: 0,18; 0,13; 0,13; 0,12). Z kolei relatywnie najniższe zróżnicowanie współczynników elastyczności dochodowej spożycia ustalono w odniesieniu do pieczywa i produktów zbożowych, na poziomie 0,06 (tab. 2).

Hierarchizację spożycia żywności w 2020 roku, podobnie jak w latach poprzednich, oparto na produktach podstawowych (grupa II) i bezwzględnie podstawowych (grupa III). W drugiej grupie produktów w 2020 roku znalazły się cztery pozycje: soki ogółem, owoce ogółem, ryby ogółem oraz jogurty i napoje mleczne (tab. 3). W 2020 roku nadal

występowało duże zróżnicowanie współczynników elastyczności dochodowej spożycia produktów żywnościowych w przekroju gospodarstw domowych. Trzecia grupa produktów – bezwzględnie podstawowych w 2020 roku obejmowała kategorie produktowe o utrwalonej pozycji w modelu spożycia polskich gospodarstw domowych, takie jak: tłuszcze zwierzęce, mięso ogółem, warzywa ogółem, oleje i pozostałe tłuszcze roślinne, mleko, pieczywo i produkty zbożowe (tab. 3). W 2020 roku nastąpił dramatyczny ich wzrost (3–4-krotny), w szczególności w odniesieniu do produktów bezwzględnie podstawowych (chleb, produkty zbożowe, mięso, mleko).

Tabela 2. Hierarchizacja spożycia żywności według wysokich współczynników elastyczności w 2015 roku

Table 2. Prioritization of food consumption according to high elasticity factors in the year 2015

Wyszczególnienie	Wysokość współczynników	
	od	do
Grupa II – współczynniki elastyczności od 0.5 do 1.0		
Soki ogółem	0,53	0,84
Owoce ogółem	0,38	0,68
Wyroby ciastkarskie	0,43	0,57
Ryby ogółem	0,39	0,61
Jogurty i napoje mleczne	0,23	0,59
Sery ogółem	0,43	0,47
Wyroby cukiernicze	0,30	0,45
Grupa III – współczynniki elastyczności poniżej 0,5		
Tłuszcze zwierzęce	0,38	0,56
Mięso ogółem	0,13	0,24
Warzywa ogółem	0,12	0,24
Oleje i pozostałe tłuszcze roślinne	0,07	0,20
Mleko	0,01	0,14
Pieczywo i produkty zbożowe	0,04	0,10

Źródło: opracowanie własne.

Hierarchizację spożycia żywności w 2021 roku, podobnie jak w latach poprzednich, oparto na produktach podstawowych (grupa II) i bezwzględnie podstawowych (grupa III). W drugiej grupie produktów w 2021 roku znalazły się cztery pozycje: soki ogółem, owoce ogółem, ryby ogółem oraz jogurty i napoje mleczne (tab. 4). Trzecia grupa produktów – bezwzględnie podstawowych w 2021 roku obejmowała tłuszcze zwierzęce, mięso ogółem, warzywa ogółem, oleje i pozostałe tłuszcze roślinne, mleko, pieczywo i produkty zbożowe. Utrzymała się tendencja wzrostowa, w stosunku do 2020 roku, w zakresie współczynników elastyczności w odniesieniu do produktów bezwzględnie podstawowych, które podobnie jak w 2020 roku były 3–4-krotnie wyższe, niż w latach 2015–2019.

Dokonując analizy współczynników elastyczności spożycia produktów żywnościowych na przestrzeni lat 2015–2021, możemy zaobserwować nieznaczne ich obniżenie na produkty podstawowe do roku 2019. W kolejnych latach, 2020–2021 nastąpił dra-

matyczny ich wzrost (3–4 krotny), w szczególności w odniesieniu do produktów bezwzględnie podstawowych (chleb, produkty zbożowe, mięso, mleko). W analizowanym okresie nieznacznie wzrosły współczynniki elastyczności dochodowej popytu na oleje i pozostałe tłuszcze roślinne (z 0,12 do 0,17). Dokonując analizy współczynników elastyczności na produkty podstawowe (współczynniki powyżej 0,4–0,6), można również zaobserwować ich wzrost w latach 2015–2021 (ryby z 0,50 do 0,54), jogurty i pozostałe przetwory mleczne (z 0,23 do 0,38). W tym samym czasie można zaobserwować istotny, prawie dwukrotny spadek współczynników elastyczności obliczonych dla produktów ciastkarskich i cukierniczych w 2021 w porównaniu do 2015. Trzeci kierunek zmian dotyczy stabilizacji współczynników elastyczności spożycia żywności w analizowanym okresie (owoce z 0,54 do 0,48). Zmiany w poziomie współczynników elastyczności w latach 2015–2021 są związane z typem gospodarstwa domowego. Relatywnie największy wzrost jest charakterystyczny dla gospodarstw emerytów i rencistów, co jest efektem wysokiej inflacji i spadku siły nabywczej konsumentów.

Tabela 3. Hierarchizacja spożycia żywności według wysokich współczynników elastyczności w 2020 roku

Table 3. Prioritization of food consumption according to high elasticity factors in the year 2020

Wyszczególnienie	Wysokość współczynników	
	od	do
Grupa II – współczynniki elastyczności od 0,5 do 1,0		
Soki ogółem	0,34	0,48
Owoce ogółem	0,51	0,56
Ryby ogółem	0,60	0,70
Jogurty i napoje mleczne	0,32	0,46
Grupa III – współczynniki elastyczności poniżej 0,5		
Tłuszcze zwierzęce	0,32	0,46
Mięso ogółem	0,12	0,16
Warzywa ogółem	0,23	0,29
Oleje i pozostałe tłuszcze roślinne	0,12	0,14
Mleko	0,06	0,08
Pieczywo i produkty zbożowe	0,10	0,16

Źródło: opracowanie własne.

Tendencja spadku współczynników elastyczności dochodowej spożycia żywności do 2015 roku i jednocześnie ich nagły wzrost, począwszy od 2019, wskazuje na zubożenie polskich gospodarstw domowych w warunkach wysokiej inflacji. Jednocześnie, relatywny wzrost elastyczności dochodowej spożycia produktów żywnościowych wskazuje na obniżający się w ostatnich latach poziom zaspokojenia potrzeb żywnościowych produktów bezwzględnie podstawowych i powstałą barierę popytu na produkty relatywnie drogie i niedostępne cenowo dla biedniejszych gospodarstw domowych. Ponadto wyniki badań wskazują na dokonujące się procesy substytucyjne w obrębie produktów żywnościowych i w odniesieniu do innych produktów konsumpcyjnych.

Tabela 4. Hierarchizacja spożycia żywności według wysokich współczynników elastyczności w 2021 roku

Table 4. Prioritization of food consumption according to high elasticity factors in the year 2021

Wyszczególnienie	Wysokość współczynników	
	od	do
Grupa II – współczynniki elastyczności od 0,5 do 1,0		
Soki ogółem	0,35	0,46
Owoce ogółem	0,47	0,52
Ryby ogółem	0,54	0,64
Jogurty i napoje mleczne	0,38	0,47
Grupa III – współczynniki elastyczności poniżej 0,5		
Tłuszcze zwierzęce	0,37	0,43
Mięso ogółem	0,17	0,19
Warzywa ogółem	0,04	0,31
Oleje i pozostałe tłuszcze roślinne	0,16	0,17
Mleko	0,08	0,12
Pieczywo i produkty zbożowe	0,16	0,19

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie i wnioski

Dochody i wydatki gospodarstw domowych są podstawowym elementem określającym poziom życia i jego zmiany. Istnieje istotny związek pomiędzy poziomem rozwoju gospodarczego kraju a zachowaniami konsumpcyjnymi gospodarstw domowych. Na polskim rynku począwszy od 2021 roku, aż do czasów nam współczesnych, mamy do czynienia z wysoką inflacją, co ma istotny wpływ na obniżenie siły nabywczej gospodarstw domowych. Przeprowadzona analiza zmian w zakresie zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych polskich gospodarstw domowych w latach 2015–2022 wskazuje na znaczne zróżnicowanie dochodów i wydatków w przekroju społeczno-ekonomicznym. W szczególności sytuacja ta jest znamieną, jeśli chodzi o możliwości zaspokojenia potrzeb żywnościowych, w zakresie produktów podstawowych, co jest efektem wysokiej inflacji. Wyrazem tego jest wzrost elastyczności dochodowej spożycia w odniesieniu do tych produktów. Wyniki otrzymanych badań wskazują na odwrócenie tendencji zaobserwowanej przez autora w latach poprzednich. Stąd można stwierdzić, że wysoki poziom inflacji w Polsce w latach 2018–2022 miał decydujący wpływ na obniżenie poziomu życia gospodarstw domowych w Polsce.

Bibliografia

- Allardt E., 1989: Recent developments in Scandinavian sociology, *Annual Review of Sociology*, 15, 31–45.
- Bielecki T., 2023: Polska trzecia w UE pod względem inflacji, Deutsche Welle, [online] <https://www.dw.com/polska-trzecia-w-ue-pod-wzglem-inflacji/> [dostęp: 15.05.2023].
- Eurostat Newsrelease, 188/2019 December 2019, [online] <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10266425/2-13122019-AP-EN.PDF/c5d54bb8-7ddc-5c79-7fdb-a7a570cff36f> [dostęp: 13.08.2021].

- GUS, 2005: Budżety gospodarstw domowych w 2004 r., Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2011: Budżety gospodarstw domowych w 2010 r., Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2016: Budżety gospodarstw domowych w 2015 r., Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2021: Budżety gospodarstw domowych w 2020 r., Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2022a: Budżety gospodarstw domowych w 2021 r., Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- GUS, 2022b: Mały Rocznik Statystyczny Polski, Warszawa.
- GUS, 2023: Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2022), Warszawa.
- Inflacja w Polsce w latach 2018–2023, [online] <https://stat.gov.pl-kalendarium-GUS> (access: 29.06.2023).
- Kołodko G., (2021). Hydra inflacji podnosi łby, Rzeczpospolita, [online] <https://www.rp.pl/opinie-ekonomiczne/art19072801-grzegorz-w-kolodko-hydra-inflacji-podnosi-lby> [dostęp: 03.11.2021].
- Kwasek M. (red.), 2015: Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym [33]. Analiza bezpieczeństwa żywnościowego Polski, Monografie Programu Wieloletniego, Warszawa.
- Kwasek M., 2008: Elastyczność dochodowa żywności w Polsce, Wiadomości Statystyczne, Warszawa.
- Luszniewicz, A., 1982: Statystyka społeczna, PWE, Warszawa.
- Niepublikowane dane Departamentu Badań Społecznych i Warunków Życia za lata 2020-2021, GUS, Warszawa.
- Piasny J., 1993: Poziom i jakość życia ludności oraz źródła i mierniki ich określania, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 55, 2,
- Słaby T., 1990: Poziom życia miejskich gospodarstw domowych., Wiadomości Statystyczne, 6, 8–10.
- Słaby T., 2007: Poziom i jakość życia, [w:] T. Panek (red.), Statystyka społeczna, PWE, Warszawa, 99–130.
- Szwacka-Mokrzycka J., 2018: Paradygmaty rozwoju konsumpcji żywności w Polsce, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Szwacka-Mokrzycka J., 2023: Niepublikowane wyniki badań ekonometrycznych, Typescript, Warszawa.
- Szwacka-Mokrzycka J., Rivza B., Lemanowicz M., Uljanova E., 2021: A study on consumer behaviour in the food market. Eastern European countries case, Warsaw University of Life Sciences Press, Warszawa.
- Szwacka-Salmonowicz J., 2003: Zmiany zachowań nabywców jako determinanta kształtowania strategii segmentacyjnych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- United Nations Handbook on Social Indicators, [1989]. Studies in Methods, Series F, no 49, New York.
- United Nations, 1954: Report on International Definition and Measurement of Standards and Levels of Living, New York.
- Zielińska Z., 1978: Współczynniki elastyczności dochodowej jako mierniki przemian w strukturze spożycia żywności w Polsce, Handel Wewnętrzny 5, 11.