

**ROCZNIKI NAUKOWE EKONOMII ROLNICTWA
I ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH**

**ANNALS OF AGRICULTURAL ECONOMICS
AND RURAL DEVELOPMENT**

Vol. 103 – No. 2

P O L S K A A K A D E M I A N A U K
WYDZIAŁ NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH

WYDZIAŁ NAUK EKONOMICZNYCH
SZKOŁY GŁÓWNEJ GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE

**ROCZNIKI NAUKOWE
EKONOMII ROLNICTWA
I ROZWOJU OBSZARÓW
WIEJSKICH**

Tom 103 – Zeszyt 2

Warszawa 2016

RADA NAUKOWA

Jerzy Wilkin (przewodniczący),
Nidzara Osmanagic Bedenik, Ernst Berg, Michal Lostak, Olena Slavkova,
Josu Takala, Bogdan Klepacki, Andrzej Kowalski, Walenty Poczta

KOMITET REDAKCYJNY

Stanisław Stańko (redaktor naczelny),
Bolesław Borkowski, Anna Grontkowska (sekretarz), *Stanisław Urban,*
Zygmunt Wojtaszek, Justyna Franc-Dąbrowska

Adres Redakcji: 02-787 Warszawa, ul. Nowoursynowska 166

Recenzenci

Justyna Franc-Dąbrowska, Stanisław Gędek, Elena Horská, Roman Lusawa,
Maria Parlińska, Jan Pawlak, Karolina Pawlak, Sebastian Stępień, Iwona Szczepaniak,
Joanna Szwacka-Mokrzycka, Grzegorz Ślusarz, Michał Śwityk, Josu Takala,
Adam Wasilewski, Mirosław Wasilewski, Aldona Zawojska, Wojciech Ziętara

Redakcja

Anna Grontkowska

Redakcja językowa

Ewa Rodek

Weryfikacja tekstów języka angielskiego

Tom Kubicki

Okładkę projektował

Jerzy Cherka

© Polska Akademia Nauk – Wydział Nauk Humanistycznych i Społecznych
i Wydział Nauk Ekonomicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wydawcy: Polska Akademia Nauk, Wydział Nauk Humanistycznych i Społecznych
i Wydział Nauk Ekonomicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ISSN 2353-4362

Warszawa 2016

Realizacja wydawnicza: „Wież Jutra” Sp. z o.o.
02-991 Warszawa, ul. Bruzdowa 112F
tel./fax (22) 643 82 60
e-mail: wiesjutra@poczta.onet.pl
Nakład 200 egz., ark. wyd. 12,0, ark. druk. 9,0

SPIS TREŚCI

Henryk Runowski – Profesor Stefan Moszczeński – twórca szkoły matematycznej w ekonomice rolnictwa. Wspomnienie w 145. rocznicę urodzin i 70. rocznicę śmierci.....	7
Julita Szlachciuk, Irena Ozimek – Postrzeganie jakości i bezpieczeństwa żywności przez młodych konsumentów	18
Stanisław Stańko, Aneta Mikula – Tendencje w produkcji, zużyciu krajowym i handlu zagranicznym wieprzowiną, wołowiną i mięsem drobiowym w Polsce w latach 2000-2015.....	31
Agnieszka Sompolska-Rzechuła – Infrastruktura wodno-sanitarna na obszarach wiejskich a rozwój gospodarczy w ujęciu regionalnym.....	41
Wojciech Sroka, Tomasz Wojewodziec, Bernd Pölling – Strategie i czynniki sukcesu gospodarstw rolnych w wybranych obszarach podmiejskich Europy	55
Mariusz Hamulczuk – Czynniki warunkujące kierunki zmian handlu targowiskowego w Polsce	69
Wojciech Pizło, Marta Krystosik – Ocena możliwości inwestycyjnych gmin wiejskich i miejsko-wiejskich Mazowsza w latach 2008-2014	78
Roman Lusawa – Zróżnicowanie liczby przestępstw stwierdzonych w wybranych powiatach województwa mazowieckiego	91
Paweł Kraciński – Konkurencyjność największych światowych eksporterów jabłek.....	106
Piotr Jałowiecki, Paulina Samiec, Ewa Jałowiecka – Wpływ zaawansowania rozwiązań logistycznych i informatycznych na rentowność polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego	119
Monika Gębska, Anna Grontkowska, Anna Kosakowska – Skutki zmiany inwestora w przedsiębiorstwie branży tytoniowej w opinii pracowników	129

CONTENT

Henryk Runowski – PROFESSOR STEFAN MOSZCZYŃSKI, THE FOUNDER OF THE MATHEMATICAL SCHOOL OF AGRICULTURAL ECONOMICS: A MEMOIR ON THE 145 TH ANNIVERSARY OF HIS BIRTH AND 70 TH ANNIVERSARY OF HIS DEATH.....	7
Julita Szlachciuk, Irena Ozimek – PERCEPTION OF FOOD QUALITY AND SAFETY AMONG YOUNG CONSUMERS	18
Stanisław Stańko, Aneta Mikuła – TRENDS IN PRODUCTION, DOMESTIC CONSUMPTION AND FOREIGN TRADE OF PORK, BEEF AND POULTRY MEAT IN POLAND IN THE YEARS 2000-2015	31
Agnieszka Sompolska-Rzechuła – WATER AND SANITARY INFRASTRUCTURE IN RURAL AREAS IN THE LIGHT OF ECONOMIC DEVELOPMENT AT THE REGIONAL LEVEL	41
Wojciech Sroka, Tomasz Wojewodziec, Bernd Pölling – STRATEGIES AND SUCCESS FACTORS OF FARMS IN SELECTED EUROPEAN PERI-URBAN AREAS.....	55
Mariusz Hamulczuk – DETERMINANTS OF CHANGES IN MARKETPLACE TRADE IN POLAND	69
Wojciech Pizło, Marta Krystosik – ASSESSMENT OF THE INVESTMENT POSSIBILITIES OF RURAL AND URBAN-RURAL MUNICIPALITIES OF MAZOVIA IN THE YEARS 2008-2014	78
Roman Lusawa – DIFFERENTIATION OF THE NUMBER OF ACTS OF CRIME RECORDED IN SELECTED COUNTIES OF MAZOWIECKIE PROVINCE	91
Paweł Kraciński – THE COMPETITIVENESS OF THE WORLD’S LARGEST EXPORTERS OF APPLES....	106
Piotr Jałowiecki, Paulina Samiec, Ewa Jałowiecka – THE IMPACT OF LOGISTICS AND ICT SOLUTIONS ADVANCEMENT ON THE PROFITABILITY OF POLISH FOOD ENTERPRISES	119
Monika Gębska, Anna Grontkowska, Anna Kosakowska – THE EFFECTS OF CHANGES IN THE INVESTOR IN THE ENTERPRISE TOBACCO INDUSTRY IN THE OPINION OF STAFF	129

PROFESOR STEFAN MOSZCZEŃSKI – TWÓRCA SZKOŁY
MATEMATYCZNEJ W EKONOMICE ROLNICTWA. WSPOMNIENIE
W 145. ROCZNICĘ URODZIN I 70. ROCZNICĘ ŚMIERCI

Henryk Runowski

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: prof. dr hab. Henryk Runowski

W 2016 roku mija 145. rocznica urodzin i 70. rocznica śmierci Profesora Stefana Moszczeńskiego. Profesor Ryszard Manteuffel, jego uczeń i współpracownik pisał, że S. Moszczeński: *jest uznawany za najwybitniejszego polskiego ekonomistę rolnego w zakresie mikroekonomiki rolnictwa, inaczej mówiąc w zakresie ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych, pierwszej połowy XX wieku* [Manteuffel 1989b, s. 6]. Profesor S. Moszczeński był płodnym autorem, opublikował bowiem ponad sto prac z zakresu ekonomiki gospodarstw rolnych. Był jednocześnie człowiekiem nad wyraz skromnym. Wciąż podkreślał, że wie zbyt mało, aby napisać dzieło, które mógłby nazwać ekonomiką i organizacją gospodarstwa rolnego. Najważniejszym dziełem, w którym została utrwalona jego duża wiedza w tym zakresie, jest praca opublikowana już po jego śmierci pod skromnym tytułem *Rachunkowość gospodarstw wiejskich* [Moszczeński 1947].

Profesor Stefan Moszczeński urodził się 24 maja 1871 roku w Broniszach koło Warszawy. Był synem Bolesława, właściciela ziemskiego i Marii z Milewskich. Ukończył III gimnazjum w Krakowie w 1889 roku [Kamiński 2015, s. 10]. Tak później wspominał ten czas: *Lubiłem jedynie historię. Mieliśmy przemilego, zacnego, znakomitego wykładowcę, prof. Czesława Rozmuskiego, który potem został profesorem Uniwersytetu Jagiellońskiego. Słuchałem go z zapartym oddechem. W ósmej klasie zastanowiłem się z przerażeniem, że matura za pasem, a ja przy moim systemie uczenia się nic właściwie nie umiem. Mogę przepaść przy maturze. Wtedy zabrałem się do roboty. W kąp poszły dzieła naukowe. Mając stale oczy chore, wstawałem, kiedy słońce wstawało i chodziłem na Planty „kuć” przedmiot po przedmiocie. Byłem wprawdzie zwolniony z wielu egzaminów, do czego dawały prawo chwalebne stopnie, otrzymywane w ciągu nauk gimnazjalnych. Ale i tak zostawała łacina, greka, język niemiecki, polski, matematyka i jeszcze coś więcej, czego już nie pamiętam. Uczylem się zawiączę z uszczerbkiem zdrowia, co mnie tak osłabiło, że o mało nie przegrałem zakładu o jakiś tam bieg „maratoński”. Ale matura zastała mnie dobrze przygotowanym. Wszedłem na salę z uśmiechem. Rozbawił mnie długi stół, nakryty zielonym suknem, pośrodku krucyfiks, wokół profesorowie z uroczystymi twarzami, a za stołem między nimi sam pan inspektor. Całe ciało profesorskie spojrzało na mnie ze zdumieniem. Może mi zaszkodził mój uśmiech zbyt siebie pewny, a może zaśniedziałość profesorów gimnazjalnych, którzy uważali, że przy maturze nie należy dawać stopni lepszych nad te, które osiągał uczeń w klasie ósmej. Bo przecież nie było pytania, na które nie dałbym dobrej odpowiedzi. Trudne zagadnienia z języka polskiego (uwagi do dzieła Tarnowskiego o Krasińskim) rozwinąłem ku wielkiemu zadowoleniu mego profesora, a nawet łacinę i grekę jako tako tłumaczyłem bez pomocy wpisanego tekstu polskiego, a jednak nie polepszono mi stopni. Wyszedłem z matury tak samo bez stopnia celującego, zaledwie drugi po celującym. Po maturze nie wiedziałem, co ze sobą robić!* [Moszczeński 1989, s. 15].

Po maturze zapisał się na Wydział Filozoficzny Uniwersytetu w Wiedniu, obierając za główne przedmioty filozofię i matematykę. Później jednak uznał, że z uwagi na niewystarczającą znajomość specjalistycznego języka niemieckiego często w czasie wykładów nie rozumiał,

co mówią profesorowie. Dlatego za sprawą porady swego brata ciotecznego po jakimś czasie podjął studia w Wyższej Szkole Uprawy Gleby (Hochschule für Bodenkultur) w Wiedniu. Nadal jednak słuchał wykładów i na uniwersytecie, i w szkole wyższej, ale na uniwersytecie zjawiał się coraz rzadziej, aż wreszcie po dwóch latach zerwał całkiem z Wydziałem Filozoficznym. Bardziej interesowały go wykłady przyrodnicze. Do matematyki jednak ciągle powracał.

Związki S. Moszczeńskiego z rolnictwem nie były początkowo tak bliskie, jak można by sądzić. Profesor pisał o nich następująco: *Ale w rzeczywistości rolnictwo interesowało mnie mało, zwłaszcza na drugim roku studiów, kiedy się zaczęły przedmioty fachowe. Choć jestem synem ziemianina. Ale gospodarstwa wiejskiego nie znałem zupełnie. Był bowiem u nas w domu taki kierunek, że zakazano nam chodzić na podwórze, interesować się gospodarstwem, bo to drażniło ojca. Zresztą ja sam wolałem książki niż gospodarstwo* [S. Moszczeński... 1971, s. 137]. Dalej profesor pisał: *Ten brak praktycznego przygotowania utrudniał mi naukę, odbierając mi chęć do niej, stwarzając trudności w tysiącnych szczegółach, obcych mi zupełnie, a znanych dobrze tym, którzy choć raz zakosztowali praktyki. Jakże ja dobrze rozumiem dziś, jak wielką przeszkodą w kształtowaniu młodzieży rolniczej jest u niej brak znajomości gospodarstwa. Nikt mnie nie namawiał, nawet nie tłumaczył, sam zrozumiałem potrzebę praktyki* [S. Moszczeński... 1971, s. 144]. Znaczeniu praktyki w rolnictwie poświęcił szereg opracowań.

Po zdaniu „półdyplomu” na kierunku rolnictwo w Wyższej Szkole Uprawy Gleby w Wiedniu, odczuwał brak praktyki rolniczej, dlatego wyjechał do Polski i rozpoczął pracę w Licheniu, w majątku należącym do dóbr Gosławskich. Po latach tak wspominał ten okres: *Trafiłem dobrze! Trzema folwarkami Lichenia zarządzał Wochelski, samouk, który w szkole gminnej nauczył się czytać i pisać. Co potem umiał, sam zdobył czytaniem, a głównie refleksją. A umiał niemało. Z całą pewnością mogę stwierdzić, że nieomal wszystko, co było dobre w późniejszej mojej pracy zawodowej na wsi zawdzięczam temu samoukowi. Nie przeczyta on moich słów wdzięczności, bo już przed wielu laty zasypała go ziemia. Powróciłem po roku praktyki do Wiednia, jakbym przejrzał w mrokach. Utworzył się przede mną obraz, na którym tkalem wiadomości czerpane z uczelni. Słuchając wykładów mówiłem do siebie: to się odnosi do tego, co właśnie widziałem w Licheniu, a tamto ma zastosowanie w tym, a to w tym. Praktyka licheńska pomogła mi wiele przy zdawaniu egzaminów, szczególnie z nauki zarządu (Betriebslehre). Wykładał ten przedmiot staruszek Hecke, wyższy radca stanu (...). Hecke wypytywał studentów o zajęcia praktyczne, ile roboty może wykonać człowiek, zaprzęg, jak organizować roboty, jak układać płodozmiany, jakie jest znaczenie poszczególnych gałęzi wytwórczych, ich wzajemne stosunki itd. Jak mi się wtedy przydał mój Wochelski! – pisał we wspomnieniach Profesor. Przecież co dnia przy rozporządzeniach wieczornych obliczaliśmy, ile ma wykonać koń roboty, ile dniówka, a potem sprawdzaliśmy wyniki. Jeździłem w tym celu po folwarkach. Toteż gdy odpowiadałem Heckemu na pytania, staruszek nie posiadał się z radości. Powtarzał ustawicznie „vorzüglich¹” i dał mi dobry stopień, choć niedokładnie zdawałem sobie sprawę, co ta „Betriebslehre” obejmuje. Miałem się o tym dowiedzieć dopiero wtedy, kiedy w 15 lat potem powołano mnie do wykładania tego przedmiotu* [Moszczeński 1989, s. 16-17].

Wyższą Szkołę w Wiedniu S. Moszczeński ukończył w 1893 roku, zdając egzaminy na stopień rolnika dyplomowanego [S. Moszczeński... 1971, s. 144-150]. Profesor wspominał później: *Najwięcej entuzjazmowałem się wykładami rachunkowości Pohla. Filozof-ekonomista, z ogromnym darem wymowy, wielbiciel rachunkowości podwójnej – wywarł na mnie duże wrażenie. Rozczytywałem się namiętnie w jego „Betriebslehre”, książce, która nie miała prawie nic wspólnego z nauką szkolną. Jego wykłady i to dzieło wzbudziły we mnie tęsknotę za piórem* [Moszczeński 1989, s. 17].

¹ Niem. „doskonale, znakomicie”.

Stefan Moszczeński po ukończeniu wyższych studiów w Wiedniu wrócił do kraju i poświęcił się zajęciom praktycznym na wsi i gospodarowaniu w różnych obiektach rolniczych. Jako dyplomowany rolnik pracował w dużych gospodarstwach rolnych koło Kalisza, następnie na Kujawach oraz w okolicy Piotrkowa. Dzięki temu mógł zapoznać się z różnymi typami gospodarstw, funkcjonującymi w różnych warunkach. W tym czasie S. Moszczeński opublikował wiele artykułów z zakresu żywienia zwierząt, nawożenia, siewu, zagadnień organizacyjnych oraz opracowań o charakterze ekonomicznym. Wynikało to z nieodpartej chęci pisania. S. Moszczeński zwykł mawiać, że pochodzi z rodziny dziedzicznie obciążonej pociąganiem do pióra. Pisał dużo, łatwo, zrozumiale dla czytelnika i do tego w sposób bardzo interesujący.

Pierwszy jego artykuł pt. *Ekonomiczna działalność rolnika* [Moszczeński 1893] ukazał się w 1893 roku w „Gazecie Rolniczej”. Artykuł ten został podpisany *Stefan Moszczeński dyplomowany rolnik*. Ówczesny redaktor gazety – jak wspominał S. Moszczeński – mianował go na podstawie tego artykułu doktorem. Na nic się zdały kolejne sprostowania, że nim nie jest. Nominacja ta stała się w „Gazecie Rolniczej” prawomocna. Potem były kolejne artykuły. W 1895 roku ukazał się trzyczęściowy artykuł: pt. *Rachunkowość w rolnictwie*, a w ślad za nim kolejne: *Ekonomiczne zasady użytkowania paszy*, *Mleko czy masło?* o charakterze kalkulacyjnym czy *W sprawie poradnika gospodarczego* i wiele innych. W 1902 roku w artykule pt. *Reformy wykształcenia agronomicznego* [Moszczeński 1902b] pisał m.in., że: *Podstawą charakteru człowieka i charakteru społecznego jest zdemokratyzowanie pracy, to jest uznanie, że każda jednostka ludzka powinna jednakowo pracować bez względu na stanowisko, że zarobek za swe usługi nikogo nie hańbi, że ważne jest poleganie na sobie samym*. W pracy tej wytyka brak zainteresowania rolników zdobyciami nauki i ich nieumiejętność pracy, a zasadniczą przyczynę rozdzwienku między teorią a wykonaniem praktycznym upatrywał w wadliwym systemie kształcenia, w którym nie doceniano znaczenia praktycznego przygotowania. Artykuły te cieszyły się dużym zainteresowaniem światłych rolników oraz naukowców.

Po śmierci ojca, w 1900 roku Stefan Moszczeński przejął na 8 lat zarząd nad rodzinnym majątkiem Bronisze o powierzchni około 90 ha użytków rolnych. W 1908 roku został mianowany wykładowcą nauki zarządu gospodarstw wiejskich na Wydziale Rolniczym Towarzystwa Kursów Naukowych w Warszawie, gdzie w 1909 roku jego staraniem utworzono Zakład Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich, którego został kierownikiem. Towarzystwo Kursów Naukowych przekształcono w 1911 roku w Kursy Przemysłowo-Rolnicze, a następnie w roku 1916 w Wyższą Szkołę Rolniczą. Staraniem władz uczelni szkołę tę w 1918 roku upaństwowiono, nadając jej nazwę Królewsko-Polskiej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości dekretem Naczelnika Państwa została ona przemianowana na Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego. Były na niej wówczas Wydział Rolniczy i Wydział Leśny, a w 1921 roku utworzono trzeci wydział – ogrodniczy. W roku akademickim 1922/1923 prof. S. Moszczeński sprawował obowiązki dziekana na Wydziale Ogrodniczym [Akta osobowe ...]. Wcześniej, w 1919 roku nadano mu tytuł profesora zwyczajnego na Wydziale Rolniczym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, gdzie kierował Zakładem Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich aż do śmierci w 1946 roku, tj. przez ponad 37 lat. Wykłady realizowane w ramach działalności tego zakładu obejmowały m.in. naukę o czynnikach produkcji, naukę planowania i organizacji, wyceniania gospodarstw wiejskich, rachunkowości, organizacji pracy, kierownictwa naukowego, metodyki badań ekonomicznych i zagadnień z zakresu ekonomiki gospodarstw wiejskich [Akta osobowe ...].

Długoletnie jednolite kierownictwo wywarło swoiste piętno na pracach naukowych Zakładu Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich. *Zainteresowania Profesora Moszczeńskiego skupiały się głównie na zagadnieniach metodologicznych, którym poświęcał wiele trudu i czasu, uzyskując w swym dorobku naukowym ciekawe wyniki w dziedzinie analizy metod badawczych*

w ekonomice gospodarstw. W ślad za pracami metodycznymi o charakterze ogólnym, poszły prace w kierunku szukania metod najwłaściwszych dla szczegółowego ujmowania zagadnień ekonomicznych gospodarstwa. W poszukiwaniu tych metod Zakład podjął pod przewodnictwem Profesora drogą matematyzacji przedmiotu. W naukach ekonomicznych (...) tylko niewiele zjawisk możemy poddać doświadczeniom ścisłym, ogół zjawisk ekonomicznych jest niepowtarzalny i niezależny od naszych celów badawczych. Nauka już dawno zajęła się gromadzeniem zdarzeń, które nie ulegają doświadczeniu, czyni to za pomocą metod statystycznych, przerabiających dany materiał [Manteuffel 1989b, s. 9].

Profesor S. Moszczeński pierwszy w Europie w 1922 roku opublikował pracę pt. *Metody statystyki w ekonomice rolnej*, a w dwa lata później wydał podręcznik zatytułowany *Metody statystyczne w zastosowaniu do organizacji gospodarstw rolniczych, ogrodniczych i leśnych* [Dziedzic 1946, s. 134-137]. Jego prace były znane i cenione przez naukowców zagranicznych [S. Moszczeński... 1971, s. 144]. Był on jednym z tych, którzy na nowe tory skierowali prace naukowe. Był też pierwszym, który zdobył statystyki matematycznej wprowadził do zagadnień ekonomiki gospodarstw wiejskich. W dziedzinie związków funkcyjnych opracował wzory współczynników intensywności gospodarowania, wykorzystania siły roboczej, równania kosztów handlowych, kosztów inspektów, szklarni, zastosował graficzne przedstawienie zagadnień organizacyjnych. Osiągnięcia te były owocem pracy naukowej Profesora i jego współpracowników (m.in. Ireny Maryanowskiej, Tadeusza Tomaszewskiego), wśród których Hanna Paszkowiczowa – pierwsza w literaturze naszej i obcej – wprowadziła do rachunkowości rolniczej analityczną metodę badań [Manteuffel 1989a, s. 9].

Podjęcie Profesora do omawianych zagadnień najlepiej charakteryzują słowa, które umieścił we wstępie do podręcznika *Podstawy organizacji gospodarstw wiejskich: Chciałbym, ażeby wszystko było zmierzone, co się da wymierzyć, a co jest niewymierne stało się wymierne. Dopiero po dokonaniu takiej rewolucji naukowej możemy się spodziewać niepohamowanego postępu w ekonomice gospodarstw wiejskich* [Moszczeński 1925, s. 5].

Prace Profesora były publikowane również za granicą. W literaturze obcej nie spotykano przed II wojną światową zastosowań statystyki matematycznej do nauki zarządu. Tylko niektórzy badacze w Stanach Zjednoczonych posługiwali się w tym czasie metodami statystyki matematycznej. Badania te jednak ograniczały się tylko do stosowania współczynnika współzależności, który jest przede wszystkim miarą dokładności korelacji, ale nie sięga do tej istotnej cechy każdego związku, który wyraża siłę oddziaływania wzajemnego na siebie badanych czynników. Tymczasem prof. S. Moszczeński posługiwał się metodą, która dawała właściwą odpowiedź na temat występującej zależności przez obliczanie współczynnika regresji.

Profesor wywarł bez wątpienia wyraźne piętno na sposób myślenia ekonomicznego, a zwłaszcza na metody stosowane w ekonomice rolnictwa. Zauważył, że: *Dawał się odczuwać w naukach ekonomicznych dotkliwy brak ścisłej metodyki. Dział nauki organizacji gospodarstw oparty jest dotąd na kruchych podstawach. Większa część kapitalnych rozdziałów, jak np. urządzenie gospodarstw, planowanie, cały zarząd, są wywodami rozumowania autorów lub wynikiem ich osobistych, nieraz mało ścisłych spostrzeżeń. Objaw to zupełnie naturalny wobec trudności mierzenia zjawisk w gospodarstwie wiejskim i jeszcze większej trudności porównywania ich ze sobą (...). Ponieważ na tym nowym polu jeden człowiek nie zdola należycie zebrać owoców ze swych posiewów, piszę tę pracę w nadziei, że trawiąca mnie od dawna bakteria zainteresowania metodami statystycznymi może padnie u kogoś na odpowiednie podłoże i będzie się wtedy plenić* [Moszczeński 1989, s. 10].

Zarówno w swych pracach, jak i w wykładach prof. S. Moszczeński proponował stosowanie metod naukowych i nawoływał do tego, aby metoda była zawsze dostosowana do badanego zagadnienia. Wierzył w to, że metoda statystyki matematycznej zwycięży w ekonomice rolniczej.

Pisał o tym tak: *W każdej dziedzinie wiedzy, do której zaczęto przystosowywać metody statystyki matematycznej, rozgrywała się walka. Walka kończyła się zawsze pomyślnie dla matematyków. Możemy równie dobrze wróżyć im zwycięstwo na polu ekonomiki gospodarstw wiejskich, byle dopasowywać, a nawet kształtować metody odpowiednio do charakteru tych nowych badań i zachowywać warunki niezbędne przy zastosowaniu rachunku prawdopodobieństwa. Myślenie statystyczne nie jest zresztą obce rolnikowi* [Moszczeński 1989, s. 10-11].

Statystykę jako metodę S. Moszczeński upodobał sobie szczególnie [Łazowska 2012, s. 231-234]. W ostatniej swojej pracy o rachunkowości pisał: *Rolnicy nie zdają sobie zupełnie sprawy, że ich sposób myślenia jest na wskroś statystyczny. Cała ich wiedza pospolita, jak i wiedza naukowa opiera się na prawdopodobieństwie wyników. Rolnik, mając dwie lub więcej możliwości, wybiera jedną z nich na mocy przypominania, że ta a ta dawała częściej dobre wyniki. Nigdy nie jest pewien, czy przewiduje trafnie. Nie wie rolnik, czy jego projekt naprawy ustroju rolnego jest mocni, czy osłabi produkcję rolną, podniesie potęgę państwa, któremu ma służyć, czy zepchnie ją z torów rozwoju i postępu. Tam gdzie pobudki polityczne, społeczne, etyczne powiązane są funkcyjnie niezmierną różnorodnością czynników gospodarczych, tam zawsze występuje wielka niewiadoma. Toteż budować należy ostrożnie. Ponieważ cały świat ziemski wydaje się jednym wielkim polem statystycznym, gdzie rządzi prawdopodobieństwo, my rolnicy praktycy, czy my reformatorzy agrarni musimy fundamenty gruntować statystycznie. Droga do tych fundamentów wiedzie przez książkowość² gospodarczą, gdzie są dane na usługi rolnictwa. Gdy chodzi o zarząd i organizację gospodarstw, tam są jedynie wartościowe dane. Przerobione metodami statystycznymi dają materiał na użytek nie tylko poszczególnych jednostek, nie tylko pewnych grup, ale całego zbiorowiska gospodarstw na świecie* [Moszczeński 1947, s. 12].

Profesor S. Moszczeński pierwszy w Europie wznowił użycie w badaniach ekonomiczno-rolnych metod matematycznych Johanna Heinricha von Thünera i zastosował do nich metody statystyki matematycznej [S. Moszczeński, pierwszy... 1971, s. 149].

Tak więc matematyzacja przedmiotu i stosowanie metod statystycznych są to główne metody używane i propagowane przez S. Moszczeńskiego, choć nie są to oczywiście jedyne metody, którymi się posługiwał i które uznawał [Prof. S. Moszczeński 1971]. Wsuwając na czoło metody matematyczne i statystyczne, czynił to świadomie, czym okazał swą oryginalność i różnił się od innych ekonomistów rolnych. Profesor S. Moszczeński stworzył w ekonomice gospodarstw rolniczych swoją własną szkołę, którą przyjęto nazywać szkołą matematyczną [Manteuffel 1989b].

Profesor S. Moszczeński w 1934 roku zgłosił referat na Kongres Rolniczy w Budapeszcie pt. *Wyższa nauka rolnicza*. Stojąc na stanowisku, że wyższe szkolnictwo rolnicze szuka nowych dróg, rozpatrywał w nim metody nauczania, programy oraz praktyki rolnicze. Uważał, że wykład sam w sobie stanowi przeżytek ze średniowiecza, a jest tylko wtedy doskonałym środkiem oddziaływania, gdy profesor jest znakomitym pedagogiem i mówcą. Wiadomości student niekoniecznie musi czerpać z wykładów. Według S. Moszczeńskiego: *Najpotężniejszym środkiem działania na umysły studentów są seminaria i proseminaria. Proseminaria służą nauczaniu, gdzie i w jaki sposób student ma szukać źródeł do pracy. Seminaria wyrabiają logikę i umiejętność obrony swoich projektów. Przystawianie wiedzy następuje drogą własnego wysiłku, rozwija się zamięłowanie do pracy twórczej. Nauka pozostawia ślady tylko wtedy, gdy cienkimi warstwami i powoli układa się w umyśle studium. Do tego mają pomóc egzaminy i kolokwia w ciągu wykładów* [Moszczeński 1989, s. 12].

² Profesor S. Moszczeński bardzo często używał słowa „książkowość” obok „rachunkowości”. Współcześnie jest stosowany jedynie ten drugi termin.

Profesor wysoko cenił realizowanie praktyk rolniczych i ogrodniczych. Uważał, że jest to środek dydaktyczny, który dopiero w szkole nabiera znaczenia. Bez zwrócenia na niego uwagi w sposób umiejętny cały ustrój gospodarstwa, a tym bardziej jego szczegóły, przechodzi mimo oczu człowieka, nawet tego, który „ręce urobił” w tym gospodarstwie. Należy wiedzieć, na co patrzeć i jak patrzeć. W Zakładzie Ekonomiki praktyka dla specjalizujących się studentów była obowiązkowa. Określonym rocznikom organizowano cotygodniowe wyjazdy do wybranych gospodarstw, a materiały przywiezione przez studentów opracowywano na ćwiczeniach i seminariach. Na egzaminie Profesor wymagał nie tylko teoretycznej znajomości przedmiotu, ale i powiązania praktyki z teorią [Paszkowiczona 1961].

Okres działalności publikacyjnej Profesora trwał długo, bo aż 53 lata: pierwszy jego artykuł ukazał się w 1893 roku, ostatni w 1946. Pisał dużo, spis jego publikacji obejmuje 7 większych prac oraz 98 mniejszych, mających charakter rozpraw naukowych, artykułów, referatów, broszur – razem 105 tytułów. Liczba ta bynajmniej nie wyczerpuje wszystkich jego prac, ponieważ wiele nie zostało opublikowanych. Większość mniejszych opracowań ukazywała się w periodykach naukowych i rolniczych, głównie zaś w „Rocznikach Nauk Rolniczych i Leśnych”, „Gazecie Rolniczej”, „Rolnictwie”, „Rolniku-Ekonomiście” i „Przeglądzie Organizacji”.

Profesor S. Moszczeński był człowiekiem skromnym. Pomimo ogromnego dorobku naukowego uważał zawsze, że mało jeszcze wie i niewiele umie. Toteż zwlekał do ostatniej chwili z napisaniem akademickiego podręcznika rachunkowości rolniczej, pt. *Rachunkowość gospodarstw wiejskich*. We wstępie do niego napisał: *Nie lada to zadanie zebrać wszystko, co jest rozproszone w różnych pismach, i to, czego jeszcze w nich nie ma. Gorączka myśli ogarnia piszącego, żeby z tego wszystkiego ułożyć całość możliwie zwartą. Nie wiem, czy to zadanie będzie kiedykolwiek spełnione. Ale jak pisał Pacioli³ do uczniów swoich: „Kto niczego nie podejmuje, nie zrobi żadnego błędu, ale kto nie zrobi żadnego błędu, niczego się nie nauczy”* [Moszczeński 1947, s. 6]. Kontynuując, S. Moszczeński pisał: *Idę dalej niż Pacioli. Sądzę, że z cudzych błędów nauczyć się warto. Może dzięki niedociągnięciom czy omyłkom przeze mnie popełnionym łatwiej przyjdzie uporać się z trudnościami przyszłym autorom, bo będą mieli przykład, czego unikać, co wypuklić, jakich błędów nie popełnić. Dla utworzenia drogi podejmuję to zadanie. Gdybym był młodszy, czekałbym jeszcze parę lat, zdobywając potrzebną wiedzę, ale gdybym w moim wieku zwlekał, byłoby to późno.*

Dzieło pt. *Rachunkowość gospodarstw wiejskich*, pomimo swej skromnej nazwy, jest najkapitałniejszym osiągnięciem Profesora. Obejmuje ono prawie całość zagadnień związanych z ekonomiką gospodarstwa rolniczego i w nim właśnie Profesor zawarł swój dorobek myślowy i doświadczenie całego swego pracowitego życia.

Warto też wspomnieć o ostatniej pracy profesora pt. *Gospodarstwo wiejskie a nauka*, która w postaci maszynopisu została w 1994 roku odnaleziona przez docenta Stanisława Fiutowskiego w materiałach archiwalnych Katedry Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych SGGW (wcześniej Zakładu Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich). Prace nad zakończeniem tej książki nie przebiegały bez problemów. Postępująca choroba Profesora, a następnie śmierć przerwały prace nad jej ukończeniem. Jednak dzięki staraniom doc. Hanny Paszkowiczowej i inż. Tadeusza Janikowskiego maszynopis został ukończony. Książka ukazała się staraniem profesora Andrzeja Bernackiego, jednak dopiero w 1996 roku została opublikowana przez Wydawnictwo SGGW w Warszawie [Moszczeński 1996].

Profesor Stefan Moszczeński był nie tylko naukowcem, ale również aktywnie uczestniczył w życiu środowiska naukowego. Był członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, Towarzystwa Ekonomistów i Statystyków, Instytutu Naukowej Organizacji Pracy w Rolnic-

³ Pacioli Luca, znany również jako Lucas Paciolo lub Luca di Borgo Sansepolcro – włoski franciszkanin, wędrowny nauczyciel i matematyk, uważany za „ojca rachunkowości”.

twie, członkiem korespondentem Czechosłowackiej Akademii Rolniczej w Pradze i członkiem Międzynarodowej Rady Naukowej w Międzynarodowym Instytucie Rolnictwa w Rzymie, delegatem Związku Organizacji Rolniczych RP do Głównej Rady Statystycznej, przewodniczącym Zarządu Wydziału Organizacji Gospodarstw Wiejskich Centralnego Towarzystwa Rolniczego, przewodniczącym Komitetu Rolniczego Rady Nauk Ścisłych i Stosowanych. W 1936 roku został odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Polonia Restituta.

Profesor S. Moszczeński był gorącym patriotą. Pisał m.in.: *Wychowałem się w tradycjach powstaniowych. Matka uczyła nas, dzieci, modlić się za Polskę. Kochaliśmy naszą przeszłość, czy była zła, czy dobra. Interes Polski ponad wszystkim. (...) Uczucia narodowe przepelniały stale me serce. Kiedy żegnałem poemacikiem kolegę Konstantego Jasińskiego, najlepszego przyjaciela z Wiednia, zakończyłem tymi słowami: „Żegnaj mi bracie! Narodowym znakiem. Może pod polskim spotkamy się ptakiem, pod nim zwyciężym lub pod nim zginiemy. Spotkałm się z Kostusiem w parę dziesiątek lat w Polsce odrodzonej”* [Moszczeński 1989, s. 18].

Profesor Stefan Moszczeński zmarł 10 lipca 1946 roku w Żelaznej koło Skierniewic, w majątku szkolnym SGGW. W 1947 roku został ekshumowany i pochowany na cmentarzu w Żbikowie koło Pruszkowa. Ówczesny rektor SGGW, profesor Franciszek Staff 13 lipca 1946 roku żegnał Profesora na cmentarzu w Żelaznej następującymi słowami: *Odszedł od nas człowiek niezwykle. Tu w Żelaznej, w cieniu kwitnących lip, rozśpiewanych symfonią brzęczących pszczół pracowitych, pod dachem staropolskiego dworu szlacheckiego, służącego dziś sprawom nauki, w zasięgu dzwonów wiejskiego kościółka – dokonał pracowitego żywota utrudzony życiem gospodarz wiejski i znakomity uczony. On to z głosów ziemi rodzicielki snuł o niej wiedzę prawdziwą, czytał w niej wielkie prawdy naukowe, wytyczał drogowskazy „od wiedzy praktycznej w rolnictwie do wiedzy naukowej” i przez z górą pół wieku płonął pracą twórczą jak płomień pochodni na wietrze, aż wylłił się do cna, by wrócić w objęcia ziemi, na której się urodził i dla której życie poświęcił. Odszedł od nas Profesor Stefan Moszczeński. Z imieniem Jego, z Jego trudem znojnym, z Jego pracą codzienną, głęboką a bezgłośną związane są dzieje SGGW na przestrzeni pełnych czterech dziesiątków lat. W zaraniu powstawania naszej Uczelni stał u jej kolebki; w stanach stopniowego jej rozwoju był jej historykiem, kronikarzem i jej sumieniem, i jej też wiernym pozostał do swego ostatniego tchnienia* [Staff 1946, s. 2].

Dalej profesor F. Staff mówił: *W zmarłym tracimy przede wszystkim wybitnego uczonego, który nowe drogi wytyczał nauce. (...) Głęboki podkład filozoficzny i skłonności do matematycznego ujmowania zjawisk najcodzienniejszego życia gospodarstwa wiejskiego przebijają się nieodłącznie we wszystkich Jego poczynaniach w dziedzinie rolnictwa, które praktycznie znakomicie opanowuje, ale o których potrafi myśleć naukowo i myśli swoje w kategoriach naukowych wyrażać. Przez pełnych lat 40 na stanowisku profesora Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich rozwija płodną, zupełnie oryginalną działalność naukową, która stawia go w rzędzie najwybitniejszych nazwisk badaczy w tej dziedzinie na arenie naukowej w Europie. Obok szwajcarskiego Laura, jest Moszczeński luminarzem w swojej gałęzi najwybitniejszym. Głębokością ujęcia, szerokością horyzontu, rozległością zainteresowań i swoistą metodyką badawczą wybija się na czoło tej dziedziny wiedzy rolniczej, która łączy umiejętność praktyki z talentem metodologicznym i bogatym dorobkiem swych badań. W dorobku Jego prac badawczych wysuwa się obok grupy zagadnień organizacji gospodarstw jako całości, sprawa naukowej wyceny gruntów oraz studia metodologiczne nad zastosowaniem statystyki matematycznej do organizacji gospodarstw rolnych, ogrodniczych i leśnych. Następnie wkracza w dziedzinę racjonalizacji pracy – a poza tym głęboko ujęte prace nad organizacją wyższego wykształcenia rolniczego i nad ekonomiką gospodarstw włościańskich są skarbnicą materiałów analitycznych i syntetycznego ujęcia. Z górą sto prac oryginalnych własnych, tyleż prac Jego uczniów stanowią niezłomną podwalinę osobnej*

szkoły naukowej Moszczeńskiego, której nadał piętno swojej wybitnej umysłowości. Łączył w sobie umiejętność praktyka rolnika z wybitnym talentem teoretycznego stawiania zagadnień, zastosowania naukowej metody i naukowego formułowania wniosków syntetycznych. Łączył w sobie głębię filozoficznego dociekania do podstaw zagadek bytu z rozbrajającą świeżością i prostotą wypowiedzi. Jego bezpośredniość, bezwzględna szczerłość wobec siebie i innych, i bezinteresowność, czyniła zeń postać owianą aureolą niecodzienności. Nie tylko na tle naszego pokolenia i naszych czasów, ale na tle każdej epoki cała postać Jego, Jego psychika, umysłowość i charakter jako człowieka wyróżniałyby się jako zjawisko niezwykle. Całe życie cechowała go skromność i jakby zupełna nieświadomość własnej wartości. Kto drugi potrafiłby jak On, stojąc u szczytu swej kariery naukowej zdobyć się tak jak On na wypowiedź o sobie samym z taką prostotą z jakby naiwnością. Kto drugi, jak On zdobył się na taką szczerą bez wyrachowania i bez osłonek charakterystykę początków i drogi swej naukowej twórczości. (...) Był nieodłączną częścią tej ziemi, która go zrodziła, był naturalnym składnikiem rolnictwa dla którego pracował, był nieodłączną cząstką tej nieświadomej siebie siły przyrody, która go otaczała. Jak ziemia święta rodzi bo musi, tak i u Moszczeńskiego jakiś nieodwołalny przymus, jakiś wewnętrzny imperatyw kazał mu czynić to co czynił i czynić tak jak czynił. Stąd w Jego słowie żywym, w jego wypowiedziach pisanych ten pociągający urok, czar i wdzięk bezpośredniości, który całą Jego postać owiewał. (...) Taki był jako uczoney i badacz, taki był na co dzień jako profesor, jako kolega, jako nauczyciel, opiekun i orędownik młodzieży. To też bezcenną daninę swych dziejów i przeżyć składamy dziś Ziemi. Jakiś szloch zrywa się z piersi, bo jakby kawał żywego serca odchodzi na zawsze, którym żywy, żegnając istotę drogą, sam częściowo wrasta do mogiły. Pamięć Twoja zawsze będzie wśród nas żyła, a dzieło Twego życia Twój pobyt wśród nas uwieczni [Staff 1946, s. 2-5].

Dzieło profesora Stefana Moszczeńskiego trwa i się rozwija. Najpierw kontynuatorami Jego myśli naukowej byli uczniowie, m.in. znani później wybitni profesorowie Ryszard Manteuffel, Wacław Pytkowski, Nora Krusze, dr Jan Dłużewski i doc. Hanna Paszkowiczowa. Z powołanego w 1909 roku z inicjatywy profesora S. Moszczeńskiego Zakładu Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich wyrosła Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW w Warszawie, która obecnie zatrudnia 48 pracowników, w tym 4 profesorów tytułarnych, 13 doktorów habilitowanych oraz 28 doktorów i 3 pracowników inżynieryjno-technicznych. Powstało tu wiele prac nawiązujących do głównych myśli i tez naukowych profesora S. Moszczeńskiego. Myśli te są ciągle aktualne i żywe, a nasiona, które Profesor zasiał, wydają obfity plon.

LITERATURA

- Akta osobowe Stefana Moszczeńskiego w Archiwum SGGW.
 Dziedzic Franciszek, 1946: *Ś.p. Stefan Moszczeński 1871-1946*, „Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego”, nr 39, s. 134-137.
 Kamiński Daniel 2015: *Moszczeński Stefan (1871-1946), twórca ekonomii rolnej*, Centralna Biblioteka Rolnicza, Warszawa, s. 10.
 Łazowska Barbara, 2012: Moszczeński Stefan (1871-1946), [w] *Statystycy polscy*, GUS, Warszawa, s. 231-234.
 Manteuffel Ryszard, 1989a: Charakterystyka dorobku naukowego profesora Stefana Moszczeńskiego, [w] *Ze spuścizny Profesora Stefana Moszczeńskiego*, Wydawnictwo SGGW-AR, Warszawa, s. 9, 10, 12.
 Manteuffel Ryszard, 1989b: Przedmowa, [w] *Ze spuścizny Profesora Stefana Moszczeńskiego*, Wydawnictwo SGGW-AR, Warszawa, s. 6.
 Moszczeński Stefan, 1893: *Ekonomiczna działalność rolnika*, „Gazeta Rolnicza”.
 Moszczeński Stefan, 1895: *Ekonomiczne zasady użytkowania paszy*, „Gazeta Rolnicza”.

- Moszczeński Stefan, 1902a: *Rachunkowość w rolnictwie*, „Gazeta Rolnicza”.
- Moszczeński Stefan, 1902b: *Reformy wykształcenia rolniczego*, „Gazeta Rolnicza”.
- Moszczeński Stefan, 1925: *Podstawy organizacji gospodarstw wiejskich. Część I. Metody statystyczne w zastosowaniu do organizacji gospodarstw rolniczych, ogrodniczych i leśnych*, Wydawnictwo Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, seria A, nr 15, Warszawa, s. 5.
- Moszczeński Stefan, 1947: *Rachunkowość gospodarstw wiejskich*, Biblioteka Puławska.
- Moszczeński Stefan, 1989: Jak zostałem profesorem (zwierzenia biograficzne), [w] *Ze spuścizny Profesora Stefana Moszczeńskiego*, Wydawnictwo SGGW-AR, Warszawa, s. 15, 16-17.
- Moszczeński Stefan, 1996: *Gospodarstwo wiejskie a nauka*, red. Andrzej Bernacki, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Paszkowiczowa Hanna 1961: *Dzieje Zakładu Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich od 1908 do 1950 r.* „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Ekonomia i Organizacja Rolnictwa”, z. IV, Warszawa.
- Prof. S. Moszczeński, 1971: „Nauka Polska”: R. 19, nr 6.
- S. Moszczeński jako myśliciel, uczoney, wychowawca, dydaktyk, 1971, „Nauka Polska” R. 19, nr 6, s. 137-144.
- S. Moszczeński, pierwszy polski agronometryk, 1971: „Nauka Polska”, R. 19, nr 6, s. 144-150.
- Staff Franciszek, 1946: *Nad mogiłą. Przemówienie Rektora SGGW Prof. F. Staffa w Żelaznej w dniu 13 lipca 1946 r. w czasie uroczystości pogrzebowych Prof. S. Moszczeńskiego*, maszynopis, SGGW, Warszawa, s. 2-5.

WYKAZ OPUBLIKOWANYCH PRAC PROFESORA STEFANA MOSZCZEŃSKIEGO

1. *Ekonomiczna działalność rolnika*. „Gazeta Rolnicza”, 1893.
2. *W sprawie dostarczania ziemi azotu*. „Gazeta Rolnicza”, 1895.
3. *Rachunkowość w rolnictwie*. „Gazeta Rolnicza”, 1895.
4. *Ekonomiczne zasady użytkowania paszy*. „Gazeta Rolnicza”, 1895.
5. *Przemysł piekarniczy w organizmie rolnym*. „Gazeta Rolnicza”, 1897.
6. *Znaczenie gospodarze łąki*. „Gazeta Rolnicza”, 1899.
7. *Przemysł fabryczny a rolnictwo*. „Gazeta Rolnicza”, 1902.
8. *Reformy wykształcenia agronomicznego*. „Gazeta Rolnicza”, 1902.
9. *Regulowanie stosunków służbowych na wsi*. „Gazeta Rolnicza”, 1903.
10. *Czy gospodarować nakładowo wobec wysokich płac roboczych*. „Gazeta Rolnicza”, 1903.
11. *Gospodarowanie na ziemiach suchych*. „Gazeta Rolnicza”, 1904.
12. *Siew koniczyny w zboża*. „Gazeta Rolnicza”, 1904.
13. *Walka z perzem*. Praca nagrodzona na Konkursie „Rolnika i Hodowcy”, 1904.
14. *Krytyka pracy prof. Stefana Surzyckiego. Planowanie organizacji gospodarstw*. „Gazeta Rolnicza”, 1909, nr 44.
15. *Krytyka pracy Władysława Grabskiego. Ekonomia rolnicza gospodarstw mniejszych*. „Gazeta Rolnicza”, 1909, nr 50.
16. *Odpowiedź p. St. Steczkowskiemu z Włezinka*. „Gazeta Rolnicza”, 1909, nr 43.
17. *Obrachunki gospodarskie*. „Gazeta Rolnicza”, 1909, nr 40.
18. *Niskie ceny zboża a kierunki maloinwentarzowe*. „Gazeta Rolnicza”, 1910.
19. *O znaczeniu nawożenia mineralnego pod rośliny pognojowe*. „Kalendarz Rolniczy”, 1910.
20. *Organizacja gospodarstw w Polsce w ostatnim pięćdziesięcioleciu*. „Gazeta Rolnicza”, zeszyt jubileuszowy, 1910.
21. *Wobec braku rąk roboczych*. (współautor prof. S. Biedrzycki), Warszawa, 1910.
22. *Przyrodnicze podstawy płodozmianu*. „Kalendarz rolniczy”, 1911.
23. *Wyleganie zbóż*. Warszawa, 1911.
24. *Wycenianie wartości obornika*. Warszawa, 1911.
25. *Uprawa polowa warzyw*. „Kalendarz rolniczy”, 1912.
26. *O zmianowaniu w gub. Kowieńskiej*. Wilno, 1912.
27. *Gdzie są granice intensywności?* Warszawa, 1913.
28. *Kapitał obiegowy*. Warszawa 1913.
29. *O wycenianiu obornika*. „Gazeta Rolnicza”, 1913.

30. *Wycenianie majątków ziemskich*. Warszawa, 1913.
31. *Nauka urzędzenia i prowadzenia gospodarstw wiejskich*. Z wykładów prof. S. Moszczeńskiego opracowała Wanda Wolska w 1914 r. (przejrzane i uzupełnione w 1933/1934 r.).
32. *Co ma zrobić rolnik w roku wojny*. „Gazeta Rolnicza”, 1915, nr 13.
33. *Czy istniejące typy szkół odpowiadają potrzebom rolnictwa krajowego*. Warszawa, 1916.
34. *Wzór opisu gospodarstw wiejskich i planowania nowego ustroju*. 1916.
35. *Historia powstania i rozwoju Szkoły Wyższej Rolniczej w Warszawie*. 1917.
36. *Potrzeby reform rolnych*. „Zagadnienia Rolnicze”, 1917.
37. *Co ma do spełnienia nauka polska w ekonomii gospodarstw wiejskich*. „Nauka Polska”, 1918, t. II.
38. Odpowiedź na notatkę pt. *Nie zaorywać ozimin*. „Gazeta Rolnicza”, 1920, nr 17.
39. *Jeszcze odpowiedź p. T. Drewitzowi*. „Gazeta Rolnicza”, 1920, nr 26.
40. *Instytut Statystyczny w usługach gospodarstw wiejskich*. „Sprawa Rolnicza”, 1920, t. II.
41. *Poszukiwanie cenności gruntów i majątków ziemskich*. Warszawa, 1920.
42. *Zarys urzędzenia gospodarstwa osadniczego na kresach wschodnich*. „Sprawa Rolna”, 1920, t. II.
43. *Metodyka statystyki w ekonomice rolniczej*. Wykłady akademickie. Warszawa, 1921.
44. *Zgłaszający praktyki rolnicze*. „Gazeta Rolnicza”, 1921, nr 21.
45. *Biura rachunkowe*. „Gazeta Rolnicza”, 1921, nr 33.
46. *Rolnik wzorowy (współautorstwo)*, 1921.
47. *O korzyściach i sposobach prowadzenia rachunków w drobnym gospodarstwie rolnym*. 1921.
48. *Organizacja gospodarstwa w dobie powojennej*. „Gazeta Rolnicza”, 1921, nr 24.
49. *Podstawy pracy organizacyjnej w gospodarstwach wiejskich*. „Gazeta Rolnicza”, 1922, nr 5 i 6.
50. *W poszukiwaniu podstaw naukowych dla reformy rolnej*. „Gazeta Rolnicza”, 1922, nr 20.
51. *Ś.P. Henryk Radziszewski*. „Gazeta Rolnicza”, 1923, nr 17.
52. *Wspierajmy Kasę Pomocy im. Mianowskiego*. „Gazeta Rolnicza”, 1924, nr 12.
53. *Podstawy organizacji gospodarstw wiejskich. Część I. Metody statystyczne w zastosowaniu do organizacji gospodarstw rolniczych, ogrodniczych i leśnych*. Wydawnictwa Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, ser. A, nr 15, Warszawa, 1925.
54. *Metody statystyczne w zastosowaniu do organizacji gospodarstw rolniczych, ogrodniczych i leśnych*. „Gazeta Rolnicza”, 1925.
55. *Nowe prądy w wyższym kształceniu rolników*. „Gazeta Rolnicza”, 1925.
56. *W sprawie projektowanego Wydziału Badania Organizacji i Potrzeb Drobnych Gospodarstw Wiejskich w Puławach*. „Gazeta Rolnicza”, 1925.
57. *Główne wytyczne prowadzenia rachunków i obliczania dochodów czystych gospodarstw wiejskich folwarcznych dla wymiaru podatku dochodowego*. „Gazeta Rolnicza”, 1925, nr 23.
58. *Metody wyceniania ziemi w obliczu reformy rolnej*. „Rolnik-Ekonomista”, 1927.
59. *Koła porad sąsiedzkich*. „Gazeta Rolnicza”, 1926.
60. *Podniesienie dochodowości gospodarstw wiejskich przez reorganizację pracy kierowniczej*. „Organizacja Pracy w Rolnictwie”, 1926.
61. *Praca towarzystw rolniczych na polu organizowania gospodarstw wiejskich*. 1926.
62. *Nowy sposób ujmowania kształtu rozłogu ziemi oraz położenia zabudowań w posiadłościach wiejskich*. „Biblioteka Puławska”, 1927, nr 1.
63. *U podstaw rozwoju gospodarstw włościńskich w Polsce*. „Gazeta Rolnicza”, 1927.
64. *Nowe metody stwierdzania właściwego ustroju i kierunków dochodowych w gospodarstwach wiejskich*. „Gazeta Rolnicza”, 1928.
65. *Taylorizm w ekonomice gospodarstw wiejskich*. „Rolnictwo”, 1928.
66. *Nowe sposoby wynagradzania robotników wiejskich*. „Organizacja Pracy w Rolnictwie”, 1928.
67. *Ujednostajnienie metod statystycznych dla opracowania materiałów rachunkowych w gospodarstwach wiejskich*. Praca na Międzynarodowy Kongres Rolnictwa w Bukareszcie w 1928 r., „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych”.
68. *Ustalenie metod i systemów opracowania materiałów rachunkowych w biurach rachunkowości rolniczej*. „Gazeta Rolnicza”, 1928.
69. *Od kogo ma wyjść pytanie: jak obecnie gospodarować, żeby osiągnąć najwyższy dochód czysty*. „Gazeta Rolnicza”, 1928.
70. *Opis majątku Reguly-Kuchy*. 1928.
71. *O dorobek naukowy*. „Gazeta Rolnicza”, 1930, nr 20 i 21.
72. *Co ma do powiedzenia nauka o obecnym kryzysie rolniczym*. „Gazeta Rolnicza”, 1930.

73. *Filozofia rachunkowości rolniczej*. „Rolnictwo”, 1930.
74. *Metody mierzenia czasu pracy w gospodarstwach wiejskich*. „Rolnictwo”, 1930.
75. *Sprawozdanie z działalności Zakładu Ekonomiki Gospodarstw Wiejskich za czas 1918/1919-1929/1930*. Warszawa, 1931.
76. *Recherches mathématique sur la rationalisation du travail dans agriculture, przerobione z pracy pt. „Metody mierzenia czasu”*, przygotowanej na Kongres Międzynarodowy Rolnictwa w Pradze w 1931 r.
77. *Opisy gospodarstw małorolnych i planowanie ich reorganizacji*. „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, 1931 r.
78. *Wycenianie wartości majątków ziemskich przy kupnie i sprzedaży*. 1931.
79. *Wycenianie gruntów i posiadłości ziemskich*. Warszawa, 1933.
80. *O potrzebie utworzenia instytutu dla badań struktury i organizacji gospodarstw wiejskich*. 1933.
81. *Racjonalizacja pracy w gospodarstwach wiejskich*. Warszawa, 1934.
82. *Wyższa nauka rolnicza*. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych”, Poznań, 1934, t. XXXII.
83. *Cechy naukowe kalkulacji*. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych”, Poznań, 1934, t. XXXIII.
84. *Porównawcze metody badań w gospodarstwach wiejskich*. „Kłosa”, Toruń, 1934, nr 41 i 42.
85. *Uprawa roślin w sadach – zmianowanie warzywnicze. Cz. I i II*. Wykład na kursie dla instruktorów ogrodników organizowanym przez Biuro Współpracy z Instruktorami Rolnymi przy Wydziale Rolniczym SGGW. Warszawa, 1934.
86. *Dedukcyjne wskazania nauki jak gospodarować wobec kryzysu rolnego*. 1934.
87. *Jakie korzyści może odnieść rolnik prowadzący uproszczoną rachunkowość do wymiaru podatku dochodowego*. „Rolnik Ekonomista”, 1935, nr 12.
88. *Die wissenschaftliche Merkmale der Kalkulation*, 1935.
89. *Role de la Comptabilité Agricole*. International Congress for Scientific Management. London, 1935.
90. *Znaczenie rachunkowości podwójnej w rolnictwie a w ogrodnictwie*. „Roczniki Nauk Ogrodniczych”, 1935, t. II.
91. *Zagadnienia metodologiczne w ekonomice gospodarstw wiejskich*. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych”, 1936, t. XL.
92. *W sprawie stacji doświadczalnej dla badania racjonalizacji pracy w rolnictwie*. „Gazeta Rolnicza”, 1936.
93. *Prof. dr Stefan Surzycki. Wspomnienie pośmiertne*. „Gazeta Rolnicza”, 1936, nr 42.
94. *Organizacja praktyk rolniczych w związku z wyższym wykształceniem*. „Gazeta Rolnicza”, 1936, nr 20 i 21.
95. *W sprawie uzupełniania wiedzy rolniczej młodzieży rolniczej kształcącej się w agronomii społecznej*. „Gazeta Rolnicza”, 1937, nr 7.
96. *Od wiedzy praktycznej w rolnictwie do wiedzy naukowej*. „Księga Pamiątkowa SGGW”, 1937.
97. *Główne wytyczne reformy wyższych studiów rolniczych*. „Rolnictwo”, 1937.
98. *O pożądanych zmianach w organizacji wyższych studiów rolniczych*. „Gazeta Rolnicza”, 1937, nr 42.
99. *Porównanie gospodarstw wiejskich pod względem zużycia dni roboczych*. „Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych”. 1938.
100. *Postępy w ekonomice gospodarstw wiejskich w ostatnim dwudziestopięcioleciu*. „Księga Pamiątkowa na 75-lecie Gazety Rolniczej”, 1938.
101. *Mysł polska w nauce zarządzania warsztatami rolnymi*. „Przegląd Organizacji”, 1938.
102. *Prawa rządzące produkcją*. „Rolnictwo”, 1938, nr 103.
103. *Statystyka a księgowość*. Referatu na zebraniu naukowym Sekcji Statystyki w Przedsiębiorstwie, 1938.
104. *O potrzebie katedry rachunkowości w akademickich szkołach rolniczych*. 1938.
105. *Rachunkowość gospodarstw wiejskich*. „Biblioteka Puławska”, 1947, nr 98.

Adres do korespondencji
Prof. dr hab. Henryk Runowski
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW w Warszawie
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
e-mail: henryk_runowski@sggw.pl

PERCEPTION OF FOOD QUALITY AND SAFETY AMONG YOUNG CONSUMERS

Julita Szlachciuk, Irena Ozimek***

*Department of Organization and Consumption Economics

Head of Department: prof. dr hab. Marzena Jeżewska-Zychowicz

**Department of European Policy, Public Finance and Marketing

Head of Department: dr hab. Joanna Szwacka-Mokrzycka, prof. SGGW
Warsaw University of Life Sciences SGGW

Key words: quality, food, safety, young consumers

Słowa kluczowe: jakość, żywność, bezpieczeństwo, młodzi konsumenci

A b s t r a c t. The aim of this study was to assess the perception of food quality and safety from young consumers' point of view. The study was conducted among 1121 respondents aged 16 to 24. The findings show that food quality and safety are terms which are interpreted by consumers in various ways depending on socio-demographic characteristics. There is a need to undertake educational activities aimed at young consumers to make them aware of the variety of factors that constitute perception of both food quality and food safety and should be taken into consideration when making decisions, and to realise the responsibility for the safety level of food they buy and consume.

INTRODUCTION

One of the most popular consumption measures is the share of food expenses in the expenses in general [Kramer 1993]. In 2015, similarly to previous years, the largest share in Polish households has been constituted by food and non-alcoholic beverages 24.0%, although in households working for their own it constituted 20,5% of the total expenses, and 31.3% in farm households [GUS 2016].

The place of residence strongly impacts the food consumption level. Households located in the countryside are characterized by a slightly different eating model than households located in the city. City residents, when compared to those living in the countryside, consumed in average more mineral or spring waters, fruits, cheeses, cottage cheeses and yogurts per person, but less potatoes, bread, eggs, milk, sugar and meat [GUS 2016].

The level of food consumption also strongly depends on the income of a household. With the increase of the prosperousness of households also the level of consumption of some food articles increases. Similarly to previous years when comparing the richest households with those with the lowest incomes (I quintile group), the richer ones (V quintile group) consumed per person in average more: beef almost 6 times more, butter, mineral and spring waters, fruit juices and fruits almost 3 times more, yogurts, fish and seafood, vegetable and

vegetable-fruit juices, cheeses, cottage cheeses almost two times more. While households with the lowest incomes (I quintile group) consumed more bread, potatoes, sugar, flour, margarine and other vegetable fats [GUS 2016]. Due to the still important food expenses in terms of expenses in general, the issue of food safety and quality is also important. Thus, researching the perception of quality and safety among the consumers is also relevant.

Nowadays consumers pay increasing attention to such food attributes as safety and quality [Wen-Hwa 2010]. They expect products that represent high level of sensory quality and that are safe to be consumed as well [Lupien 2007, Swinnen, Vandemoortele 2009]. More emphasis is currently put in the European Union on promotion of high quality foodstuffs. A study commissioned by the European Commission [EC 2010] shows that EU consumers are interested in the issue of food quality and safety. Over a half of those surveyed declared they wanted to receive more information concerning food safety and food quality.

Food quality is a complex notion. A general definition of food quality is included in the standard PN-EN ISO 9000:2006 "Quality management systems. Fundamentals and vocabulary", whereby quality is "the degree to which a set of inherent characteristics fulfils requirements". The word "inherent" refers to properties characteristic for a product type, and "characteristics" are construed as a set of quality features that distinguish one product from others. As a rule, a food producer perceives the quality of a product through its physical properties (objective quality), whereas consumers see quality according to their own criteria (subjective quality) [Ilbery, Kneafsey 2000, Grunert 2005]. Davi A. Garvin [1984] presents a very complex stance on quality, considering four aspects: the product based approach, the user based approach, the value based approach, and the manufacturing based approach. According to Julie A. Caswell [2006] food quality encompasses internal and external product attributes. The internal factors affecting quality include: potential threats for food safety, taste and flavour features, functional features and nutritional value. The external factors that affect foodstuff quality will include quality management systems, certificates, price, brand, or consumer experience with a product.

According to Marija Banović et al. [2010], consumers see product quality under consideration of its origin, physical properties, image and their combination. Research findings show that individual differences in approaching quality influence consumer behaviour, from meal preparation to future shopping decisions [Grunert et al. 1996].

In literature, food safety is regarded as an integral part of food quality [Rijs, Frewer 2008]. The distinction between safety and quality is visible in the legislative system, and it also affects the character of the food control system [FAO/WHO 2009]. On the one hand, food producers must meet legal requirements concerning food safety, and on the other hand consumer expectations, concentrating around the remaining quality characteristics. This is confirmed by food quality perception research which shows that safety is not the most important distinguishing feature of food quality for consumers [Brunsø et al. 2002]. The „Green Paper on agricultural product quality: product standards, farming requirements and quality schemes” underlines that food safety is, next to hygiene, health and nutritional value, one of the most important issues raised in the European Union [Commission of the European Communities 2008].

According to the FAO/WHO definition [2009], food safety refers to the conditions and practices which are necessary during production, storage, distribution to ensure that the foodstuff is safe and fit for human consumption. The preamble to the Regulation (EC) No 178/2002 stresses that food safety is affected by all aspects "(...) of the food production

chain as a continuum from and including primary production and the production of animal feed up to and including sale or supply of food to the consumer". The regulation assured an integrated approach to food safety in the entire food chain under the field to table principle. The Regulation (EC) No 852/2004 stresses the need to guarantee food safety from the production stage to food distribution. The main responsibility for food safety lies with the food entrepreneur/producer, starting with primary production.

Research into food safety perception among consumers show that the way this issue is understood depends on a number of factors, including age, household income, or educational background [Green et al. 2003, Wilcock et al. 2004, O'Key, Hugh-Jones 2010, Heiman, Lowengart 2011, Grujić et al. 2013]. Susan M. Brewer, Guy K. Sprouls and Russon Craig [1994], revealed that there are six factors that dominate the consumers behaviours and choice toward food safety. These are: chemical issues (e.g. food additives), food regulatory issues (e.g. labels and food inspection), health issues (e.g. nutritional imbalance), spoilage issues (e.g. contaminations), deceptive practices (e.g. weight-loss diets) and ideal situations (e.g. length of time for pesticide safety assessment).

METHODS

The study was conducted between April and December 2011 with a survey questionnaire on a group of respondents aged 16 to 24, who were deemed appropriate to represent the segment of young consumers. The criteria to distinguish young consumers included their age: participants learn in secondary or tertiary schools located in the Polish administrative province of Mazowieckie Voivodship. Simple random selection was used to get 4 universities and 8 high schools. A computer-aided simple random selection method was used to select the classes and lecturers group. In each of the selected group only respondents which buy food were participated in research. The questionnaire was developed by authors themselves in all schools. The questionnaire was divided into two sections. The first section contained 7 questions concerning, among other things, the way consumers defined the notion of food safety, examination of the perceived way individual market participants influenced food safety, or assessment of food quality level depending on the point of sale. The questionnaire included closed-ended and open-ended questions. The second section included the background information of respondents, such as sex, age, education, affluence level and locality size. The questionnaire included closed-ended and open-ended questions. The second section included the background information on respondents, such as sex, age, education, wealth and residence. The questionnaire took approximately 20-30 minutes to complete.

The questionnaire was distributed directly by the authors in all schools and 1700 inquiry forms were distributed. The response rate of the survey was at the level of 76.8% (1305 items). A total of 1121 questionnaires (85.9%) were analysed in the study. The questionnaire was pilot tested (n = 50) for clarity.

Statistical analysis was performed with the STATISTICA package version 10. In order to show the effect of demographic variables on perception of food quality and safety, Kruskal-Wallis (K-W) ANOVA and χ^2 tests were applied.

RESULTS AND DISCUSSION

PROFILE OF RESPONDENTS

Characteristics of participants were presented in table 1. The population studied included 407 people aged 16-18 (36.3%) and 714 (63.7%) people aged 19-24. Women predominated in the group studied (61.5%), but sex differences were noted in individual age groups. Among respondents, aged 16-18, men predominated slightly (49.4%). In people aged 19-24, women were more numerous (68.3%).

Those surveyed lived in both rural and urban localities. Town dwellers accounted for 65.8% of the population studied. Over a half were university students.

Subjective assessment of material affluence of the respondents showed 64.0% assessing their situation as good or very good. Over 8.0% admitted their situation to be poor or very poor, 27.6% thought their material standing was neither good nor poor.

Table 1. Demographic characteristics of respondents

Demographic characteristics	n*	%
Age group (n = 1121):		
– 16-18	407	36.3
– 19-24	714	63.7
Sex (n = 1121):		
– male	432	38.5
– female	689	61.5
Education (n = 1121):		
– high school	557	49.7
– university	564	50.3
Affluence level (n = 1121):		
– poor and very poor	95	8.5
– neither good nor poor	309	2.6
– good and very good	717	64.0
Locality (n = 1121):		
– rural	383	34.2
– urban, up to 50,000	210	18.7
– urban, 50,000 to 500,000	89	7.9
– urban, over 500,000	439	39.2

*Number of respondents.

Source: own calculations.

ASSOCIATION TO „FOOD SAFETY”

As findings of the study of food associated problems as commissioned by the European Commission show, consumers are more concerned with issues such as economic crises or environmental pollution rather than food associated problems. The study observed, too, that EU consumers, asked about causes of food related threats, spontaneously point to a wide range of replies. They tended to signal problems such as presence of toxic substances, pesticides or other chemicals (19.0%), food poisonings (12.0%) and nutritional diseases, e.g. diabetes (10.0%). Compared to a study conducted in 2005, more respondents showed concerns about insufficient freshness/expiry date or about food additives, preservatives and colouring [EC 2010].

In open questions, the respondents were asked to define notions of “food quality” and “food safety”. About a quarter of those asked could not define the term “food safety” (tab. 2). Among those who did answer the question, over 2/5 saw food safety as appropriate food storage (41.4%). Replies such as harmlessness to health (21.1%), observing hygiene in the point of sale (18.7%) and appropriate packaging (15.2%) took subsequent places. The least frequent associations with food safety were safety assurance systems (4.4%), appropriate food formula and appropriate food origin (3.0%).

People aged 16-18 defined food safety first of all as appropriate storage (44.6%). Their next choices were appropriate packaging (18.8%) and observance of hygiene requirements

Table 2. Associations to “food safety”*

Food safety	%
Appropriate storage	41.4
Harmlessness to health	21.1
Observing hygiene in the point of sale	18.7
Appropriate packaging	15.2
Inspection controls	8.3
Appropriate transport	5.5
Expiry date	5.5
Taste and flavour	5.1
Safety assurance systems	4.4
Appropriate composition	3.7
Appropriate origin	3.0
Other	6.0

* Number of respondents.
Source: own calculations.

where they were sold or produced (16.0%). Respondents aged 19-24 indicated mostly appropriate storage (27.1%) and observance of hygiene requirements where they were sold or produced (20.1%). University students, when defining food safety, took more factors into consideration than high school students, where nearly a half of the surveyed (47.2%) defined food safety as “appropriate storage”. No significant differences were observed between sexes when defining food safety. Bülent Ergönül [2013] point out in his study that that most of the consumers at ages under 20 (42.0%) expressed that their food safety knowledge was moderate.

Contrary to the findings of this research, the Axel Röhr et al. [2005] study conducted among German consumers showed respondents to associate food mostly with exercising inspection/supervision of food. On the other hand the researchers also noted that their respondents identified food safety with the notions of them being: harmless, non-toxic, healthy, which was also reflected in these authors’ own research. Associations of food safety

with control and absence of risk were also observed by Wendy van Rijck and Lynn Frewer [2008]. As noted by Mary Roseman and Janet Kurzynske [2006], consumer knowledge of food safety increases with age and it is the young consumers who show a higher need for education in terms of food safety. Better educated consumers often recognize the importance of food safety [Li-Cohen, Bruhn 2002, Sudershan et al. 2008].

Anna Strada et al. [2006] point out that there is a discrepancy between food safety perception among experts (such as nutrition specialists) and consumers. For instance, some specialists, such as those dealing with food safety, perceive the notion in terms of absence of microbiological risks, while consumers associate it with absence of pesticides or chemical additives in foodstuffs. Informing consumers of scientific facts alone concerning food safety does not bring a behaviour change effect. In consumer communication, other socio-cultural factors shaping consumer attitudes play a more important role. Research carried out in Australia and New Zealand [FSA 2000] showed that people’s attitudes related to food safety perception changed depending on moods or were affected by information they read or saw.

FACTORS AFFECTING FOOD SAFETY

As the findings demonstrate, just under a quarter of the respondents could not indicate, what factors they thought most influenced food safety. Those who replied to this question usually declared that what affects the food safety level to the largest extent is its storage (49.8%). They next indicated the way of production (32.3%) and observing hygiene in the shop (16.8%) (tab. 3).

These findings partly reflect those obtained by Sylwia Żakowska-Biemans [2011]. In her research, among factors determining food safety, respondents usually indicated the way foodstuffs were stored in the point of sale and the organic production of food. Women

pointed more frequently to factors such as production methods (33.8%, men 29.7%) or observing hygiene in the point of sale or production (17.2%, men 15.8%). Contrary to women, men were more frequently unable to indicate factors affecting food safety. Also, they pointed more frequently to product packaging (14.5%, women 12.7%) as a vital element of food safety assurance. As distinct from these authors' own research, a study by M. Gavaravarapu M. Rao Subba al. [2009] conducted among South India's girls aged 10-19 showed that they perceive packaged food to be safer. Other studies confirmed this practice [Bruhn, Schutz 1999, Surujlal, Badrie 2004, Ergönül 2013].

Respondents were also asked to indicate those named market participants who were in their opinion most responsible for food safety (tab. 4).

The analysis of data obtained shows that respondents considered food safety as an area that required a comprehensive treatment at various levels. They stated that consumers are not responsible for food safety to the same level as other active market entities. They usually acknowledged it was the domain of producers, production control inspections and farmers (average over 4). Similar results were obtained in a study by Mojca Jevšnik, Valentina Hlebec and Peter Raspor [2008], where respondents agreed that consumers were least responsible for food safety (average 3.37). In another study, conducted in the UK, participants indicated that most responsibility for food safety lies with food producers and the government [Henson et al. 1999]. A study by Janneke de Jonge et al. [2008] showed that those whom consumers credit with most trust on the food market are farmers as those who, among other things, have the appropriate food safety knowledge. Research shows that consumers would prefer authorities responsible for food safety to focus their efforts on preventing food safety risk opportunities rather than existing risk management [Van Kleef et al. 2007].

Demographic variables such as age, sex and educational background affected the way consumers perceived responsibility of particular market participants. People aged 19-24 and women generally attributed more responsibility to each market participant. High school respondents, too, attributed higher responsibility to each participant. It was only when assessing the consumer's responsibility for food safety that respondents with lower educational backgrounds considered consumer responsibility for food safety to be higher than did university

Table 3. Factors predominantly affecting food safety*

Variables	%
Storage	49.8
Production method	32.3
Observing hygiene in place of sale or production	16.8
Packaging	13.4
Transport	6.5
Expiry date	5.8
Composition	5.6
Safety assurance systems	4.4
Consumer	2.9
Other	6.4

* Indications do not sum up to 100%, as more than one reply could be given [N = 861].

Source: own calculations.

Table 4. Consumers' opinion concerning responsibility for food safety

Variables	n*	Mean**	SD
Food manufacturers	1113	4.51	0.70
Food safety inspectors	1103	4.31	0.96
Farmers	1113	4.03	0.98
Retails	1113	3.72	1.05
Consumers	1107	3.28	1.19
Government	1104	3.16	1.27

* Number of respondents.

** Average of the ranking given to the opinion by respondents. Opinions were ranked from 1 (not at all) to 5 (very much).

Source: own calculations.

students ($\chi^2 = 12,69$, $p = 0,01$). No statistically significant effect was noted in this respect in replies of respondents from different locality size or with different material affluence.

Making food producers chiefly responsible for food safety is also manifest in Item 30 of the Preamble of the Regulation (EC) No 178/2002, whereby “a food business operator is best placed to devise a safe system for supplying food and ensuring that the food it supplies is safe”. It has to be remembered, though, that only efficient operation of all food market participants can ensure access to food that is both safe and appropriate quality. The government should assure correct functioning of a system comprising legislation, inspection authorities, laboratories and other elements. Food producers should take care to produce food so that it can be inspected for quality at every step. It should be noted here that a system based solely on food safety inspections will not lead to the desired effect. Only focusing on food safety and food quality can provide the effective tool in the struggle for prevention of food issues [Lupien 2007].

ASSOCIATIONS TO „FOOD QUALITY” AND „APPROVED QUALITY”

From the consumers' point of view several aspects contribute to defining the quality of a food product: these are not only intrinsic qualities (e.g. taste and other organoleptic properties), but also external factors such as labelling or quality certificates [Bernués et al. 2003]. On the other hand, the way consumers perceive the quality of a food product before a purchase is often different after consumption [Verdú Jover et al. 2004]. Klaus G. Grunert et al. [1996] identified four quality dimensions: taste and appearance, health, convenience and process. Tanis Furst et al. [1996] observed that economic or social-demographical variables (e.g. age, family size) are crucial to consider when analyzing consumers' food quality perception.

Just over 35% of those surveyed could not define the term “food quality”. Among those who replied to the question, over a third associated this notion with appropriate taste and flavour (tab. 5). These findings are confirmed in a study by W. van Rijs and L.J. Frewer [2008], who also noted that consumers usually associated food quality with its taste and flavour. A study by Karen Brunsø et al. [2002] shows that an open question about food quality leads to responses which oscillate around such distinctions as: taste and flavour, health, convenience and production aspects (natural/organic production etc.).

Table 5. Associations to “food quality”*

Variables	%
Taste and flavour	36.6
Appropriate composition	17.1
Condition of the product	13.2
Expiry date	12.9
Appropriate production method	10.9
Appropriate origin	10.2
Absence of negative health impact	7.3
All features in general	5.4
Appropriate storage	3.7
Other	15.5

* Number of respondents [727].

Source: own calculations.

When considering the respondents' age it was observed, that those aged 16-18 identified food quality first and foremost with appropriate taste and flavour (39.0%), condition of a foodstuff (17.0%) and expiry date (12.4%). Respondents aged 19-24 usually indicated appropriate taste and flavour (35.4%), appropriate composition (21.2%) and expiry date (13.2%). Only 8.7% indicated appropriate composition in the 16-18 age group. Also, 21.9% women and only 9.3% men decided food quality is associated with its appropriate composition.

Anne W. Taylor et al. [2012] observed that age may affect the way respondents perceive food safety and quality. People below 30 years of age were less interested in these aspects.

This relationship was also confirmed by other research [Dosman et al. 2001]. Analysis of replies leads to an observation that respondents who defined food quality failed to distinguish “food safety”. Research carried out by K. Brunsø et al. [2002] showed that consumers who think of food quality often do not take food safety into consideration as a component of food quality.

Respondents were asked to comment on statements that might characterize “high quality food”. They usually condoned the statement whereby it is food of “appropriate taste and flavour”, is “free from contaminants”, has “quality certificates” or “high nutritional value” (average above 4) (tab. 6).

Women declared more frequently than men that high quality food contains no preservatives ($\chi^2 = 12.99$, $p = 0.01$), has high nutritional value ($\chi^2 = 10.39$, $p = 0.05$) and has quality certificates ($\chi^2 = 15.53$, $p = 0.001$). Research conducted in Czech Republic confirmed that women give a higher attention to quality labels than men [Velcovska 2012]. In turn, men admitted more frequently that high quality food is a well known brand ($\chi^2 = 17.59$, $p < 0.001$). People aged 16-18 were more ready than older respondents to condone the statement that high quality food is food that is advertised on TV ($\chi^2 = 17.71$, $p = 0.001$) and that it is a well known brand ($\chi^2 = 19.47$, $p = 0.001$). Older study participants associated high quality with organic production methods ($\chi^2 = 13.28$, $p = 0.01$) or absence of contaminants ($\chi^2 = 26.96$, $p < 0.001$).

When one considers locality size, differences in “high quality food” perception were noted between urban and rural participants. People from rural areas more readily agreed with statements to the effect that “high quality food” is food that is “advertised on TV” (ANOVA K-W (3, N = 1119) = 22.64, $p < 0.001$), “produced using organic methods” (ANOVA K-W (3, N = 1116) = 13.41, $p = 0.004$) or “produced by a Polish producer” (ANOVA K-W (3, N = 1116) = 37.42, $p < 0.001$). People living in towns more frequently indicated this to be the food that is “free from contaminants” (ANOVA K-W (3, N = 1120) = 11.84, $p = 0.01$).

It is significant that most respondents indicated taste and flavour as the most characteristic factor of “high quality food”. What is surprising is the low significance of the “well known brand” (average 2.92). The role of brand is widely commented in literature. Researchers point to the link between expected quality and product brand [Dawar, Parker 1994]. According to Tihomir Vranešević and Ranko Stančec [2003] consumers see the brand as a “quality mark” in their decision making process when buying, and then consider other assessment criteria, such as external appearance, price etc.

TNS Opinion and Social research carried out on the EU area in 2012 upon request by the European Commission [2012] leads to the insight that food quality was the least reason for choosing food among people aged 15-24. Members of this age group, too, looked for quality marks on food packaging less readily than other age groups.

Table 6. Associations to “approved quality”

Variables	n*	Mean**	SD
Has appropriate taste and flavour	1119	4.35	0.81
Is free from contaminants	1120	4.32	0.99
Has quality certificates	1120	4.08	0.98
Has high nutritional value	1120	4.04	1.01
Contains no preservatives	1117	3.84	1.09
Is produced organically	1116	3.81	1.07
Is produced by a Polish producer	1116	3.29	1.09
Is a well known brand	1119	2.92	1.24
Is advertised on TV	1119	2.21	1.11

*Number of respondents.

** Average of the ranking given to the opinion by respondents, opinions were ranked from 1 (I don't agree) to 5 (I agree).

Source: own calculations.

FACTORS AFFECTING FOOD QUALITY

Table 7. Factors affecting food quality*

Variables	%
Production method	37.0
Producer	29.4
Storage	25.6
Origin	19.2
Composition	5.9
Point of sale	3.5
Taste and flavour	3.3
Expiry date	3.3
Control inspections	2.9
Other	9.8

* Number of respondents [N = 780].
Source: own calculations.

Jacques Trienekens and Peter Zuurbier [2008] expect that quality assurance will dominate the process of production and distribution and may induce responses like technological innovation to create e.g. higher efficiency or reduce costs.

Analysis of replies by respondents who answered the open question concerning factors that most affect food quality showed that just like with factors most affecting food safety, those surveyed indicated production method (37.0%). Research participants also pointed to the producer (29.4%), storage (25.6%) as well as food origin (19,2%) (tab. 7).

According to Kołozyn-Krajewska [2013] food quality is first and foremost affected by raw ingredients used, whose quality in their turn follows from agriculture and environmental conditions. However, as she notes, an equally important influence is the production method, which was the most indicated factor in these authors'

own research. Production method was mostly indicated by women (37.0%), people aged 19-24 (39.4%), and respondents from the biggest cities (37.5%). Beata Kupiec and Brian Revell [2001] observed that traditional appearance of food is identified by consumers as a sign of quality. Consumers tend to distrust innovation in food production, and judge it as less real and safe than the traditional alternatives [Fernandez-Polanco et al. 2008].

The origin of foodstuff was regarded as a vital food quality factor mainly by inhabitants of town sized 50,000 to 500,000 people (26.1%), university students (20.2%) and women (19.2%).

IMPACT OF THE POINT OF SALE ON THE QUALITY OF FOOD

Respondents assessed food quality differently depending on the point of sale. They thought the highest quality characterized food sold in organic shops (average 4.17) or bought from farmers (average 4.15). It was interesting to note that the quality of food sold on the premises of schools/universities (average 2.91), or online (average 2.63) was assessed as the poorest (tab. 8). Junhong Chu et al. (2010) write that consumers assess the quality of food sold in brick and mortar shops higher than that sold online. Therefore they are more often guided by the product brand when choosing a foodstuff and are less sensitive to its price.

Analysis of replies leads one to notice their differentiation according to age, sex, educational background or locality size. People aged 19-24 stated more often than younger research participants that higher quality food can be bought in organic shops ($\chi^2 = 12.68$, $p = 0.01$), on farms ($\chi^2 = 10.94$, $p = 0.03$) or via the internet ($\chi^2 = 28.94$, $p < 0.001$). The internet was also more often indicated as a place to buy higher quality food by men ($\chi^2 = 19.73$, $p = 0.001$) and by people living in the biggest cities (ANOVA K-W (3, N = 1098)

= 27.51, $p < 0.001$). According to Kim Ramus and K.G. Grunert [2004] importance of quality aspects deals with the importance of criteria like e.g. taste, freshness, health or naturalness. The relative weight of these quality aspects may affect the formation of beliefs about Internet shopping. Health or naturalness are information intensive credence characteristics, where Internet shopping may have advantages, whereas freshness and taste are experience characteristics where visual cues are important, where Internet shopping may have disadvantages.

Hyper/supermarkets are usually places to buy such food according to people aged 16-18 lat ($\chi^2 = 18.21$, $p = 0.001$), men ($\chi^2 = 17.18$, $p = 0.002$) and high school students ($\chi^2 = 11.08$, $p = 0.03$). No statistically significant effect of affluence level was noted in this respect.

Lotte Holm and Helle Kildevang [1996] write that consumers preferred different groups of products from different shops, e.g. meat from one and vegetables from another. In their study none of the respondents bought all their foods from just one shop, but would switch between shops from day to day.

Table 8. Food quality perception depending on the point of sale

Variables	n*	Mean**	SD
Organic food shop	1113	4.17	0.95
Farmer	1119	4.15	0.93
Gastronomy establishment	1115	3.68	0.90
Local convenience store	1120	3.62	0.80
Local market	1120	3.54	1.03
Hyper/supermarket	1120	3.29	0.87
Discount retailer	1121	3.19	0.97
School/university premises	1117	2.91	0.99
Internet	1098	2.63	1.03

* Number of respondents.

** Average of the ranking given to the opinion by respondents, opinions were ranked from 1 (very poor quality) to 5 (very high quality).

Source: own calculations.

CONCLUSIONS

Findings of this research show that food quality and food safety are terms construed by consumers in various ways and this interpretation depends on socio-demographic characteristics. The analysis of the factors affecting food quality and safety shows that the respondents most often link them with production method and storage. Respondents considered food safety as an area that required a comprehensive treatment at various levels. They usually acknowledged it was the domain of producers, food safety inspectors and farmers.

A better understanding of factors that affect consumer perception of food safety and food quality may contribute to better communication of food safety issues on the in the marketplace. Communication of food safety should be expressed in the simplest way possible to facilitate understanding. An education program should not be limited to nutrition or microbiological hazards, but should address all aspects of product safety and quality. There is a need to pursue educational activities aimed at young consumers to make them aware of the variety of factors that are involved in perception of both quality and safety of food and should be considered in the decision making processes, and also of the responsibility of the consumer as a market participant for the safety level of the food they purchase and consume.

BIBLIOGRAPHY

- Banović Marija, Klaus Grunert G., Madalena Maria Barreira, Magda Aguiar Fontes, 2010: *Consumers' quality perception of national branded, national store branded, and imported store branded beef*, „Meat Science”, 84, p. 54-65.
- Brewer M. Susan, K. Guy Sprouls, Russon Craig, 1994: *Consumer attitude toward food safety issues*, „Journal of Food Safety”, 14, p. 63-76.
- Bruhn M. Christine, Howard Schutz G., 1999: *Consumer food safety knowledge and practices*, „Journal of Food Safety”, 19, p. 73-87.
- Brunso Karen, Ahle Thomas Fjord, G. Klaus Grunert, 2002: *Consumers' food choice and quality perception*, MAPP working paper 77, Aarhus, Aarhus School of Business.
- Bernués Alberto, Ana Olaizola, Kate Corcoran, 2003: *Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe. An application for market segmentation*, „Food Quality and Preference”, 14, p. 265-276.
- Caswell Julie A., 2005: *Quality assurance, information tracking, and consumer labeling*, „Marine Pollution Bulletin”, 53 (10-12), p. 650-656.
- Chu Junhong, Marta Arce-Urriza, José-Javier Cebollada-Calvo, Pradeep Chintagunta K., 2010: *An empirical analysis of shopping behaviour across online and offline channels for grocery products the moderating effects of household and product characteristics*, „Journal of Interactive Marketing”, 24, p. 251-268.
- Commission of the European Communities, 2008: *Green Paper on agricultural product quality: Product standards, farming requirements and quality schemes*, COM 641, Brussels.
- Dawar Niraj, Philip Parker, 1994: *Marketing universals: Consumers' use of brand name, price, physical appearance and retailer reputation as signals of product quality*, „Journal of Marketing”, 58 (2), p. 81-95.
- De Jonge Janneke, Hans van Trijp, Ellen Goddard, Lynn Frewer, 2008: *Consumer confidence in the safety of food in Canada and the Netherlands: The validation of a generic framework*, „Food Quality and Preference”, 19, p. 439-451.
- Dosman M. Donna, Wiktor L. Adamowicz, Steve E. Hrudley, 2001: *Socioeconomic Determinants of Health and Food Safety-Related Risk Perception*, „Risk Analysis”, 21 (2), p. 307-318.
- Ergönül Bülent, 2013: *Consumer awareness and perception to food safety: A consumer analysis*, „Food Control”, 32, p. 461-471.
- EC (European Commission), 2010: *Food-related risks*, Special Eurobarometer 354 Summary, Belgium.
- EC (European Commission), 2012: *Europeans' attitudes towards food security, food quality and the countryside*, Special Eurobarometer 389.
- Fernandez-Polanco Jose, Luna Ladsilao, Sanchez Jose Luis Fernandez, 2008: *Factors Affecting Consumer's Attitudes Towards Aquaculture*, [in] Proceedings of the Fourteenth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics & Trade, July 22-25, 2008, Nha Trang, Vietnam: Achieving a Sustainable Future: Managing Aquaculture, Fishing, Trade and Development. Compiled by Ann L. Shriver. International Institute of Fisheries Economics & Trade, Corvallis, Oregon, USA.
- FAO/WHO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, & World Health Organization), 2009: *Assuring food safety and quality: guidelines for strengthening national food control systems*, Rome.
- FSA (Food Standards Agency), 2000: *Qualitative research to explore public attitudes to food safety*, Food Standards Agency, Cragg Ross Dawson Ltd., London.
- Furst Tanis, Margaret Connors, Carole A. Bisogni, Jeffery Sobal, Laura Winter Falk, 1996: *Food choice: a conceptual model of the process*, „Appetite”, 26, p. 247-265.
- Garvin A. David, 1984: *What does „product quality” really mean?*, „Sloan Management Review”, 23 (1), p. 25-43.
- Green Judith, Alizon Draper, Elizabeth Dowler, 2003: *Short cuts to safety: Risk and `rules of thumbs' in accounts of food choice*, „Health, Risk and Society”, 5 (1), p. 33-52.
- Grujić Slavica, Radoslav Grujić, Dorde Petrović, Jelena Gajić, 2013: *Knowledge of food quality and additives and its impact on food preference*, „Acta Scientiarum Polonorum, Technologia Alimentaria”, 12 (2), p. 215-222.

- Grunert G. Klaus 2005: *Food quality and safety: consumer perception and demand*, „European Review of Agricultural Economics”, 32(3), p. 369–391.
- Grunert G. Klaus, Hanne Hartvig Larsen, Koed Tage Madsen, Allan Baadsgaard, 1996: *Market orientation in food and agriculture*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- GUS, 2016: *Sytuacja gospodarstw domowych w 2015 r. w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych. Notatka informacyjna*, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/sytuacja-gospodarstw-domowych-w-2015-roku-w-swietle-wynikow-badania-budzetow-gospodarstw-domowych,3,15.html>, odczyt: 10.2016.
- Henson J. Spencer, Branwen Griffith, Ruppert Loader, 1999: *Economic evaluation of UK policy on chemical contaminants in food*, Department of Agricultural and Food Economics, The University of Reading, Reading, United Kingdom.
- Heiman Amir, Oded Lowengart, 2011: *The effects of information about health hazards in food on consumers' choice process*, „Journal of Econometrics”, 162, p. 140-147.
- Holm Lotte, Helle Kildevang, 1996: *Consumers' Views on Food Quality. A Qualitative Interview Study*, „Appetite”, 27, p. 1-14.
- Ilbery Brian, Moya Kneafsey, 2000: *Producer constructions of quality in regional specialty food production: a case study from south west England*, „Journal of Rural Studies”, 16(2), p. 217-230.
- Jevšnik Mojca, Valentina Hlebec, Peter Raspor, 2008: *Consumers' awareness of food safety from shopping to eating*, „Food Control”, 19, p. 737-745.
- Kramer Józefa, 1993: *Konsumpcja. Prawidłowości. Struktura. Przyszłość*, PWE, Warszawa.
- Kupiec Beata, Brian Revell, 2001: *Measuring consumer quality judgements*, „British Food Journal”, 103 (1), p. 7-22.
- Li-Cohen E. Amy, Christine M. Bruhn, 2002: *Safety of consumer handling of fresh product from the time of purchase to plate: A comprehensive consumer survey*, „Journal of Food Protection”, 65 (8), p. 1287-1296.
- Lupien R. John, 2007: *Prevention and control of food safety risks: the role of governments, food producers, marketers and academia*, „Asia Pacific Journal of Nutrition”, 16 (1), p. 74-79.
- O'Key Victoria, Siobhan Hugh-Jones, 2010: *I don't need anybody to tell me what and should be doing'. A discursive analysis of maternal accounts of (mis)trust of healthy eating information*, „Appetite”, 54, p. 524-532.
- Ramus Kim, Klaus G. Grunert, 2004: *Consumers' willingness to buy food via the Internet: a review of the literature and model for future research*, Aarhus School of Business, Aarhus.
- Rao Subba M. Gavaravarapu, Vemula Rao Sudershan, Pratima Rao, Kalpagam Polasa, 2009: *Focus Group Studies on Food Safety Knowledge, Perceptions, and Practices of School-going Adolescent Girls in South India*, „Journal of Nutrition Education and Behavior”, 41 (5), p. 340-346.
- Rijsk van Wendy, Lynn Frewer, 2008: *Consumer perceptions of food quality and safety and their relation to traceability*, „British Food Journal”, 110 (10), p. 1034-1046.
- Roseman Mary, Janet Kurzynske, 2006: *Food safety perceptions and behaviors of Kentucky consumer*, „Journal of Food Protection”, 69(6), p. 1412-1421.
- Röhr Axel, Karolin Lüddecke, Stephan Drusch, Manfred James Müller, Reimar von Alvensleben, 2005: *Food quality and safety consumer perception and public health concern*, „Food Control”, 16 (8), p. 649-655.
- Strada Anna, Tadeusz Sikora, Wiktor Adamus 2006: *Czynniki kształtujące poziom świadomości konsumentów w zakresie bezpieczeństwa żywności*, „Handel Wewnętrzny”, numer specjalny, czerwiec, p. 427-432.
- Sudershan Vemula Rao, Gavaravarapu M.Rao Subba, Pratima Rao, Vishnu Vardhana Rao Mendu, Polasa Kalpagam, 2008: *Food safety related perceptions and practices of mothers A case study in Hyderabad, India*, „Food Control”, 19 (5), p. 506-513.
- Surujlal Marsha, Neela Badrie, 2004: *Household consumer food safety study in Trinidad, West Indies*, „Internet Journal of Food Safety”, 3, p. 8-14.
- Swinnen Johan F.M., Thijs Vandemoortele, 2009: *Are food safety standards different from other food standards? A political economy perspective*, „European Review of Agricultural Economics”, 36 (4), p. 507-523.
- Taylor W. Anne, John Coveney, Paul R. Ward, Eleonora Dal Grande, Loreen Mamerow, Julie Henderson, Samantha B. Meyer, 2012: *The Australian Food and Trust Survey: Demographic indicators associated with food safety and quality concerns*, „Food Control”, 25, p. 476-483.

- Trienekens Jacques, Peter Zuurbier, 2008: *Quality and safety standards in the food industry, developments and challenges*, „International Journal of Production Economics”, 113 (1), p. 107-122.
- Van Kleef Ellen, Julie Houghton R., Athanassios Krystallis, Uwe Pfenning, Gene Rowe, Heleen van Dijk, Ivo van der Lans, Lynn Frewer, 2006: *Consumer Evaluations of Food Risk Management Quality in Europe*, „Risk Analysis”, 27, p. 1565-1580.
- Velcovska Sarka, 2012: *Food Quality Labels and their Perception by Consumers in the Czech Republic*, World Academy of Science, Engineering and Technology, 6, p. 148-154.
- Verdú Jover J. Antonio, Francisco Javier Lloréns Montes, Maria Fuentes, Fuentes del Mar, 2004: *Measuring perceptions of quality in food products. The case of red wine*, „Food Quality and Preference”, 15, p. 453-469.
- Vranešević Tihomir, Ranko Stančec, 2003: *The effect of the brand on perceived quality of food products*, „British Food Journal”, 105 (11), p. 811-825.
- Wen-Hwa Ko, 2010: *Evaluating food safety perceptions and practices for agricultural food handler*, „Food Control”, 21, p. 450-455.
- Wilcock Anne, Maria Pun, Joseph Khanona, May Aung, 2004: *Consumer attitudes, knowledge and behavior: a review of food safety issues*, „Trends in Food Science & Technology”, 15, p. 56-66.
- Żakowska-Biemans Sylwia, 2011: *Food safety as a factor determining consumer behavior on the food market*, „Problemy Higieny i Epidemiologii”, 92 (3), p. 621-624.

Julita Szlachciuk, Irena Ozimek

**POSTRZEGANIE JAKOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOŚCI PRZEZ MŁODYCH
KONSUMENTÓW**

Streszczenie

Celem artykułu jest ocena postrzegania jakości i bezpieczeństwa żywności z punktu widzenia młodych konsumentów. Badanie przeprowadzono wśród 1121 respondentów w wieku od 16 do 24 lat. Wyniki badania pokazują, że jakość i bezpieczeństwo żywności są interpretowane przez konsumentów w różny sposób, w zależności od cech społeczno-demograficznych. Istnieje potrzeba przeprowadzania działań edukacyjnych skierowanych do młodych konsumentów w celu wskazania im różnych czynników, które wpływają na postrzeganie jakości i bezpieczeństwa żywności oraz uświadomienie im odpowiedzialności za poziom bezpieczeństwa żywności, którą kupują i spożywają.

Correspondence address:

PhD Julita Szlachciuk
Warsaw University of Life Sciences
Department of Organization and Consumption Economics
Nowoursynowska St. 159 c, 02-787 Warsaw
e-mail: julita_szlachciuk@sggw.pl

TENDENCJE W PRODUKCJI, ZUŻYCIU KRAJOWYM I HANDLU ZAGRANICZNYM WIEPRZOWINĄ, WOŁOWINĄ I MIĘSEM DROBIOWYM W POLSCE W LATACH 2000-2015

*Stanisław Stańko**, *Aneta Mikula***

*Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: dr hab. Maria Parlińska, profesor SGGW

**Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: dr hab. Alina Daniłowska, profesor SGGW

Słowa kluczowe: tendencje w produkcji mięsa, handel zagraniczny, zużycie krajowe, projekcje
Key words: trends in meats production, trade, projection

S y n o p s i s. W opracowaniu przedstawiono tendencje w produkcji, zużyciu i w obrotach handlu zagranicznego wieprzowiny, wołowiny i mięsa drobiowego w Polsce. Zakres czasowy badań obejmował lata 2000-2015. Z badań wynika, że od 2008 roku Polska jest importerem netto wieprzowiny. Oszacowano, że w 2020 roku niezbędny import na uzupełnienie podaży w kraju wyniesie 150-200 tys. t. Tendencje wzrostowe w produkcji wołowiny determinowane są głównie popytem na rynkach zagranicznych. Eksport wołowiny pozwolił zagospodarować rosnącą produkcję i nadwyżki rynkowe wynikające z ograniczania konsumpcji w kraju. W 2020 roku niezbędne będzie zagospodarowanie na rynkach zagranicznych 88% wołowiny produkowanej w Polsce. Dynamiczny rozwój produkcji mięsa drobiowego wynikał z rosnącego popytu krajowego i zagranicznego. W latach 2016-2020 niezbędne będzie zagospodarowanie na rynkach zagranicznych prawie 80% przyrostu produkcji mięsa drobiowego.

WSTĘP

Współcześnie, niezależnie od ustroju społeczno-ekonomicznego rolnictwo jest integralną częścią gospodarki. Rozwija się pod wpływem otoczenia i samo wywiera na nie wpływ. Gospodarka nie może rozwijać się bez wydajnego rolnictwa, tak jak rolnictwo nie może funkcjonować bez strumieni zasobów, które płyną do niego z zewnątrz [Woś, Tomczak 1983]. W wyniku takich procesów na rozwój rolnictwa i jego poszczególnych gałęzi oddziałują różne czynniki wynikające z potencjału produkcyjnego, tj. zasobów czynników produkcji ziemi, pracy i kapitału, ich jakości i sposobów wykorzystania, a także czynniki zewnętrzne.

Oddziaływanie zewnętrznych sił i procesów rozwojowych na polskie rolnictwo i inne sektory wzmocniło się od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej (UE). Niezależnie od procesów integracyjnych na rolnictwo europejskie wpływa proces globalizacji. Zmiany

te powodują konieczność adaptacji poszczególnych sektorów, gałęzi i gospodarstw do zmieniających się warunków, które kształtowane są głównie przez rynek i prawa ekonomiczne. W gospodarce rynkowej podstawowym czynnikiem rozwoju każdego sektora jest popyt na dany produkt, zarówno na rynku wewnętrznym, jak i zagranicznym.

CEL OPRACOWANIA, MATERIAŁY I METODY ANALIZY

Celem opracowania jest określenie prawidłowości w kształtowaniu się wielkości produkcji, zużycia krajowego i handlu zagranicznego na rynku mięsa w Polsce w długim okresie. Badaniem objęto rynek wieprzowiny, wołowiny i drobiu. Te rodzaje mięsa mają podstawowe znaczenie w produkcji, handlu zagranicznym i konsumpcji w Polsce. W 2015 roku wartość towarowej produkcji żywca wynosiła 26,9 mld zł, co stanowiło 36,1% produkcji towarowej rolnictwa, natomiast wartość towarowej produkcji żywca wołowego, trzody chlewnej i drobiu wynosiła 26,5 mld zł, co stanowiło 35,5% produkcji towarowej rolnictwa [GUS 2016]. W obrotach handlowych w 2015 roku eksport produktów z rynku wieprzowiny, wołowiny i drobiu wyniósł 4,6 mld euro, co stanowiło 19,5% eksportu, natomiast import wyniósł 2,0 mld euro, co stanowiło 12,6% importu rolno-spożywczego [„Handel...” 2016]. W spożyciu mięsa w Polsce dominuje: wieprzowina, drób i wołowina, które w 2015 roku stanowiły 93,6% konsumowanego mięsa.

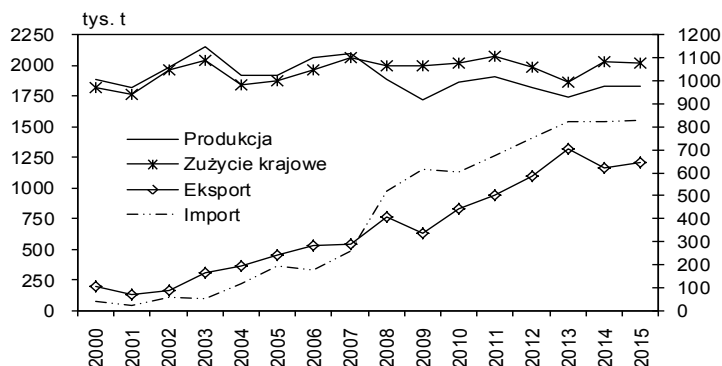
Ocena procesów w długim okresie pozwala wyodrębnić główne kierunki zmian – tendencje. Charakter tych zmian (systematyczność i długotrwałość) nasuwa przypuszczenie, że przyczyną występowania trendu w rozwoju jest stałe oddziaływanie na zjawisko określonych przyczyn głównych. Zakres czasowy analizy obejmował zatem lata 2000-2015.

Kierunki zmian analizowanych kategorii wyznaczono na podstawie modeli tendencji rozwojowej. Wyboru najlepiej dopasowanej do danych empirycznych funkcji trendu dokonano w oparciu o współczynnik determinacji (R^2) [Józwiak, Podgórski 1998]. Do analizy dynamiki badanych kategorii wykorzystano indeksy statystyczne [Józwiak, Podgórski 1998] oraz średnie tempo (stopę) zmian, przy którego obliczaniu uwzględniono wszystkie wyrazy szeregu chronologicznego [Timofiejuk 1990]. Podstawą analizy były szeregi czasowe charakteryzujące badane kategorie produkcyjne i rynkowe. Na podstawie określonych tendencji wyznaczono także średniookresowe projekcje rozwoju.

WYNIKI BADAŃ

TENDENCJE W PRODUKCJI, KONSUMPCJI I HANDLU ZAGRANICZNYM WIEPRZOWINĄ

Cechą produkcji trzody chlewnej w gospodarce rynkowej są wahania pogłowia, produkcji i cen, które znane są w teorii ekonomii w postaci tzw. cykli świńskich. Wahania te zaliczane są do cykli specjalnych, mających swój własny mechanizm [Małkowski, Zawadzka 1995, s. 6]. Teoretyczną podstawę wyjaśnienia związków cenowo-ilościowych na rynku trzody chlewnej stanowi model pajęczyny, opisany w literaturze [Ezekiel 1938, Ritson 1977, Tomek, Robinson 2001]. Ogólnie w rolnictwie, a zwłaszcza w odniesieniu do trzody chlewnej, falowanie produkcji i cen jest zjawiskiem powszechnym. Ma ono



Rysunek 1. Produkcja, zużycie krajowe (lewa oś), eksport i import (prawa oś) wieprzowiny w latach 2000-2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i [„Rynek...” 2000-2016].

swoje przyczyny w naturze procesów dostosowawczych (m.in. sekwencja w czasie zmian produkcji, popytu i cen) [Ferris 2005, Ritson 1977, Tomek, Robinson 2001 i inni].

Wejście Polski do UE w 2004 roku i brak barier celnych pozwoliły na swobodny przepływ towarów między poszczególnymi rynkami lokalnymi. Przy braku barier handlowych wahania cen na wyodrębnionych rynkach lokalnych upodabniają się. Wyniki badań wskazują, że wyraźne jest stopniowe dochodzenie do coraz większej współzależności i coraz większej konwergencji cykli świńskich w Polsce w stosunku do cykli w Danii i Niemczech [Hamulczuk 2007].

Informacje o wielkości produkcji wieprzowiny, obrotach handlu zagranicznego i zużyciu krajowym przedstawiono graficznie na rysunku 1. W produkcji wieprzowiny w Polsce występują wzrosty i spadki charakterystyczne dla wahań cyklicznych. Wahania te występują wokół tendencji spadkowej. W latach 2000-2015 produkcja mięsa zmniejszała się rocznie o 0,6%. Szczególnie duży spadek produkcji wystąpił w latach 2008-2009. W 2008 roku produkcja wieprzowiny obniżyła się o 9,7%, a w kolejnym 2009 roku o dalsze 9,2%. Tak duże obniżenie produkcji mięsa wynikało ze spadku pogłowia trzody, który wyniósł w tych latach 3,4 mln szt.

Zmiany pogłowia trzody w latach 2000-2015 charakteryzowały się tendencją spadkową, przeciętnie w roku o 4,1%. W wyniku tego pogłowia trzody zmniejszyło się o 6,4 mln szt.¹, tj. o 37,7%. Tempo spadku pogłowia trzody było kilkakrotnie szybsze od spadku produkcji. Wynikało to głównie ze znacznego wzrostu importu żywych zwierząt, głównie prosiąt i warchlaków, oraz zwiększenia szybkości rotacji stada. Import żywych zwierząt po wstąpieniu Polski do UE znacznie się zwiększył. W 2000 roku wynosił on 2,8 tys. szt. w 2002 – 2,0 tys. szt., w 2004 – 234 tys. szt., w 2006 – 233 tys. szt. w 2008 – 1134,6 tys. szt., w 2010 – 2285,4 tys. szt., w 2011 – 2667,6 tys. szt., 2012 – 3824,3 tys. szt., w 2013 – 5138,8 tys. szt., w 2014 – 5558,8 tys. szt. i w 2015 – 5447,1 tys. szt. [„Rynek...” 2000-2016]. Rosnący import żywych zwierząt znacznie zmniejszył tempo spadku ubojów, co spowalniało tempo spadku produkcji mięsa.

W badanych latach zwiększyła się także szybkość rotacji stada, co również spowalniało spadek produkcji wieprzowiny. W 2000 roku na sztukę średniego stanu pogłowia przypadało przeciętnie 115 kg produkcji wieprzowiny, w 2010 roku – 128,3 kg, a w 2015 roku – 165 kg.

¹ Obliczono na podstawie stanu pogłowia w końcu IV kwartału każdego roku na podstawie danych GUS.

Redukcja pogłowia trzody chlewnej w Polsce wynika głównie z rezygnacji z chowu w gospodarstwach o małej skali produkcji (stado do 200 szt.). W latach 2000-2013 zmniejszyła się liczba gospodarstw prowadzących chów: w stadach 1-9 szt. ubyło 71,7%, w stadach 10-49 szt. – 66,4%, w stadach 50-99 szt. – 54,8%, a w stadach 100-199 szt. – 40,1% gospodarstw. Jedynie przybyło gospodarstw prowadzących chów w stadach 200 i więcej szt. (+31,8%). Ogółem w latach 2000-2013 ubyło ponad dwie trzecie liczby (67,6%)² gospodarstw prowadzących chów trzody. Proces rezygnacji z chowu trzody chlewnej będzie także następował w następnych latach. Do 2020 roku z chowu trzody chlewnej może zrezygnować co najmniej 100 tys. gospodarstw³.

Polska przez wiele lat była eksporterem netto mięsa wieprzowego i jego przetworów. W latach 2000-2002 eksport wynosił przeciętnie w roku 88 tys. t i wielkość ta była względnie ustabilizowana. Znaczne przyspieszenie obrotów handlowych produktami na rynku wieprzowiny rozpoczęło się po podpisaniu porozumienia o liberalizacji handlu (tzw. „opcji dwóch zer”) między Polską a UE. Dalsze zwiększenie dynamiki eksportu nastąpiło po wstąpieniu Polski do UE. W latach 2003-2013 eksport zwiększał się przeciętnie w roku o 49,3 tys. t, tj. o 13,6% rocznie. W strukturze eksportu dominowało mięso (60-70%) i przetwory (25-30%). Spowolnienie wywozu nastąpiło w latach 2014-2015, co wynikało z ograniczenia eksportu mięsa. W latach 2000-2002 import wieprzowiny był względnie ustabilizowany i wynosił przeciętnie w roku 39 tys. t. Po 2003 roku można wyodrębnić dwa okresy w kształtowaniu dynamiki importu: umiarkowanego i szybkiego wzrostu. W latach 2003-2007 wzrost importu wynosił przeciętnie w roku 47,8 tys. t., a w latach 2007-2015 – 62,6 tys. t. W wyniku takiej dynamiki przyrostu importu Polska od 2008 roku jest importerem netto produktów na rynku wieprzowiny. W strukturze importu do 2007 roku dominowało mięso (ponad 90%), a od tego roku coraz większe znaczenie miał import żywca, którego udział w latach 2012-2015 wynosił przeciętnie 20%.

Załamanie w produkcji wieprzowiny w Polsce w 2008 roku, rosnące wymogi w zakresie ochrony środowiska i inne wymogi dotyczące dobrostanu zwierząt ograniczają procesy koncentracji produkcji trzody chlewnej w Polsce. Rezygnacja z chowu przez znaczną liczbę gospodarstw produkujących w małej skali daje podstawy do przewidywań, że Polska w kolejnych latach (do 2020 roku) pozostanie importerem netto mięsa wieprzowego. Niezbędny import mięsa na uzupełnienie podaży w kraju można oszacować w granicach 150-200 tys. t.

TENDENCJE W PRODUKCJI, KONSUMPCJI I HANDLU ZAGRANICZNYM WOŁOWINĄ

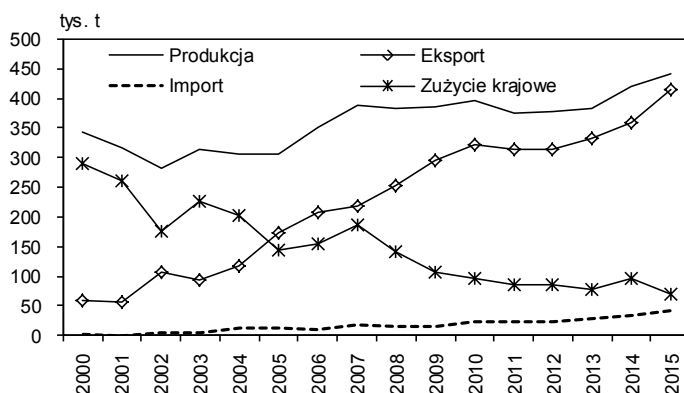
W pogłowie bydła w Polsce w latach 2000-2015 można wyróżnić dwa okresy różniące się dynamiką:

- spadku pogłowia (lata 2000-2003),
- odwrócenie tendencji spadkowej na wzrostową (lata 2004-2015).

W latach 2000-2003 utrzymywała się spadkowa tendencja pogłowia bydła w Polsce, która została zapoczątkowana wraz z tzw. urynkowaniem gospodarki w 1989 roku. Spadek dotyczył wszystkich grup pogłowia bydła. Pogłowie ogółem zmniejszyło się przeciętnie w roku o prawie 142 tys. szt. (o 2,6% rocznie), w tym krów mlecznych o 49,4 tys. szt., krów

² Obliczono na podstawie [GUS 2001, s. 138, GUS 2014, s. 224].

³ W 2005 roku chów trzody chlewnej prowadziło 701,7 tys. gospodarstw, a w 2013 roku – 277,7 tys.



Rysunek 2. Produkcja, zużycie krajowe, eksport i import wołowiny w Polsce latach 2000-2015
Źródło: jak rys. 1.

mamek o 8,5 tys. szt. i bydła pozostałego o 83,7 tys. szt. Odwrócenie tendencji spadkowej w pogłowie bydła nastąpiło w 2004 roku. W latach 2004-2015 tendencja wzrostowa dotyczyła zmian pogłowia ogółem (przeciętny roczny wzrost o 37 tys. szt., tj. o 0,7%), w tym krów mamek (o 11,8 tys. szt., tj. o 12% rocznie) i bydła pozostałego (wzrost o 81 tys. szt., tj. o 2,8% rocznie), natomiast utrzymywała się nadal tendencja spadkowa pogłowia krów mlecznych (spadek o 55,8 tys. szt., tj. o 2,3% rocznie). Zwiększenie zainteresowania gospodarstw chowem pozostałego bydła wynikało ze wzrostu popytu eksportowego oraz cen na wołowinę i cielęcinę po integracji z UE. Znaczny popyt zagraniczny na wołowinę wraz z korzystnymi cenami mogą być czynnikiem pozytywnie wpływającym na pogłowie bydła (oprócz krów mlecznych) i krów mamek w przyszłości. Takie kierunki zmian oznaczają, że będzie następował systematyczny spadek udziału krów mlecznych w stadzie. W 2000 roku wynosił on 52,1%, w 2010 – 45,5%, w 2015 – 37%, a w 2020 może wynosić 33-35%. Na zmiany pogłowia bydła niewątpliwie wpływ miały ceny uzyskiwane za cielęta w eksporcie, które od lat znacznie przewyższały ceny otrzymywane za zwierzęta w krajowym skupie. Zmiana sposobu wspierania produkcji bydła w UE, tj. włączenie płatności związanych z produkcją do płatności niezwiązanych z produkcją, znacznie ograniczyło popyt eksportowy na żywe zwierzęta, w tym zwłaszcza cielęta do krajów UE. W latach 2004-2006 średnioroczny eksport cieląt wynosił 570 tys. szt., a pozostałych grup bydła 225 tys. szt., w latach 2008-2010 odpowiednio: 325 i 92 tys. szt., a w latach 2013-2015 odpowiednio: 131,5 i 36,2 tys. szt. Zmniejszenie wywozu żywych zwierząt (cieląt i pozostałych grup bydła) pozytywnie wpłynęło na zwiększenie chowu w kraju. Zamiast żywych zwierząt dominuje w eksporcie mięso wołowe. Odmienna dynamika odnotowana dla poszczególnych grup bydła wpłynęła pozytywnie na produkcję żywca wołowego.

Do 2002 roku utrzymywała się spadkowa tendencja w produkcji wołowiny zapoczątkowana w latach wcześniejszych. W latach 2000-2002 roczne tempo spadku wynosiło 10,1%. Wraz z u rynkowieniem gospodarki znacząco zmniejszył się popyt krajowy na wołowinę, co ograniczyło wzrost cen wołowiny w stosunku do cen mleka i wieprzowiny. Od 2003 roku nastąpiło odwrócenie tendencji ze spadkowej na wzrostową. W latach 2003-2015 produkcja wołowiny zwiększała się rocznie o 10,5 tys. t, tj. w tempie 2,8% rocznie. Wstąpienie Polski do UE stworzyło szansę eksportu nadwyżek wołowiny, co spowodowało

wzrost cen skupu i zwiększenie zainteresowania produkcją żywca. Eksport w tych latach zwiększał się przeciętnie w roku o 23,9 tys. t, tj., o 10%, co pozwalało zagospodarować na rynkach zagranicznych rosnącą produkcję i nadwyżki wynikające z ograniczania konsumpcji wołowiny w kraju. W latach 2003-2015 spożycie wołowiny w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca zmniejszyło się z 5,8 kg w 2003 roku do 1,6 kg w 2015 roku, to jest o 72,4% [„Rynek...” nr 50, 2016, s. 66].

Import mięsa i żywych zwierząt w latach 2000-2015 wzrastał przeciętnie w roku o 2,3 tys. t, w tym żywych zwierząt o 19,1 tys. szt. Wzrost importu żywych zwierząt pozytywnie wpłynął na zwiększenie pogłowia pozostałego bydła w badanych latach i wzrost produkcji wołowiny. Skutkiem tendencji spadkowej w pogłowiu krów mlecznych było zmniejszenie się liczby urodzeń cieląt, czego nie zrekompensował wzrost liczby krów mamek. W tej sytuacji zwiększanie pogłowia pozostałych grup bydła było możliwe poprzez import żywych zwierząt.

W następnych latach możliwe jest wystąpienie niewielkiej rosnącej tendencji w produkcji wołowiny. Ceny żywca wołowego w kraju determinowane będą głównie możliwością zagospodarowania mięsa na rynkach zagranicznych, na których trzeba zagospodarować prawie 88% produkcji krajowej.

TENDENCJE W PRODUKCJI, KONSUMPCJI I HANDLU ZAGRANICZNYM MIĘSEM DROBIOWYM

Produkcja mięsa drobiowego w Polsce i na świecie charakteryzuje się w ostatnich latach dynamicznym wzrostem. Wynika to z następujących czynników:

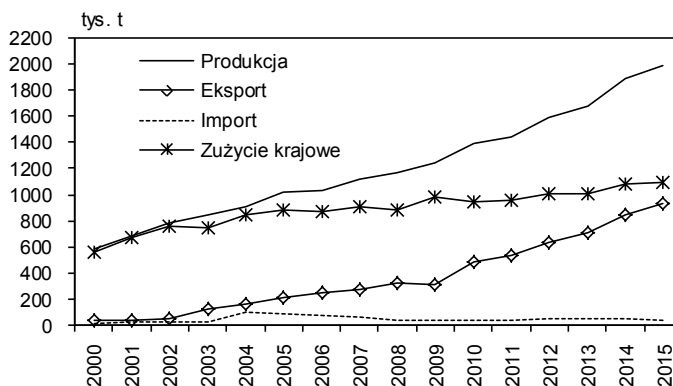
- krótkiego cyklu produkcji, zwłaszcza brojlerów,
- rosnącego zapotrzebowania na rynku krajowym i zagranicznym,
- wyższego w porównaniu z mięsem czerwonym współczynnika konwersji paszy.

W Polsce produkcja mięsa drobiowego w latach 2000-2015 cechowała się wysoką dynamiką. W analizowanych latach produkcja mięsa drobiowego zwiększyła się 3,4 razy. Wysoka dynamika wzrostu kontynuowana była także po wstąpieniu Polski do UE, w latach 2004-2015 produkcja mięsa drobiowego w kraju wzrosła 2,2 razy. Natomiast u głównych producentów w UE wzrost produkcji był znacznie mniejszy. Na przykład w Niemczech wyniósł 52,7%, w Hiszpanii 13,8%, we Włoszech 29,4%, Wielkiej Brytanii 8%, a we Francji obniżył się o 6,6%⁴.

W badanych latach w zakresie produkcji i zużycia mięsa drobiowego w Polsce można wyróżnić dwa okresy: względnej równowagi w zakresie produkcji i zużycia krajowego (lata 2000-2002) oraz wzrastających nadwyżek produkcyjnych ponad potrzeby krajowe (od 2003 roku), co przedstawiono na rysunku 3.

W latach 2000-2002 produkcja mięsa drobiowego zwiększała się przeciętnie w roku o 102,5 tys. t, w podobnym tempie zwiększało się zużycie krajowe, co umożliwiało zagospodarowanie przyrostu produkcji poprzez wzrost konsumpcji w kraju. W następnych latach przyrost produkcji był wyższy niż krajowy wzrost popytu. W latach 2003-2005 przeciętny roczny wzrost produkcji wynosił 81 tys. t, a wzrost zużycia krajowego 67 tys. t. Oznaczało to konieczność zagospodarowania na rynkach zagranicznych 17,8% wzrostu produkcji. W latach 2006-2010 wzrost produkcji wyniósł średnio w roku 82,7 tys. t, a

⁴ Obliczono na podstawie Eurostat 2016.



Rysunek 3. Produkcja, zużycie krajowe, eksport i import mięsa drobiowego w Polsce latach 2000-2015
Źródło: jak rys. 1.

zużycia krajowego 23,3 tys. t, co oznaczało konieczność zagospodarowania na rynkach zagranicznych 71,8% przyrostu produkcji. W latach 2011-2015 wielkości te kształtowały się odpowiednio: 138,9 i 36 tys. t, dlatego występowała konieczność zagospodarowania na rynkach zagranicznych 74,1% przyrostu produkcji.

Szybszy wzrost produkcji niż konsumpcji powodował wzrost eksportu, którego tempo w latach 2003-2015 wyniosło 16,4% rocznie. W latach 2000-2015 zwiększał się także import, ale w wolniejszym tempie (2,6% rocznie).

Ogólnie dynamiczny wzrost produkcji mięsa drobiowego w latach 2000-2015 wynikał z rosnącego popytu krajowego i zagranicznego na ten rodzaj mięsa. W 2000 roku na rynki zagraniczne kierowane było 6,9% produkcji, w 2005 – 20,9%, w 2010 – 34,7%, w 2015 – 46,7%. W 2020 roku ponad 50% produkcji wymagać będzie zagospodarowania na rynkach zagranicznych. Na dynamikę eksportu pozytywny wpływ mają wyższe ceny mięsa na rynkach zagranicznych niż w Polsce.

W latach 2016-2020 możliwy jest dalszy wzrost produkcji, ale w tempie wolniejszym niż w poprzednich latach. Przy wzroście dochodów ludności możliwy jest dalszy wzrost konsumpcji. Tendencją wzrostową będzie także charakteryzował się eksport. Na rynkach zagranicznych niezbędne będzie zagospodarowanie prawie 80% przyrostu produkcji mięsa drobiowego.

ZMIANY W STRUKTURZE PRODUKCJI I KONSUMPCJI MIĘSA W POLSCE

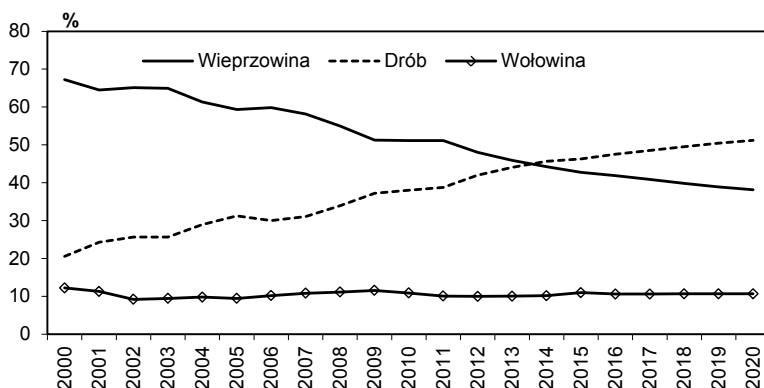
Odmienne dynamiki produkcji, popytu krajowego i zagranicznego oraz cen poszczególnych rodzajów żywności wpłynęły na zmiany struktury produkcji i zużycia mięsa w Polsce. W latach 2000-2015 zarówno produkcja, jak i konsumpcja mięsa w Polsce charakteryzowały się tendencją wzrostową. Dynamika przy poszczególnych rodzajach mięsa była jednak zróżnicowana, co skutkowało zmianami w strukturze produkcji i konsumpcji.

W produkcji mięsa zmniejszał się udział wieprzowiny i wołowiny, a wzrastał mięsa drobiowego. W 2000 roku w strukturze produkcji dominowała wieprzowina (67,2%), mniejszy udział miało mięso drobiowe (20,6%), a wołowina stanowiła 12,2%. W 2010 roku struktura produkcji mięsa kształtowała się następująco: wieprzowina – 51,1%, drób – 38%,

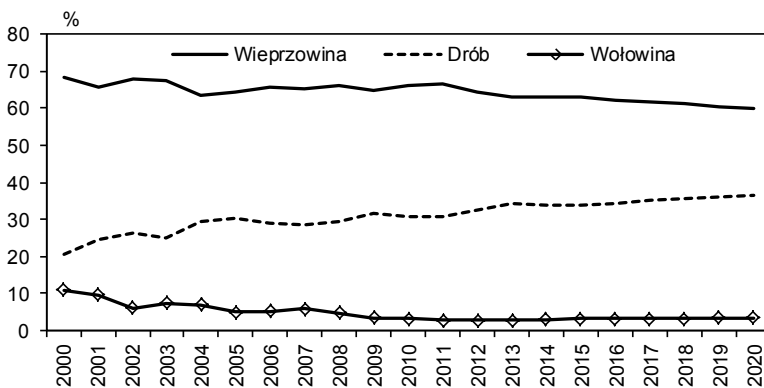
wołowina – 10,9%, a w 2015 roku odpowiednio: 42,7, 46,3 i 11%. Tendencja spadku udziału wieprzowiny w produkcji mięsa w Polsce może być kontynuowana w latach następnych, podobnie jak i wołowiny. W 2020 roku w strukturze produkcji mięsa w Polsce dominować będzie drób – 51,2%, wieprzowina może stanowić 38,2%, a wołowina 10,6% (rys. 4.).

Przed wstąpieniem Polski do UE struktura produkcji mięsa była powiązana ze strukturą konsumpcji. Funkcjonowanie na wspólnym rynku i likwidacja barier handlowych spowodowały rozluźnienie takiego związku. O produkcji krajowej i jej strukturze zaczął decydować nie tylko popyt wewnętrzny, ale także zagraniczny. W 2000 roku udział wieprzowiny w produkcji wynosił 67,2%, a w konsumpcji 68,4%, w 2010 roku odpowiednio: 51,1 i 66,0%, w 2015 – 42,7 i 62,3%, a w 2020 roku udziały te mogą wynosić: 38,2 i 60%. W przypadku mięsa drobiowego udziały te wynosiły: w 2000 roku – 20,6 i 20,5%, w 2010 – 38,0 i 30,8%, w 2015 – 46,3 i 34%, a w 2020 roku mogą wynosić: 51,2 i 36,5% (rys. 4. i 5.).

Od wstąpienia Polski do UE o produkcji mięsa w kraju decyduje popyt krajowy i zagraniczny. Stwarza to możliwość zagospodarowania nadwyżek krajowych mięsa (zwłaszcza drobiowego i wołowiny) na rynkach zagranicznych oraz uzupełnienia podaży krajowej importem (zwłaszcza wieprzowiny). Powoduje to coraz większe różnice w strukturze pro-



Rysunek 4. Struktura produkcji mięsa w Polsce w latach 2000-2015 i projekcja do 2020 roku
Źródło: jak rys 1.



Rysunek 5. Struktura konsumpcji mięsa w Polsce w latach 2000-2015 i projekcja do 2020 roku
Źródło: jak rys. 1.

dukcji i konsumpcji. Jednocześnie rosnąca krajowa produkcja mogła być zagospodarowana na rynkach zagranicznych. W latach 2000-2015 produkcja mięsa (wieprzowiny, wołowiny i drobiu) zwiększała się przeciętnie w roku o 2,4%, konsumpcja o 0,9%. W wyniku takich tendencji zwiększały się nadwyżki mięsa ponad potrzeby krajowe. Nadwyżki te były eksportowane na rynki zagraniczne. W wyniku tego Polska utrzymuje dodatnie saldo handlowe mięsem i jego przetworami. Dotyczy to tych rynków, na których ceny surowca w kraju są niższe niż na rynkach zagranicznych, tj. produktów z rynku mięsa drobiowego i wołowiny. W takich warunkach możliwości lokowania produktów mięsnych na rynkach zagranicznych wynikają głównie z przewag cenowo-kosztowych.

PODSUMOWANIE

W opracowaniu przedstawiono tendencje w produkcji, zużyciu krajowym i handlu zagranicznym wieprzowiną, wołowiną i mięsem drobiowym w Polsce w latach 2000-2015. Produkcja mięsa ogółem (wieprzowiny, wołowiny i drobiu) charakteryzuje się tendencją wzrostową. Tempo zmian produkcji poszczególnych rodzajów mięs było zróżnicowane. Tendencją wzrostową charakteryzowała się produkcja mięsa drobiowego i wołowiny, a spadkową wieprzowiny. Od 2008 roku Polska jest importerem netto wieprzowiny i pozo-
stanie nim do 2020 roku. Niezbędny import na uzupełnienie podaży krajowej oszacowano na 150-200 tys. rocznie.

Produkcja wołowiny do 2003 roku charakteryzowała się tendencją spadkową. Od tego roku nastąpiło odwrócenie tendencji spadkowej na wzrostową. W latach 2003-2015 produkcja zwiększała się rocznie o 2,8%, a konsumpcja obniżała. Wstąpienie Polski do UE stworzyło szansę eksportu nadwyżek wołowiny, co pozwalało zagospodarować na rynkach zagranicznych rosnącą produkcję i nadwyżki z ograniczania konsumpcji. Do 2020 roku możliwy jest dalszy wzrost produkcji wołowiny wynikający głównie z popytu zagranicznego. Na rynkach zagranicznych niezbędne będzie zagospodarowanie prawie 88% krajowej produkcji wołowiny.

Dynamicznie rozwijała się produkcja mięsa drobiowego, wynikająca z rosnącego popytu krajowego i zagranicznego. W latach 2000-2015 wzrosła ona 3,4 razy. Szybsze tempo wzrostu produkcji niż konsumpcji powoduje rosnące nadwyżki w handlu zagranicznym. Do 2020 roku niezbędne będzie zagospodarowanie na rynkach zagranicznych prawie 80% przyrostu produkcji tego rodzaju mięsa.

W 2020 roku w strukturze produkcji mięsa w Polsce dominować będzie drób (51,2%), mniejszy udział będzie miała wieprzowina (38,2%), a najmniejszy wołowina (10,6%). W strukturze konsumpcji dominować będzie wieprzowina (60%), udział mięsa drobiowego wyniesie 36,5%, a wołowiny – 3,4%.

LITERATURA

Ezekiel Michael, 1938: *The Cobweb Theorem*, "The Quarterly Journal of Economics", vol. 53, no. 2, s. 255-280.

Ferris John N., 2005: *Agricultural Prices and Commodity Market Analysis*. Michigan State University Press, s. 99-120.

GUS, 2001: *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2000 r.*, Warszawa.

GUS, 2014: *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 r.*, Warszawa.

- GUS, 2016: *Rolnictwo w 2015 r.*, Warszawa, s. 79-80.
- Hamulczuk Mariusz, 2007: *Powiązania cen wieprzowiny pomiędzy rynkiem polskim, duńskim i niemieckim*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. XVII, s. 195-206.
- „Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. Stan i perspektywy. Analizy rynkowe”, 2002-2016: IERiGŻ, ARR, MRiRW, nr 16-43.
- Józwiak Janina, Jarosław Podgórski, 1998: *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa, p. 396, 489-506.
- Małkowski Jan, Danuta Zawadzka, 1995: *Wahania produkcji trzody chlewnej w Polsce i innych krajach*, Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy nr 389. IERiGŻ, Warszawa.
- Ritson Christopher, 1977: *Agricultural Economics. Principles and Policy*, Collins, 8 Grafton Street, London W1.
- „Rynek mięsa. Stan i perspektywy. Analizy rynkowe”, 2000-2016: IERiGŻ, ARR, MRiRW, nr 19-50.
- Timofiejuk Igor, 1990: *Tablice średniego tempa wzrostu według metody R*, GUS, Zakład Badań Statystycznych, Warszawa.
- Tomek William G., Kenneth Robinson L. 2001: *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN, Warszawa.
- Woś Augustyn, Franciszek Tomczak (red.), 1983: *Ekonomika rolnictwa. Zarys teorii*, wydanie II, PWRiL, Warszawa, s. 25.

Stanisław Stańko, Aneta Mikuła

*TRENDS IN PRODUCTION, DOMESTIC CONSUMPTION AND FOREIGN TRADE
OF PORK, BEEF AND POULTRY MEAT IN POLAND IN THE YEARS 2000-2015*

Summary

The paper presents trends in production, consumption and foreign trade of pork, beef and poultry meat in Poland. The analysis was conducted based on time series for the years 2000-2015. The research shows that since 2008 Poland is a net importer of pork, in 2020 necessary imports to supplement supply in the country is estimated at 150-200 thousand tones. Growth trends in beef production are mainly determined by the demand in foreign markets. Growing production and market surplus resulting from the reduction of consumption in the country have been distributed through the export of beef. In 2020, 88% of beef production in Poland will have to be sold on foreign markets. The dynamic development of the poultry meat production was due to the growing domestic and foreign demand. In the years 2016-2020 80% of increase in the poultry meat production will have to be sold on foreign markets.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. Stanisław Stańko, dr inż. Aneta Mikuła
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
e-mail: stanislaw_stanko@sggw.pl, aneta_mikula@sggw.pl

INFRASTRUKTURA WODNO-SANITARNA NA OBSZARACH WIEJSKICH A ROZWÓJ GOSPODARCZY W UJĘCIU REGIONALNYM

Agnieszka Sompolska-Rzechuła

Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
Kierownik katedry: prof. dr hab. Jan Zawadzki

Słowa kluczowe: infrastruktura wodno-sanitarna, obszary wiejskie, przestrzenne zróżnicowanie, analiza taksonomiczna

Key words: water-sanitary infrastructure, rural areas, spatial diversity, taxonomic analysis

S y n o p s i s. Celem pracy jest określenie relacji pomiędzy stanem infrastruktury wodno-sanitarnej jako elementu infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w województwach Polski a poziomem rozwoju gospodarczego. Badaniem objęto okres 2009-2014. W odniesieniu do lat 2013 i 2014 dokonano taksonomicznej analizy obszarów wiejskich w regionach pod względem stanu infrastruktury wodno-sanitarnej, natomiast dla roku 2014 utworzono liniowe porządkowanie województw z uwzględnieniem poziomu rozwoju gospodarczego. Do oceny stanu infrastruktury wodno-sanitarnej wykorzystano dane dotyczące sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a w przypadku poziomu rozwoju gospodarczego wykorzystano wskaźniki mówiące ożywieniu gospodarczym. Wartości wskaźników charakteryzujących stan sieci wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich i poziom rozwoju gospodarczego wykazywały tendencje rosnące w całym badanym okresie. Z przeprowadzonych badań wynika, że regiony są silnie zróżnicowane pod względem przyjętych kryteriów. Nie wszystkie województwa wykazują zgodność stanu sieci wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich z poziomem rozwoju gospodarczego.

WPROWADZENIE

Tereny wiejskie w Polsce są zróżnicowane pod względem poziomu rozwoju gospodarczego, wyposażenia w infrastrukturę społeczną i techniczną, warunków życia i wysokości dochodów mieszkańców oraz poziomu zamożności samorządów [Szymańska, Biegańska 2011]. Stan infrastruktury technicznej wsi stanowi jedną z najważniejszych barier rozwoju obszarów wiejskich, mających wpływ na jakość życia mieszkańców i możliwości inwestowania na tych obszarach. Jednym z rodzajów infrastruktury, obok społecznej i organizacyjnej, jest infrastruktura techniczna, przez którą rozumie się wszelkiego rodzaju systemy transportowe, energetyczne, łączności i wodno-sanitarne, w których skład wchodzi: drogi, przystanki autobusowe, koleje, stacje, porty rzeczne i morskie, sieć gazowa, energetyczna, melioracyjna, obiekty telekomunikacji i poczty¹. Elementy infrastruktury

¹ Więcej informacji na temat infrastruktury, w tym technicznej, można znaleźć w pracy Gabrieli Rutkowskiej [2007].

technicznej decydują w dużej mierze o możliwościach rozwoju przedsiębiorczości i przyciąganiu kapitału z zewnątrz, możliwościach wzrostu produkcji rolniczej, o warunkach życia jej mieszkańców oraz kształtowaniu wielofunkcyjnego i zrównoważonego rozwoju gmin. Taka infrastruktura jest ściśle związana z terenem, dla którego spełnia te zadania [Kołodziejczyk 2014]. W pracy zwrócono szczególną uwagę na elementy infrastruktury technicznej, dotyczące sieci wodno-sanitarnej.

Głównym celem pracy jest określenie relacji pomiędzy stanem infrastruktury wodno-sanitarnej jako elementu infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w województwach Polski a poziomem rozwoju gospodarczego. Sformułowano także cele szczegółowe, do których zaliczono:

- ocenę zmian w czasie wielkości wybranych elementów infrastruktury technicznej oraz poziomu rozwoju gospodarczego,
- ocenę i porównanie przestrzennego zróżnicowania obszarów wiejskich w regionach Polski pod względem wybranych elementów infrastruktury technicznej i poziomu rozwoju gospodarczego.

Do oceny zmian wybranych elementów infrastruktury technicznej obszarów wiejskich w regionach Polski wykorzystano dane z lat 2009-2014, natomiast analizę taksonomiczną przeprowadzono dla lat 2013 i 2014. Informacje zostały pozyskane z publikacji Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi pt. *Rolnictwo i Gospodarka Żywnościowa w Polsce* [2009-2015].

Do oceny zmian w czasie poziomu rozwoju gospodarczego terenów wiejskich wykorzystano informacje pochodzące z Banku Danych Lokalnych (BDL) Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w okresie 2009-2014, natomiast dla 2014 roku dokonano analizy taksonomicznej.

Ze względu na złożony charakter badanych zjawisk do realizacji celu wykorzystano liniowe porządkowanie obiektów (regionów) i grupowanie na podstawie otrzymanego porządkowania.

METODA BADAWCZA

Liniowe porządkowanie obiektów jest narzędziem oceny obiektów wielocechowych, za pomocą którego można uszeregować obiekty od najlepszego do najgorszego ze względu na przyjęte kryterium. W literaturze przedmiotu dużą popularnością cieszą się metody porządkowania liniowego oparte na zmiennej syntetycznej. Wyróżnia się dwa rodzaje procedur wyznaczania zmiennej syntetycznej: bezwzorcowe i wzorcowe [Młodak 2006]. Różnica pomiędzy nimi dotyczy istnienia punktu odniesienia, względem którego określany jest poziom rozwoju danego zjawiska. Jako pierwszy syntetyczną miarę rozwoju zaproponował Zdzisław Hellwig do porównania poziomu rozwoju gospodarczego wybranych krajów [Hellwig 1968]. Metody liniowego porządkowania obiektów, zwane syntetycznymi miernikami rozwoju, są przedmiotem zainteresowania, zarówno od strony teoretycznej, jak i aplikacyjnej, przedstawiciele wielu dziedzin naukowych, w szczególności nauk ekonomicznych. Przykłady prac, które dotyczą metod liniowego porządkowania obiektów to: [Kukuła, Luty 2015, Łuczak, Wysocki 2011, Binderman, Borkowski, Szczesny 2009, Kozłowska 2010, Walesiak 2011, Sompolska-Rzechuła 2013]. Prace Danuty Kołodziejczyk [Kołodziejczyk 2014], Ireny Kropsz [Kropsz 2003] oraz Dariusza Świątka [Świątek 2010] odnoszą się do analizy infrastruktury technicznej na różnych obszarach z wykorzystaniem metod ilościowych, w tym taksonomicznych.

Konstrukcja zmiennej syntetycznej jest zadaniem wieloetapowym. Pierwszym etapem jest dobór cech diagnostycznych, który jest ważnym i trudnym problemem, ponieważ od jakości zestawu cech zależy wiarygodność ostatecznych wyników i trafność podejmowanych decyzji. Warunkiem uznania różnych cech za diagnostyczne jest ich zdolność do dyskryminacji obiektów. Bada się, czy potencjalne cechy odznaczają się odpowiednią zmiennością. Zagadnienie to poruszane jest w wielu pracach, jedną z nich jest opracowanie Karola Kukuły, w którym zwraca się uwagę, że niepożądane są cechy charakteryzujące się niskim stopniem zmienności [Kukuła 2014]. Za wystarczający stopień zmienności przyjmuje się wartość współczynnika zmienności wynoszącą 10%. Dodatkowym miernikiem zróżnicowania jest stosunek maksymalnej wartości cechy do wartości minimalnej, nazywany w pracy K. Kukuły [Kukuła 2000] współczynnikiem względem amplitudy wahań cechy i definiowany następująco [Kukuła 2014]:

$$I(X_j) = \frac{\max_i x_{ij}}{\min_i x_{ij}} \quad (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, k) \quad (1)$$

gdzie: n – liczba obiektów, k – liczba cech.

Wartości miernika spełniają nierówność: $I(X_j) \geq 1$. Miernik ten ma duże znaczenie w procesie ustalania zbioru cech diagnostycznych. Informuje, ile razy cecha obiektu najlepszego przewyższa wartość cechy obiektu najgorszego [Kukuła 2000]. Proponuje się przyjęcie do zbioru cech diagnostycznych każdą cechę spełniającą warunek:

$$I(X_j) \geq 2 \quad (2)$$

Następnym etapem budowy cechy syntetycznej jest określenie charakteru cech i wyróżnienie stymulant, destymulant i nominant. Pojęcie stymulanty i destymulanty zostało wprowadzone przez Z. Hellwiga [Hellwig 1968]. Stymulantami nazywa się takie cechy diagnostyczne, których zwiększenie powoduje wzrost oceny zjawiska złożonego. Destymulantami są zaś cechy diagnostyczne, których wzrost powoduje spadek oceny zjawiska złożonego. Za nominanty uważa się cechy, których rosnące do wartości nominalnej wartości bezwzględne powodują wzrost względnych wartości cechy, dalszy wzrost wartości pierwotnych związany jest ze zmniejszaniem się wartości unormowanych [Borys 1978]. Jeżeli w badaniu występują destymulanty, to można je przekształcić w stymulanty według następujących wzorów [Walesiak 1990]:

- przekształcenie ilorazowe:

$$x'_{ij} = bx_{ij}^{-1} \quad (b > 0) \quad (3)$$

gdzie stała b przyjmowana jest arbitralnie (w szczególnych przypadkach $b = 1$ lub $b = \min_i x_{ij}$),

- przekształcenie różnicowe:

$$x'_{ij} = a - bx_{ij} \quad (4)$$

gdzie stałe a i b przyjmowane są arbitralnie (w szczególnych przypadkach $b = 1$, $a = 0$ lub $a = \max_i x_{ij}$).

Po ustaleniu charakteru cech należy poddać je normalizacji. Proces ten prowadzi do pozbawienia mian wyników pomiaru i ujednoczenia rzędów wielkości cech. Wyróżnia się następujące sposoby normalizacji cech [Kukuła 2000]:

- metody oparte na przekształceniu ilorazowym,
- metody rangowe.

Metody z pierwszej grupy przyjmują różne punkty odniesienia, takie jak odchylenie standardowe (standaryzacja), rozstęp (unitaryzacja zerowana), średnia arytmetyczna, maksymalna wartość cechy, minimalna wartość cechy, suma realizacji cechy.

Metody rangowe mają zastosowanie do cech mierzonych na skalach ilorazowej i przedziałowej. Są łatwe do zastosowania, lecz przejście ze skali pomiaru wyższej na niższą zawsze powoduje utratę informacji.

Normalizacja odnosząca się do pierwszej grupy metod jest przeprowadzana według następujących wzorów:

1) standaryzacja:

$$\text{– w ujęciu klasycznym: } Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j} \quad (5)$$

gdzie: x_{ij} – wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie, Z_{ij} – zestandaryzowana wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie, \bar{x}_j – średnia arytmetyczna j -tej cechy, s_j – odchylenie standardowe j -tej cechy,

$$\text{– w ujęciu pozycyjnym: } Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \text{med}(X_j)}{1,4826 \cdot \text{mad}(X_j)} \quad (6)$$

gdzie: $\text{med}(X_j)$ – mediana cechy X_j , $\text{mad}(X_j) = \text{med}_{i=1, \dots, n} |x_{ij} - \text{med}(X_j)|$ – medianowe odchylenie bezwzględne, uważane za pozycyjny odpowiednik odchylenia standardowego, wartość 1,4826 została ustalona na drodze badań empirycznych [Młodak 2006],

$$2) \text{ unitaryzacja zerowana: } Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{R} \quad (7)$$

gdzie: $R = \max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}$ ($\max_i x_{ij} \neq \min_i x_{ij}$) – rozstęp,

3) inne przekształcenia ilorazowe:

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\bar{x}_j} \quad \bar{x}_j \neq 0 \quad (8)$$

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \quad \max_i x_{ij} \neq 0 \quad (9)$$

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\min_i x_{ij}} \quad \min_i x_{ij} \neq 0 \quad (10)$$

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^k x_{ij}} \quad \sum_{i=1}^k x_{ij} \neq 0 \quad (11)$$

W kolejnym kroku procedury budowy cechy syntetycznej wyznacza się jej wartość poprzez wyznaczenie uśrednionej oceny cech unormowanych w i -tym obiekcie [Kukuła 2014]:

$$\mu_i = \frac{q_i}{k} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (12)$$

gdzie:

$$q_i = \sum_{j=1}^k z_{ij} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (13)$$

Zmienna syntetyczna wyznaczona za pomocą wzoru (12) przyjmuje wartości z przedziału $\langle 0,1 \rangle$. Im wyższa wartość μ_i , tym obiekt jest bardziej rozwinięty pod względem określonego kryterium.

Na podstawie wartości można podzielić zbiór obiektów na dowolną liczbę klas. W pracy przyjęto podział na cztery klasy, który opiera się na wartościach: średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego miernika, a klasy zostały wyznaczone w sposób następujący i informują o poziomie analizowanego zjawiska:

- najwyższy poziom – I klasa: $\mu_i > \bar{\mu} + s_\mu$,
- wysoki poziom – II klasa: $\bar{\mu} < \mu_i \leq \bar{\mu} + s_\mu$,
- niski poziom – III klasa: $\bar{\mu} - s_\mu < \mu_i \leq \bar{\mu}$,
- bardzo niski poziom – IV klasa: $\mu_i \leq \bar{\mu} - s_\mu$.

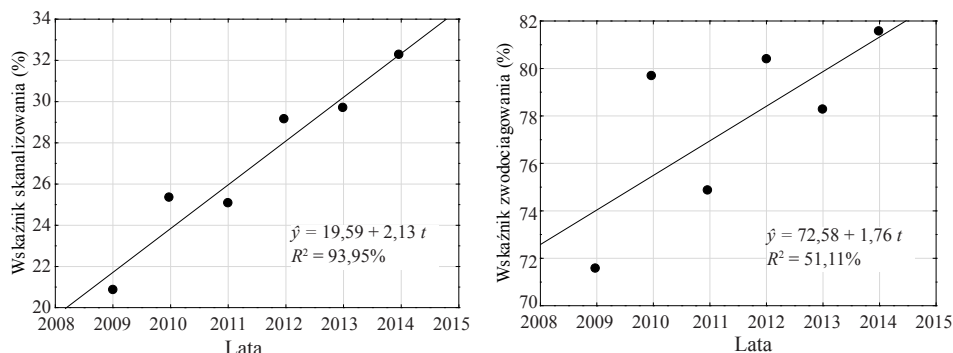
ROZWÓJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I ROZWÓJ GOSPODARCZY NA OBSZARACH WIEJSKICH

Do analizy wybrano następujące cechy dotyczące infrastruktury wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich:

1. wskaźnik zwodociągowania² (%),
2. wskaźnik skanalizowania (%),
3. udział sołectw ze zbiorczą siecią wodociągową w ogólnej liczbie sołectw w województwie (%),
4. udział sołectw ze zbiorczą siecią kanalizacyjną w ogólnej liczbie sołectw w województwie (%),
5. sieć wodociągowa w km na km² powierzchni województwa,
6. sieć kanalizacyjna w km na km² powierzchni województwa.

Na rysunku 1. przedstawiono kształtowanie się wartości wskaźników zwodociągowania i skanalizowania w latach 2009-2014. Zamieszczono także równania oszacowanej linii trendu oraz wartość współczynnika determinacji R^2 . W latach 2009-2014 zaobserwowano tendencję rosnącą w odniesieniu do wskaźników zwodociągowania i skanalizowania. Wskaźnik zwodociągowania na obszarach wiejskich z roku na rok zwiększał się średnio o 2,65%, a wskaźnik skanalizowania – o 9,19%. Zmienność analizowanych zjawisk w czasie wyjaśniono prawie w 94% w przypadku wskaźnika skanalizowania i w 51% w przypadku wskaźnika zwodociągowania.

² Wskaźnik zwodociągowania stanowi iloraz liczby budynków mieszkalnych podłączonych do wodociągu do liczby budynków mieszkalnych ogółem w województwie na obszarach wiejskich, natomiast wskaźnik skanalizowania jest to udział liczby budynków mieszkalnych podłączonych do kanalizacji w ogólnej liczbie budynków mieszkalnych.



Rysunek 1. Wskaźniki skanalizowania i zwodociągowania na obszarach wiejskich w latach 2009-2014
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Jednym ze wskaźników obrazujących wyposażenie obszarów wiejskich w infrastrukturę komunalną jest liczba sołectw z sieciami wodociągową i kanalizacyjną w porównaniu z liczbą sołectw ogółem. W 2014 roku w porównaniu z rokiem poprzednim liczba sołectw ze zbiorczą siecią wodociągową zwiększyła się o 0,5%, a liczba sołectw ze zbiorczą siecią kanalizacyjną – o 5,8%. Podstawowe znaczenie w ocenie stanu infrastruktury komunalnej na obszarach wiejskich ma także długość sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. W roku 2014 w porównaniu z rokiem poprzednim w przypadku sieci wodociągowej nastąpiło zwiększenie jej długości o 1,5%, natomiast dla sieci kanalizacyjnej zaobserwowano zwiększenie długości o 7,2%. Niski poziom niektórych wskaźników może wynikać z właściwości sieci osadniczej, np. rozproszonej zabudowy czy małej liczby mieszkańców.

W tabeli 1. podano wartości wybranych miar opisowych cech (średniej arytmetycznej, mediany, odchylenia standardowego, wartości minimalnej i maksymalnej, współczynnika zmienności oraz współczynnika asymetrii) w latach 2013 i 2014.

Tabela 1. Wartości wybranych parametrów opisowych analizowanych cech

Parametr	Lata	Cecha					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
\bar{x}	2013	77,16	29,58	92,34	29,67	0,75	0,27
	2014	83,71	33,54	92,84	31,27	0,76	0,29
Me	2013	76,35	28,35	93,71	30,90	0,71	0,25
	2014	85,81	33,00	94,67	31,85	0,72	0,26
S	2013	8,82	10,03	6,94	12,71	0,24	0,16
	2014	8,72	10,86	6,67	12,87	0,24	0,17
Min	2013	66,00	15,10	73,66	9,34	0,36	0,08
	2014	63,46	16,61	74,00	9,70	0,37	0,08
Max	2013	95,30	51,30	99,32	49,90	1,14	0,69
	2014	94,21	52,41	99,81	51,29	1,15	0,71
V_s	2013	11,43	33,90	7,52	42,83	31,52	58,27
	2014	10,41	32,39	7,18	41,17	31,20	58,01
A_s	2013	0,74	0,70	-1,58	0,03	-0,06	1,38
	2014	-1,30	0,02	-1,72	-0,09	-0,08	1,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Na podstawie wyników zawartych w tabeli 1. można stwierdzić, iż tylko jedna cecha – udział sołectw ze zbiorczą siecią wodociągową w ogólnej liczbie sołectw w województwie charakteryzowała się niską zmiennością zarówno w roku 2013, jak i 2014. Współczynnik zmienności dla tej cechy wynosił poniżej 10%, a zatem cecha ta nie miała zdolności dyskryminacyjnych obiektów i dlatego została wyeliminowana z dalszego badania. Słaba zdolność dyskryminacyjna województw pod względem współczynnika zwodociągowania wynika z faktu, że prawie we wszystkich województwach na obszarach wiejskich jego wartość była zbliżona i wynosiła powyżej 90% (wyjątek stanowiły województwa: podkarpackie, lubelskie i małopolskie).

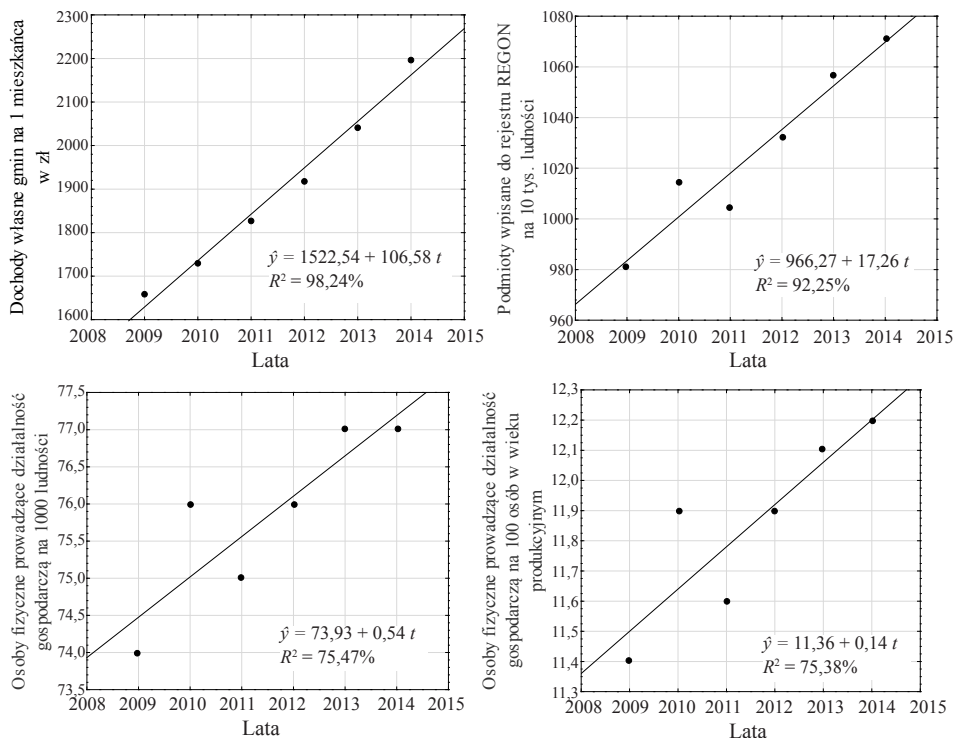
Pozostałe cechy odznaczały się dużą zmiennością, od 10,41% dla 1. cechy w 2014 roku, do 58,27% w przypadku 6. cechy w 2013 roku. Ponadto większość analizowanych cech miała dość silną lub silną asymetrię. Najsilniejszą charakteryzowała się 6. cecha, była to asymetria w kierunku dodatnim, co oznacza, że przeważały województwa, w których długość sieci kanalizacyjnej wyrażona w km na km² powierzchni województwa na obszarach wiejskich była krótsza od średniej długości. Natomiast w przypadku 1. cechy zauważono zmianę kierunku i siły asymetrii, z dość silnej dodatniej w 2013 roku na bardzo silną i ujemną w 2014 roku. W 2013 roku dominowały regiony z obszarami wiejskimi, na których udział liczby budynków mieszkalnych podłączonych do wodociągu w liczbie budynków mieszkalnych ogółem w województwie na obszarach wiejskich był niższy od średniego udziału. W 2014 roku sytuacja pod tym względem uległa zmianie i zaczęły dominować obszary wiejskie, na których wskaźnik zwodociągowania był wyższy w porównaniu ze średnim.

Do charakterystyki rozwoju gospodarczego zaproponowano następujące cechy, które wiążą się ze stopniem ożywienia gospodarczego obszarów wiejskich w województwach:

- A. dochody własne gmin na 1 mieszkańca w zł,
- B. podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności,
- C. jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności,
- D. osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności,
- E. osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym,
- F. podmioty nowo zarejestrowane na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym.

Spośród analizowanych wskaźników, cechy A, B, D i E wykazywały tendencję wzrostową, którą można opisać za pomocą trendu liniowego. Na rysunku 2. przedstawiono kształtowanie się wartości wskazanych cech wraz z oszacowaną liniową funkcją trendu i wartością współczynnika determinacji. Wskaźniki te z roku na rok zwiększały wartości, średnio o: 5,80, 1,77, 0,80 i 1,37%.

Stopień dopasowania punktów empirycznych analizowanych cech do oszacowanej linii regresji był wysoki i wynosił od 75,38 do 98,24%. Wszystkie cechy przyjęte do oceny poziomu rozwoju gospodarczego w 2014 roku charakteryzowały się umiarkowaną zmiennością, wynoszącą od 15,25% dla cechy D do 19,39% dla wskaźnika F. Zgodnie z procedurą przedstawioną w części dotyczącej metody badawczej wszystkie wskaźniki (sześć) wykorzystano do budowy liniowego porządkowania województw pod względem poziomu rozwoju gospodarczego na terenach wiejskich w 2014 roku.



Rysunek 2. Wielkości w latach 2009-2014 wskaźników A, B D i E

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

WYNIKI LINIOWEGO UPORZĄDKOWANIA OBSZARÓW WIEJSKICH

Na podstawie analizy statystycznej wartości cech przyjętych do badania polegającego na ocenie przestrzennego zróżnicowania obszarów wiejskich w regionach Polski pod względem stanu infrastruktury wodno-sanitarnej przyjęto następujące cechy:

X_1 – wskaźnik zwodociągowania (%),

X_2 – wskaźnik skanalizowania (%),

X_3 – udział sołectw ze zbiorną siecią kanalizacyjną w ogólnej liczbie sołectw w województwie (%),

X_4 – sieć wodociągowa w km na km² powierzchni województwa,

X_5 – sieć kanalizacyjna w km na km² powierzchni województwa.

Z badania wyeliminowano cechę X_3 ze względu na niską zmienność. Wszystkie cechy przyjęte do dalszej analizy zostały zakwalifikowane jako stymulanty. Badaniem objęto lata 2013 i 2014. Wybór okresu, w którym dokonano liniowego porządkowania obiektów, wynikał z dostępności danych w ujęciu przedstawionych cech diagnostycznych. W tabeli 2. przedstawiono wyniki liniowego porządkowania obszarów wiejskich w regionach w latach 2013 i 2014.

W porządkowaniach liniowych najwyższą wartość miernika zanotowano dla obszarów wiejskich województwa podkarpackiego, zarówno w roku 2013, jak i 2014. Najniższą zaś (także w obu latach) dla obszarów wiejskich w województwie podlaskim.

Tabela 2. Wyniki liniowego porządkowania obszarów wiejskich w regionach w latach 2013 i 2014 (uporządkowane rosnąco dla 2014 roku)

Województwo	Wielkości w roku			
	2013		2014	
	wartość miernika	pozycja	wartość miernika	pozycja
podkarpackie	0,7019	1.	0,6886	1.
pomorskie	0,6744	2.	0,6190	2.
opolskie	0,6536	8.	0,4625	3.
kujawsko-pomorskie	0,6311	6.	0,5205	4.
śląskie	0,6108	5.	0,5303	5.
wielkopolskie	0,6085	3.	0,6045	6.
małopolskie	0,5557	4.	0,5397	7.
świętokrzyskie	0,5324	7.	0,4701	8.
zachodniopomorskie	0,5274	12.	0,3390	9.
dolnośląskie	0,5017	10.	0,3885	10.
warmińsko-mazurskie	0,4441	13.	0,2453	11.
łódzkie	0,4071	9.	0,4364	12.
mazowieckie	0,3718	11.	0,3592	13.
lubuskie	0,3542	15.	0,1877	14.
lubelskie	0,2420	14.	0,1973	15.
podlaskie	0,1517	16.	0,1369	16.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Zgodność rankingów obszarów wiejskich w województwach pod względem stanu infrastruktury wodno-sanitarnej w latach 2013 i 2014 oceniono za pomocą współczynnika korelacji Kendalla, którego wartość wyniosła 0,7167. Świadczy to o dużej zgodności pomiędzy pozycjami zajmowanymi przez obiekty w analizowanych latach. Pełna zgodność wystąpiła w przypadku takich województw, jak: dolnośląskie, podkarpackie, podlaskie, pomorskie i śląskie. Wśród porządkowań w latach 2013 i 2014 nie uległy zmianie lokaty pierwsze i ostatnie. Pozycję pierwszą zajmowało województwo podkarpackie, a ostatnią – podlaskie. Największą zmianę pozycji zanotowano dla obszarów wiejskich w województwie opolskim – z miejsca 8. w roku 2013 na miejsce 3. w roku następnym. Województwa łódzkie, małopolskie i wielkopolskie charakteryzowały się zmianą pozycji o trzy miejsca i była to zmiana niekorzystna. Natomiast województwo zachodniopomorskie zanotowało poprawę pozycji z miejsca 12. w 2013 roku na miejsce 9. w 2014 roku. Pozostałe województwa zmieniły lokatę o jedno lub dwa miejsca.

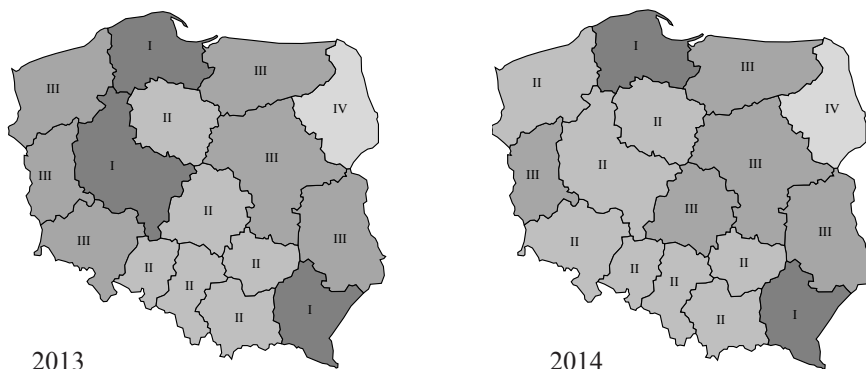
Na podstawie liniowego porządkowania obiektów utworzono cztery grupy typologiczne obszarów wiejskich w województwach ze względu na badane kryterium. Do poszczególnych grup zaliczono województwa, dla których miernik przyjmował następujące wartości:

- 1) w roku 2013:
 - grupa I: $\mu_i > 0,586$,
 - grupa II: $0,420 < \mu_i \leq 0,586$,
 - grupa III: $0,255 < \mu_i \leq 0,420$,
 - grupa IV: $\mu_i \leq 0,255$;

2) w roku 2014:

- grupa I: $\mu_i > 0,657$,
- grupa II: $0,498 < \mu_i \leq 0,657$,
- grupa III: $0,339 < \mu_i \leq 0,498$,
- grupa IV: $\mu_i \leq 0,339$.

Delimitację przestrzenną obszarów wiejskich w regionach pod względem stanu infrastruktury wodno-sanitarnej w latach 2013 i 2014 wraz z numerem klasy, do której należał obiekt, przedstawiono na rysunku 3. Na podstawie grupowania przedstawionego na rysunku 3. można zauważyć, że wyodrębnione klasy typologiczne województw różnią się między sobą nie tylko liczbą obiektów, ale także składem poszczególnych klas. W 2013 roku klasę I tworzyły trzy województwa, położone w różnych częściach kraju. Klasa II to województwa ze środkowego i południowego obszaru Polski, natomiast klasa III to obiekty leżące wzdłuż granicy zachodniej i we wschodniej części kraju. W 2014 roku uległa zmianie delimitacja przestrzenna województw. Dotyczy to głównie klasy II, do której została zaliczona część obiektów z klasy III oraz województwo wielkopolskie należące do klasy I w 2013 roku. W związku z tym klasa II to obiekty leżące w różnych częściach kraju: nad morzem, w części środkowej i południowej. Klasa III zawiera obiekty leżące w centrum i na wschodzie kraju oraz jedno województwo położone przy zachodniej granicy Polski. Niezmiennie województwo podlaskie znajdowało się w klasie IV zarówno w 2013 roku, jak i 2014.



Rysunek 3. Grupowanie obszarów wiejskich w województwach pod względem stanu infrastruktury wodno-sanitarnej w roku 2013 i 2014
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

W 2013 roku do klasy I zaliczono trzy województwa, z których jedno – wielkopolskie, w 2014 roku, zostało zakwalifikowane do klasy II. Klasa II w 2014 roku zwiększyła liczebność do ośmiu województw w wyniku przesunięcia z klasy III województw zachodniopomorskiego i dolnośląskiego. Natomiast województwo łódzkie z klasy II w 2013 roku zostało przeniesione do klasy III w 2014 roku. Klasa IV pozostała bez zmian w obu analizowanych latach i należało do niej województwo podlaskie.

Klasa I, do której zostały przyporządkowane obiekty o najwyższych wartościach mierzni, charakteryzowała się w 2013 roku najwyższymi średnimi wartościami wskaźników zwodociągowania i skanalizowania, najwyższym udziałem sołectw ze zbiorczą siecią kanalizacyjną w ogólnej liczbie sołectw w województwie oraz najdłuższą siecią kanaliza-

cyjną w km na km² powierzchni województwa. W roku następnym, w wyniku przesunięcia województwa wielkopolskiego do klasy II, sytuacja klasy I pogorszyła się w porównaniu z 2013 rokiem, czego wynikiem była niska wartość średnia dotycząca wskaźnika zwodociągowania, pozostałe wskaźniki miały najwyższe wartości w porównaniu z innymi klasami. Jednoelementowa klasa IV zawierająca w obu badanych latach województwo podlaskie charakteryzowała się najniższymi wartościami wskaźnika skanalizowania, udziału sołectw ze zbiorczą siecią kanalizacyjną w ogólnej liczbie sołectw w województwie, długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w km na km² powierzchni województwa. Klasy II i III miały wartości cech na zbliżonym poziomie do wartości średnich ogólnych. Klasa II odznaczała się wyższymi wartościami średnimi cech w porównaniu z klasą III.

Klasa I obejmowała województwa, które pod względem infrastruktury wodno-sanitarnej charakteryzowały się najwyższym poziomem rozwoju. Średnie wartości większości wskaźników były najwyższe. Dobrą sytuacją odznaczała się także II grupa województw z dość wysokimi średnimi wartościami wskaźników. III klasa to województwa o niskich średnich wskaźnikach, a klasa IV, z jednym województwem – podlaskim, miała najniższy poziom infrastruktury wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich znajdujący odzwierciedlenie w najniższych wartościach wszystkich wskaźników.

Dokonano także liniowego porządkowania województw pod względem poziomu rozwoju gospodarczego w 2014 roku. Miejsce 1. zajmowało województwo mazowieckie z najwyższymi liczbami podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. ludności, jednostek nowo zarejestrowanych w rejestrze REGON na 10 tys. ludności, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym i podmiotów nowo zarejestrowanych na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym. Pozycję 2. zajmowało województwo zachodniopomorskie, które odznaczało się najwyższą liczbą osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 ludności. Pozostałe wskaźniki dotyczące rozwoju przedsiębiorczości osiągnęły także bardzo wysokie wartości. Na ostatnim miejscu w rankingu znalazło się województwo podkarpackie z najniższymi wartościami wskaźników: liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 1000 ludności oraz liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym.

Na podstawie liniowego porządkowania województw utworzono cztery klasy typologiczne obiektów. W kolejnym kroku analizy określono, czy poziom infrastruktury wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich jest zgodny z poziomem rozwoju gospodarczego w regionach. W tym celu zestawiono wyniki klasyfikacji województw w 2014 roku i przedstawiono je w tabeli 3. Z informacji zawartych w tabeli 3. wynika, że 5 województw: wielkopolskie, dolnośląskie, małopolskie, łódzkie i warmińsko-mazurskie wykazało zgodność poziomów rozwoju infrastruktury wodno-sanitarnej i rozwoju gospodarczego, mającą odzwierciedlenie w przynależności do tej samej klasy. W przypadku 9 województw odnotowano różnice o jeden poziom, np. województwo kujawsko-pomorskie należy do klasy II pod względem poziomu infrastruktury wodno-sanitarnej w 2014 roku i klasy III, jeśli chodzi o poziom rozwoju gospodarczego. Województwa mazowieckie i podkarpackie nie wykazywały zgodności w poziomach infrastruktury wodno-sanitarnej i rozwoju gospodarczego. Województwo mazowieckie pod względem poziomu rozwoju gospodarczego znajdowało się w klasie I, a pod względem stanu infrastruktury technicznej wodno-sanitarnej – w klasie ostatniej. Odwrotna sytuacja wystąpiła w przypadku województwa podkarpackiego, należącego do I klasy rozwojowej ze względu na stan infrastruktury wodno-sanitarnej i do ostatniej, biorąc pod uwagę poziom rozwoju gospodarczego.

Tabela 3. Grupowanie województw pod względem stanu infrastruktury wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich i poziomu rozwoju gospodarczego w 2014 roku

Klasa	Poziom infrastruktury technicznej	Poziom rozwoju gospodarczego
I	podkarpackie, pomorskie	mazowieckie, zachodniopomorskie
II	opolskie, kujawsko-pomorskie, śląskie, wielkopolskie, małopolskie, świętokrzyskie, zachodniopomorskie, dolnośląskie	wielkopolskie, pomorskie, dolnośląskie, lubuskie, małopolskie
III	warmińsko-mazurskie, łódzkie, mazowieckie, lubelskie, lubuskie	łódzkie, śląskie, opolskie, kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie, świętokrzyskie
IV	podlaskie	lubelskie, podkarpackie

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

PODSUMOWANIE

W pracy dokonano oceny stanu wybranych elementów infrastruktury technicznej dotyczących sieci wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich w województwach Polski w świetle poziomu rozwoju gospodarczego. Do realizacji celu wykorzystano dane pochodzące z opracowań Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi pt. *Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce* oraz BDL GUS. Ze względu na złożoność analizowanych zjawisk wykorzystano metodę liniowego porządkowania obiektów i klasyfikację utworzoną na podstawie porządkowania województw.

Przeprowadzone badanie pozwoliło na wysunięcie następujących wniosków:

1. Stan sieci wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich poprawiał się z roku na rok, co znajdowało odzwierciedlenie w rosnących wartościach wskaźników dotyczących sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. Szybsze tempo wzrostu odnotowano dla wskaźników dotyczących sieci kanalizacyjnej. Wartości wskaźników charakteryzujących poziom rozwoju gospodarczego także ulegały zwiększeniu z roku na rok, co świadczy o ożywieniu przedsiębiorczości w regionach. Najszybsze tempo wzrostu miała liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. ludności. Szybkie tempo wzrostu zaobserwowano także w przypadku dochodów własnych gmin na 1 mieszkańca w zł – wyniosło ono 5,8%.
2. Województwa cechowały się silnym lub bardzo silnym stopniem zróżnicowania pod względem wskaźników zarówno z zakresu infrastruktury wodno-sanitarnej, jak i poziomu rozwoju gospodarczego. Cecha dotycząca udziału sołectw ze zbiorczą siecią wodociągową w ogólnej liczbie sołectw w województwie powodowała najniższe zróżnicowanie województw natomiast wskaźnik dotyczący długości sieci kanalizacyjnej w km na km² powierzchni województwa był przyczyną najsilniejszej zmienności województw.
3. W liniowym porządkowaniu województw z uwzględnieniem wybranych elementów infrastruktury technicznej zarówno w 2013 roku, jak i 2014 pozycję 1. zajmowało województwo podkarpackie, a ostatnią – podlaskie. W rankingu regionów pod względem poziomu rozwoju gospodarczego dominowało województwo mazowieckie, a ostatnią pozycję zajęło województwo podkarpackie.

4. Zaobserwowano dużą zgodność pomiędzy pozycjami zajmowanymi przez obiekty w porządkowaniach pod względem stanu sieci wodno-sanitarnej w analizowanych latach. W przypadku niektórych województw wystąpiła pełna zgodność lokat, ale część obiektów zajmowała różne miejsca w rankingach.
5. Wyodrębniono 4 klasy typologiczne województw o różnych poziomach wybranych elementów infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich. Klasa I charakteryzowała się najlepszym stanem sieci wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich. Do tej klasy zaliczono w obu analizowanych latach województwa podkarpackie i pomorskie. Klasa IV, zawierająca niezmiennie województwo podlaskie, odznaczała się najgorszym poziomem pod względem przyjętego kryterium.
6. Grupy województw wyłonione w latach 2013 i 2014 różniły się zarówno pod względem liczebności, jak i składu. Niektóre obiekty poprawiły stan infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na obszarach wiejskich i zostały zaliczone do klasy o wyższym poziomie analizowanego zjawiska.
7. Część województw wykazywała podobieństwo ze względu na stan infrastruktury wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich i poziom rozwoju gospodarczego, co znalazło odzwierciedlenie w przynależności do tych samych klas rozwojowych pod względem przyjętych kryteriów. W niektórych województwach stopień powiązania stanu sieci wodno-sanitarnej na obszarach wiejskich z poziomem rozwoju gospodarczego był zbliżony. Wyjątkiem były dwa województwa mazowieckie i podkarpackie, w których nie stwierdzono powiązania z uwzględnieniem przyjętych kryteriów, czyli stanu sieci wodno-sanitarnej i poziomu rozwoju gospodarczego.
8. Pomimo odnotowanego rozwoju elementów infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich nadal w niektórych regionach Polski występują duże potrzeby, szczególnie w zakresie sieci kanalizacyjnej (w 2014 roku średni wskaźnik skanalizowania na obszarach wiejskich wyniósł 34% a średni wskaźnik zwodociągowania – 84%). Obszary wiejskie bez odpowiedniej infrastruktury technicznej są mało atrakcyjne dla inwestorów, a tym samym dla rozwoju przedsiębiorczości i podnoszenia jakości życia mieszkańców.

LITERATURA

- Binderman Zbigniew, Bolesław Borkowski, Wiesław Szczęsny, 2009: *O pewnych metodach porządkowania i grupowania w analizie różnicowania rolnictwa*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 96, z. 2, s. 77-90.
- Borys Tadeusz, 1978: *Metody normowania cech w statystycznych badaniach porównawczych*, „Przegląd Statystyczny”, 25 (2), s. 371-382.
- Hellwig Zdzisław, 1968: *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*, „Przegląd Statystyczny”, nr 4, s. 307-327.
- Kołodziejczyk Danuta, 2014: *Infrastruktura w rozwoju społeczno-gospodarczym gmin w Polsce*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 360, s. 198-207.
- Kozłowska Klaudia, 2010: *Zróżnicowanie rozwoju zrównoważonego województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2004-2007 w świetle wyników analizy taksonomicznej*, „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 3 (41), s. 82-98.
- Kropsz Irena, 2003: *Analiza stanu infrastruktury obszarów wiejskich Dolnego Śląska*, [w] *Zastosowanie metod statystycznych w badaniach naukowych II*, StatSoft Polska, Kraków, www.statsoft.pl.
- Kukuła Karol, 2000: *Metoda unitaryzacji zerowanej*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Kukuła Karol, 2014: *Budowa rankingu województw ze względu na wyposażenie techniczne rolnictwa w Polsce*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 7, s. 62-76.
- Kukuła Karol, Lidia Luty, 2015: *Propozycja procedury wspomagającej wybór metody porządkowania liniowego*, „Przegląd Statystyczny”, nr 2, s. 219-231.
- Łuczak Aleksandra, Feliks Wysocki, 2011: *Porządkowanie liniowe obiektów z wykorzystaniem rozmytych metod AHP i TOPSIS*, „Przegląd Statystyczny”, nr 1-2, s. 3-23.
- Młodak Andrzej 2006: *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Difin, Warszawa.
- MRiRW, 2009-2015: *Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce*, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Rutkowska Gabriela, 2007: *Analiza porównawcza infrastruktury technicznej i społecznej w wybranej gminie z wymogami UE*, „Przegląd Naukowy Inżynieria i Kształtowanie Środowiska” 2 (36), s. 64-72.
- Sompolska-Rzechuła Agnieszka, 2013: *Zastosowanie miar pozycyjnych do porządkowania liniowego województw Polski ze względu na poziom jakości życia*, „Przegląd Statystyczny”, nr 4, s. 523-538.
- Szymańska Daniela, Jadwiga Biegańska, 2011: *Obszary wiejskie w Polsce w świetle analizy wybranych elementów infrastruktury i mieszkalnictwa*, [w] *Regionalne zróżnicowanie rozwoju społeczno-gospodarczego na obszarach wiejskich*, red. Ewa Kacprzak, Anna Kołodziejczak, „Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna”, nr 14, s. 57-74.
- Świątek Dariusz, 2010: *Infrastruktura techniczna a rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej w regionie Płocka*, „Studia Obszarów Wiejskich” t. XXV.
- Walesiak Marek, 1990: *Syntetyczne badania porównawcze w świetle teorii pomiaru*, „Przegląd Statystyczny”, 37 (1-2), s. 37-46.
- Walesiak Marek, 2011: *Porządkowanie liniowe z wykorzystaniem uogólnionej miary odległości GDM2 dla danych porządkowych i programu R*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 163, s. 9-18.

Agnieszka Sompolska-Rzechuła

*WATER AND SANITARY INFRASTRUCTURE IN RURAL AREAS IN THE LIGHT
OF ECONOMIC DEVELOPMENT AT THE REGIONAL LEVEL*

Summary

The aim of the work was to present the condition of water and sanitary infrastructure in rural areas of the Polish regions in the light of the level of economic development. The research was conducted between 2009 and 2014. During 2013 and 2014 taxonomical analysis of rural areas was performed based on water and sanitary infrastructure. The linear ordering was created for regions according to the level of economic development. In order to assess water and sanitary infrastructure various data concerning water supply and sewage systems was selected. In the case of economic development the indicators of economic recovery were used. Values of the indicators of the infrastructure condition in the rural areas and the level of economic development have shown increasing trend during the whole period. The results of the study revealed that regions differ substantially with respect to the condition of water and sanitary infrastructure and that their positions and their belonging to the classes change with time. Not all provinces demonstrate compliance of the water and sanitary infrastructure in rural areas with the level of economic development.

Adres do korespondencji:
Dr Agnieszka Sompolska-Rzechuła
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Ekonomiczny, Katedra Zastosowań Matematyki w Ekonomii
ul. Janickiego 31, 71-270 Szczecin
email: asompolska@zut.edu.pl

STRATEGIE I CZYNNIKI SUKCESU GOSPODARSTW ROLNYCH W WYBRANYCH OBSZARACH PODMIEJSKICH EUROPY¹

*Wojciech Sroka**, *Tomasz Wojewodziec**, *Bernd Pölling***

*Instytut Ekonomiczno-Społeczny, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
Kierownik instytutu: prof. dr hab. Wiesław Musiał

**Department of Agriculture, South Westphalia University of Applied Sciences
Kierownik katedry: prof. dr Jürgen Braun

Słowa kluczowe: rolnictwo podmiejskie, strategie rozwoju, gospodarstwo rolne, czynniki sukcesu
Key words: urban and peri-urban agriculture, development strategy, farm, success factors

S y n o p s i s. Celem opracowania jest prezentacja strategii podmiejskich gospodarstw rolnych oraz wskazanie czynników ich sukcesu. Analizami objęto 10 gospodarstw rolnych położonych na obszarach podmiejskich wybranych 8 miast Europy. Badania wykazały, że gospodarstwa stosowały trzy główne strategie rozwoju: dyferencjację, dywersyfikację oraz specjalizację. Głównym elementem strategii dyferencjacji było wytwarzanie produktów cechujących się bardzo wysoką jakością, w tym również niszowych. Rolnicy posiadali certyfikaty produkcji ekologicznej i regionalnej, a produkcja była dystrybuowana głównie z wykorzystaniem krótkich kanałów. Istotą strategii dywersyfikacji było wytwarzanie szerokiego asortymentu produktów, silne powiązanie z rynkiem regionalnym, preferowanie krótkich kanałów dystrybucji oraz świadczenie różnorodnych usług. Na wdrażanie strategii specjalizacji decydowali się właściciele gospodarstw warzywniczych oraz uprawiających drzewka ozdobne. Preferowali oni dłuższe kanały dystrybucji, przy czym część sprzedaży kierowali na lokalne rynki miejskie. Zarządzający gospodarstwami rolnymi jako główny czynnik sukcesu wskazywali położenie w pobliżu dużego rynku zbytu (miasta) oraz motywację i jakość kapitału ludzkiego, w tym również jakość zarządzania podmiotem.

WSTĘP

Miasta oraz obszary podmiejskie są terenami, gdzie rolnictwo oraz tereny rolnicze są szczególnie narażone na marginalizację i osłabianie pełnionych przez nie funkcji produkcyjnych, społecznych oraz środowiskowych [Piorri i in. 2011, Prové i in. 2016]. W literaturze przedmiotu [m.in. Zasada 2011, Pölling i in. 2016, Pölling, Born 2015] podkreśla się, że urbanizacja prowadzi do bardzo wyraźnych zmian w rolnictwie na obszarach podmiejskich, takich jak zmniejszanie się liczby gospodarstw rolnych, wyłączenie z produkcji gruntów rolnych, które są przekwalifikowywane na cele nierolnicze lub pozostawiane odłogiem (dotyczy szczególnie Polski [Wojewodziec i in. 2016]). Należy jednak podkreślić,

¹ Opracowanie jest efektem stażu naukowego finansowanego w ramach dotacji celowej nr 4183 na prowadzenie badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich, finansowanych w trybie konkursowym na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie.

że urbanizacja oprócz działań destrukcyjnych w rolnictwie przyspiesza również zmiany strukturalne i napędza procesy adaptacji rolnictwa i gospodarstw rolnych do warunków miejskich. Dzięki temu rolnictwo przyjmuje nowe formy i czasem nie ustępuje swoim potencjałem produkcyjnym oraz efektywnością tradycyjnemu (wiejskiemu) rolnictwu [Sroka, Pölling 2015]. Współcześnie coraz częściej podkreśla się, że jednym z bardzo ważnych czynników rozwoju i sukcesu gospodarstw rolnych jest stosowanie adekwatnych strategii [Olson 2001, Sulewski 2007, Dacko, Wojewodzik 2012].

CEL, ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Celem opracowania jest prezentacja strategii podmiejskich gospodarstw rolnych oraz wskazanie czynników ich sukcesu. Realizacja przyjętego celu badań wymagała zastosowania wielu metod i technik badawczych. W zakresie kompletowania materiału badawczego wykorzystano metodę kwerendy bibliotecznej oraz metodę wywiadu kwestionariuszowego. Źródłem danych faktualnych były wywiady przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza w projekcie „COST-Action Urban Agriculture Europe Project, TD1106”. Kwestionariusz wywiadu został opracowany przez członków grupy roboczej „WG 3: Entrepreneurial models of Urban Agriculture”. Zawierał on 49 pytań dotyczących lokalizacji gospodarstw, charakterystyki ich czynników produkcji, powiązań z rynkiem, czynników sukcesu, otoczenia instytucjonalnego oraz realizowanych funkcji społecznych, środowiskowych i ekonomicznych [Pölling 2016]. Badania prowadzono w latach 2013-2015. Podmioty (gospodarstwa rolne) zostały dobrane w sposób celowy i miały prezentować możliwie najlepsze rozwiązania z zakresu przyjętych strategii rozwoju oraz szeroko pojmowanego zarządzania gospodarstwem. Aby uchwycić uniwersalność realizowanych strategii, zdecydowano się przedstawić wyniki badań dla jednostek funkcjonujących w bardzo zróżnicowanych warunkach przyrodniczych (wybrane kraje północnej i południowej Europy) oraz ekonomicznych (wybrane kraje „starej” oraz „nowej” UE). W opracowaniu zaprezentowano wyniki 10 podmiejskich gospodarstw rolnych zlokalizowanych na obszarach funkcjonalnych² 8 lokalizacji w Europie, a mianowicie Barcelony, Rzymu, Sofii, Malmö, Nitry, Bazylei, Zagłębia Ruhry i metropolii górnośląskiej.

Zebrane dane faktualne przetworzono, posługując się metodami porównań oraz analogii. Pozwoliły one na wykrycie elementów specyficznych dla poszczególnych strategii (podobieństw i różnic) oraz przeniesienie prawidłowości rozwoju gospodarstw z krajów wyżej rozwiniętych do pozostałych podmiotów. W opracowaniu wykorzystano także proste metody ilościowe, tj. wskaźniki struktury. Wyniki badań zaprezentowano metodą opisową oraz graficzną.

STRATEGIE GOSPODARSTW ROLNYCH NA OBSZARACH PODMIEJSKICH – PRZYCZYNEK TEORETYCZNY

Słowo „strategia” pochodzi z języka greckiego i pierwotnie używane było w odniesieniu do sztuki prowadzenia wojen [Siekierski 2014]. W naukach ekonomicznych zaczęto go używać dopiero w latach 60. XX wieku, jednak od tego czasu strategia uznawana jest jako nieodzowny element działania wszelakich organizacji. W teorii zarządzania nie ma

² Miejski obszar funkcjonalny (ang. *Functional Urban Area* – FUA) obejmuje zwarty obszar miejski (rdzeń) oraz teren wokół niego, tj. powiązaną z nim funkcjonalnie strefę zurbanizowaną [Piorr i in. 2011].

jednoznacznie rozumianej definicji strategii. Najczęściej jednak jest ona pojmowana jako swoistego rodzaju plan sformułowany w formie celów, metod i środków [Kaczmarek 2009]. Według Alfreda Chandlera, strategia polega na określeniu głównych, długofalowych celów firmy oraz przyjęciu tych kierunków działania i takiej alokacji zasobów, które niezbędne są do zrealizowania celów [Chandler 1962, s. 123]. W ciągu ostatnich 50 lat pojawiły się liczne koncepcje tworzenia i realizacji strategii (m.in. szkoła planistyczna, ewolucyjna, pozycyjna i zasobowa), co potwierdza ich znaczenie dla funkcjonowania i rozwoju wszelakich organizacji. Współcześnie coraz częściej podkreśla się, że chcąc utrzymać konkurencyjność, w dłuższej perspektywie konieczne jest postrzeganie strategii jako dynamicznego procesu pokonywania trudności [Porter 1980]. Wskazuje się również, że strategia powinna być formułowana zarówno w dużych, jak i małych przedsiębiorstwach niezależnie od branży, formy własności czy celu działalności [Zakrzewska-Bielawska 2014].

Gospodarstwa rolne przez dziesięciolecia utożsamiane były przede wszystkim z konserwatywnym i tradycyjnym podejściem do prowadzenia działalności rolniczej [Domagalska-Grędyś 2009], jednak jak wskazali Wolfgang Bockelmann i Martin Odening, dobre zarządzanie jest zasadniczym czynnikiem sukcesu każdej jednostki [Bockelmann, Odening 2012]. W literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele różnych koncepcji oraz opcji strategicznych rozwoju gospodarstw rolnych (szeroko opisane m.in. przez Piotra Sulewskiego [2007]), jednak bardzo rzadko ich autorzy odnoszą się do gospodarstw położonych w bliskiej odległości od miast. Taką próbę podjęto w ramach projektu „Urban Agriculture Europe”. Frank Lohrberg i współautorzy [Lohrberg i in. 2015], jak też Jan Willem van der Schans i Johannes Wiskerke [van der Schans, Wiskerke 2012], bazując na dorobku zasobowej szkoły zarządzania, wskazali, że kluczowym czynnikiem sukcesu gospodarstw podmiejskich stają się umiejętność pozyskiwania oraz efektywnego posługiwania się strategicznymi zasobami. Główny nacisk kładziony jest na kompetencje, które umożliwią stworzenie wyjątkowej propozycji wartości dla klienta. Wymienieni ekonomiści dzięki koncepcji *business model canvas* (BMC) sformułowali 5 strategii rozwoju podmiejskich gospodarstw rolnych, a mianowicie:

1. Dyferencjacja (ang. *differentiation in production and marketing*). Gospodarstwa rolne wdrażające tę koncepcję dążą do bycia unikalnymi w danym regionie i branży. Zazwyczaj oferują one stosunkowo niewielką liczbę produktów lub usług, ale bardzo starannie wyselekcjonowanych i dostosowanych do potrzeb określonych segmentów klientów [Pölling i in. 2016]. Często oferuje się produkty niszowe (rzadkie odmiany warzyw, owoców, ziół), jak również produkty wytwarzane z uwzględnieniem standardów dotyczących miejsca (produkt regionalny, lokalny), warunków produkcji (wysokie standardy utrzymania zwierząt, certyfikaty produkcji ekologicznej), a nawet odpowiednich warunków pracy (ang. *fair trade*). Realizując strategię, gospodarstwa rolne korzystają z licznych oraz często niestandardowych kanałów dystrybucji (indywidualne podejście do klienta) i marketingu (strona internetowa, media społecznościowe, uczestnictwo w targach, imprezach lokalnych itp.). W strategii tej olbrzymie znaczenie mają wiedza oraz umiejętności kierujących gospodarstwem [van der Schans 2015].
2. Dywersyfikacja (ang. *diversification*). Strategia ta w warunkach rolnictwa podmiejskiego polega na oferowaniu szerokiej gamy produktów oraz różnego typu usług, głównie pozarolniczych [van der Schans, Wiskerke 2012, Liu 2015]. Gospodarstwa rolne wytwarzają stosunkowo niewielkie ilości produktów (tylko na rynek lokalny), często koncentrując się na lokalnym „drobnym” nabywcy, który zainteresowany jest dużym zróżnicowaniem oferty. Zdarza się, że produkcja rolnicza nie stanowi tutaj

głównego źródła dochodów, a zasoby gospodarstwa rolnego są przede wszystkim podstawą do świadczenia usług np. sprzętem rolniczym (odśnieżanie publicznych dróg, parkingów przy sklepach wielkopowierzchniowych itp.), usług społecznych (prowadzenie przedszkoli, domów opieki nad osobami starszymi, zajęcia edukacyjne dla szkół itp.), usług agroturystycznych oraz gastronomicznych itp. Podmioty te wykorzystują różne kanały dystrybucji oraz marketingu i są bardzo aktywne w internecie, w tym w mediach społecznościowych [van der Schans, Wiskerke 2012, Liu 2015, Pölling 2016, Torquati i in. 2015].

3. Specjalizacja (ang. *low-cost specialization with high added-value product*). Strategia ta zakłada koncentrację na produktach o wysokiej wartości dodanej, cechujących się relatywnie wysokimi kosztami transportu i niską trwałością (np. nowalijki, warzywa, owoce jagodowe). Ograniczone zasoby oraz bardzo wysokie ceny ziemi w miastach wymagają od producentów uzyskiwania relatywnie wysokich wartości dodanych w przeliczeniu na jednostkę ziemi. W warunkach podmiejskich w produkcji często wprowadza się także rozwiązania przyczyniające się do obniżenia kosztów produkcji, np. przez wykorzystanie osadów ściekowych (nawozy), nadmiaru wody opadowej czy korzystanie z ciepła miejskiego. W przypadku tej strategii kontakty z klientami są ograniczone głównie do relacji B2B (ang. *business-to-business*) i wykorzystuje się nowoczesne masowe kanały dystrybucji produktów. Należy jednak podkreślić, że model ten nie jest szczególnie predestynowany do wdrażania w podmiotach położonych w bliskiej odległości od centrów miast [Lohrberg i in. 2015, Pölling i in. 2016, Sroka i in. 2016].
4. Oferowanie doznań (ang. *experience*). Strategia ta bazuje na założeniu, że większa część wartości dodanej w rolnictwie podmiejskim może wynikać z oferowania różnych doznań, a nie samej produkcji [van der Schans 2015]. Oferuje się możliwość uczestniczenia w pracach w gospodarstwie rolnym, takich jak: karmienie kur, zbieranie jajek, mielenie zboża. Strategię tę wdrażają np. gospodarstwa edukacyjne, oferujące możliwość „prześledzenia” i uczestnictwa w procesie powstawania chleba, lepienia pierogów itp. Preferowany jest osobisty i bezpośredni kontakt z klientami. Gospodarstwa takie pozyskują klientów (np. dzieci i młodzież szkolna) głównie przez internet oraz media społecznościowe. Bardzo duże znaczenie ma tu również marketing szeptany. Strategia ta, mimo że zawiera specyficzny element, tj. nastawienie na oferowanie doznań, a nie na produkcję, jest jedynie szczególnym przypadkiem strategii dywersyfikacji (świadczenie usług). Niemniej jednak należy podkreślić, że jest ona szczególnie predestynowana do wdrażania na obszarach miejskich, gdzie występuje duży popyt na takie usługi [van der Schans 2015, Lohrberg i in. 2015].
5. Partycypacja – włączenie społeczności lokalnych (ang. *the commons*). Prezentowana strategia zakłada włączenie społeczności w planowanie, a nawet współprowadzenie produkcji rolniczej. Przykładem implementacji tej strategii jest koncepcja rolnictwa wspieranego przez wspólnotę (ang. *community-supported-agriculture*). Polega ona na powiązaniu producenta rolnego z grupą ludzi, którzy w zamian za uiszczenie przed sezonem produkcyjnym odpowiedniej opłaty będą partycypować w zbiorach, otrzymując w ustalonych odstępach czasu wytworzone produkty. Innym przykładem włączenia społeczności w produkcję rolną jest wydzierżawianie zainteresowanym niewielkich poletek w zamian za czynsz (ang. *rent-a-field*). Rolnik zapewnia odpowiednie narzędzia, wodę oraz wykonuje część zabiegów agrotechnicznych, czasami również obsadza poletka wybranymi grupami roślin. Strategia ta może być realizowana głównie w niewielkiej odległości od miast (tak, aby można było dojechać na

miejsce środkami komunikacji miejskiej), a głównym czynnikiem sukcesu okazuje się być indywidualny kontakt z klientem. Dominuje tutaj sprzedaż w ramach własnej sieci społecznej [van der Schans 2015, Lohrberg i in. 2015]. W praktyce gospodarczej strategia ta jest bardzo rzadko stosowana w „czystej formie”, a ze względu na swoistą unikatowość jest szczególnie formą strategii dyferencjacji.

WYNIKI BADAŃ

Badane gospodarstwa rolne zostały pogrupowane według dominującej strategii rozwoju, przy czym należy podkreślić, że wszystkie podmioty stosowały elementy adekwatne dla różnych strategii. Zdecydowana większość (łącznie 6 podmiotów) to gospodarstwa realizujące strategię dywersyfikacji, 2 jednostki wyraźnie wyspecjalizowały się w produkcji warzywniczej i ogrodniczej, a 2 starały się bazować na strategii dyferencjacji. Gospodarstwa stosujące strategię dywersyfikacji prowadziły zazwyczaj produkcję wielostronną (często roślinną i zwierzęcą) i zazwyczaj oferowały również wiele usług. Cechowały się one zróżnicowaną wielkością (od 10,5 ha do 267 ha UR), przy czym to właśnie dostępność zasobów ziemi decydowała o tym, czy gospodarstwo w większym stopniu bazowało na produkcji rolniczej, czy usługach pozarolniczych (tab. 1.). Obydwa gospodarstwa wdrażające strategię specjalizacji dysponowały niewielkim arealem ziemi, dlatego koncentrowały się na uprawie roślin pozwalających na generowanie wysokiej wartości dodanej. Gospodarstwo rolne położone w okolicach Nitry (Słowacja) uprawiało głównie truskawki, paprykę oraz pomidory, a podmiot położony w obszarze metropolitalnym Malmö zajmował się przede wszystkim produkcją i sprzedażą roślin ozdobnych oraz jabłek. Model dyferencjacji jest dość rzadko wdrażany w gospodarstwach rolnych, przy czym pewne jego elementy są stosowane np. w Hof Mertin (Zagłębie Ruhry). Podmiot ten zajmuje się głównie produkcją warzyw i owoców, przy czym stara się wyróżnić swoją ofertę przez m.in. metody produkcji integrowanej (warzywa i owoce), certyfikaty produkcji regionalnej, wynajmowanie małych poletek (wydzielonych i wstępnie obsadzonych roślinami działek rolnych) okolicznym mieszkańcom, a także oferowanie możliwości własnoręcznego zbioru warzyw i owoców. Podmiot ten wyróżnia się również dość szeroką paletą niestandardowych produktów, w tym różnych odmian dyni typu *halloween* oraz winogron.

Kolejne z gospodarstw realizujących strategię dyferencjacji zajmuje się produkcją lokalnych win oraz enoturystyką. Uprawy winogron są certyfikowane (rolnictwo ekologiczne), a wina sprzedawane w piwnicach z etykietą produktu lokalnego. Producent oferuje wiele gatunków i typów win (białe, czerwone, wina musujące np. cava) i stara się wytwarzać edycje limitowane, podkreślając wartość własnej marki. Dodatkowo oferuje on możliwość zbioru winogron przez turystów, ich przycinania itp. Możliwe jest także zwiedzanie gospodarstwa przez zainteresowanych enoturystyką.

Cechą specyficzną gospodarstw podmiejskich jest ściśle powiązanie z rynkiem regionalnym oraz bardzo rozbudowane kanały dystrybucji. Badane podmioty, z wyjątkiem stosujących strategię specjalizacji, sprzedawały 100% wytworzonych produktów w regionie, w którym są położone (tab. 2.). Oferowały one bardzo szeroki asortyment produktów, począwszy od tradycyjnej produkcji zbóż poprzez produkcję mleka krowiego i owczego, a skończywszy na warzywach, owocach i kwiatach. W wielu gospodarstwach dywersyfikujących działalność produkty były sprzedawane bezpośrednio w gospodarstwie lub we własnym sklepie, a oferta była kompleksowa i dostosowana do lokalnych potrzeb

Tabela 1. Ogólna charakterystyka badanych podmiejskich gospodarstw rolnych

Nazwa i położenie gospodarstwa	Główny rodzaj działalności	Powierzchnia UR [ha]	Zatrudnienie (pełnozatrudnieni)	Wartość produkcji ogółem [tys. euro]
Dywersyfikacja				
Ruda Śląska (Górny Śląsk – PL)	produkcja wielostronna + usługi	10,5	2,0	20-50
Lędziny (Górny Śląsk – PL)	produkcja wielostronna (bydło mleczne, warzywa)	108,0	3,5	100-500
Eco-farm „Elata” (Sofia – BG)	produkcja zwierzęca – ekologiczna (owce, bydło, konie)	40,0	4,0	5-20
Hof am Mechtenberg (Zagłębie Ruhry – DE)	produkcja wielostronna (rolnictwo + usługi)	80,0	4,0	100-500
Mathis-Hof (Bazylea – CH)	produkcja wielostronna (rolnictwo + usługi)	29,0	5,0	100-500
Tenuta del Cavaliere (Rzym –IT)	produkcja wielostronna (rolnictwo + usługi)	267,0	20,0	20-100
Specjalizacja				
Dammstorps Handelsträdgård AB (Malmö – SE)	produkcja roślinna (rośliny ozdobne, jabłka, ogórki)	0,25 – szklarnia 1,0 – sad	2,7	100-500
Dyferencjacja				
Hof Mertin (Zagłębie Ruhry – DE)	produkcja roślinna (głównie warzywa)	120,0	32,2	powyżej 500
Bouquet d’Alella (Barcelona – ES)	produkcja roślinna (winorośl) oraz produkcja win i enoturystyka	13,0	2,0	20-100

Źródło: badania własne.

(surowe mleko, warzywa, owies dla właścicieli koni, kwiaty, jajka, sery itp.). Zdaniem badanych rolników, kompleksowość oferty (możliwość zakupu licznych produktów w jednym miejscu) sprzyja pozyskiwaniu nowych klientów. Własne sklepy czy kawiarnie przy gospodarstwach są obecne przede wszystkim w podmiotach zlokalizowanych w krajach „starej” UE i rolnicy często tworzą sieci, współpracując (wymieniając się produktami) z innym gospodarstwami. Brak tego typu rozwiązań w podmiotach z Polski, Bułgarii i Słowacji, zdaniem respondentów, wynika po pierwsze z bardzo niekorzystnych przepisów w zakresie sprzedaży bezpośredniej (szczególnie w przypadku produktów zwierzęcych), po drugie, z braku tradycji i świadomości występowania korzyści zaopatrywania ludności miejskiej bezpośrednie w gospodarstwach (świeże i bardzo wysokiej jakości produkty, wzmacnianie rodzimego rolnictwa itp.), a po trzecie, ze stosunkowo niskiej siły nabywczej ludności, która wybiera produkty, kierując się przede wszystkim niską ceną. Właściciele gospodarstw rolnych z Polski i Bułgarii znacznie rzadziej bądź w ogóle nie sprzedawali produktów na targowiskach ani nie organizowali akcji, takich jak dni otwarte gospodar-

Tabela 2. Rynki sprzedaży oraz kanały dystrybucji gospodarstw podmiejskich

Nazwa i położenie gospodarstwa	Sprzedaż na rynku regionalnym [% sprzedaży]	Liczba kanałów dystrybucji	Najważniejsze kanały dystrybucji (według hierarchii ważności)
Dywersyfikacja			
Ruda Śląska (Górny Śląsk – PL)	bydło mięsne – 100 trzoda chlewna – 100 warzywa – 100 jajka – 100	2	– sprzedaż trzody chlewnej oraz bydła mięsnego do lokalnej ubojni, – sprzedaż bezpośrednio z gospodarstwa
Lędziny (Górny Śląsk – PL)	mleko – 100 warzywa – 100 zboża – 100 jajka, drób – 100	2	– sprzedaż mleka do spółdzielni mleczarskiej, – sprzedaż bezpośrednio z gospodarstwa
Ecofarm „Elata” (Sofia – BG)	mleko – 100 sery – 100 jogurt – 100 masło – 100	3	– sprzedaż bezpośrednio z gospodarstwa, – dostawa produktów do odbiorców (2 razy w tygodniu)
Hof am Mechtenberg (Zagłębie Ruhry – DE)	zboża – 100 buraki cukrowe – 100 jajka – 100 usługi – 100	7	– sprzedaż w ramach kontraktu, – własny sklep i kawiarnia przy gospodarstwie, – okoliczne sklepy
Mathis-Hof (Bazylea – CH)	dynie (45 rodzajów), owoce, kwiaty, drzewka ozdobne – 100 mięso (trzoda chlewna, drób) – 100	3	– własny sklep przy gospodarstwie, – sprzedaż w ramach kontraktów, – targowisko
Tenuta del Cavaliere (Rzym – IT)	mleko, mięso – 100 zboża (brak danych)	> 3 (brak danych)	– sprzedaż mleka do lokalnej fabryki sera, – sprzedaż zbóż w ramach grupy producentów, – własny sklep (w planach)
Specjalizacja			
SHR Czako (Nitra – SK)	truskawki – 100 pomidory – 70 papryka – 70	2	– sprzedaż do pośredników (w tym eksport), – sprzedaż bezpośrednio z gospodarstwa
Dammstorps Handelsträdgård AB (Malmö – SE)	rośliny ozdobne – 25 jabłka – 0 usługi odśnieżania – 100	3	– sprzedaż w ramach spółdzielni produkcyjnej, – własny sklep, – lokalne targowisko
Dyferencjacja			
Hof Mertin (Zagłębie Ruhry – DE)	truskawki – 100 jabłka – 100 dynie <i>halloween</i> – 100 zboża, rzepak – 100	5	– supermarkety i inne sklepy detaliczne w regionie, – własne sklepy i „przyuliczne budki” z owocami i warzywami, – samodzielny zbiór z pola
Bouquet d’Alella (Barcelona – ES)	różne rodzaje wina (białe, czerwone, musujące) – 100	> 2 (brak danych)	– sprzedaż bezpośrednia wina w piwnicach, – współpraca z lokalnymi detalistami

Źródło: badania własne.

stwa, tłumacząc, że targowiska są trudno dostępne, a wszelakie akcje nie będą przynosić oczekiwanych rezultatów.

Właściciele gospodarstw rolnych wdrażających zarówno strategię dywersyfikacji, jak i dyferencjacji często podkreślali, że w rolnictwie podmiejskim bardzo duże znacznie ma bezpośredni kontakt z konsumentem. Daje on poczucie braku anonimowości i zwiększa zaufanie do producenta. W podmiotach stosujących strategię dyferencjacji wyraźna była dbałość o pozycjonowanie oferty ze względu na jej pochodzenie, jakość oraz unikatowość (np. edycja limitowana wina). Bardzo ważnym kanałem dystrybucji są tam sieci supermarketów (specjalne półki z produktami regionalnymi) oraz okoliczne sklepy detaliczne. Dostęp do tych kanałów mają jednak tylko gospodarstwa będące w stanie zapewnić określoną jakość oraz położone w danym regionie (pochodzenie produkcji).

Oceniając powiązanie z rynkiem podmiotów stosujących strategię specjalizacji, należy zwrócić uwagę, że koncentrowały się one nie tylko na rynkach regionalnych, ale również krajowych i międzynarodowych (gospodarstwo z Nitry eksportowało produkty do Czech). Dominowała tam sprzedaż hurtowa, ale ze względu na bliskość dużych miejskich rynków zbytu decydowały się również na sprzedaż na lokalnym targowisku oraz bezpośrednio z gospodarstwa.

Kolejnym bardzo ważnym elementem realizowanych strategii jest świadczenie różnorodnych usług: począwszy od usług polegających na wykorzystaniu posiadanego sprzętu, a skończywszy np. na profesjonalnych usługach opieki nad osobami starszymi. Zdecydowanie najszerszą paletę różnych usług oferowały gospodarstwa realizujące strategię dywersyfikacji, przy czym również w tej grupie występowało wyraźne zróżnicowanie. Gospodarstwa z Górnego Śląska koncentrowały się prawie wyłącznie na usługach sprzętem rolniczym i zasadniczo w małym stopniu wykorzystywały dotychczas bliskość miast. Natomiast pozostałe gospodarstwa upatrywały szansę w usługach gastronomicznych i edukacyjnych. Bardzo dużą uwagę przywiązywano do rozwijania szerokiej oferty dla dzieci i rodzin: począwszy od zwiedzania mini zoo (lamy, kozy, owce, strusie, kucyki, pawie itp.), a skończywszy na imprezach okolicznościowych, np. organizowaniu urodzin dziecka w stodole. Bardzo częstym elementem tych imprez jest usługa gastronomiczna kierowana zarówno do dzieci, jak i klientów przydomowego sklepu (np. kawa i ciasta). Ofertę tę mają podmioty z Niemiec i Szwajcarii, w nieco mniejszym zakresie również gospodarstwo położone w Bułgarii. Dużym atutem gospodarstw podmiejskich jest bliskość miast oraz rosnące zainteresowanie dzieci i ich rodziców kontaktem ze zwierzętami, które są coraz rzadszym widokiem nawet na obszarach wiejskich. Część gospodarstw, np. leżące w Tenuta del Cavaliere (okolice Rzymu), specjalizuje się w organizowaniu imprez dla dzieci z różnymi zaburzeniami psychicznymi, co wpisuje się w koncepcję rolnictwa społecznego. Opieka nad osobami starszymi i niepełnosprawnymi (domy opieki społecznej w gospodarstwach rolnych) czy też specjalne kursy dla trudnej młodzieży są dość popularne w Niemczech [van Elsen 2010].

Duże zapotrzebowanie na usługi z zakresu rolnictwa społecznego sprawia, że również gospodarstwa rolne realizujące strategię dyferencjacji chętnie poszerzają swoją ofertę o usługi edukacyjne i demonstracyjne. W podmiotach tych nie stanowią one głównego źródła dochodów, ale są elementem wyróżniającym te jednostki i doskonale wpisującym się w strategię pozycjonowania swoich produktów. Dzięki możliwości zwiedzenia gospodarstwa, uczestnictwa w pokazach, kursach promują własną markę i klienci chętniej sięgają po ich produkty oferowane np. w sieciach supermarketów.

Gospodarstwa wdrażające strategię specjalizacji w odróżnieniu od pozostałych zdecydowanie rzadziej świadczą usługi. Gospodarstwo z Malmö realizuje jedynie usługi odśnieżania dróg, a podmiot z Nitry współpracuje z Uniwersytetem Rolniczym w Nitrze w zakresie testo-

wania nawozów mineralnych. Są to elementy, które w pewnym stopniu odróżniają je od ofert typowych gospodarstw rolniczych (bo wykorzystują atuty położenia w strefie podmiejskiej), ale koncentracja na produkcji na dużą skalę ogranicza możliwości realizacji wielu usług.

Nie ulega wątpliwości, że sama strategia rozwoju gospodarstwa i podjęte w jej ramach działania należą do kluczowych czynników ich sukcesu [Miller i in. 1998, Pölling 2016,

Tabela 3. Usługi oraz działalność pozarolnicza podmiejskich gospodarstw rolnych

Położenie gospodarstwa	Usługi sprzętem rolniczym	Usługi gastronomiczne, turystyczne	Usługi edukacyjne, pokazy	Najważniejsze usługi
Dywersyfikacja				
Ruda Śląska (Górny Śląsk – PL)	x	-	-	– odśnieżanie dróg – usługi transportowe
Lędziny (Górny Śląsk – PL)	x	-	-	– usługi kombajnem – oferowanie praktyk dla studentów i uczniów (nieodpłatnie)
Eco-farm „Elata” (Sofia – BG)	-	x	x	– kompleksowa oferta edukacyjna dla szkół, dzieci z różnymi zaburzeniami itp.
Hof am Mechtenberg (Zagłębie Ruhry – DE)	-	x	x	– organizacja różnych imprez dla dzieci (np. urodziny w stodole) i dorosłych (np. biznesowe) – małe zoo w gospodarstwie
Mathis-Hof (Bazylea – CH)	-	-	x	– organizacja imprez dla dzieci (raz w tygodniu) – liczne atrakcje (zwierzęta, labirynt w polu kukurydzy itp.) – współorganizacja corocznego święta dyni
Tenuta del Cavaliere (Rzym – IT)	-	x	x	– organizacja imprez dla dzieci (również dzieci z upośledzeniami) – organizacja wycieczek po regionie
Specjalizacja				
SHR Czako (Nitra – SK)	-	-	-	– współpraca z Uniwersytetem Rolniczym w Nitrze w zakresie testowania nawozów mineralnych
Dammstorps Handelsträdgård AB (Malmö – SE)	x	-	-	– odśnieżanie dróg
Dyferencjacja				
Hof Mertin (Zagłębie Ruhry – DE)	-	-	x	– oferta edukacyjna dla szkół oraz przedszkoli – wynajmowanie poletek w ramach <i>rent-a-field</i>
Bouquet d’Alella (Barcelona – ES)	-	-	x	– możliwość uczestniczenia w pracach w gospodarstwie – enoturystyka

Źródło: badania własne.

Zasada 2011], jednak respondenci zostali dodatkowo zapytani, co ich zdaniem decydowało o sukcesie. Analiza odpowiedzi rolników wskazuje, że nie były one związane z realizowaną strategią, a raczej zróżnicowanym poziomem rozwoju i dostosowań poszczególnych gospodarstw rolnych do warunków miejskich. Inaczej odpowiadali kierujący dojrzałymi gospodarstwami podmiejskimi krajów Europy Zachodniej, a inaczej funkcjonujący w krajach Europy Wschodniej. Przykładowo wszyscy właściciele gospodarstw rolnych położonych w „starych” krajach UE wskazywali, że jednym z bardzo ważnych czynników sukcesu jest dogodna lokalizacja. Bliskość miasta, tj. dużego rynku zbytu, pozwala ich zdaniem na pełniejsze wykorzystanie krótkich kanałów dystrybucji oraz świadczenie różnorodnych usług, które znacząco poprawiają dochodowość gospodarstw. Ci sami rolnicy wśród głównych problemów rozwoju gospodarstw widzieli również zagrożenia wynikające z takiego położenia, tj. możliwość utraty gruntów (dotyczy szczególnie tych, którzy korzystali z dzierżawy), napływ ludności miejskiej (zadeptywanie pól, samochody utrudniające przejazd itp.), jednak w ich odpowiedziach zdecydowanie przeważały atuty położenia nad jego słabościami. Innego zdania byli rolnicy z gospodarstw funkcjonujących na Górnym Śląsku, w okolicach Nitry i Sofii. Ich zdaniem, miasto stanowi duże zagrożenie dla ich rozwoju. Wskazywano problemy związane z utratą gruntów, licznymi kradzieżami pól rolnych oraz mocno nasilającymi się konfliktami z napływową ludnością, która nie przywykła do specyficznych zapachów, kurzu i zabrudzonych ulic (przy wyjeździe z pól) itp.

Część właścicieli gospodarstw rolnych jako bardzo ważny czynnik rozwoju i sukcesu uznała jakość krajobrazu oraz środowiska przyrodniczego. Taką odpowiedź podali głównie właściciele gospodarstw, w których strategia była oparta na wykorzystaniu tego atutu. Dotyczy to np. gospodarstwa położonego w okolicach Rzymu, gdzie oferowano zwiedzanie okolicznych miejscowości oraz gospodarstwa Eco-farm „Elata” (okolice Sofii), w którym organizowano usługi edukacyjne.

Jako czynnik sukcesu bardzo często wymieniano motywację oraz wysoką jakość kapitału ludzkiego. Czynnik motywacji oraz chęci kultywowania rodzinnej tradycji mocno podkreślali przede wszystkim rolnicy, którzy wskazywali na nasilone konflikty związane z sąsiedztwem dużych miast. Jako rolnicy z pokolenia na pokolenie czuli się zobowiązani do prowadzenia gospodarstwa mimo coraz większych trudnień.

Połowa właścicieli badanych gospodarstw podkreślała, że czynnikiem ich sukcesu jest wysoka jakość oferowanych produktów. O dziwo takiej odpowiedzi nie udzielili prowadzący gospodarstwa stosujące strategię dyferencjacji, w myśl której jakość i unikatowość oferty jest podstawą działalności. Możliwe jednak, że uznali oni ten czynnik za oczywisty³.

Analiza odpowiedzi pozwala również na stwierdzenie, że praktycznie wszyscy rolnicy jako główne wyznaczniki sukcesu wskazywali czynniki wewnętrzne, tj. wynikające z realizowanej strategii (dostosowanie do warunków miejskich) i będące pochodną ich własnego sposobu zarządzania gospodarstwem. Tylko właściciel gospodarstwa z okolic Sofii wskazał na czynnik zewnętrzny, tj. rozwój rolnictwa społecznego (wzrost popytu na usługi edukacyjne). Ankietowani nie stwierdzili wpływu czynników, takich jak: pomoc publiczna (dopłaty) czy inne formy interwencjonizmu.

³ Pytanie było zadane w formie otwartej, stąd brak wskazania niektórych elementów przedstawionych w tabeli 4. nie musi oznaczać, że nie są one istotne.

Tabela 4. Czynniki sukcesu gospodarstw podmiejskich gospodarstw rolnych

Położenie gospodarstwa	Bliskość miasta (i rynku zbytu)	Jakość krajobrazu i środowiska	Duża motywacja i jakość kapitału ludzkiego	Wysoka jakość produktów (m.in. produkcja ekologiczna)	Inne
Dywersyfikacja					
Ruda Śląska (Górny Śląsk – PL)	-	-	x	-	koncentracja na usługach pozarolniczych
Lędziny (Górny Śląsk – PL)	-	-	x	x	dobre wyposażenie gospodarstwa w czynniki produkcji
Eco-farm „Elata” (Sofia – BG)	-	x	x	x	-
Hof am Mechtenberg (Zagłębie Ruhry – DE)	x	-	x	-	rozwój rolnictwa społecznego
Mathis-Hof (Bazylea – CH)	x	-	x	x	osobisty kontakt z klientem
Tenuta del Cavaliere (Rzym – IT)	x	x	-	x	atrakcyjne historyczne zabudowania w gospodarstwie
Specjalizacja					
SHR Czako (Nitra – SK)	-	-	x	-	inwestycje w nowe technologie (innowacje)
Dammstorps Handelsträdgård AB (Malmö – SE)	x	-	x	x	-
Dyferencjacja					
Hof Mertin (Zagłębie Ruhry – DE)	x	-	x	-	indywidualne podejście do klienta tradycje dostosowanie do warunków miejskich
Bouquet d’Alella (Barcelona – ES)	x	x	-	-	-

Źródło: badania własne.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Rolnictwo na obszarach podmiejskich Europy przechodzi wspólnie dynamiczne procesy zmian strukturalnych. Przejawiają się one w szybkich procesach wygaszania produkcji rolnej, ale również rozwoju części gospodarstw rolnych. W opracowaniu analizowano strategie rozwoju podmiejskich gospodarstw rolnych, które osiągają sukcesy gospodarcze. Analizowane podmioty prowadziły działalność rolniczą na obszarach podmiejskich 8 miast Europy. Starły się one dostosować kierunki produkcji rolniczej, rodzaj świadczonych usług, kanały dystrybucji oraz marketingu do zasobów gospodarstwa (materialnych i niematerialnych), jak też do specyfiki warunków miejskich. Badania pozwoliły na zidentyfikowanie trzech głównych strategii rozwoju: dywersyfikacji, dyferencjacji oraz specjalizacji.

Najczęściej stosowaną strategią rozwoju była dywersyfikacja zarówno w odniesieniu do produkcji rolnej (duży wachlarz produktów), jak i działalności pozarolniczej. Podmioty te wykorzystywały bardzo zróżnicowane i liczne kanały dystrybucji, sprzedając 100% wytworzonej produkcji w regionach, w których się znajdują. W krajach Europy Zachodniej bardzo często w gospodarstwach posiadano własne sklepy z bogatym asortymentem, który był uzupełniany produktami z innych okolicznych gospodarstw rolnych. Wytworzone produkty sprzedawano na targowiskach, a także promowano np. na różnych wystawach, świątach czy podczas dni otwartych. Nieodłącznym elementem realizowanych strategii było świadczenie usług, począwszy od usług sprzętem rolniczym, a skończywszy na usługach rekreacyjnych, gastronomicznych i edukacyjnych.

Strategię specjalizacji stosowały głównie podmioty zajmujące się uprawą warzyw, sadownictwem oraz uprawą roślin ozdobnych. Gospodarstwa te cechowały się wysokim wolumenem produkcji, osiągały relatywnie wysokie dochody w przeliczeniu na jednostkę powierzchni, a także wykazywały duże zapotrzebowanie na pracowników typowo produkcyjnych. Tym samym produkcja rolnicza stanowiła w nich główny rodzaj działalności. Podmioty te korzystały zazwyczaj z dwóch lub trzech kanałów dystrybucji, przy czym największa część produkcji sprzedawana była hurtowo (pośrednik lub w ramach grupy producentów). Analizowane podmioty korzystały jednak z bliskości miast, oferując swoje produkty we własnym sklepie, targowisku lub bezpośrednio w gospodarstwie.

Trzecia ze stosowanych strategii to dyferencjacja. Polega ona na wyróżnianiu oferty gospodarstwa i adresowaniu jej do określonego segmentu klientów. Elementy tej strategii były dość rzadko stosowane (jedynie w dwóch podmiotach) i łączono ją głównie z dywersyfikacją. Niemniej jednak analizowane gospodarstwa wyróżniały swoją ofertę przez wytwarzanie wysokiej jakości produktów z certyfikatami produkcji ekologicznej oraz produktu regionalnego lub lokalnego. Oferowały również innowacyjne usługi, w tym możliwość dzierżawy małego poletka do produkcji rolniczej dla bezrolnych mieszkańców, jak też enoturystykę.

Analizowane gospodarstwa z założenia były podmiotami osiągającymi sukcesy gospodarcze. Na pytanie o główne czynniki sukcesu właściciele tych jednostek często wskazywali położenie gospodarstwa względem dużych rynków zbytu, jak też motywację i jakość kapitału ludzkiego. Ich zdaniem, ważnym czynnikiem jest umiejętność wykorzystania pojawiających się szans i budowanie strategii w oparciu o posiadane zasoby. Tym samym należy jednoznacznie stwierdzić, że jakość zarządzania i przyjęcie odpowiednich strategii stanowią kluczowy czynnik sukcesu.

LITERATURA

- Bockelmann Wolfgang, Martin Odening, 2012: Strategiczne zarządzanie przedsiębiorstwem, [w] *Zarządzanie w rolnictwie i ogrodnictwie*, red. Wojciech Ziętała, Zofia Mirkowska, Wydawnictwo IERIGŻ w Warszawie.
- Chandler Alfred, 1962: *Strategy and Structure*, Cambridge, MIT Press.
- Dacko Mariusz, Tomasz Wojewodziec, 2012: *Statystyczna analiza czynników sukcesu indywidualnych gospodarstw rolnych objętych polskim FADN*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, t. XIV, z. 8. s. 27-33.
- Domagalska-Grędyś Marta, 2009: *Rozwój jako element strategii gospodarstwa kwiaciarskiego*, „Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 75, 23-38.
- Kaczmarek Anna, 2009: *Strategie działania małych i średnich przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, 2 (13) t. 2, s. 259-267.
- Miller Alan, Michael Boehlje, Craig Dobbins, 1998: *Positioning the farm business*, Department of Agricultural Economics, Purdue University.
- Liu Shuang, 2015: *Business Characteristics and Business Model Classification in Urban Agriculture*, Master thesis for the chair group Rural Sociology submitted in fulfillment of the degree of the Master in Organic Agriculture at Wageningen University. The Netherlands
- Lohrberg Frank, Lilli Licka, Lionella Scazzosi, Axel Timpe, 2015: *Urban Agriculture Europe*. JOVIS Verlag GmbH, Berlin.
- Olson Kent, 2001: *A Strategic Management Primer For Farmers*, University of Minnesota, Department of Applied Economics.
- Piorr Annette, Joe Ravetz, Ivan Tosics, 2011: *Peri-urbanisation in Europe: towards European policies to sustain urban-rural futures*, Forest & Landscape, University of Copenhagen.
- Porter Michael, 1980: *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, The Free Press, New York.
- Pölling Bernd, 2016: *Comparison of Farm Structures, Success Factors, Obstacles, Clients' Expectations and Policy Wishes of Urban Farming's Main Business Models in North Rhine-Westphalia, Germany*, „Sustainability”, 8 (5), s. 446-468.
- Pölling Bernd, Rolf Born, 2015: *Urbane Landwirtschaft in der Metropole Ruhr*, „Natur und Landschaft“, 90 (8), s. 376-382.
- Pölling Bernd, Marcus Mergenthaler, Wolf Lorleberg, 2016: *Professional urban agriculture and its characteristic business models in Metropolis Ruhr, Germany*, „Land Use Policy”, 58, 366-379.
- Prové Charlotte, Joost Dessein, Michiel de Krom, 2016: *Taking context into account in urban agriculture governance: Case studies of Warsaw (Poland) and Ghent (Belgium)*, „Land Use Policy”, 56, s. 16-26.
- Siekierski Jan, 2014: *Strategie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce w latach 1990-2020*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, 1 (24), s. 159-174.
- Sroka Wojciech, Bernd Pölling, 2015: *The Potential and Significance of Urban Agriculture on the Basis of the Ruhr Metropolis and the Upper Silesian Metropolis*, „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego”, 15 (4), s. 180-193.
- Sroka Wojciech, Adam Wąs, Bernd Pölling, 2016: *Kierunki rozwoju miejskich gospodarstw rolnych w krajach rozwiniętych – na przykładzie Zagłębia Ruhry (Niemcy) oraz Metropolii Górnośląskiej (Polska)*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 348 (3), s. 67-82.
- Sulewski Piotr 2007: *Strategie realizowane przez rolników w rodzinnych gospodarstwach towarowych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Torquati Biancamaria, Costanza Tancini, Chiara Paffarini, Roberta Illuminati, 2015: *Empirical survey on business models of kindergarten farms*, „Agricultural and Food Economics”, 3 (1), 1-13.
- Wojewodziec Tomasz, Łukasz Satoła, Sylwester Tabor, 2015: *Seeking interrelations between the level of social and economic development and the indicators of the economic and production disagrarisation of farms*, „Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych”, nr 4, s. 103-119.
- Van Elsen Thomas, 2010: *Soziale Landwirtschaft– Perspektiven Sozialer Arbeit auf landwirtschaftlichen Betrieben*, „Land Berichte Sozialwissenschaftliches Journal“, XIII, z. 1, s. 49-66.
- Van der Schans Jan Willem, 2015: *Business models urban agriculture*, https://www.wageningenur.nl/upload_mm/f/3/6/fb858e59-2190-46d9-8fe7-f293efd8c0a8_MFL_Business%20models%20urban%20agriculture.%20Juni%202015%20Small.pdf.

- Van der Schans Jan Willem, Johannes Wiskerke, 2012: Urban agriculture in developed economies, [w] *Sustainable food planning*, red. André Viljoen, Johannes Wiskerke, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, s. 245-258.
- Zakrzewska-Bielawska Agnieszka, 2014: Ewolucja szkół strategii: przegląd głównych podejść i koncepcji, [w] *Zarządzanie strategiczne. Rozwój koncepcji i metod*, red. R. Krupski, „Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości”, t. 27, s. 9-29.
- Zasada Ingo, 2011: *Multifunctional peri-urban agriculture – A review of societal demands and the provision of goods and services by farming*, „Land Use Policy”, 28 (4), s. 639-648.

Wojciech Sroka, Tomasz Wojewodziec, Bernd Pölling

*STRATEGIES AND SUCCESS FACTORS OF FARMS IN SELECTED EUROPEAN
PERI-URBAN AREAS*

Summary

The aim of this research is to present strategies of peri-urban farms and to pinpoint their success factors. The analyses encompassed ten farms located in peri-urban areas in the eight selected European cities. The research showed that farms used three main development strategies: differentiation, diversification and specialisation. The main aim of the differentiation strategy was production of high-quality and niche products. Producers were certified on ecological and regional production and the production was distributed mainly with the use of short distribution channels. The diversification strategy involved production of many products, strong correlation with regional market, preference of short distribution channels and provision of various services. The specialisation strategy was chosen both by owners of vegetable farms and by those who plant ornamental trees. They preferred long distribution channels and a considerable amount of sales was aimed at urban market. Landowners identified location in the vicinity of large market (a city), motivation and quality of human capital, including quality of management, as the main success factors.

Adres do korespondencji:

Dr inż. Wojciech Sroka, dr inż. Tomasz Wojewodziec
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaj w Krakowie
Instytut Ekonomiczno-Społeczny
Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków
email: w.sroka@ur.krakow.pl, rrtwojew@cyf-kr.edu.pl

Diploma Geographer Bernd Pölling
South Westphalia University of Applied Sciences
Soest, Lübecker Ring 2, 59494 Soest
e-mail: poelling.bernd@fh-swf.de

CZYNNIKI WARUNKUJĄCE KIERUNKI ZMIAN HANDLU TARGOWISKOWEGO W POLSCE

Mariusz Hamulczuk

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkoly Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: dr hab. Maria Parlińska, prof. nadzw. SGGW

Słowa kluczowe: targowisko, handel, łańcuch marketingowy, struktury rynku
Key words: marketplace, trade, marketing chain, market structures

S y n o p s i s. Targowiska odgrywają ważną rolę w handlu towarami rolno-żywnościowymi. Niemniej jednak znaczenie tej formy handlu maleje wraz ze wzrostem poziomu rozwoju gospodarczego. Celem opracowania było wskazanie czynników warunkujących zmiany handlu targowiskowego w Polsce. Badania empiryczne oparto na danych GUS z lat 1999-2014. Wyniki potwierdzają spadkowe tendencje w zakresie powierzchni targowisk stałych z towarzyszącymi procesami koncentracji handlu detalicznego w Polsce. Do głównych czynników warunkujących spadek znaczenia handlu targowiskowego zaliczyć można wzrost znaczenia sklepów wielkopowierzchniowych, zmiany zachodzące w rolnictwie oraz zmiany nawyków zakupowych konsumentów.

WPROWADZENIE

Ekonomia jako nauka zajmuje się problematyką zaspokojenia nieograniczonych potrzeb z wykorzystaniem ograniczonych zasobów. Dokładniej ujmując, bada w jaki sposób dochodzi do ukształtowania popytu, podaży oraz cen. Wzajemne dostosowania tych parametrów między producentami, przetwórcami, handlowcami i konsumentami w łańcuchu marketingowym dokonują się najczęściej przez mechanizm rynkowy w wyniku procesów konkurencyjnych i negocjacyjnych. Łańcuch marketingowy stanowi formę integracji pionowej między producentami a konsumentami, która obejmuje koordynację strumieni czynników produkcji, informacji oraz środków finansowych. Procesy negocjacyjne dotyczą wymiany informacji oraz uzgadniania przedmiotu i warunków wymiany między kolejnymi ogniwami łańcucha. Z kolei równoległe im procesy konkurencyjne prowadzą do gromadzenia informacji o konkurentach oraz tworzenia i wdrażania strategii oddziaływania i postępowania wobec nich [Hamulczuk (red.) 2015]. Bezpośrednio z tym wiążą się kwestie struktur podmiotowych i przedmiotowych rynku.

W Polsce w ostatnich 25 latach obserwuje się istotne zmiany struktur rynkowych w łańcuchu marketingowym. Wiążą się one ze wzrostem koncentracji w poszczególnych ogniwach łańcucha, a w szczególności w handlu detalicznym. Odnotowano wzrost udziału sklepów wielkopowierzchniowych, procesy usieciowienia sklepów tradycyjnych czy też

wzrost znaczenia marek własnych [Ciechomski 2010, Chechelski 2015]. Tym samym maleje znaczenie tradycyjnych form handlu, także jednej z najstarszych – handlu targowiskowego. Jego znaczenie zmniejszyło się na tyle, że dotyczy on niewielkiej liczby towarów, wśród których istotną rolę odgrywają produkty rolno-żywnościowe. Malejące znaczenie targowisk jest efektem zmian nawyków konsumentów, procesów koncentracji w poszczególnych ogniwach oraz coraz silniejszych regulacji [Ciechomski 2014].

Problematyka targowisk nie jest często poruszana w badaniach naukowych. Najczęściej dotyczą one roli targowisk, preferencji konsumentów w wyborze tej formy zakupów czy oceny społecznych funkcji targowisk. Celem opracowania jest przedstawienie tendencji zmian powierzchni sprzedażowej targowisk w Polsce oraz naświetlenie uwarunkowań leżących u podstaw tych zmian w latach 1999-2014. Analizę empiryczną przeprowadzono na danych GUS dotyczących powierzchni sprzedażowej targowisk stałych oraz zmiennych obrazujących potencjalne determinanty ich zmian w czasie.

STRUKTURY RYNKU I ROLA TARGOWISK W HANDLU DETALICZNYM

Struktury podmiotowe definiują udział poszczególnych sprzedawców i nabywców w wielkości podaży i popytu. W efekcie występują zróżnicowane formy (struktury) rynku, począwszy od konkurencji polipolistycznej, a skończywszy na monopolu bilateralnym [Wrzosek 2002]. Każda forma rynku charakteryzuje się innym układem siły przetargowej, a co za tym idzie, zróżnicowanymi możliwościami wpływania na ceny płacone bądź otrzymywane. Stosunek ceny otrzymywanej do kosztu krańcowego w literaturze przedmiotu określa się mianem marży monopolistycznej (ang. *markup*). Jest to jeden z mierników struktur rynkowych świadczących o egzekucji siły rynkowej. Inne mierniki opisujące struktury rynku to bariery wejścia (strukturalne i rządowe) i wyjścia czy wskaźniki (indeksy) koncentracji [Church, Ware 2000, V. Tremblay, C.H. Tremblay 2012].

Łańcuch marketingowy oraz struktury rynku podlegają ewolucji w czasie. Na ewolucję łańcucha marketingowego ma wpływ wiele czynników. Przyjmując rynkową orientację i nastawienie na konsumenta, podmioty w łańcuchu marketingowym dążą do wytworzenia takiego produktu i towarzyszącej mu usługi, które będą maksymalizowały użyteczność konsumenta. Wiąże się z tym kwestie efektywności alokacyjnej (orientacja na potrzeby) i efektywności technicznej (minimalizacja kosztów w stosunku do efektów). Stanowi to podstawę ewolucji struktur rynkowych – na rynku coraz większy udział powinny mieć przedsiębiorstwa, które najtaniej i najpełniej zaspokajają potrzeby konsumenta. Istotne znaczenie w tym procesie odgrywają problemy integracji w łańcuchu marketingowym, efekty synergii i skali produkcji, obniżanie kosztów transakcyjnych czy też dostosowywanie się do zmieniających się w czasie nawyków konsumentów (lub też kreowanie tych nawyków).

W ostatnich latach zauważalne są coraz silniejsze procesy integracyjne oraz wzrost koncentracji w poszczególnych ogniwach. Szczególnie są one widoczne w przypadku handlu detalicznego i objawiają się wzrostem udziału sklepów wielkopowierzchniowych w obrotach handlowych, procesami usieciowienia sklepów tradycyjnych (franczyza), a także wzrostem znaczenia marek własnych [Kłosiewicz-Górecka 2013]. Przykładowo, w świetle raportów GFK Polonia, udział sklepów wielkopowierzchniowych w Polsce w sprzedaży detalicznej dóbr szybko zbywalnych (FMCG) wzrósł z 26% w 2000 roku do 56% w roku 2014 [Momot 2016]. Podobne proporcje i tendencje występują w handlu detalicznym produktami żywnościowymi, gdyż żywność stanowi dominujący odsetek

handlu FMCG [Hamulczuk (red.) 2015]. W analogicznym okresie udział nowoczesnych kanałów dystrybucji (sklepy wielkopowierzchniowe oraz pozostałe sklepy zrzeszone w sieciach franczyzowych i korporacjach handlowych) w obrotach towarami FMCG wzrósł z 26 do 84% [Chechelski 2015]. Wraz z konsolidacją handlu wzrasta znaczenie marek własnych, które mają istotny udział w ofercie towarowej dyskontów, supermarketów i sieci franczyzowych. Szacowany udział marek własnych w wartości sprzedaży FMCG w Polsce w 2014 roku wyniósł 16%, w wolumenie zaś około 30%. Wszystkie te procesy pokazują, że mamy do czynienia ze zmianami struktur rynkowych oraz z coraz silniejszą pozycją negocjacyjną podmiotów handlu detalicznego względem ogniw poprzedzających i konsumentów.

W efekcie tych procesów maleje znaczenie tradycyjnych form dystrybucji, w tym handlu targowiskowego, co dodatkowo wynika ze zmian nawyków konsumentów oraz silniejszych regulacji, które kładą nacisk na bezpieczeństwo produktu, wymagania fitosanitarne czy kwestie formalne związane z prowadzeniem działalności gospodarczych. Z uwagi na brak danych występują trudności w określeniu znaczenia handlu targowiskowego. Szacuje się, że jego udział w detalicznym handlu dobrami FMCG w Polsce wynosi 5-7%. W świetle przytaczanych w literaturze wyników badań ankietowych około 15% nabywców określiło targowiska, rynki, bazary, jarmarki, stragany jako miejsce swoich najczęstszych zakupów [Ciechowski 2014]. Największe znaczenie w handlu targowiskowym mają towary rolno-żywnościowe [Fresno, Koops 2000, Karwat-Woźniak 2013].

Warto podkreślić, że targowiska pełnią wiele istotnych funkcji społeczno-gospodarczych, głównie w wymiarze lokalnym. Dzięki niskim barierom wejścia i wyjścia są ważnym elementem rynku, stanowiąc uzupełnienie dla istniejących formatów handlu detalicznego. Gwałtowne przejście z gospodarki planowanej centralnie do gospodarki wolnorynkowej w Polsce dokonało się w znacznej mierze dzięki rozwojowi targowisk [Dąbrowski 1996, Kropiwnicki 2003]. Istotną rolę targowisk w wymianie przygranicznej podkreślała też Halina Powęska [Powęska 2002]. Ponadto, targowiska odgrywają ważną rolę w rozwoju lokalnym (rynek pracy, produkcja, zbył) oraz przyczyniają się do budowy lokalnych systemów żywnościowych [Fresno, Koops 2000, Bareja-Wawryszuk, Gołębiwski 2014]. Równocześnie targowiska pełnią ważną rolę społeczno-kulturową [Rakowski 2000, Gonzalez, Waley 2013].

DANE I METODY BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Badając kierunki zmian handlu targowiskowego w Polsce, wykorzystano zmienną przedstawiającą powierzchnię sprzedażową targowisk stałych według GUS. Jej wybór podyktowany był tym, że spośród ogółu dostępnych zmiennych (powierzchnia i liczba targowisk w różnych podziałach) zmienna ta wydawała się najbardziej reprezentatywna i wiarygodna (w innych przypadkach często występowały nietypowe obserwacje i nagłe zmiany poziomów).

W odniesieniu do dynamiki powierzchni sprzedażowej targowisk w Polsce w latach 1999-2014 oraz określenia przyczyn zmian zastosowano metody korelacji i regresji. Badania przeprowadzono na danych GUS z różnych obszarów gospodarki (czynniki makro i koniunktura gospodarcza, rolnictwo, rozwój alternatywnych form handlu). Przyjęto następujące oznaczenia zmiennych:

$Y1$ – powierzchnia sprzedażowa targowisk stałych w Polsce (m^2),

$X1$ – produkt krajowy brutto (PKB) *per capita* (indeks),

$X2$ – popyt krajowy (indeks),

$X3$ – produkcja rolnicza końcowa (indeks),

$X4$ – stopa bezrobocia (%),

$X5$ – dochód realny gospodarstw domowych (indeks),

$X6$ – inflacja (indeks),

$X7$ – odsetek pracujących w rolnictwie,

$X8$ – liczba sklepów ogółem,

$X9$ – liczba super- i hipermarketów.

Podstawowym narzędziem badania współzależności zmiennych jest model ekonometryczny zawierający formalny opis stochastycznej zależności wielkości zjawiska objaśnianego od zmiennych, które potencjalnie mogą stanowić dla niego przyczynę. Jednorównaniowy model ekonometryczny można przedstawić następująco:

$$y = f(x_1, \dots, x_k, e) \quad (1)$$

gdzie: y – zmienna objaśniana, x_1, \dots, x_k – zmienne objaśniające, e – składnik losowy.

W przypadku linowego modelu dynamicznego (opartego na szeregach czasowych) zapis będzie następujący [Stock, Watson 2007]:

$$y_t = b_0 + b_1 x_{1t} + \dots + b_k x_{kt} + e_t \quad (2)$$

gdzie: y_t – wektor zmiennych objaśnianych w czasie ($t = 1, 2, \dots, T$), x_{jt} – macierze zmiennych objaśniających ($j = 1, \dots, k$), b_j – wektor parametrów strukturalnych modelu ($j = 1, \dots, k$), e_t – wektor składnika losowego.

Estymacja modeli dynamicznych jest trudniejsza niż modeli statycznych z uwagi na często występującą niestacjonarność zmiennych, które są wysoce skorelowane ze sobą, co prowadzi do problemów współliniowości zmiennych objaśniających oraz regresji pozornych. Tym samym uzyskuje się niepoprawne oszacowania parametrów oraz niedoszacowane błędy oszacowań. Z tego względu badania przeprowadzono na szeregach zróżnicowanych z krokiem pierwszym. Wadą analiz opartych na przyrostach może być to, że oszacowane współczynniki w głównej mierze odnoszą się do zależności krótko- i średniookresowych. Należy o tym pamiętać, interpretując wyniki analiz.

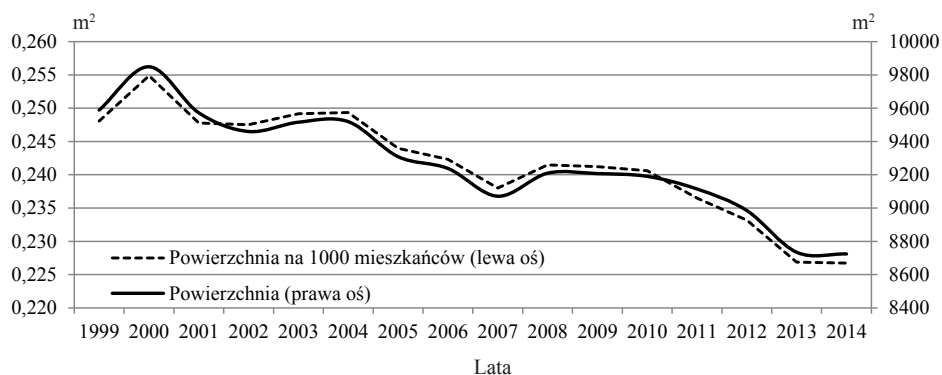
Z uwagi na multiplikatywny charakter szeregów czasowych oraz w celu łatwiejszej interpretacji wyników zmienne zostały wcześniej zlogarytmowane, a zatem obliczone współczynniki regresji można interpretować jako współczynniki elastyczności.

Dobór optymalnego zestawu zmiennych objaśniających przeprowadzono metodą selekcji *a priori*, bazując na analizie współczynników korelacji. W jej świetle zmienne objaśniające w liniowym modelu ekonometrycznym powinny być silnie skorelowane ze zmienną objaśnianą i jednocześnie słabo skorelowane ze sobą. Równocześnie powinny być silnie skorelowane ze zmiennymi, które nie weszły do modelu¹.

¹ Próbowano również implementacji metody regresji krokowej. Jednak z uwagi na skorelowanie zmiennych oszacowane modele charakteryzowały się współliniowością zmiennych objaśniających, a oszacowane znaki współczynników regresji nie były zgodne z teorią ekonomiczną oraz współczynnikami korelacji.

WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH

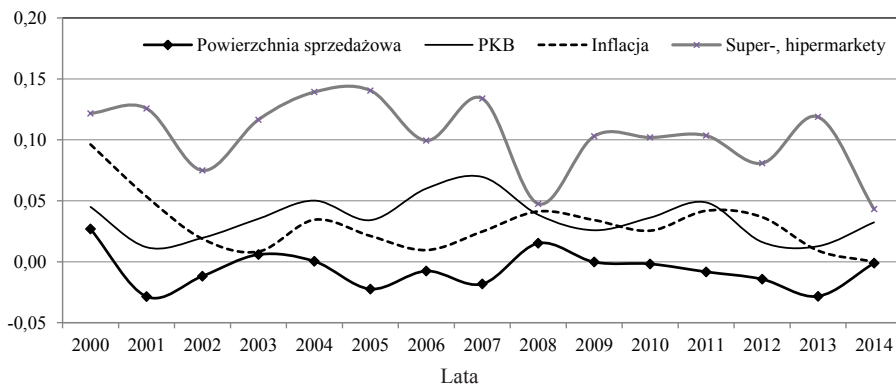
W pierwszym kroku określono kierunki zmian powierzchni sprzedażowej targowisk w Polsce oraz podjęto próbę określenia czynników, które mogą determinować jej zmiany w czasie. Na rysunku 1. zilustrowano zachowania zmiennych obrazujących zmiany powierzchni sprzedażowej targowisk w Polsce ogółem i w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Odnotowano spadek powierzchni targowiskowej, który w badanym okresie wyniósł około 9%. Warto podkreślić, że spadek powierzchni targowisk był mniejszy niż wzrost udziału sklepów wielkopowierzchniowych w sprzedaży towarów FMCG w analogicznym okresie. Pokazuje to, że obserwowana ekspansja sklepów wielkopowierzchniowych głównie odbywa się kosztem innego segmentu rynkowego (sklepów lokalnych).



Rysunek 1. Powierzchnia sprzedażowa targowisk stałych w Polsce w latach 1999-2014
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Badania oparto na przyrostach logarytmów poszczególnych zmiennych. Przebieg tak przekształconych szeregów dla wybranych zmiennych przedstawiono na rysunku 2. Dzięki takiej modyfikacji zmiennych w dużej mierze pominięto problem tzw. zależności pozornych. Logarytmowanie danych dodatkowo ułatwiło interpretację wyników.

W tabeli 1. zawarto współczynniki korelacji między wykorzystanymi zmiennymi. Stanowiło to punkt wyjścia do identyfikacji czynników wpływających na kształtowanie się powierzchni sprzedażowej targowisk w Polsce. Wyniki były dosyć intuicyjne. Wystąpiła dodatnia współzależność między powierzchnią targowisk stałych a zmiennymi reprezentującymi koniunkturę gospodarczą: PKB, popytem krajowym czy też dochodami gospodarstw domowych. Równocześnie widoczne były dodatnie współzależności zmian powierzchni targowisk stałych ze zmianami stopy bezrobocia oraz inflacji. Wydaje się jednak, że wpływ tych czynników miał charakter krótkookresowy (koniunkturalny). Warto odnotować, że wzrost produkcji rolniczej był ujemnie powiązany ze zmianami powierzchni sprzedażowej targowisk, a zwiększenie udziału pracujących w rolnictwie przyczyniało się do wzrostu powierzchni sprzedażowej targowisk. Można zatem wnioskować, że poprawie towarowości produkcji rolniczej, objawiającej się przyrostem produkcji i/lub spadkiem zatrudnienia w rolnictwie, towarzyszyło ograniczanie powierzchni targowisk w Polsce. Dane statystyczne potwierdziły również ujemną współzależność między liczbą sklepów ogółem oraz liczbą sklepów wielkopowierzchniowych (super- i hipermarketów) a powierzchnią sprzedażową targowisk. Współczynniki korelacji wyniosły tam odpowiednio: -0,25 oraz -0,30.



Rysunek 2. Dynamika powierzchni sprzedażowej targowisk stałych w Polsce na tle wybranych zmiennych (przyrosty logarytmów)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 1. Współczynniki korelacji między przyrostami logarytmów analizowanych zmiennych w latach 1999-2014

Zmienne	Y1	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Y1	1,00									
X1	0,33	1,00								
X2	0,31	0,93	1,00							
X3	-0,28	0,06	0,17	1,00						
X4	0,12	-0,61	-0,79	-0,29	1,00					
X5	0,14	0,48	0,44	0,18	-0,35	1,00				
X6	0,44	0,04	-0,13	-0,23	0,43	-0,07	1,00			
X7	0,15	-0,38	-0,41	-0,27	0,57	-0,59	0,68	1,00		
X8	-0,25	-0,40	-0,40	-0,31	0,02	0,09	-0,11	-0,10	1,00	
X9	-0,30	0,22	0,01	-0,05	0,18	-0,19	0,22	0,13	-0,41	1,00

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W dalszej kolejności dokonano próby oszacowania modelu regresji wielorakiej wyjaśniającego kształtowanie się dynamiki zmian powierzchni targowiskowej w Polsce w latach 1999-2014. Problemem była również potencjalna współliniowość zmiennych objaśniających mimo ich różnicowania, której wyrazem były m.in. wysokie współczynniki korelacji między zmiennymi (tab. 1.) czy też czynnik rozdęcia (inflacji) wariancji (VIF). Dlatego dokonano specyfikacji modeli o zredukowanej (w stosunku do wyjściowej) liczbie zmiennych objaśniających. Z uwagi na małą liczbę obserwacji zrezygnowano z uwzględnienia opóźnień czasowych między zmiennymi.

Oszacowano kilka modeli, z których w tabeli 2. przedstawiono dwa możliwe do zaakceptowania pod względem merytorycznym. Przy wyborze zmiennych objaśniających starano się (bazując na współczynnikach korelacji), aby wśród nich znalazły się zmienne

Tabela 2. Modele regresji dynamiki powierzchni sprzedażowej targowisk w Polsce w latach 1999-2014 (na przyrostach logarytmów zmiennych)

Wyszczególnienie	Model 1.			Model 2.		
	współczynnik	stat t-Studenta	wartość p	współczynnik	stat t-Studenta	wartość p
Stała	0,011	0,894	0,394	-0,002	-0,1688	0,869
X1	0,268	1,529	0,161	0,399	2,078	0,064
X3	-0,143	-1,901	0,090	-0,083	-1,013	0,335
X6	0,285	2,326	0,045	0,315	2,215	0,051
X9	-0,345	-3,389	0,008	-0,262	-2,381	0,039
X8	-0,123	-2,154	0,060	-	-	-
Statystyki modeli						
Dopasowanie	Skorygowane R ² = 0,561 Se = 0,010			Skorygowane R ² = 0,401 Se = 0,012		
Autokorelacja reszt	LMF = 0,312 (p = 0,591)			LMF = 0,567 (p = 0,471)		
Normalność reszt	Chi-kwadrat = 4,815 (p = 0,090)			Chi-kwadrat = 1,880 (p = 0,390)		

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

reprezentujące różne obszary potencjalnie wpływające na zmiany powierzchni sprzedażowej targowisk. W drugim modelu pominięto zmienną przedstawiającą liczbę sklepów ogółem, która była ujemnie skorelowana ze zmiennymi reprezentującymi zmiany PKB (-0,40) oraz zmiany liczby sklepów wielkopowierzchniowych (-0,41)². Oszacowane modele charakteryzują się dosyć dobrym dopasowaniem, brakiem autokorelacji rzędu pierwszego, a ich rozkłady reszt nie odbiegały w istotny sposób od rozkładu normalnego.

Oszacowane współczynniki poszczególnych modeli wydały się logiczne i potwierdziły wnioski wyciągnięte na podstawie tablicy korelacyjnej. Modele wskazały na pozytywny wpływ zmian PKB (a ogólniej koniunktury gospodarczej) oraz wzrostu cen (inflacji) na powierzchnię sprzedażową targowisk. Przyrost PKB o 1% skutkował wzrostem zmiennej objaśnianej o 0,27% (model 1.) lub 0,40% (model 2.). Wzrost cen (inflacja) pozytywnie stymulował rozwój powierzchni sprzedażowej targowisk stałych w Polsce w analizowanym okresie (współczynnik elastyczności w modelu pierwszym i drugim odpowiednio: 0,28 i 0,31), a ponadto uwidocznił się ujemny związek powierzchni targowisk ze wzrostem liczby sklepów, w tym sklepów wielkopowierzchniowych. Według pierwszego modelu jednoprocenowy wzrost liczby sklepów wielkopowierzchniowych ograniczał powierzchnię sprzedażową targowisk stałych o 0,34%, a taki sam przyrost sklepów ogółem o 0,12%. Według drugiego modelu wpływ ten był znacznie słabszy.

Wzrost produkcji rolniczej również negatywnie wpływał na rozwój handlu targowiskowego, ale nie był to czynnik najważniejszy (w świetle istotności oszacowań parametrów). Współczynniki elastyczności wynosiły odpowiednio -0,14 (model pierwszy) i -0,08 (model drugi). Jeśli chodzi o produkcję rolniczą, to warto zwrócić uwagę na to, że procesy koncentracji produkcji i wypadanie z rynku gospodarstw niskotowarowych mogą w przyszłości być czynnikiem, który będzie ograniczał znaczenie handlu targowiskowego produktami rolno-żywnościowymi mimo podejmowanych w ramach PROW prób rewitalizacji lokalnych targowisk.

² Należy podkreślić, że nie ma tam problemu współliniowości mierzonej czynnikiem rozdęcia wariancji (VIF).

Warto podkreślić, że test stabilności parametrów modelu QLR nie wykazał istotnego załamania strukturalnego. Niemniej jednak najwyższe wartości statystyki testowej przypadają na 2004 rok (model 1.) oraz 2005 rok (model 2.). Wartości statystyk tego testu w tych okresach najbliższe były wartościom krytycznym i wyniosły odpowiednio: 13,82 ($p = 0,11$) oraz 14,14 ($p = 0,10$). Wiązać się to może z wejściem Polski do Unii Europejskiej oraz towarzyszącemu temu zmniejszeniu znaczenia targowisk na obszarach przygranicznych. Równocześnie od 2005 roku dynamicznie wzrasta znaczenie sklepów wielkopowierzchniowych³.

PODSUMOWANIE

Celem opracowania było przedstawienie zmian w czasie powierzchni targowiskowej w Polsce oraz próba identyfikacji czynników kształtujących te zmiany. Badania potwierdziły malejące znaczenie handlu targowiskowego w handlu detalicznym w latach 1999-2014, wyrażające się m.in. spadkiem powierzchni targowiskowej. Równocześnie następowała coraz większa koncentracja handlu detalicznego, objawiająca się wzrostem znaczenia sklepów wielkopowierzchniowych oraz usieciowieniem sklepów tradycyjnych. Tym samym struktury rynkowe coraz bardziej odbiegały od rynku doskonale konkurencyjnego.

Wśród czynników wpływających na redukcję powierzchni targowiskowej można wskazać zwiększenie liczby sklepów, a w szczególności sklepów wielkopowierzchniowych. Zmiany w rolnictwie polegające na wzroście produkcji i koncentracji produkcji również prowadzą do spadku znaczenia tej formy handlu. Pozytywny wpływ na powierzchnię sprzedażową targowisk w czasie ma koniunktura gospodarcza oraz inflacja.

Dalsze kierunki badań mogą wiązać się z zastosowaniem modeli panelowych, które pozwoliłyby na jednoczesną analizę zmian w czasie i przestrzeni. Modyfikacją może być również uwzględnienie zmiennych syntetycznych w roli zmiennych objaśniających oraz ewentualnych opóźnień czasowych.

LITERATURA

- Bareja-Wawryszuk Ola, Jarosław Gołębiwski, 2014: *Economic Functions of Open-Air Trade in the Context of Local Food System Development*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, t. XVI, nr 6, s. 20-26.
- Chechelski Piotr, 2015: *Wpływ korporacji handlowych na polski rynek spożywczy*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 2 (343), s. 3-15.
- Church Jeffrey, Roger Ware, 2000: *Industrial Organization: A Strategic Approach*, Irwin McGraw-Hill, Boston.
- Ciechomski Wiesław, 2010: *Koncentracja handlu w Polsce i jej implikacje dla strategii konkurowania przedsiębiorstw handlowych*, Wydawnictwo UE w Poznaniu, Poznań.
- Ciechomski Wiesław, 2014: *Handel targowiskowy w Poznaniu – diagnoza stanu rozwoju, preferencje klientów, tendencje zmian*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Handlu i Usług w Poznaniu”, nr 28, s. 25-46.
- Dąbrowski Janusz, 1996: *Handel targowiskowy fenomen polskiej transformacji*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa.

³ Przyjęcie istotności załamania strukturalnego oznaczałoby, że oszacowane współczynniki mogą być różne w tych dwóch podokresach.

- Fresno José Manuel, Rolf Koops, 2000: *Market Trading in Europe. Methodological guide for the analysis and enhancement of markets in public areas*, Hague: Union Européenne du Commerce Ambulant (UECA).
- Gonzalez Sara, Paul Waley, 2013: *Traditional Retail Markets: The New Gentrification Frontier?* "Antipode", vol. 45, no. 4, s. 965-983.
- Hamulczuk Mariusz (red.), 2015: *Struktury rynku i kierunki ich zmian w łańcuchu marketingowym żywności w Polsce i na świecie*, Publikacje Programu Wieloletniego 2015-2019, IERIGŻ-PIB, Warszawa.
- Karwat-Woźniak Bożena, 2013: *Zmiany w formach sprzedaży produktów rolnych w gospodarstwach indywidualnych*, Wydawnictwo IERIGŻ-PIB, Warszawa.
- Kłosiewicz-Górecka Urszula, 2013: *Struktura handlu detalicznego w Polsce a preferowane przez konsumentów miejsca zakupu FMCG*, „Konsumpcja i Rozwój”, nr 2(5), s. 133-145.
- Kropiwnicki Jerzy, 2003: *Fenomen bazarów*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica”, nr 170, s. 107-120.
- Momot Rafał, 2016: *Rynek detalicznego handlu spożywczego w Polsce*, Fundacja Republikańska, Warszawa, s. 1-34.
- Powęska Halina, 2002: *Przestrzenny wymiar handlu transgranicznego w Polsce w ostatniej dekadzie XX wieku*, „Geopolitical Studies”, nr 9, s. 5-118.
- Rakowski Janusz, 2000: *Targowiska i bazyry jako problem społeczny*, „Handel Wewnętrzny”, nr 6, s. 23-27.
- Stock James H., Mark M. Watson, 2007: *Introduction to Econometrics*, Addison Wesley, Boston.
- Tremblay Victor, Carol H. Tremblay, 2012: *New Perspective on Industrial Organization with Contributions from Behavioral Economics and Game Theory*, Springer, New York.
- Wrzosek Wojciech, 2002: *Funkcjonowanie rynku*, PWE, Warszawa.

Mariusz Hamulczuk

DETERMINANTS OF CHANGES IN MARKETPLACE TRADE IN POLAND

Summary

Market places play an important role in agri-food trade. Nevertheless, the importance of this form of trade shrinks along with an increase in the level of economic development. In this context, the aim of the study was to identify the determinants of changes in marketplace trade in Poland. Empirical study was based on the CSO data for 1999-2014. The obtained results confirm the downward trends in the area of permanent marketplaces, which are accompanied by processes of concentration of retail trade in Poland. The main factors determining the decreasing importance of marketplace trade include the growing importance of large format retailers, changes in agriculture and modifications in consumer buying habits.

Adres do korespondencji:

Dr Mariusz Hamulczuk

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

tel. (22) 593 41 13

e-mail: mariusz_hamulczuk@sggw.pl

OCENA MOŻLIWOŚCI INWESTYCYJNYCH GMIN WIEJSKICH I MIEJSKO-WIEJSKICH MAZOWSZA W LATACH 2008-2014

Wojciech Pizło, Marta Krystosik

Katedra Polityki Europejskiej, Finansów Publicznych i Marketingu
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: dr hab. Joanna Szwacka-Mokrzycka, prof. SGGW

Słowa kluczowe: samorząd lokalny, potencjał inwestycyjny, rozwój
Key words: local self-government, investment potential, development

S y n o p s i s. Rozwój lokalny zależy od wielu czynników, zarówno egzogenicznych, jak i endogenicznych. Na tempo rozwoju społeczno-gospodarczego wpływa aktywność inwestycyjna jednostek zarządzających, dlatego istotne jest efektywne zarządzanie finansami samorządów. Celem artykułu jest ocena możliwości finansowania inwestycji przez gminy województwa mazowieckiego w latach 2008-2014. Zakres czasowy prowadzonych badań uwzględniał okres programowania budżetu Unii Europejskiej. Rozważania oparto na danych pochodzących ze sprawozdań z wykonania budżetów samorządów gminnych oraz Banku Danych Lokalnych GUS. Podjęto próbę ustalenia kondycji finansowej samorządów gminnych województwa mazowieckiego i ich potencjału inwestycyjnego oraz obliczono wskaźnik samofinansowania tych gmin. Z przeprowadzonych badań wynika, że w ostatnich kilku latach samorządy lokalne ostrożniej wydatkowały środki finansowe na inwestycje. Realizacja wydatków budżetów gmin województwa mazowieckiego przewyższała uzyskane dochody, o czym świadczy ujemny wynik finansowy gmin. W latach 2008-2014 gminy województwa mazowieckiego charakteryzowały się rosnącą samodzielnością finansową, co wynikało głównie ze wzrostu dochodów majątkowych. Gminy w województwie mazowieckim charakteryzują się zróżnicowanym potencjałem inwestycyjnym, w latach 2008-2014 następowała tendencja spadkowa wskaźnika potencjału inwestycyjnego oraz od 2013 roku wskaźnika samofinansowania.

WPROWADZENIE

Jednym z głównych celów działalności samorządu jest rozwój lokalnej gospodarki. Zadaniem władz samorządowych powinno być także podnoszenie zdolności regionu do konkurencyjności. Poziom i struktura dochodów jednostki samorządu terytorialnego znacząco wpływają na aktywność inwestycyjną, a co za tym idzie, również tempo rozwoju społeczno-ekonomicznego [Rudzka-Lorentz, Sierak 2006]. Sytuacja finansowa samorządów lokalnych jest determinowana wielkością dochodów własnych i przychodów, a z drugiej strony – potrzebami wydatkowymi w zakresie realizacji zadań własnych i zleconych. Aktywność inwestycyjna samorządów lokalnych zależy przede wszystkim od dochodów i kosztów wykonywania bieżących zadań, a także od wielkości środków z zewnętrznych źródeł finansowania. Potencjał inwestycyjny to możliwości danej jednostki w zakresie

gromadzenia środków na realizację zadań inwestycyjnych [Kaczor, Tomalak 2009, Skorwider-Namiołko 2013] oraz zdolności do pokrycia tych wydatków ze źródeł własnych oraz innych źródeł finansowania [Jastrzębska 2005]. Jednym ze sposobów oceny kondycji finansowej jednostki samorządu lokalnego jest jej analiza finansowa, która pozwala na ocenę efektywności działalności oraz przedstawienie sytuacji majątkowej i finansowej [Gabrusewicz 2002]. Do głównych metod oceny kondycji finansowej jednostek samorządu terytorialnego należy analiza wskaźnikowa, w której wskaźniki są odzwierciedleniem relacji różnych pozycji budżetu oraz sprawozdań finansowych jednostki samorządu terytorialnego. Analiza wskaźnikowa wspiera proces planowania rozwoju lokalnego oraz działalność inwestycyjną [Kosek-Wojnar 2006].

Celem artykułu jest ocena potencjalnych możliwości finansowania inwestycji przez gminy województwa mazowieckiego, a w szczególności gminy wiejskie i miejsko-wiejskie na podstawie m.in. dochodów i wydatków bieżących, dochodów i wydatków majątkowych oraz dochodów, wydatków i transferów bieżących na jednego mieszkańca. W badaniach skoncentrowano się na ocenie możliwości inwestycyjnych gmin województwa mazowieckiego w latach 2008-2014. Zakres czasowy prowadzonych badań uwzględnia okres programowania budżetu Unii Europejskiej (UE). Do budowy wskaźników pozyskano dane ze sprawozdań z wykonania budżetów samorządów gminnych oraz dane z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego.

TEORIE ROZWOJU ENDOGENNEGO JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

W naukach ekonomicznych poszukuje się odpowiedzi na pytanie o konkurencyjność danych jednostek samorządu terytorialnego. Uznaje się, że wzrost konkurencyjności danego terytorium jest wypadkową wielu czynników społeczno-ekonomicznych, m.in. wielkości kapitału społecznego, jego wartości, zasobów siły roboczej, poziomu akumulacji kapitału oraz wytworzonych lub odziedziczonych czynników produkcji. O zdolności konkurencyjnej regionu decydują te czynniki, które przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju rozumianego jako powstanie nowych i trwanie starych przedsięwzięć oraz lokowanie się innowacyjnych przedsięwzięć spoza danego regionu [Winiarski 1999]. Konkurencja jest określana w literaturze ekonomicznej jako proces wychodzący poza ramy ekonomicznego i społecznego rozumienia rynku¹ [Landreth, Colander 2005]. Jest procesem odnoszącym się do istoty mechanizmów rynkowych, postrzeganym w literaturze głównie przez pryzmat zależności przyczynowo-skutkowej [Lipowski 1988, Wrzosek 1998]. Konkurencyjność regionów sprowadza się z jednej strony do wielkości obciążeń potencjalnych podmiotów tworzących siłę regionu, z drugiej do poprawy jakości infrastruktury technicznej i społecznej. Rozwój lokalny może być rozumiany jako długotrwały proces rozwoju społeczno-gospodarczego, prowadzony przez władze samorządowe z wykorzystaniem lokalnych czynników rozwoju przez działania na rzecz jednostki terytorialnej, dzięki jej zasobom [Parysek 2001, Parysek 1995]. To podejście stanowi egzemplifikację podejścia endogenicznego, w którym postuluje się reformy społeczne, reorientację wewnętrzną i międzynarodowej polityki gospodarczej oraz troskę o środowisko naturalne. Rozwój endo-

¹ Pojęcie konkurencji, a raczej modelu konkurencji w ekonomii klasycznej traktowane było elastycznie. W modelach formalnych zakładano konkurencję doskonałą, a przy jej omówieniach rynki rozpatrywano jako położone między monopolem i konkurencją.

geniczny regionu jest możliwy w przypadku, gdy dysponuje się zasobami wyjątkowymi lub akumuluje właściwy poziom kapitału finansowego oraz posiada kapitał społeczny. Zwolnicy rozwoju endogennego postrzegają rozwój w wymiarze technicznym, ekonomicznym z poszanowaniem harmonii ze środowiskiem przyrodniczym [Krzysztofek, Szczepański 2002]. Środowisko traktowane jest w rozwoju endogennym jako wartość kulturowa współtworząca tożsamość regionu. W świecie ograniczonych zasobów podmioty gospodarujące konkurują o coraz wydajniejsze ich wykorzystanie. Przez konkurowanie rozumieć można poszukiwanie sposobów zaspakajania coraz to nowych potrzeb, zarówno indywidualnych (gospodarstwa domowego i jej poszczególnych członków) [Pizło, Mazurkiewicz-Pizło 2014], jak i zbiorowych (całych społeczności oraz grup zawodowych). Nowe potrzeby i idące w ślad za nimi dążenie do dostarczania nowych produktów (wyrobów i usług) przyczyniają się do poprawy jakości życia [Mazurkiewicz-Pizło 2013], podnosząc ogólny poziom dobrobytu [Bywalec 2010]². W ekonomii dobrobytu konkurencja jest rozumiana głównie jako stymulowanie kreatywności jednostek, gospodarstw domowych, pojedynczych przedsiębiorstw (w tym również sieci przedsiębiorstw) i poszczególnych regionów (w tym społeczności i jej władzy przedstawicielskiej) oraz państw. Głównym instrumentem umiejętnego sterowania rozwojem są inwestycje. Występują istotne powiązania pomiędzy kondycją finansową jednostki samorządu lokalnego a jej rozwojem oraz uwarunkowania wynikające z konieczności zapewnienia środków finansowych na inwestycje.

SPECYFIKA OBSZARU BADAŃ

Województwo mazowieckie jest jednym z najbardziej zróżnicowanych wewnątrz województw w kraju. Można wyróżnić jego dwie składowe: aglomerację warszawską, gdzie skoncentrowany jest znaczny potencjał społeczny i gospodarczy regionu, oraz pozostałe obszary województwa charakteryzujące się średnimi wartościami wskaźników rozwoju ekonomicznego. Jest to województwo o najwyższych różnicach wewnątrzregionalnych w poziomie rozwoju w Polsce oraz jeden z regionów o największych różnicach w UE [MRR, OECD 2008]. Wskaźnik produktu krajowego brutto (PKB) *per capita* w 2010 roku w Warszawie wynosił 188% średniej dla UE, podczas gdy w subregionie radomskim wynosił 47%, a w ostrołęcko-siedleckim 48% tej średniej [Przeгляд... 2012]. Wysoko rozwinięty obszar aglomeracji warszawskiej stanowi kontrast dla obszarów peryferyjnych, a jego wskaźniki ekonomiczne zniekształcają obraz całego regionu. Szczególnie widoczne jest to w strukturze gmin województwa, w której strefa dynamicznego wzrostu gospodarczego sąsiaduje ze strefą słabego rozwoju strukturalnego, który stanowią zmarginalizowane gospodarczo i społecznie obszary wiejskie [Wojewódzka-Wiewiórska 2014]. W badaniach skupiono się na najniższym szczeblu organizacji podziału terytorialnego, czyli na gminach. Województwo mazowieckie administracyjnie dzieli się na 314 gmin: 35 gmin miejskich, 51 gmin miejsko-wiejskich i 229 gmin wiejskich (od 01.01.2014 r. gmina Mrozy zmieniła status gminy wiejskiej na miejsko-wiejską) [Dz.U. nr 0, poz. 1585 z 2013 r.]

² Pierwsze całościowe podstawy ekonomii dobrobytu zawarte zostały w pracy Arthura Cecila Pigou z 1920 roku pt. *The Economics of Welfare*. Pośrednio ekonomia dobrobytu bazuje na założeniu ciągłego podnoszenia jakości życia przy trwałej lub względnie trwałej konkurencyjności regionów i gospodarek.

KONDYCJA FINANSOWA GMIN

Ocena rozwoju jednostki samorządu lokalnego może być rozpatrywana z użyciem miar jakościowych lub ilościowych. W opracowaniu skupiono się na miarach ilościowych, które służą do oceny potencjału rozwojowego i kondycji finansowej gmin. Jedną z miar tej oceny jest wskaźnik przewagi wydatków w stosunku do dochodów ogółem, który pozwala na określenie współmierności środków finansowych gminy do zakresu zadań przez nią realizowanych [Kosek-Wojnar, Wojnar 2005] (tab. 1.).

Zmiany wskaźnika przewagi wydatków w stosunku do dochodów ogółem wskazują, że w latach 2008-2014 realizacja wydatków budżetów gmin przewyższała uzyskane dochody (wskaźnik kształtuje się na poziomie powyżej 100, z tendencją malejącą). Wyższe dochody w stosunku do wydatków w badanym okresie zarejestrowano w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich w 2012 roku, w kolejnym roku już tylko w gminach wiejskich. W 2014 roku w gminach miejskich dochody były wyższe niż wydatki. Świadczy o tym ujemny wynik finansowy gmin, a dokładnie duża liczba gmin województwa z deficytem budżetowym. W 2010 roku liczba gmin z deficytem budżetowym wynosiła ponad 80% wszystkich gmin województwa mazowieckiego, ale w następnych latach systematycznie zmniejszała się. Ponowny wzrost liczby gmin z deficytem budżetowym nastąpił w 2013 roku. Przyczynami uchwalania budżetu deficytowego w jednostkach samorządu terytorialnego mogą być występujące trudności w zrealizowaniu dochodów na założonym poziomie, dążenie do wykonania większej liczby zadań niż pozwalają na to środki lub brak możliwości obniżenia niektórych wydatków. Zmiana wielkości wskaźnika w badanym okresie oraz fakt, że dochody w tym czasie rosły szybciej niż wydatki, wskazują na obniżenie wydatków realizowanych przez gminy. Wydatki gmin wiejskich ogółem *per capita* w badanym okresie wzrosły z 2622,55 zł (w 2008 r.) do 3484,04 zł (w 2014 r.), co stanowi wzrost o 32,8%. W gminach miejsko-wiejskich wzrost wydatków wyniósł 19,3%, natomiast w miastach 27,6%.

Innym elementem oceny kondycji finansowej gmin są wskaźniki wyrażone w zł w przeliczeniu na mieszkańca, spośród których do analizy wybrano trzy miary: wielkość dochodów na jednego mieszkańca, wielkość wydatków na jednego mieszkańca oraz transfery bieżące na jednego mieszkańca [Dylewski i in. 2004], co przedstawiono w tabeli 1. Transfery bieżące na jednego mieszkańca to subwencja ogólna i dotacja ogólna w danym roku. W latach 2008-2014 w gminach wiejskich następował wzrost wielkości zarówno wydatków *per capita*, jak i dochodów (wzrost z 2563,45 zł do 3440,39 zł na mieszkańca, czyli o 34,2%). W 2012 roku nastąpił spadek wydatków przypadających na mieszkańca, a równocześnie w latach 2011-2012 dochody rosły szybciej niż wydatki. Analizując dochody i wydatki na mieszkańca w gminach miejsko-wiejskich w 2014 roku można zauważyć, że nastąpił wzrost wydatków (o 19,3%) i dochodów (o 27,8%) na mieszkańca w stosunku do 2008 roku jako roku bazowego. W gminach miejsko-wiejskich największy wzrost dochodów w stosunku do wydatków odnotowano w 2011 roku (porównując z rokiem poprzednim) – 69,9% oraz w 2010 roku, gdy wzrost dochodów był aż o 77,28% większy niż wzrost wydatków. We wszystkich gminach dochody na osobę rosły szybciej niż wydatki średnio o 13,2% w ciągu całego badanego okresu. Wskazuje to na obniżenie wydatków w planach budżetowych samorządów gminnych Mazowsza, jednak najmniejsze oszczędności w wydatkach odnotowano w gminach wiejskich.

W województwie mazowieckim w latach 2008-2014 większy wzrost dochodów, ale i wydatków na mieszkańca odnotowano w gminach wiejskich niż w gminach miejsko-wiejskich. Wzrost dochodów wynikał z większych kwot subwencji i dotacji na jednego

Tabela 1. Wybrane wskaźniki charakteryzujące gminy województwa mazowieckiego w latach 2008-2014

Rodzaj gminy	Wielkości w roku						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Wskaźnik przewagi wydatków w stosunku do dochodów ogółem [%]*							
Ogółem, w tym:	103,22	111,08	112,04	106,31	102,66	100,07	99,29
– wiejskie	102,31	106,33	108,18	104,32	98,36	99,89	101,27
– miejsko-wiejskie	108,53	110,88	105,33	101,46	99,49	100,63	101,35
– miejskie	102,64	112,47	114,30	107,70	104,45	100,03	98,42
Liczba gmin z deficytem budżetowym							
Ogółem, w tym:	174	228	254	209	128	150	176
– wiejskie	123	150	190	151	84	106	134
– miejsko-wiejskie	28	44	38	35	27	29	28
– miejskie	23	34	26	23	17	15	14
Wydatki w zł na jednego mieszkańca							
Wiejskie	2622,55	2848,44	3082,99	3177,99	3235,17	3235,17	3484,04
Miejsko-wiejskie	2894,34	2984,67	3025,75	3072,52	3274,42	3274,42	3454,06
Miejskie	4875,61	5303,02	5658,53	5674,58	5688,65	5688,65	6220,43
Dochody w zł na jednego mieszkańca							
Wiejskie	2563,45	2678,97	2849,90	3046,34	3163,48	3238,84	3440,39
Miejsko-wiejskie	2666,93	2691,87	2872,68	3028,27	3214,93	3253,84	3408,06
Miejskie	4750,41	4715,15	4950,42	5268,69	5579,32	5687,08	6320,26
Transfery bieżące w zł na jednego mieszkańca							
Wiejskie	1483,71	1585,61	1642,83	1677,27	1714,11	1731,46	1757,82
Miejsko-wiejskie	977,29	1045,82	1098,40	1107,03	1147,60	1180,24	1243,73
Miejskie	932,40	1040,23	1085,88	1152,75	1222,82	1262,74	1363,40
Wskaźnik potencjału inwestycyjnego							
Ogółem, w tym:	21,74	17,92	17,35	18,25	17,62	16,54	17,08
– wiejskie	21,13	19,36	16,67	18,92	18,56	16,94	17,33
– miejsko-wiejskie	22,47	18,62	18,84	19,35	18,92	17,99	17,93
– miejskie	21,62	15,77	16,55	16,47	15,37	14,68	15,97
Wydatki na obsługę długu [mln zł]							
Woj. mazowieckie:	199,6	209,6	330,9	477,9	556,4	474,7	436,8
– wiejskie	22,0	26,1	36,4	55,3	68,2	54,6	46,2
– miejsko-wiejskie	18,8	23,4	29,5	38,5	46,4	37,4	32,6
– miejskie	158,8	160,1	264,9	384,1	441,8	382,7	357,9

* Wskaźnik przewagi wydatków w stosunku do dochodów ogółem oznacza stosunek wydatków do dochodów ogółem. Wskaźnik powyżej 100% oznacza wyższe wydatki niż dochody.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych.

mieszkańca. W gminach wiejskich bieżące transfery na mieszkańca były większe niż w innych typach gmin w badanym okresie. W 2014 roku gminy wiejskie miały o 28,9% większy poziom transferów bieżących na mieszkańca niż gminy miejskie oraz o 41,3% niż gminy miejsko-wiejskie. Wzrost wydatków (32,8%) i dochodów (34,2%) na mieszkańca gmin wiejskich w 2014 roku w stosunku do 2008 roku był podobny do średniej dla całej Polski, odpowiednio 34,4 i 35,4%. Taki wynik ma odzwierciedlenie w przestrzennym rozkładzie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. W Polsce przeważają tereny wiejskie, których jednostki samorządu lokalnego mają porównywalny wskaźnik dochodów i wydatków w przeliczeniu na mieszkańca. Tendencje wzrostu tych wskaźników dla gmin wiejskich są dodatnie, a ich wzrost jest większy niż w przypadku gmin miejskich i miejsko-wiejskich. Wskaźnik transferów bieżących na jednego mieszkańca we wszystkich typach gmin województwa mazowieckiego w latach 2008-2014 miał tendencję wzrostową. Najwięcej subwencji i dotacji ogółem na mieszkańca przypadało w gminach wiejskich, najmniej zaś w gminach miejsko-wiejskich. W strukturze dochodów gmin miejskich dominują dochody własne. Odwrotna sytuacja występuje w gminach wiejskich, w których udział dochodów własnych na mieszkańca wynosi poniżej 50% dochodów ogółem, a subwencje i dotacje celowe są najwyższe spośród wszystkich typów gmin. W gminach miejsko-wiejskich dochody własne stanowią około 60% wszystkich dochodów, ale transfery bieżące na mieszkańca są najniższe.

MOŻLIWOŚCI FINANSOWE GMIN W ZAKRESIE REALIZACJI NAKŁADÓW NA ICH ROZWÓJ

Nakłady finansowe ponoszone przez władze jednostek samorządu terytorialnego są jedną z determinant rozwoju lokalnego. Analizę możliwości finansowania inwestycji związanych z rozwojem jednostek samorządu terytorialnego można przeprowadzić z zastosowaniem kryterium dochodowego, wykorzystując wskaźnik potencjału inwestycyjnego (WPI) [Dylewski 2009]:

$$WPI_t = \frac{(DB_t - WB_t)}{DB_t} \times 100 \quad (1)$$

gdzie: DB_t – dochody budżetu ogółem w danym roku t , WB_t – wydatki bieżące w danym roku t , dla t dla każdego roku od 2008 do 2014.

Wskaźnik potencjału inwestycyjnego jednostki samorządu terytorialnego określa jej zdolność do rozwoju. Przedstawia on stosunek wolnych środków z budżetu jednostki samorządu terytorialnego do wszystkich dochodów z budżetu w danym roku. Relacja wskazuje na rzeczywiste możliwości finansowania nakładów inwestycyjnych związanych z rozwojem jednostek samorządu terytorialnego w odniesieniu do realnej nadwyżki wolnych środków finansowych, będącej dodatnią różnicą pomiędzy dochodami a wydatkami budżetu w danym roku. Porównując jednostki samorządu terytorialnego przy wykorzystaniu wskaźnika potencjału inwestycyjnego, za punkt odniesienia przyjmuje się zmianę wskaźnika w czasie dla poszczególnych typów gmin (tab. 1.).

Wskaźnik potencjału inwestycyjnego gmin województwa mazowieckiego przyjmował najwyższą wartość w 2008 roku, w następnych latach systematycznie ulegał zmniejszeniu. Podobną sytuację opisywano w literaturze, gdy analizowano poziom własnego potencjału inwestycyjnego gmin i miast na prawach powiatu w Polsce w latach 2007-2011. Zmniejsza-

jący się własny potencjał inwestycyjny samorządów był podtrzymywany przez uzyskiwane dotacje inwestycyjne, przede wszystkim środki z funduszy UE [Skorwider-Namiołko 2013]. Analizując wskaźnik potencjału inwestycyjnego (tab. 1.), należy stwierdzić, że najniższa wartość dla wszystkich typów gmin została odnotowana w 2013 roku, bo stosunek wolnych środków do wszystkich dochodów budżetu gmin wiejskich był najniższy w ciągu całego badanego okresu. Niska kwota wolnych środków samorządów gminnych w 2013 roku ma związek z obsługą zadłużenia. Do 2012 roku wydatki na obsługę długu systematycznie rosły, a w 2012 roku były najwyższe (tab. 1.). W 2014 roku odnotowano spadek poziomu potencjału inwestycyjnego w stosunku do 2008 roku o 21,3%, a zwiększające się wydatki na obsługę długu będą ograniczać potencjał inwestycyjny gmin w kolejnych latach. W badanym okresie gminy miejskie przyjmowały wartość wskaźnika poniżej średniej dla całego województwa, a gminy miejsko-wiejskie przewyższały wskaźnik dla województwa średnio o jeden punkt procentowy. Największymi wahaniami charakteryzowały się gminy wiejskie, jednak jedynie w 2010 roku wartość wskaźnika potencjału inwestycyjnego była niższa niż średnia dla województwa. Porównując dochody gmin na mieszkańca oraz wskaźnik potencjału inwestycyjnego, należy stwierdzić, że nie ma prostej zależności pomiędzy wzrostem dochodów a wzrostem potencjału inwestycyjnego. Podczas gdy dochody na mieszkańca w każdym roku były wyższe w stosunku do roku poprzedniego (z wyjątkiem gmin miejskich w 2009 roku), to wskaźnik potencjału inwestycyjnego charakteryzował się zmiennymi wartościami w badanym okresie.

Wskaźnik potencjału inwestycyjnego gmin Mazowsza w latach 2008-2014 może pozwolić na ocenę rozkładu badanej zmiennej. Dokonano więc podziału jednostek samorządu terytorialnego na grupy według poziomów potencjału inwestycyjnego. Za pomocą kryterium średniej i odchylenia standardowego wyszczególniono cztery grupy gmin, podzielone ze względu na wielkość potencjału inwestycyjnego [Kaczmarek, Parysek 1977]:

- A (bardzo wysoki wskaźnik potencjału inwestycyjnego): $w_i \geq \bar{w} + \hat{\sigma}_w$,
- B (wysoki wskaźnik potencjału inwestycyjnego): $\bar{w} + \hat{\sigma}_w > w_i \geq \bar{w}$,
- C (przeciętny wskaźnik potencjału inwestycyjnego): $\bar{w} > w_i \geq \bar{w} - \hat{\sigma}_w$,
- D (niski wskaźnik potencjału inwestycyjnego): $\bar{w} - \hat{\sigma}_w > w_i$.

gdzie: \bar{w} – średnia arytmetyczna wskaźnika potencjału inwestycyjnego, $\hat{\sigma}_w$ – odchylenie standardowe wskaźnika potencjału inwestycyjnego.

Za bardzo wysoki uznano wskaźnik, który jest większy od średniej powiększonej o odchylenie standardowe (grupa A). Poniżej tego progu mieszczą się gminy z grupy B, poza gminami, których wskaźnik jest niższy niż średnia arytmetyczna dla całej grupy. Do grupy C należą gminy mieszczące się poniżej średniej wielkości wskaźnika i wskaźnika pomniejszonego o odchylenie standardowe. Pozostałe gminy przyjmują najniższy wskaźnik (grupa D) (tab. 2.). Potencjał inwestycyjny w 2008 roku był o kilka punktów procentowych wyższy niż w 2014 roku. Średnia arytmetyczna wskaźnika potencjału inwestycyjnego w 2008 roku wynosiła 21,40, a w 2014 roku już tylko 17,27. Tak znaczny spadek (prawie 20%) może świadczyć o malejących zdolnościach do rozwoju gmin ze względu na możliwości finansowania nakładów inwestycyjnych w odniesieniu do nadwyżki wolnych środków finansowych budżetów samorządów. Im wyższy poziom wskaźnika, tym większe możliwości inwestycyjne lub – przy innej polityce wydatkowej – możliwość zwiększenia wydatków bieżących. W sytuacji malejącego wskaźnika potencjału inwestycyjnego istnieją

mniejsze szanse na wzrost nakładów, które mogą zostać przeznaczone na realizację inwestycji, a tym samym zdolność do rozwoju jednostki samorządu lokalnego.

Gminy w województwie mazowieckim charakteryzowały się zróżnicowanym potencjałem inwestycyjnym (tab. 3.). Ponad 55% wszystkich gmin w województwie miało niski bądź przeciętny potencjał inwestycyjny. Wśród gmin wiejskich ponad 40% miało przeciętny potencjał inwestycyjny. Na tle wszystkich gmin najlepiej wypadały gminy miejskie i miejsko-wiejskie, wśród których ponad 50% miało wysoki lub bardzo wysoki potencjał inwestycyjny.

Pierwsze miejsce w rankingu gmin województwa mazowieckiego według wskaźnika potencjału inwestycyjnego w 2008 roku zajmowała Kobyłka – gmina miejska. W rankingu najlepszych gmin znalazły się głównie gminy należące do aglomeracji warszawskiej. Wyjątek stanowiły gminy wiejskie: Szulborze Wielkie w powiecie ostrowskim oraz Słupno w powiecie płońskim. Zarówno w 2008 roku, jak i w 2014 wśród 10 gmin o najwyższym potencjale inwestycyjnym znalazły się gminy Czosnów i Stare Babice. Ostatnie miejsca w rankingu zajęły głównie gminy z powiatów sokołowskiego i łosickiego oraz gminy powiatu płockiego. Wyjątek stanowiły: Leszno w powiecie warszawskim zachodnim oraz Gzy w powiecie pułtuskim, Goszczyn w grójeckim i Pionki w radomskim. W 2014 roku w rankingu najlepszych gmin znalazły się głównie gminy wiejskie położone w środkowej części województwa. Pozycje w pierwszej piątce najlepszych gmin utrzymały gminy z

Tabela 2. Podział grup potencjału inwestycyjnego w latach 2008 i 2014

Grupa	Zakres w roku	
	2008	2014
A	$w_i \geq 28,4$	$w_i \geq 24,53$
B	$28,4 > w_i \geq 21,40$	$24,53 > w_i \geq 17,27$
C	$21,40 > w_i \geq 14,78$	$17,27 > w_i \geq 10,01$
D	$14,78 > w_i$	$10,01 > w_i$

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Struktura wskaźnika potencjału inwestycyjnego gmin województwa mazowieckiego w latach 2008 i 2014

Grupa	Gminy							
	ogółem		wiejskie		miejsko-wiejskie		miejskie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Wielkości w 2008 roku								
A	39	12,42	26	11,35	8	14,29	5	16,00
B	106	33,76	76	33,19	20	28,57	10	40,00
C	123	39,17	92	40,17	17	40,00	14	34,00
D	46	14,65	35	15,28	5	17,14	6	10,00
Razem	314	100	229	100	50	100	35	100
Wielkości w 2014 roku								
A	49	15,61	39	17,10	8	15,69	2	5,71
B	86	27,39	56	24,56	16	31,37	14	40,00
C	132	42,04	97	42,55	22	43,14	13	37,14
D	47	14,97	36	15,79	5	9,80	6	17,14
Razem	314	100,00	228*	100,00	51	100,00	35	100,00

* Gmina Mrozy – zmiana rodzaju gminy z wiejskiego na miejsko-wiejski z dniem 1.01.2014 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystycznych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Tabela 4. Fragment rankingu gmin Mazowsza według wskaźnika potencjału inwestycyjnego dla lat 2008 i 2014

Pozycja gminy w 2008 roku		Pozycja gminy w 2014 roku	
1. Kobyłka	305. Leszno	1. Teresin	305. Stoczek
2. Piaseczno	306. Sokołów Podlaski	2. Strzegowo	306. Dzierzgowo
3. Szulborze Wielkie	307. Brudzeń Duży	3. Czosnów	307. Radzanów (powiat mławski)
4. Czosnów	308. Gzy	4. Stare Babice	308. Sierpc
5. Stare Babice	309. Ceranów	5. Wiskitki	309. Bulkowo
6. Legionowo	310. Huszlew	6. Strachówka	310. Lutocin
7. Słupno	311. Goszczyn	7. Rybno	311. Szczawin Kościelny
8. Wieliszew	312. Pionki	8. Nieporęt	312. Drobin
9. Nadarzyn	313. Staroźreby	9. Myszyniec	313. Wierzbno
10. Konstancin-Jeziorna	314. Olszanka	10. Boguty-Pianki	314. Joniec

Źródło: opracowanie własne.

północno-zachodniej części aglomeracji warszawskiej: Czosnów i Stare Babice. Wśród gmin o najniższym wskaźniku potencjału inwestycyjnego w 2014 roku znalazły się aż cztery gminy powiatu płockiego: Bulkowo, Drobin (tab. 4.), Brudzeń Duży (pozycja 299. w rankingu) oraz Mała Wieś (pozycja 290. w rankingu).

Rozkład przestrzenny wskaźnika potencjału inwestycyjnego gmin Mazowsza w 2014 roku wskazuje na znaczące zmiany w stosunku do 2008 roku, przede wszystkim w południowej i wschodniej części województwa, gdzie przybyło gmin o niskim i przeciętnym potencjale inwestycyjnym. W całym województwie 40 gmin o przeciętnym wskaźniku uzyskało wysoki i bardzo wysoki potencjał inwestycyjny w stosunku do analizowanego 2008 roku. Zmiany przestrzenne w rozkładzie wskaźnika były znaczące, na co wskazuje przykład powiatu ciechanowskiego, w którym wszystkie gminy zwiększyły potencjał inwestycyjny.

FINANSOWANIE INWESTYCJI ZE ŚRODKÓW WŁASNYCH GMINY

Ocenę potencjału inwestycyjnego jednostek samorządu terytorialnego dopełnia analiza wskaźnika samofinansowania, który jest relacją nadwyżki operacyjnej (różnicy dochodów i wydatków bieżących³) i dochodów majątkowych do wydatków majątkowych. Wskaźnik samofinansowania przedstawia, w jakim stopniu gmina finansuje inwestycje ze środków własnych [*Wskaźniki...* 2012].

$$WSF = \frac{N_o - D_m}{W_m} \quad (2)$$

gdzie: WSF – wskaźnik samofinansowania, D_m – dochody majątkowe, N_o – nadwyżka operacyjna, W_m – wydatki majątkowe ogółem.

³ Do obliczenia wysokości dochodów bieżących zastosowano różnicę między wysokością dochodów ogółem a dochodów majątkowych, ponieważ dochody bieżące wraz z dochodami majątkowymi stanowią dochody budżetu jednostki (art. 235 *Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych* [Dz.U.2013.0.885 t.j.]).

Tabela 5. Średni wskaźnik samofinansowania gmin województwa mazowieckiego w latach 2008-2014

Gminy	Wielkości w roku							średnia 2008-2014
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Wiejskie	1,11	0,95	0,77	0,86	1,90	1,74	1,12	1,21
Miejsko-wiejskie	1,03	0,75	0,68	0,88	1,21	1,47	1,02	1,01
Miejskie	1,21	0,77	1,25	1,44	1,66	1,91	1,81	1,44
Polska ogółem	1,12	0,82	0,90	1,06	1,59	1,71	1,32	1,22

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystycznych z Banku Danych Lokalnych GUS (30.10.2015).

Analiza wskaźnika samofinansowania może być podstawą do określenia stopnia finansowania inwestycji środkami własnymi przez jednostkę samorządu terytorialnego. Im wyższa wartość wskaźnika, tym mniejsze jest ryzyko utraty płynności finansowej. Jednocześnie wysoka wartość wskaźnika może oznaczać niski poziom realizowanych inwestycji w stosunku do własnych możliwości finansowych. Wskaźnik dotyczy finansowania inwestycji środkami własnymi, nie informuje zaś o strukturze tych środków.

Średni wskaźnik samofinansowania gmin województwa mazowieckiego oscylował między 0,68 (w roku 2010 dla gmin miejsko-wiejskich) a 1,91 (w roku 2013 dla gmin miejskich). W latach 2009-2011 wartość wskaźnika utrzymywała się na niskim poziomie, co może świadczyć o niskich dochodach majątkowych samorządów gmin w tych latach⁴. Od roku 2009 następował wzrost dochodów majątkowych gmin, a największy średni wskaźnik samofinansowania miały gminy miejskie w 2013 roku (tab. 5.).

Najniższym poziomem samofinansowania charakteryzowały się w badanym okresie gminy miejsko-wiejskie (tab. 5.). W latach 2008-2014 w stosunku do gmin ogółem wskaźnik był niższy średnio o ponad 20,8%, a w 2010 roku aż o 32,5%. Podobnie w gminach wiejskich do 2011 roku średni wskaźnik samofinansowania był niższy od średniego dla wszystkich gmin w kraju. Od 2013 roku gminy województwa mazowieckiego wykazywały tendencję spadkową w finansowaniu inwestycji środkami własnymi, podobnie w przypadku wszystkich gmin w Polsce. Ta zmiana oznacza malejący stopień finansowania inwestycji z własnych środków samorządów gminnych Mazowsza, natomiast stopniowy wzrost realizacji inwestycji ze źródeł zewnętrznych. Sytuacja ma odzwierciedlenie w rosnącym poziomie dotacji na cele inwestycyjne. Dla potrzeb analizy przestrzennego rozkładu wskaźnika samofinansowania gmin województwa mazowieckiego przyjęto podział na grupy ze względu na poziom wskaźnika: bardzo niski < 0,4, niski – 0,41-0,80, średni – 0,81-1,20, wysoki – 1,21-1,80 oraz bardzo wysoki >1,80.

Rozkład przestrzenny wskaźnika samofinansowania w województwie mazowieckim zmienił się badanym okresie. W 2008 roku ponad 70% gmin finansowało inwestycje ze środków własnych na poziomie średnim lub wyższym wskaźnika samofinansowania (powyżej 0,80), a jedynie 5 gmin charakteryzowało się bardzo niskim wskaźnikiem (poniżej 0,40). W 2014 roku liczba gmin ze wskaźnikiem samofinansowania na bardzo niskim poziomie (poniżej 0,40) wzrosła do 22. Były to gminy, które w 2008 roku miały wysoki i bardzo wysoki poziom samofinansowania. Spadek wskaźnika od 2013 roku wskazuje na

⁴ Wysoka wartość wskaźnika może wskazywać na niski poziom wydatków inwestycyjnych oraz niskie wydatki bieżące, które świadczą o niskim poziomie zaspokojenia potrzeb społeczności lokalnej. W przypadku niskich wydatków bieżących wskaźnik samofinansowania będzie nadal utrzymywać się na wysokim poziomie. Na wielkość wskaźnika ma wpływ także wysokość dochodów majątkowych (w tym dochody ze sprzedaży majątku gminnego).

niższą zdolność do samofinansowania inwestycji środkami własnymi przez samorządy. W 2008 roku było 126 gmin, dla których wskaźnik samofinansowania oscylował wokół wartości średnich, a w 2014 roku było już tylko 97 samorządów. Jednocześnie wzrosła liczba gmin, których wskaźnik samofinansowania był wyraźnie mniejszy niż 1 (poniżej 0,4), co oznacza, że gminne przedsięwzięcia inwestycyjne finansowano z zewnętrznych źródeł.

Od 2008 roku utrzymywała się wysoka liczba gmin o bardzo wysokim wskaźniku samofinansowania, które mogłyby finansować inwestycje z pozostających środków. Wartość nadwyżki (powyżej 1) obrazuje pozostający do wykorzystania własny potencjał finansowy, który można przeznaczyć na inwestycje. Analiza wskaźnika samofinansowania Mazowsza obrazuje własne możliwości gmin do rozwoju oraz charakteryzuje źródła finansowania inwestycji. Ponad 31% gmin województwa mazowieckiego miało bardzo wysoki wskaźnik samofinansowania, ale w przypadku aż 37% gmin wskaźnik ten był na bardzo niskim poziomie. Tak niska wartość wskaźnika samofinansowania wskazuje na wysoki poziom realizowanych inwestycji w stosunku do własnych możliwości, a tym samym finansowanie inwestycji z zewnętrznych źródeł. Średnia wartość wskaźnika, która była charakterystyczna dla jednej trzeciej wszystkich samorządów gminnych, decyduje o wysokim stopniu finansowania inwestycji z własnych środków, mniej natomiast ze źródeł zewnętrznych, co jest bezpieczne z punktu widzenia finansów lokalnych. Wysoka wartość wskaźnika świadczy o zbyt niskim stopniu finansowania inwestycji w stosunku do własnych możliwości, ale jednocześnie określa poziom bezpieczeństwa finansowego gminy i jest korzystna w odniesieniu do oceny jej kondycji finansowej.

PODSUMOWANIE

Na podstawie badań można wskazać, że w latach 2008-2014 realizacja wydatków budżetów gmin województwa mazowieckiego przewyższała uzyskane dochody, co potwierdziły ujemne wyniki finansowe gmin. W 2010 roku ponad 80% gmin województwa mazowieckiego miało deficyt budżetowy. W latach 2008-2014 największy wzrost dochodów i wydatków na mieszkańca na Mazowszu odnotowano w gminach wiejskich, najmniejszy zaś w gminach miejsko-wiejskich. Wzrost wydatków i dochodów na mieszkańca gmin wiejskich w stosunku do 2008 roku jest podobny do średniej dla całej Polski. Należy wskazać, że rosnące wydatki bieżące mogą ograniczać możliwości inwestycyjne gminy, pomimo wyższych dochodów ogółem. Określenie zależności pomiędzy dochodami gmin a potencjałem inwestycyjnym jest zadaniem trudnym ze względu na ograniczenia wynikające z budowy samego wskaźnika, który skupia się na wydatkach bieżących. Na podstawie prowadzonych obserwacji należy stwierdzić, że nie ma prostej zależności pomiędzy wzrostem dochodów a wzrostem potencjału inwestycyjnego. Jednocześnie nie można jednoznacznie wskazać zależności pomiędzy realizowanymi inwestycjami a potencjałem inwestycyjnym. W latach 2008-2014 gminy województwa mazowieckiego charakteryzowały się rosnącą samodzielnością finansową. Najwyższy średni wskaźnik samofinansowania miały gminy miejskie w 2013 roku. Od 2013 roku wszystkie typy gmin województwa mazowieckiego miały tendencję spadkową w finansowaniu inwestycji środkami własnymi.

LITERATURA

- Bywalec Czesław, 2010: *Konsumpcja a rozwój gospodarczy i społeczny*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, s. 171 i dalsze.
- Dylewski Marek, Beata Filipiak, Małgorzata Gorzałkowska-Koczkodaj, 2004: *Finanse samorządowe: narzędzia, decyzje, procesy*, Wydawnictwo Municipium, Warszawa, s. 109.
- Dylewski Marek, 2009: Przegląd metod oceny sytuacji finansowej JST, [w:] *Metodyka kompleksowej oceny gospodarki finansowej jednostki samorządu terytorialnego*, red. Beata Filipiak, Wydawnictwo Difin, Warszawa, s. 197.
- Gabrusewicz Wiktor, 2002: *Podstawy analizy finansowej*, Wydawnictwo PWE, Warszawa, s. 18.
- Jastrzębska Maria, 2005: *Polityka budżetowa jednostek samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 95.
- Kaczmarek Zygmunt, Jerzy Parysek, 1977: Zastosowanie analizy wielowymiarowej w badaniach geograficzno-ekonomicznych, [w:] *Metody ilościowe i modele w geografii*, red. Zbigniew Chojnicki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 94-127.
- Kaczor Tomasz, Marcin Tomalak, 2000: *Potencjał inwestycyjny jednostek samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa, Passim.
- Kosek-Wojnar Maria, 2006: *Samodzielność jednostek samorządu terytorialnego w sferze wydatków*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni”, nr 4, s. 75.
- Kosek-Wojnar Maria, Jan Wojnar, 2005: *Ryzyko utraty płynności jednostek samorządu terytorialnego – próba kwantyfikacji*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania w Bochni”, nr 3, s. 41-42.
- Krzysztofek Kazimierz, Marek Szczepański, 2002: *Zrozumieć rozwój. Od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wydawnictwo UŚ, Katowice, s. 151-152.
- Landreth Harry, David C. Colander, 2005: *Historia myśli ekonomicznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 454-455.
- Lipowski Adam, 1988: *Mechanizm rynkowy w gospodarce polskiej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 10.
- Mazurkiewicz-Pizło Anna, 2013: Jakość życia wiejskich gospodarstw domowych w województwie mazowieckim – ujęcie społeczno-ekonomiczne, [w:] *Rynek pracy na obszarach wiejskich Mazowsza – perspektywa gender*, red. Janina Sawicka, Wydawnictwo SGGW, s. 131-163.
- Parysek Jerzy, 1995: Rola samorządu terytorialnego w rozwoju lokalnym, [w:] *Rozwój lokalny: zagospodarowanie przestrzenne i nisze atrakcyjności gospodarczej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 37.
- Parysek Jerzy, 2001: *Podstawy gospodarki lokalnej*, Wydawnictwo UAM, Poznań, s. 47.
- Pizło Wojciech, Anna Mazurkiewicz-Pizło, 2014: *Regionalne zróżnicowanie dochodów gospodarstw domowych w Polsce*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych i Agrobiznesu”, t. 16, z. 6, s. 397-402.
- MRR, OECD, 2008: *Przegląd terytorialny Polski*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Komitet Polityki Rozwoju Terytorialnego OECD, s. 45.
- Przegląd sytuacji społeczno-gospodarczej województwa mazowieckiego*, 2012: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie, s. 3.
- Rudzka-Lorentz Czesława, Jacek Sierak, 2006: Zarządzanie finansami w gminach, [w:] *Zarządzanie gospodarką i finansami gminy*, red. H. Sochacka-Krysiak, Wydawnictwo SGH, Warszawa, s. 183.
- Skorwider-Namiołko Jarosław, 2013: *Zmiany w poziomie własnego potencjału inwestycyjnego gmin w okresie niestabilności finansowej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 280, s. 41-49.
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych*. Dz.U.2013.0.885, art. 235.
- Winiarski Bolesław, 1999: Czynniki konkurencyjności regionów, [w:] *Konkurencyjność regionów*, red. Mirosława Klamut, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, s. 50-51.
- Wojewódzka-Wiewiórska Agnieszka, 2014: *Dynamika rozwoju społeczno-ekonomicznego gmin wiejskich województwa mazowieckiego na tle innych typów gmin*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, nr 2 (32), s. 213-223.
- Wrzosek Wojciech, 1998: *Funkcjonowanie rynku*, Wydawnictwo PWE, Warszawa, s. 26-27.
- Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2009-2011*, 2012: Ministerstwo Finansów, Warszawa.

Wojciech Pizło, Marta Krystosik

*ASSESSMENT OF THE INVESTMENT POSSIBILITIES OF RURAL AND URBAN-RURAL
MUNICIPALITIES OF MAZOVIA IN THE YEARS 2008-2014*

Summary

Local development depends on both exogenous and endogenous factors. Investment activity of management units affects the pace of socio-economic development. Therefore, effective financial management of local governments is essential. The aim of the article was to evaluate the possibility of financing of investments by municipalities in Mazovia Province in the years 2008-2014. Time range of the study takes account of the period of the European Union budget programming. Considerations are based on data from the reports on implementation of the budgets of local governments and the Local Data Bank. An attempt was made to determine the financial condition, investment capacity for development and self-financing ratio of local governments. The conducted analysis shows that in the last few years local governments disbursed investment funds more cautiously. Payment of budget expenditure of municipalities in Mazovia Province exceeded their revenue, which is reflected in the negative financial result of municipalities. In the years 2008-2014 municipalities in Mazovia Province showed increasing financial independence, which resulted mainly from increase in capital revenue. Municipalities in Mazovia Province have a diverse investment potential; in the years 2008-2014 the downward trend of investment potential rate was recorded, and from 2013 the downward trend of self-financing indicator followed.

Adres do korespondencji:
Dr hab. inż. Wojciech Pizło, prof. SGGW
Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Nowoursynowska 166, 02-978 Warszawa
e-mail: wojciech_pizlo@sggw.pl

ZRÓŻNICOWANIE LICZBY PRZESTĘPSTW STWIERDZONYCH W WYBRANYCH POWIATACH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Roman Lusawa

Wydział Zarządzania Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie
Dziekan: dr Barbara Bonisławska

Słowa kluczowe: wzrost gospodarczy, rozwój lokalny, przestępczość, determinanty ekonomiczne i społeczne

Key words: economic growth, local development, crime, economic and social determinants

S y n o p s i s. Przestępczość, jak wykazuje analiza najnowszych modeli opisujących mechanizmy decydujące o tempie wzrostu gospodarczego, jest jednym z istotnych czynników wpływających na procesy rozwojowe. W opracowaniu przedstawiono wyniki badań na temat czynników sprzyjających przestępczości na obszarach wiejskich województwa mazowieckiego.

WPROWADZENIE

Światowa literatura mieszcząca się w nurcie określanym jako ekonomia przestępczości, zdaniem Waldemara Florczaka, jest bardzo bogata, natomiast *próby przedstawienia problematyki przestępczości z perspektywy makroekonomicznej są na gruncie krajowym niezmiernie rzadkie i fragmentaryczne* [Florczak 2012, s. 455]. Tymczasem problem jest ważny. Twórcy nowszych modeli rozwoju zwracają uwagę, że przestępczość jest ubocznym, ujemnym efektem działania mechanizmu stymulującego aktywność ekonomiczną społeczeństwa i wzrost gospodarczy. Mathias Binswanger podkreśla, że rozwinięte gospodarki oparte na przedsiębiorstwach wykorzystujących kapitał pożyczony potrzebują wzrostu gospodarczego, aby spłacać wynikające z tego tytułu zobowiązania i skutecznie rozwiązywać problem różnych przejawów polaryzacji społecznej, unikając przy tym tzw. „gry z wynikiem zerowym” [Binswanger 2010, s. 129-137]. Dlatego zagadnienie podtrzymywania wzrostu gospodarczego staje się głównym wyzwaniem zarówno dla teorii, praktyki, jak i polityki gospodarczej. Trwający od roku 2008 kryzys ekonomiczny zdaje się świadczyć, że jak dotychczas nie znaleziono skutecznych rozwiązań. Warto tym samym zwrócić uwagę na dorobek spoza głównego nurtu.

Interesującą i spójną koncepcję samopodtrzymującego się mechanizmu pobudzającego ekonomiczną aktywność społeczeństwa stworzyli przedstawiciele ekonomii szczęścia. Koncepcja ta lepiej, niż np. teoria Josepha Schumpetera, objaśnia mechanizm wzrostu gospodarczego. Obie koncepcje wychodzą z założenia, że główną przyczyną rozwoju gospodarczego są siły drzemiące w psychice ludzi. Adam Glapiński charakteryzując myśl



Rysunek 1. Czynniki wpływające na poziom aktywności ekonomicznej ludności, uwzględniający założenia ekonomii szczęścia [Binswanger 2010, Layard 2009], ekonomii instytucjonalnej (historycznej) [Koneczny 1933] i ekonomii energetycznej [Pszczółkowski 1936]
Źródło: opracowanie własne.

J. Schumpetera stwierdza, że są one wyzwalane u osób zarządzających procesem gospodarczym [Głapiński 2012, s. 10].

Reprezentujący nurt ekonomii szczęścia M. Binswanger dowodził zaś, że wzrost gospodarczy jest skumulowanym efektem działań wszystkich ludzi aktywnych zawodowo. To poważna różnica. Zaproponowaną przez niego koncepcję uzupełnioną elementami dorobku polskiej myśli ekonomicznej okresu międzywojennej Polski przedstawiono na rysunku 1. Czynnikiem motywującym w tym modelu są właściwie każdeemu człowiekowi nadzieja i dążenie do zwiększania indywidualnego poziomu satysfakcji (szczęścia). Jej źródłem jest status głównie (choć

nie wyłącznie) materialny i możliwość jego demonstrowania w bliskim otoczeniu. Nie musi to być bliskość w sensie przestrzennym, choć najczęściej tak właśnie jest. Konkurencja o status występuje również wewnątrz grup społecznych żyjących w rozproszeniu, lecz powiązanych silnymi więzami (np. tzw. elity gospodarcze, polityczne, kulturalne). W tym przypadku konkurencja o status może mieć nawet charakter międzynarodowy.

Ludzie w celu podniesienia swojego statusu zwiększają aktywność ekonomiczną: wydłużają czas pracy, podnoszą jej jakość. Dzięki temu uzyskują większy dochód i poprawiają warunki egzystencji. Jednak nie zapewnia to wzrostu satysfakcji. Powodem są opisane przez M. Binswangerera oraz Richarda Layarda mechanizmy psychologiczne i społeczne określane mianem „kieratów szczęścia” [Layard 2009]. Powodują one, że wzrost statusu ma charakter przejściowy, a zadowolenie z jego osiągnięcia jest krótkotrwałe. Jednak nie poziom życia, a pragnienie jego poprawy gwarantuje trwałość motywacji.

M. Binswanger zauważa, że wzrost aktywności gospodarczej prowadzi do stopniowego wyczerpywania się zasobów, jakimi dysponują poszczególni ludzie (czas, siły, zdolności). Uniemożliwia im to dalsze zwiększanie aktywności ekonomicznej, co sprzyja szerzeniu się postaw konformistycznych, w których wyniku nasilają się: przestępczość pospolita, korupcja, nepotyzm, wyzysk itp. Na siłę, z jaką występują takie patologiczne postawy, wpływa indywidualna oraz grupowa etyka i moralność. Jak dowiódł Feliks Karol Koneczny, one decydują o efektywności gospodarki [Koneczny 1933]. Bezpośredni wpływ wartości etycznych na sprawność procesów gospodarczych, wychodząc z odmiennych założeń ideowych, wykazali również: Benedykt XVI [Benedykt XVI 2009], sympatyzujący z nurtem katolicko-społecznym Paul H. Dembiński [Dembiński, Simona 2014] oraz związany ze środowiskami lewicowymi Stanisław Pszczółkowski [Pszczółkowski 1936]. Podobne stanowisko prezentują również etycy młodszego pokolenia, jak np. Marek Jastrzębski [Jastrzębski 2012a, 2012b, 2014].

Nasileniu przestępczości sprzyja wzrost dobrobytu jednostek nadal zwiększających aktywność ekonomiczną i demonstrujących swój status. Dzieje się tak z dwóch powodów: 1) przestępcy konkurują o status nie tylko z innymi przestępcami, lecz również z ludźmi uczciwymi, zatem powodzenie uczciwych pobudza ich do działania; 2) przestępczość jako forma redystrybucji bogactwa jest bardziej efektywna w przypadku wzrostu różnic majątkowych.

Wzrost liczby działań nieetycznych silnie wpływa na funkcjonowanie opisanego modelu. Zmusza społeczeństwo do wydzielenia znacznych sił i środków na:

- doskonalenie prawa;
- zabezpieczenia przed przestępczością (w tym różnego rodzaju służby ochronne i systemy techniczne);
- ściganie i karanie sprawców (w tym nakłady czasu uczestników procesów: sędziów, prokuratorów, adwokatów, świadków, administracji sądowej) [Pszczółkowski 1936, s. 46-55].

Ponieważ przestępcy są członkami społeczeństwa, S. Pszczółkowski do społecznych kosztów zaliczył również te, które ponosi przestępca w związku z uprawianym procederem, a mianowicie:

- koszt zaplanowania przestępstwa;
- koszt dokonania czynu zabronionego;
- koszt zabezpieczenia się przed karą;
- koszty ponoszone przez skazanych w związku z odbywaniem kary [Pszczółkowski 1936, s. 46-54].

Suma tych kosztów, zwłaszcza w dłuższym okresie z punktu widzenia dobra społeczeństwa powinna być wyższa od uzyskanych przez niego korzyści. Łączne nakłady ponoszone przez społeczeństwo w związku z przestępczością zarówno S. Pszczółkowski, jak i Marek Garbicz uznali za jałowe z punktu widzenia rozwoju [Grabcich 2007, s. 22]. Konieczność ich ponoszenia ogranicza wzrost dobrobytu, tym samym osłabia nadzieję. Ponadto przestępczość negatywnie wpływa na kulturę, etykę i moralność, niszcząc instytucje, składające się na tzw. kapitał społeczny. A zatem przestępczość jest w pewnym sensie częścią mechanizmu zwiększającego wzrost gospodarczy – jednym ze stabilizatorów poziomu zadowolenia społecznego (drugim stabilizatorem są tzw. „kieraty szczęścia”). Interpretując przedstawiony na rysunku 1. model w świetle założeń ekonomii energetycznej, należy zwrócić uwagę na to, że układ zamieniający energię na pracę musi być wyposażony w dwa elementy: grzejnik i chłodnicę. Inaczej zgodnie z prawami fizyki nie może działać. W prezentowanym modelu, który przedstawia układ przetwarzający energię ludzką w pracę, rolę grzejnika pełni nadzieja na poprawę statusu, a rolę chłodnic odgrywają „kieraty szczęścia” i przestępczość.

Przestępczość jest zjawiskiem poważnym ze względu na swój uniwersalizm. Występuje zarówno wśród tzw. marginesu społecznego, jak i elit ekonomicznych, politycznych czy kulturalnych, wewnątrz których nasilenie konkurencji o status nie jest wcale mniejsze niż wewnątrz grup gorzej sytuowanych. Inne są jedynie pola działalności przestępczej. M. Garbicz cytując prace: Edwarda Glaesera, Jose Scheinkmana i Andreia Shleifera [Glaeser i in. 2002] oraz Konstantina Sonina [Sonin 2002], zauważył, że grupy uprzywilejowane mogą *taniej, skuteczniej i na o wiele większą skalę wykorzystywać luki prawne, niedoskonałości wymiaru sprawiedliwości, słabości państwa i regulacji publicznej do przekształcenia sposobu funkcjonowania instytucji tak, by działały na rzecz elity majątkowej. Można to uzyskać na drodze zastraszenia, przekupstwa i korumpowania władzy, ale także zupełnie legalnie wykorzystując swe wpływy wyznaczone przez władzę ekonomiczną* [Grabcich 2007, s. 22].

Przedstawiony model różni się od powszechnie wykorzystywanej przez ekonomistów zajmujących się problemem przestępczości koncepcji ekonomicznej teorii przestępczości Garry'ego S. Beckera [Becker 1968], którą przedstawili m.in. Jacek J. Sztudynger i Marcin Sztudynger [J.J. Sztudynger, M. Sztudynger 2003] oraz Kinga Kądziołka [Kądziołka 2014b]. Koncepcje oparte na tym modelu prowadzą do wniosku, że zagrożenie przestępczością na poziomie lokalnym jest większe tam, gdzie potencjalne korzyści z przestępczości są większe, a ryzyko wykrycia sprawcy – mniejsze, gdyż przestępca działa racjonalnie na podstawie analizy uzyskiwanych korzyści i ponoszonych kosztów. Koncepcję takiego rachunku zaproponowali Pablo Fajnzylber, Daniel Lederman i Norman Loayza [Fajnzylber i in. 2002, s. 1327]. Wykorzystanie ich koncepcji do badania przestępczości na szczeblu lokalnym budzi jednak poważne zastrzeżenia. Wymienić można dwa powody: 1) niektóre rodzaje przestępstw, np. przeciwko życiu i zdrowiu, przestępstwa drogowe itp., są częściej skutkiem silnych emocji lub przypadku niż chłodnej kalkulacji; 2) nieograniczony na poziomie lokalnym przepływ ludzi powoduje, że przestępcy często działają poza miejscem zamieszkania. Wyselekcjonowanie czynników skłaniających ludzi do popełniania przestępstw staje się trudne. Możliwe jest jednak badanie cech przestrzeni sprzyjających działalności przestępczej oraz wpływ przestępczości na gospodarkę lokalną. Wielkość kosztów ponoszonych przez społeczeństwo w wyniku czynów prawem zabronionych uzasadnia zainteresowanie tymi problemami. Lokalne rynki, szczególnie na obszarach wiejskich, cechujących się mniejszą gęstością zaludnienia i niższymi dochodami ludności, nie reprezentują popytu, który byłby w stanie pokryć koszty stałe zbyt dużej liczby firm. Dlatego spowodowany nasileniem przestępczości wzrost tych kosztów (np. kosztów ochrony, kosztów likwidacji skutków przestępstw) może uniemożliwiać wielu potencjalnym przedsiębiorcom osiągnięcie dolnego progu rentowności i tym samym negatywnie wpływać na lokalny rozwój.

CEL I METODA PRACY

W opracowaniu podjęto próbę określenia nasilenia przestępczości w wybranych powiatach województwa mazowieckiego oraz cech przestrzeni geograficznej wpływających na poziom zagrożenia. Zwrócono przy tym uwagę na przestrzenne zróżnicowania zjawiska związane ze stopniem urbanizacji terenu.

Stopień urbanizacji poszczególnych powiatów określono za pomocą metody typologii obszarów wiejskich stosowanej przez OECD, a opisanej przez Katarzynę Zawalińską [Zawalińska 2009, s. 39]. Wykorzystuje się w niej dwa kryteria: 1) średnią gęstość zaludnienia na danym terytorium i 2) odsetek ludności wiejskiej w populacji danego terytorium. Dostosowując metodę do badań na szczeblu lokalnym, za ludność wiejską uznano mieszkańców gmin o gęstości zaludnienia mniejszej niż 150 osób na km². Powiaty według poniższych kryteriów zalicza się do następujących grup:

- zurbanizowane – średnia gęstość zaludnienia przekracza 150 osób na 1 km²;
- w przeważającym stopniu miejskie (ang. *predominantly urban*, PU) – średnia gęstość zaludnienia jest nie większa niż 150 osób/km², ale mniej niż 15% ludności żyje w gminach uznanych za wiejskie;
- w znacznym stopniu wiejskie (ang. *significantly/intermediate rural*, SR) – średnia gęstość zaludnienia nie większa niż 150 osób/km² i od 15 do 50% ludności żyje w gminach uznanych za wiejskie;

- w przeważającym stopniu wiejskie (ang. *predominantly rural*, PR) – średnia gęstość zaludnienia nie większa niż 150 osób/km² i ponad połowa 50% ludności żyje w gminach uznanych za wiejskie.

Przyczyn zróżnicowania nasilenia przestępczości poszukiwano z wykorzystaniem krokowej metody wyboru zmiennych (ang. *stepwise variable selection*), która z podanego zestawu zmiennych potencjalnie objaśniających zmienną zależną wybiera najbardziej istotne (metoda eliminacji do przodu) lub odrzuca te, które są najmniej istotne (metoda eliminacji wstecz). Zmiennymi objaśnianymi były wskaźniki liczby poszczególnych rodzajów przestępstw przypadających na 1000 mieszkańców [Kądziółka 2014a, s. 11].

Poszukiwanie przyczyn zróżnicowania zjawisk społecznych metodami statystycznymi niesie ze sobą trudności interpretacyjne wynikające z faktu, że faktycznym przedmiotem oceny jest nie współzależność, a współzmiennność cech opisujących badaną społeczność lub przestrzeń, w której ta społeczność zamieszkuje. W danym przypadku chodzi o współzmiennność miar nasilenia przestępczości w powiatach województwa mazowieckiego, zakwalifikowanych do grupy w przeważającym stopniu wiejskich (PR) i wskaźników charakteryzujących te jednostki podziału terytorialnego. W przypadku stwierdzenia współzmienności trzeba brać pod uwagę to, że pomiędzy tymi zmiennymi mogą występować cztery relacje: 1) zmienna objaśniająca w uzyskanym modelu opisuje czynnik mający wpływ na poziom przestępczości; 2) zmienna objaśniająca jest zależna od zmiennej objaśnianej lub występuje między nimi sprzężenie zwrotne; 3) zmienne objaśniana i objaśniająca nie są ze sobą powiązane, ale obie zależą od jakiegoś innego czynnika nie ujętego w badaniu; 4) stwierdzona współzmiennność jest przypadkowa. Ponadto interpretację komplikuje fakt, że niektóre czynniki mogą być nominantami. Ze względu na możliwość wystąpienia opisanych powyżej relacji w przypadku każdej ze zmiennych objaśniających poprawniej jest traktować je jako cechy charakteryzujące badaną przestrzeń, w jakiś sposób powiązane z poziomem przestępczości, a nie jako czynniki wpływające na nasilenie badanego zjawiska.

Zestaw zmiennych potencjalnie objaśniających uwarunkowany był dostępnością danych statystycznych opisujących powiaty. Liczył następujące 22 miary charakteryzujące gospodarkę, sferę społeczną i lokalne czynniki odstraszenia:

1. Zmienne charakteryzujące gospodarkę powiatu:

- liczba firm nowo powstałych na 1000 mieszkańców;
- liczba podmiotów gospodarczych, które zaprzestały działalności w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
- inwestycje przedsiębiorstw w przeliczeniu na mieszkańca;
- wielkość podatku dochodowego zebranego od osób prawnych (CIT) w przeliczeniu na mieszkańca;
- wielkość podatku dochodowego zebranego od osób prawnych (CIT) w przeliczeniu na 1 km²;
- wielkość podatku dochodowego zebranego od osób fizycznych (PIT) w przeliczeniu na mieszkańca;
- wielkość podatku dochodowego zebranego od osób fizycznych (PIT) w przeliczeniu na 1 km²;
- liczba osób bezrobotnych przypadająca na 1000 mieszkańców;
- średnie wynagrodzenie miesięczne;
- wydatki gmin w przeliczeniu na mieszkańca;
- wydatki powiatów w przeliczeniu na mieszkańca.

2. Miary opisujące procesy społeczne zachodzące w powiatach:
 - przyrost liczby mieszkańców – osób na 1000 mieszkańców;
 - wskaźnik atrakcyjności zewnętrznej – liczba zameldowań przypadających w roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców;
 - wskaźnik atrakcyjności wewnętrznej – liczba mieszkańców pomniejszona o liczbę wymeldowań w roku przeliczona na 1000 mieszkańców;
 - wskaźnik feminizacji – liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn;
 - udział ludności wiejskiej;
 - wskaźnik aktywności społecznej – nowo powstałe firmy sektora organizacji pozarządowych – NGO (ang. *non governmental organisations*) na 1000 mieszkańców;
 - wydatki gmin na pomoc społeczną w przeliczeniu na mieszkańca;
 - wydatki powiatu na pomoc społeczną w przeliczeniu na mieszkańca;
 - liczba rozwodów przypadających na 1000 mieszkańców – wskaźnik stanu rodzin;
 - wydatki gmin i powiatów (łącznie) na pomoc społeczną w przeliczeniu na mieszkańca.
3. Lokalne czynniki odstraszenia: wykrywalność przestępstw.

Dane na podstawie których wyznaczono powyższe miary, dotyczyły 2013 roku, gdyż wiele niezbędnych informacji pochodzących z lat następnych w chwili sporządzania opracowania nie było jeszcze udostępnionych przez GUS.

POWIATY WIEJSKIE W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

Zgodnie z opisaną metodą, powiaty województwa mazowieckiego podzielono na cztery grupy różniące się stopniem urbanizacji: powiaty w przeważającym stopniu wiejskie (PR) – 28 (66,6% populacji badanej), powiaty w znacznym stopniu wiejskie (SR) – 4 (9,5%), powiaty w przeważającym stopniu miejskie (PU) – 5 (11,9%), miasta na prawach powiatów (U) – 5 (11,9%). Wszystkie powiaty nie zakwalifikowane do grupy PR przynajmniej częściowo położone były w granicach aglomeracji warszawskiej, ustalonej decyzją Zarządu Województwa Mazowieckiego w roku 2006 (rys. 2.).

Powiaty w przeważającym stopniu wiejskie (tab. 1.) zajmowały obszar 29 643 km², czyli 83,4% powierzchni regionu. Były miejscem zamieszkania dla 1 979 975 osób (37,2% ludności). Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 66,8 osób/km², a udział ludności mieszkającej w gminach, gdzie na 1 km² mieszka średnio mniej niż 150 osób, wyniósł 75,9%.

Saldo bilansu ludności, w przeciwieństwie do powiatów bardziej zurbanizowanych, było ujemne (średnio 1,2 osoby na 1000 mieszkańców). Widoczne też były niekorzystne skutki procesów migracyjnych. Najważniejszym z nich wydaje się zaburzenie proporcji płci. O ile wskaźnik feminizacji (liczby kobiet przypadających na 100 mężczyzn) w kraju wynosił w zależności od roku 107-108, o tyle analogiczna miara obliczona dla powiatów w przeważającym stopniu wiejskich (PR) wynosiła 102. W badanym roku w żadnym z powiatów PR nie stwierdzono wskaźnika feminizacji większego niż 106. W przypadku pięciu jednostek (powiaty: białobrzegi, łosicki, ostrołęcki, przasnyski, siedlecki) był on mniejszy od 100.

Równocześnie postępowała feminizacja największych miast stanowiących gminy, gdzie ta miara osiągnęła średnią wartość 116. Na zjawisko to zwracano uwagę już wcześniej [Lusawa 2012, s. 105]. Jest ono niekorzystne, gdyż dotyczy ludzi w wieku właściwym do zakładania rodzin i posiadania potomstwa. Powoduje spadek przyrostu naturalnego, który w roku badanym był dodatni i opóźniał proces depopulacji. Istnieje także udowodniony

Tabela 1. Charakterystyka grup powiatów województwa mazowieckiego wyodrębnionych metodą OECD na podstawie danych z roku 2013

Wyszczególnienie	Powiaty typu			
	PR	SR	PU	U
Liczba	28	4	5	5
Powierzchnia ogółem [km ²]	29 643	2 415	2 722	778
Ludność ogółem	1 979 975	383 696	758 220	2 194 949
Średnia gęstość zaludnienia [osób/km ²]	66,8	158,9	278,6	2 812,3
Udział ludności zamieszkałej w gminach o gęstości zaludnienia < 150 osób/km ²	75,9	39,3	10,9	0,0
Przyrost liczby ludności [osób na 1000 mieszkańców]	-1,2	3,8	12,9	3,0
Wskaźnik atrakcyjności wewnętrznej	945,1	942,5	939,0	956,9
Wskaźnik atrakcyjności zewnętrznej	51,6	84,7	116,9	51,3
Średni wiek mieszkańców	39	39	38	42
Wskaźnik feminizacji	102	107	108	116
Liczba rozwodów na 1000 mieszkańców	1,2	1,4	2,0	1,4
Podmioty NGO na 1000 mieszkańców	2,4	2,5	2,3	6,1
Podmioty NGO zarejestrowane w roku na 1000 mieszkańców	1,3	1,8	1,5	1,8
Podmioty wpisane do ewidencji REGON na 1000 mieszkańców	73,4	118,0	146,9	192,7
Nowe przedsiębiorstwa zarejestrowane w roku na 1000 mieszkańców	7,2	9,9	13,0	17,1
Przedsiębiorstwa wyrejestrowane w roku na 1000 mieszkańców	5,4	7,6	8,5	9,5
Trwałość przedsiębiorstw	25,2	22,9	34,8	44,2
Inwestycje przedsiębiorstw na mieszkańca	2 605,2	2 811,6	3 292,1	9 456,9
Działalność gospodarcza osób fizycznych [na 1000 mieszkańców]	58,7	93,4	110,4	117,7
Średnie wynagrodzenie [zł]	3 306,8	3 551,3	3 994,5	4 942,2
Dochody gmin z udziałów w podatku PIT na mieszkańca	450,3	809,3	1 178,0	1 885,5
Dochody gmin z udziałów w podatku PIT na 1 km ²	30,1	128,6	328,1	5 319,4
Dochody gmin z udziałów w podatku CIT na mieszkańca	26,6	26,8	64,9	225,3
Dochody gmin z udziałów w podatku CIT na 1 km ²	1,8	4,3	18,1	635,7
Wydatki gmin na mieszkańca	3 052,7	3039,6	3 568,0	6 631,1
Wydatki gmin na pomoc społeczną na mieszkańca	472,7	373,1	317,3	453,6
Wydatki powiatów na mieszkańca	919,2	920,9	834,8	0,0
Wydatki powiatów na pomoc społeczną na mieszkańca	120,1	130,0	118,5	0,0
Wykrywalność przestępstw [%]	76,0	62,6	56,3	48,7

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Przestępstwa w województwie mazowieckim stwierdzone w zakończonych postępowaniach przygotowawczych w latach 2005-2013

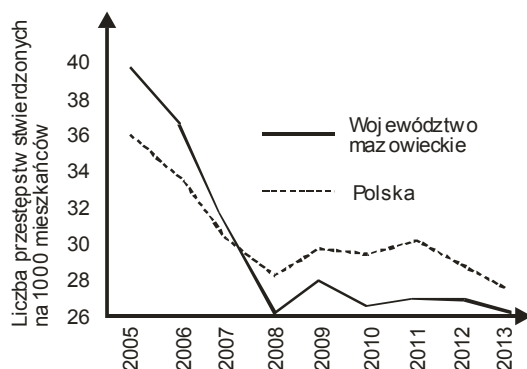
Przestępstwa	Wielkości w roku										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Ogółem, w tym:	205 990	189 162	159 857	136 522	145 274	140 040	142 551	142 841	139 641		
– gospodarcze	b.d.	b.d.	18 987	10 476	14 045	12 188	12 964	14 042	16 863		
– przeciw życiu i zdrowiu	3 844	3 917	3 653	3 533	3 496	3 483	3 512	3 154	2 725		
– przeciw wolności, wolności sumienia i wyznania, wolności seksualnej i obyczajności	5 785	6 042	5 274	4 518	4 225	4 288	4 029	4 156	3 859		
– przeciw rodzinie i opiece	4 947	4 555	4 672	4 351	5 041	4 943	4 700	4 239	4 717		
– przeciw mieniu	124 813	104 821	85 369	76 199	81 870	78 861	80 651	81 127	77 577		
– drogowe	30 992	31 168	24 284	22 024	21 876	19 783	21 295	20 457	19 715		
Ogółem na 1000 mieszkańców	40	36,63	30,87	26,28	27,86	26,64	27,03	26,99	26,31		
Wykrywalność sprawców [%]	50,4	57,2	60,4	58,7	59,1	59,9	61,1	60,4	59		

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS [www.stat.gov.pl].

PRZESTĘPCZOŚĆ W POWIATACH WIEJSKICH MAZOWSZA W LATACH 2005-2013 NA TLE REGIONU

W okresie objętym badaniem liczba przestępstw stwierdzonych na Mazowszu zmniejszyła się zarówno w liczbach bezwzględnych (tab. 2.), jak i w przeliczeniu na 1000 mieszkańców (rys. 3.). W roku 2005 stwierdzono popełnienie prawie 206 tysięcy czynów prawem zakazanych. W roku 2013 ich liczba zmniejszyła się do około 140 tysięcy, czyli o 32,2%. W tym samym okresie spadek przestępczości w kraju był mniejszy. Zwraca przy tym uwagę fakt, że liczba przestępstw w przeliczeniu na jednego mieszkańca zmalała w latach 2006-2008, by następnie ustabilizować się na poziomie niższym od średniego w kraju.

Nie było to spowodowane wzrostem sprawności organów ścigania, którym udało się zwiększyć wskaźnik wykrywalności sprawców, mimo że faktycznie wykryły mniej sprawców. W roku 2005 przy większym obciążeniu organów ścigania sformułowaniem oskarżeń zakończyło się prawie 104 tys. spraw, a w roku 2013 – nieco ponad 82 tys. Stwierdzenie tego faktu może świadczyć o tym, że ograniczenie przestępczości mogło mieć inne przyczyny, jak na przykład czynniki ekonomiczne sprzyjające osłabieniu konkurencji o status i wzrostowi satysfakcji społecznej, co zgodnie z cytowanymi wcześniej teoriami redukuje różnego rodzaju frustracje i zawiści sprzyjające podejmowaniu nieuczciwych działań. O tym, że mogło dojść do obniżenia poziomu napięć społecznych, świadczy zmniejszenie się liczby przestępstw popełnianych często pod wpływem emocji. Liczba przestępstw przeciwko życiu zmniejszyła się o 25,4%. W tym samym czasie liczba przestępstw przeciwko mieniu zmalała o 9,1%.



Rysunek 3. Liczba przestępstw stwierdzonych w zakończonych postępowaniach przygotowawczych w przeliczeniu na 1000 obywateli w latach 2005-2013
Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS [www.stat.gov.pl].

W poszczególnych powiatach regionu liczba stwierdzonych czynów karalnych wahała się od 13,68 na 1000 mieszkańców (powiat plocki) do 39,81 (Ostrołęka). Zagrożenie przestępczością w miastach na prawach powiatu, gdzie na 1000 mieszkańców przypadało średnio 31 przestępstw, było wyższe niż w powiatach ziemskich, w których stwierdzono średnio 23 czyny prawem zabronione na 1000 obywateli. Różnica wynosiła zatem 36,7%. Znaczne różnice między średnimi stwierdzono również w przypadku poszczególnych kategorii przestępstw. W przypadku przestępstw

kryminalnych średnia obliczona dla powiatów miast mających status powiatu była o 74,4% wyższa od średniej wyznaczonej dla powiatów ziemskich. W przypadku pozostałych rodzajów czynów prawem zakazanych różnice wynosiły: przestępstwa przeciw zdrowiu i życiu – 2,5%, gospodarcze – 27,8%. W przypadku przestępstw drogowych więcej przypadków naruszenia przepisów (w przeliczeniu na mieszkańca) stwierdzono w powiatach ziemskich. Przyczyną było zapewne zatłoczenie dróg w większych ośrodkach miejskich, które skutecznie limituje prędkości rozwijane przez pojazdy poruszające się na drogach. Drugim powodem było większe nasycenie przestrzeni działaniami o charakterze prewencyjno-karnym, w tym urządzeniami do automatycznego pomiaru prędkości.

Wskaźnik liczby przestępstw przypadających na 1000 mieszkańców nie jest jednak miarą w pełni charakteryzującą wielkość zagrożeń. Użyteczna jest również liczba przestępstw przypadająca na jednostkę powierzchni. Wielkość kosztów przeciwdziałania przestępczości i usuwania jej skutków zależy bowiem od jej nasilenia w przestrzeni. Zabezpiecza

Tabela 3. Liczba przestępstw stwierdzonych przypadająca średnio na 1000 mieszkańców w powiatach województwa mazowieckiego w roku 2013

Typ powiatu	Wskaźnik przestępczości	Przestępstwa					
		ogółem	kryminalne	przeciw życiu i zdrowiu	przeciw mieniu	gospodarcze	drogowe
PR	na mieszkańca	22,1	12,3	2,8	5,4	0,5	9,5
	na km ²	1,5	0,8	0,2	0,4	0,0	0,6
SR	na mieszkańca	25,9	17,5	2,7	4,3	0,6	13,4
	na km ²	4,1	2,8	0,4	0,7	0,1	2,1
PU	na mieszkańca	23,2	16,2	2,7	3,2	0,4	13,1
	na km ²	6,5	4,5	0,7	0,9	0,1	3,6
U	na mieszkańca	31,2	24,2	3,5	2,2	0,5	19,9
	na km ²	88,0	68,4	10,0	6,2	1,5	56,1

Źródło: opracowanie własne.

się bowiem przestrzeń. W tym kontekście należy zauważyć, że zagrożenie przestępczością w powiatach w przeważającym stopniu wiejskich, mierzone liczbą czynów karalnych przeliczonych na jednostkę powierzchni było 59 razy mniejsze niż w miastach mających status powiatu. Przestępstw, które silnie wpływają

na poczucie bezpieczeństwa przez swoją wagę lub powszechność, było: przeciw życiu i zdrowiu 50 razy mniej, a przeciw mieniu – 16 razy mniej. Wskaźniki przestępczości obliczone dla powiatów w przeważającym stopniu wiejskich ustępowały również, choć w mniejszym stopniu, miarom charakteryzującym pozostałe powiaty ziemskie. Liczba czynów karalnych ogółem przypadających na jednostkę powierzchni w powiatach typu SR i PU była odpowiednio: 2,7 i 4,3 razy większa. W przypadku przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu ludzi relacje wynosiły odpowiednio: 2,0 i 3,5.

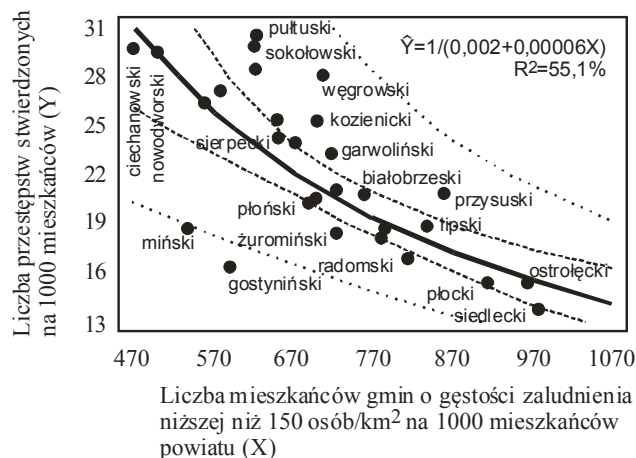
Mimo że Waldemar Florczak, powołując się na Daniela S. Nagina i Grega Pogarsky'ego [Nagin, Pogarsky 2000], stwierdza, że czynnik odstraszenia w badaniach empirycznych jest praktycznie nieobecny [Florczak 2002, s. 462], może to mieć związek ze zróżnicowaną skutecznością policji, która malała wraz ze wzrostem gęstości zaludnienia (tab. 4.).

Zależność pomiędzy stopniem urbanizacji i nasileniem przestępczości potwierdzona została również badaniem metodami korelacyjnymi. Wykazano bowiem ujemną zależność pomiędzy udziałem ludności zamieszkującej gminy o gęstości zaludnienia mniejszej niż 150 osób/km² a liczbą przestępstw przypadających na 1000 mieszkańców (rys. 4.). Stopień dopasowania uzyskanego modelu uznać należy za wysoki. Współczynnik determinacji wynosił bowiem 55%. Gdy do obliczeń wykorzystano wskaźnik liczby przestępstw przypadających na jednostkę powierzchni, związek pomiędzy badanymi zjawiskami okazał się

Tabela 4. Wykrywalność przestępstw w roku 2013

Typ powiatu	Przestępstwa			
	ogółem	kryminalne	gospodarcze	drogowe
PR	76,0	61,5	89,6	99,4
SR	62,6	50,3	84,7	99,4
PU	56,3	43,3	85,9	98,6
U	48,7	39,8	70,1	98,2

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Regresja liczby przestępstw stwierdzonych w funkcji liczby mieszkańców gmin o gęstości zaludnienia poniżej 150 osób/km² przypadających na 1000 mieszkańców powiatu

Źródło: opracowanie własne.

jeszcze silniejszy ($R^2 = 66\%$). Również w czasie zaobserwowany spadek przestępczości w powiatach w przeważającym stopniu wiejskich był najszybszy. W latach 2012-2015 liczba przestępstw ogółem zmalała w powiatach PR o 47,5% a w pozostałych typach jednostek o: SR – 21,6%, PU – 19,0%, U – 23,4%.

Powyższe spostrzeżenia mogą prowadzić do wniosku, że przestępczość w powiatach w przeważającym stopniu wiejskich w mniejszym stopniu obciąża ich gospodarkę. Nie jest to jednak do końca oczywiste. Liczba przestępstw popełnianych na ich obszarze w przeliczeniu na jednostkę powierzchni była, co prawda, kilkadziesiąt razy mniejsza niż w powiatach grodzkich, ale wielkość dochodów przedsiębiorstw szacowana na podstawie podatku CIT była (w przeliczeniu na 1 km²) 357 razy mniejsza, a wielkość dochodów mieszkańców – 177 razy, wielkość dochodów publicznych gmin zaś – 92 razy mniejsza (por. tab. 1.). Ponieważ wymienione zasoby indywidualne i społeczne służą zarówno finansowaniu rozwoju, jak i ochronie przed przestępczością, to niekorzystna dla obszarów PR relacja dochodów zarówno obywateli, jak i firm do liczby przestępstw może świadczyć o silniejszym wpływie przestępczości na rozwój. Takie ujęcie problemu skłania do poszukiwania czynników wpływających na liczbę popełnianych przestępstw.

CECHY OBSZARU A POZIOM PRZESTĘPCZOŚCI

Badanie regresji wielokrotnej wskaźnika przestępczości na 1000 mieszkańców, przeprowadzone z wykorzystaniem metody krokowej, wykazało wielość czynników wpływających na poziom analizowanego zjawiska oraz zróżnicowanie siły oddziaływania każdego z nich. Ogółem wskazano dziesięć cech przestrzeni objętej badaniem skorelowanych z nasileniem zjawiska przestępczości (tab. 5.). Jednak poziom zmienności wyjaśnionej (R^2) modeli regresji poszczególnych grup przestępstw wahający się od 35,9% (przestępstwa przeciw życiu i zdrowiu) do 64,0% (przestępstwa ogółem) świadczy o istnieniu czynników innych niż uznane za potencjalne zmienne objaśniające.

Większość (9) zmiennych tworzących uzyskany model regresji opisywała sferę społeczną. Wzrost gęstości zaludnienia był ujemnie skorelowany z liczbą przestępstw gospodarczych. Wyższy udział ludności zamieszkującej gminy o gęstości zaludnienia mniejszej niż 150 osób/km² w populacji powiatu sprzyjał obniżeniu poziomu zagrożenia przestępczością. Dotyczyło to wszystkich grup czynów zakazanych z wyjątkiem przestępstw w ruchu drogowym. Równocześnie jednak wzrostowi liczby zameldowań (wskaźnik atrakcyjności zewnętrznej) towarzyszył wzrost przestępczości kryminalnej. Wzrost udziału kobiet w strukturze ludności sprzyjał obniżeniu przestępczości, zwłaszcza gospodarczej oraz godzącej w życie i zdrowie obywateli. Fakty te zachęcają do postawienia tezy, że powstrzymanie zjawiska depopulacji obszarów wiejskich przez zmniejszenie emigracji kobiet i wzrost przyrostu naturalnego mogłyby zmniejszyć nasilenie problemu przestępczości.

Wzrost aktywności społecznej mierzonej liczbą powstających podmiotów sektora NGO był dodatnio skorelowany z liczbą stwierdzanych czynów karalnych przypadających na 1000 mieszkańców. Aktywność gospodarcza mierzona liczbą przedsiębiorstw zarejestrowanych w roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców powodowała zmniejszenie przestępczości (głównie kryminalnej).

Wysokość dochodów opodatkowanych podatkiem PIT jest dodatnio skorelowana z nasileniem przestępczości gospodarczej. Wydatki gmin na pomoc społeczną w przeliczeniu na mieszkańca wydają się mieć związek z nasileniem przestępstw drogowych. Może to być

Tabela 5. Oszacowane współczynniki równań regresji wielorakiej wybranych wskaźników nasilenia przestępczości w powiatach wiejskich województwa mazowieckiego w roku 2014

Zmienna objaśniająca	Przestępstwa					
	ogółem	krymi- nalne	przeciw życiu i zdrowiu	przeciw mieniu	gospo- darcze	drogowe
Stała równania regresji	141,3	28,0	6,6	20,8	111,7	0,8
Przyrost liczby ludności [osób na 1000 mieszkańców]					-0,3	
Udział ludności zamieszkującej gminy o gęstości zaludnienia mniejszej niż 150 osób/km ² w populacji powiatu	-0,038	-0,018	-0,001	-0,014	-0,017	-
Wskaźnik feminizacji	-0,9		-0,1	-	-0,9	-
Wskaźnik atrakcyjności zewnętrznej	-	0,1	-	-	-	-
Dochody gmin z udziałów w podatku PIT na mieszkańca	-	-	-	-	0,010	0,004
Wysokość średniego wynagrodzenia	-	-	-	-	-0,003	-
Wydatki gmin na pomoc społeczną na mieszkańca	-	-	-	-	-	0,013
Podmioty sektora NGO zarejestrowane w roku na 1000 mieszkańców	2,5	-	-	-	-	-
Przedsiębiorstwa zarejestrowane w roku na 1000 mieszkańców	-0,7	-0,9	-	-	-	-0,4
R ² (procent zmienności wyjaśnionej)	64,0	63,7	35,9	63,9	60,3	52,7
Statystyka Durbina-Watsona	2,3	2,0	2,2	2,2	1,6	1,7

Źródło: obliczenia własne.

sygnał tego, że zwiększanie dochodów najbiedniejszych członków społeczności lokalnej zachęca ich do zwiększenia uczestnictwa w ruchu drogowym nie zawsze w sposób zgodny z przepisami (np. po spożyciu alkoholu). Może jednak być też skutkiem działań organów ścigania i prewencji, dla których tego typu przestępczość jest najprostszym sposobem na podnoszenie wskaźników wykrywalności sprawców. Przykładem może być ogłosza przed kilku laty praktyka określana jako „akcja kolarz” polegająca na zatrzymywaniu nawet na pólnych drogach nietrzeźwych mężczyzn prowadzących rowery w celu utrzymania równowagi. Czyn taki zagrożony był nawet karą więzienia¹. W. Florczak zauważył, że dokonana w roku 2001 zmiana klasyfikacji czynu prowadzenia pojazdu w stanie nietrzeźwości lub pod wpływem środka odurzającego z wykroczenia na przestępstwo wpływała na wiele wskaźników przestępczości [Florczak 2012, s. 461].

¹ Do listopada 2013 roku poruszający się rowerem, będąc pod wpływem alkoholu, w przypadku kontroli policyjnej obligatoryjnie tracili prawo jazdy, a sąd mógł orzec wobec nich zakaz prowadzenia pojazdów na okres do 10 lat. Pijany rowerzysta mógł trafić do więzienia nawet na rok. Jego dane wędrowały do Krajowego Rejestru Karnego. W rezultacie osoba taka mogła mieć problemy ze znalezieniem pracy, bo wielu pracodawców wymaga zaświadczenia o niekaralności [<http://mojafirma.infor.pl/moto/prawo-jazdy/utrata-prawa-jazdy/324190,Jazda-po-pijanemu-na-rowerze-zmiany-w-prawie-2014.html>].

PODSUMOWANIE

Przedstawione wyniki badań przestępczości na terenach wiejskich skłaniają do zwrócenia uwagi na dwa fakty. Pierwszym z nich jest relatywnie niższy poziom nasilenia zjawiska w porównaniu z tym, jaki obserwuje się na terenach zurbanizowanych. Ponieważ ocen przestępczości dokonuje się w pierwszej kolejności z punktu widzenia zagrożenia dla obywateli, z pola widzenia może umykać problem skutków dla gospodarki, która na obszarach wiejskich, działając w mniej sprzyjających warunkach, jest słabsza i dlatego mocniej odczuwa ekonomicznie jałowe koszty zabezpieczenia przed przestępczością i likwidacji ewentualnie powstałych szkód, co w konsekwencji prowadzi do spowalniania rozwoju.

Drugi problem dotyczy stwierdzenia, że większość przyczyn przestępczości tkwi w sferze społecznej. Wiąże się ze zjawiskiem depopulacji i związanymi z nim zjawiskami zaburzeń struktur społecznych oraz destrukcji kapitału społecznego. W związku z tym rodzi się sugestia, że rozwiązania problemu poszukiwać należy również w sferze społecznej. Stawia to poważne wyzwania przed podmiotami odpowiedzialnymi za kształt polityki na szczeblu lokalnym (gmina, powiat) oraz regionalnym (samorząd wojewódzki). Wielkość tego wyzwania wynika z faktu, że działania podejmowane przez te organa ukierunkowane były dotychczas głównie na tworzenie materialnych podstaw rozwoju gospodarczego i zmiana tego nastawienia może okazać się trudna i czasochłonna.

LITERATURA

- Becker Garry S., 1968: *Crime and Punishment: An Economic Approach*, „Journal of Political Economy”, nr 76, s. 169-217.
- Benedykt XVI, 2009: *Encyklika Caritas in veritate*, Wydawnictwo „AA”, Kraków.
- Binswanger Mathias, 2010: *Die Tretmühlen des Glücks – Wir haben immer mehr und werden nicht glücklicher. Was können wir tun?* Wydanie 4, Herder Verlag, Freiburg-Basel-Wien.
- Dembiński Paul H., Beretta Simona, 2014: *Kryzys ekonomiczny i kryzys wartości*, Wydawnictwo „m”, Kraków.
- Fajnzylber Pablo, Daniel Lederman, Norman Loayza, 2002: *What causes violent crime?* „European Economic Review”, nr 46, s. 1323-1357.
- Florczak Waldemar, 2012: *Makroekonomiczny model przestępczości i systemu egzekucji prawa dla Polski. Specyfikacje równań stochastycznych i rezultaty szacowania parametrów strukturalnych*, „Przegląd Statystyczny”, LIX, z. 4, s. 455-486.
- Garbicz Marek, 2007: *Rozwój gospodarczy a nierówności społeczne*, [w] *Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich wyzwaniem dla gmin Mazowsza*, red. R. Lusawa, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa, s. 20-25.
- Glapiński Adam, 2012: *Schumpeterowska teoria przedsiębiorcy, czyli skąd się bierze pies*, „Konsumpcja i Rozwój”, nr 1/2012(2), s. 3-12.
- Glaeser Edward, Jose Scheinkman, Andrei Shleifer, 2002: *The injustice of inequality*, Harvard Institute of Economic Research, Discussion Paper, nr 1967, s. 1-42.
- Jastrzębski Marek, 2012a: *Chcivość jako jedna z przyczyn współczesnego kryzysu finansowego i gospodarczego*, Referat wygłoszony na IV Sympozjum Społecznym „Kryzys ekonomiczny przyczyny – skutki – drogi wyjścia”, Płońsk 19 II 2012, <http://wbs.lcs.net.pl/index.php/autorzy/56-marek-jastrzbski>.
- Jastrzębski Marek, 2012b: *Współczesny kryzys gospodarczy jako koniec i początek dla etyki biznesu*, „Studia i materiały”, 4 (2012), s. 19-28.
- Jastrzębski Marek, 2014: *Neoliberalizm jako przyczyna współczesnego kryzysu gospodarczego. Próba uporządkowania krytyki*, „Dylematy”, 2 (2014), s. 1-11.
- Kądziołka Kinga, 2014a: *Wpływ wybranych czynników o charakterze społeczno-ekonomicznym na przestępczość przeciwko mieniu w Polsce*, „Studia Ekonomiczne”, 181, s. 11-23.
- Kądziołka Kinga 2014b: *Modele ekonomiczne w analizie zjawiska przestępczości*, „Studia Ekonomiczne”, 206, s. 46-60.

- Koneczny Feliks, 1933: *Zawistość ekonomii od etyki*, „Życie Gospodarcze”, Lwów.
- Layard Richard, 2009: *Die glückliche Gesellschaft Was wir aus der Glücksforschung lernen können*, Campus Verlag, Frakkfurt–New York.
- Lusawa Roman, 2012: *Trwały rozwój w skali regionalnej i lokalnej. Koncepcja i działania*, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- Nagin Daniel S., Greg Pogarski, 2001: *Integrating Celerity, Impulsivity, and Extralegal Sanction Threats into a Model of General Deterrence: Theory and Evidence*, „Criminology”, 39, s. 404-430.
- Pszczółkowski Stanisław, 1936: *Zarys Ekonomji*, Dom Książki Polskiej, Warszawa.
- Sonin Konstantin, 2002, *Why the rich may favor poor protection of property rights*, New Economic School and CEFIR, Moscow.
- Szczepaniec Maria, 2012: *Teoria ekonomiczna w prawie karnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Wyszyńskiego, Warszawa.
- Sztaudynger Jacek J., Marcin Sztaudynger, 2003: *Ekonometryczne modele przestępczości*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, LXV, z. 3, s. 127-143.
- Zawalińska Katarzyna, 2009: *Instrumenty i efekty wsparcia Unii Europejskiej dla regionalnego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.
- <http://mojafirma.infor.pl/moto/prawo-jazdy/utrata-prawa-jazdy/324190,Jazda-po-pijanemu-na-rowerze-zmiany-w-prawie-2014.html>.

Roman Lusawa

*DIFFERENTIATION OF THE NUMBER OF ACTS OF CRIME RECORDED IN SELECTED
COUNTIES OF MAZOWIECKIE PROVINCE*

Summary

As the analysis of the latest models describing the mechanisms determining the rate of economic growth shows crime is one of significant factors affecting development processes. The study presents the results of research into factors facilitating crime in the rural areas of Mazowieckie province.

Adres do korespondencji:
Dr inż. Roman Lusawa
Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie
Oddział Poświętne w Płońsku
ul. Sienkiewicza 11, 09-100 Płońsk
tel. (23) 663 07 33
e-mail: roman6008@tlen.pl

KONKURENCYJNOŚĆ NAJWIĘKSZYCH ŚWIATOWYCH EKSPORTERÓW JABŁEK

Paweł Kraciński

Institut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
Dyrektor instytutu: prof. dr hab. Andrzej Kowalski

Słowa kluczowe: pozycja konkurencyjna jabłek, eksport jabłek
Key words: competitive position of apples, export of apples

S y n o p s i s. Celem artykułu było określenie pozycji konkurencyjnej głównych światowych eksporterów jabłek i jej zmian w latach 2006-2015. W artykule przeanalizowano wielkość światowej produkcji, plony oraz ich tendencje, a także zidentyfikowano największych światowych eksporterów jabłek. Pozycję konkurencyjną głównych światowych dostawców określono za pomocą mierników konkurencyjnych *ex-post*. Badania wykazały, że w grupie największych eksporterów rosła pozycja konkurencyjna producentów jabłek z Polski, Włoch i USA, a malała z Chin. Do grupy głównych światowych eksporterów w latach 2014-2015 dołączyła Białoruś.

WSTĘP

Problematyka konkurencyjności jest często przedmiotem badań ekonomicznych. W literaturze występuje duża różnorodność interpretacyjna tego pojęcia. Brakuje ogólnie przyjętej i akceptowalnej definicji. Jedną z przeszkód jej stworzenia jest szeroki i ciągle rosnący zakres obiektów badawczych obejmowanych analizami konkurencyjności. Zjawisko konkurencyjności wywodzi się od konkurencji, czyli wzajemnej rywalizacji podmiotów gospodarczych. Pojęcie konkurencyjności pojawiło się po raz pierwszy w literaturze ekonomicznej w latach 70. XX wieku. W latach 80. już funkcjonowało około 40 definicji tego zjawiska, a w 1999 roku naliczono ich ponad 400 [Olczyk 2008]. Konkurencyjność bada się na sześciu poziomach: globalnym (świat), regionalnym (grupy krajów), makro (gospodarki poszczególnych krajów), mezo (sektory, branże, gałęzie gospodarki), mikro (przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe) oraz mikro-mikro (indywidualni konsumenci, przedsiębiorcy, pojedynczy pracownicy) [Gorynia, Łązniewska 2009]. Można ją traktować jako system składający się z 4 elementów: potencjału konkurencyjnego (zasoby), instrumentów konkurowania (cena, jakość, itd.), przewagi konkurencyjnej (zastosowanie instrumentów konkurowania) oraz pozycji konkurencyjnej (rezultat procesu konkurowania) [Stankiewicz 2000, Gorynia, Łązniewska 2009]. Konkurencyjność odnosi się zarówno do rynku krajowego (konkurencyjność wewnętrzna), jak i zagranicznego (konkurencyjność zewnętrzna). Wewnętrzna konkurencyjność to pozycja, którą zajmuje dany obiekt badawczy (sektor, branża, produkt, pracownik) względem innych [Woś 2001]. Zewnętrzna

konkurencyjność odnosi się do rywalizacji na rynku międzynarodowym, a jej rozumienie jest niejednoznaczne, gdyż badacze wyróżniają międzynarodową zdolność konkurencyjną (również: konkurencyjność typu czynnikowego) oraz międzynarodową pozycję konkurencyjną (również: konkurencyjność typu wynikowego) [Pawlak 2013]. Międzynarodowa zdolność konkurencyjna rozumiana jest jako możliwość radzenia sobie z konkurencją w długim okresie [Bieńkowski 1995], podczas gdy międzynarodowa pozycja konkurencyjna to zdolność konkurowania w danym momencie (statyczne ujęcie) [Bieńkowski, Sadza 2000]. Rozumienie międzynarodowej pozycji konkurencyjnej bywa przez niektórych badaczy rozszerzone o zmiany udziałów danego państwa w obrotach handlowych z jednoczesnym uwzględnieniem zmian jakościowych [Misala 2007].

Na potrzeby badań posłużono się definicją Johna Freebairna, wedle której konkurencyjność to *zdolność do dostarczenia dóbr i usług w czasie, miejscu i formie oczekiwanej przez importera po cenach nie wyższych niż innych potencjalnych dostawców i przy uzyskiwaniu przez przedsiębiorstwo dochodów nie niższych niż z alternatywnego zaangażowania zasobów* [Freebairn 1987, s. 80]. Definicja zwraca uwagę na konieczność opłacalności produkcji sprzedawanej (eksportowanej), która w długim okresie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania podmiotów gospodarczych.

Konkurencyjność można oceniać *ex-post* lub *ex-ante*. Pomiar konkurencyjności *ex-post* przeprowadza się głównie przy wykorzystaniu licznego zbioru mierników opartych na udziałach w rynku i handlu międzynarodowym. Dzięki nim zidentyfikowana zostaje pozycja konkurencyjna badanego obiektu oraz jej zmiany. Do oceny konkurencyjności międzynarodowej *ex-post* wykorzystywane są również bezpośrednie inwestycje zagraniczne, które mogą być częściowym substytutem eksportu [Traill, Da Silva 1994].

Trudniejszym zadaniem jest pomiar pozycji konkurencyjnej *ex-ante*. Narzędziami wykorzystywanymi do tego celu są: metody rachunkowe, wskaźnik DRC (ang. *Domestic Resource Costs*) oraz modele matematyczne. Istotą metod rachunkowych jest porównanie kosztów produkcji i na ich podstawie wyciąganie wniosków na temat konkurencyjności potencjalnej. Wskaźnik DRC określa koszty zasobów krajowych niezbędne do zaoszczędzenia lub zarobienia jednostki waluty obcej [Tweeten 1992]. W literaturze funkcjonują również wskaźniki oparte na tych samych danych i pozostające w relacji do DRC: NEB (ang. *Net Economic Benefit*) czy SCB (ang. *Social Cost Benefit*) [Frohberg 2000]. Modele matematyczne są najbardziej zaawansowanymi narzędziami wykorzystywanymi w badaniach konkurencyjności *ex-ante*. Konkurencyjność, podobnie jak przewaga komparatywna, wywodzą się z koncepcji równowagi ogólnej, dlatego najtrafniejsze i jednocześnie najczęściej wykorzystywane są modele równowagi ogólnej oraz cząstkowej [Frohberg 2000]. Modele równowagi ogólnej zakładają, że ceny kształtowane są przez swobodną grę popytu i podaży [Shoven, Whalley 1984]. Pozwalają uzyskać średnio- i długookresowy całościowy obraz gospodarki przy uwzględnieniu powiązań między poszczególnymi jej elementami. Są jednak mniej szczegółowe w porównaniu z modelami równowagi cząstkowej [Pawlak, Poczta 2011], które jednak obejmują jedynie pojedynczy rynek, co pozwala analizować na wyższym poziomie szczegółowości, ale w oderwaniu od pozostałych rynków, co ogranicza wnioskowanie oraz uogólnianie uzyskanych wyników [Orłowski 2000].

Jabłka są jednym z podstawowych gatunków owoców umiarkowanej strefy klimatycznej. Odgrywają dużą rolę w produkcji, konsumpcji oraz handlu zagranicznym produktami ogrodniczymi. W produkcji wyróżnić można kierunek przemysłowy oraz deserowy, ale to ten drugi w głównej mierze jest przedmiotem handlu międzynarodowego. Handel jabłkami przemysłowymi ma małe znaczenie i występuje głównie w rejonach przygranicznych (np.

Polska – Niemcy) [Kraciński 2015b]. Postęp w dziedzinie przechowalnictwa umożliwia dostarczanie dobrej jakości owoców przez cały sezon [Nosecka i in. 2012]. Jabłka cechują się właściwościami fizycznymi umożliwiającymi transport na dalekie odległości.

MATERIAŁY I METODY

Celem artykułu było określenie pozycji konkurencyjnej *ex-post* głównych światowych eksporterów jabłek w latach 2006-2015. Dobór pięciu mierników pozycji konkurencyjnej *ex-post*, odnoszących eksport jabłek do innych wielkości (m.in. import, produkcja, itd.), podyktowany był chęcią uzyskania szerszego obrazu. W artykule analizowano konkurencyjność międzynarodową na poziomie mezo. Przedstawiono wielkość i dynamikę światowej produkcji oraz eksportu. Poddano analizie ceny eksportowe głównych światowych dostawców jabłek, obliczone jako stosunek wartości sprzedaży zagranicznej do jej wolumenu. Wartość eksportu wyrażona była w cenach bieżących. Głównych światowych eksporterów zidentyfikowano, przyjmawszy kryterium największego wolumenu eksportu z lat 2014-2015.

W artykule wykorzystano dane na temat produkcji z bazy danych Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO). Dane handlowe pochodziły z Organizacji Narodów Zjednoczonych (UN Comtrade) oraz Ministerstwa Finansów RP. Okres badawczy obejmował lata 2006-2015, a w przypadku danych produkcyjnych z FAO, z powodu braku późniejszych informacji, został skrócony do lat 2004-2013. W celu wyeliminowania zmienności produkcji zastosowano średnie wartości zjawiska dla dwuletnich podokresów. W opracowaniu zastosowano następujące mierniki pozycji konkurencyjnej *ex-post*:

1. Saldo handlu zagranicznego produktem ($E_{ik} - I_{ik}$), gdzie: E_{ik} – eksport produktu i z kraju k ; I_{ik} – import produktu i do kraju k .

Dodatnie saldo świadczy o konkurencyjności produktów, gdyż bardziej opłaca się eksportować produkty wytworzone w kraju niż importować odpowiedniki z zagranicy. Wytworzona nadwyżka salda jest zwykle wynikiem wzrostu efektywności wymiany powodowanej wyższą konkurencyjnością produktów krajowych [Hybel 2002].

2. Udział w światowym eksporcie $\frac{E_{ik}}{E_{iw}} \times 100\%$

gdzie E_{iw} – eksport wszystkich produktów i na świecie.

Prostszym miernikiem pozycji konkurencyjnej jest udział w światowym eksporcie. Jeżeli udział rośnie, to kraj umacnia pozycję konkurencyjną [Zawiślińska 2003]. Analogicznie możliwe jest obliczenie wskaźnika udziału w imporcie, jednak jego interpretacja nie jest tak jednoznaczna [Pawlak, Poczta 2011]. Wzrost udziału w imporcie może świadczyć o reeksportcie.

3. Wskaźnik relatywnej orientacji eksportowej REO (ang. *Relative Export Orientation Index*)

$$REO_k = \frac{E_{ik}}{P_{ik}} : \frac{E_{iw}}{P_{iw}}$$

gdzie P_{ik} – produkcja produktu i w kraju k ; P_{iw} – produkcja produktu i na świecie.

Wskaźnik porównuje stopień otwarcia gospodarki kraju ze średnim stopniem otwarcia wszystkich światowych gospodarek [Jagiello 2003]. Wartości wskaźnika przekraczające 1 oznaczają, że kraj ma orientację proeksportową, co może świadczyć o konkurencyjności zewnętrznej. Wartości poniżej 1 świadczą o braku konkurencyjności.

4. Wskaźnik hipotetycznego eksportu HE (ang. *Hypothetical Exports*)

$$HE_k = E_{ik}^0 \times r_i$$

gdzie r_i – stopa wzrostu eksportu światowego między badanymi okresami.

Wskaźnik hipotetycznego eksportu informuje, ile dany kraj mógłby dostarczać na międzynarodowe rynki, gdyby rozwijał sprzedaż proporcjonalnie do światowej. Jeżeli wielkość rzeczywistego eksportu jest wyższa od hipotetycznej, to oznacza, że kraj jest konkurencyjny na rynku zewnętrznym. Im większa różnica *in plus*, tym produkty (branże, sektory) są bardziej konkurencyjne. W opracowaniu obliczono stosunek wolumenu eksportu rzeczywistego w badanych okresach do eksportu hipotetycznego i wyrażono go w procentach, dzięki czemu otrzymano informację, o ile procent eksport rzeczywisty przewyższał (lub był niższy) od hipotetycznego.

5. Wskaźnik ujawnionej przewagi komparatywnej RCA (ang. *Revealed Comparative Advantage*)

$$RCA = \frac{E_{ik}}{E_{ik}} : \frac{E_{jw}}{E_{jw}}$$

gdzie E_{jk} – eksport grupy produktów w kraju k bez produktu i , E_{jw} – eksport grupy produktów w świecie bez produktu i .

RCA określa przewagę komparatywną kraju. Im wyższe wartości RCA, tym większa jest przewaga produktu, branży czy sektora nad innymi krajami. Wartość wskaźnika poniżej jedności interpretowana jest jako brak przewagi komparatywnej. Mała przewaga komparatywna występuje, gdy wartości RCA mieszczą się w przedziale (1,2>. Wartości RCA z przedziału (2,4>, to przeciętna przewaga komparatywna. Kraj ma silną przewagę komparatywną, jeżeli wartości RCA przekraczają 4 [Hinloopen, Marrewijk 2001].

PRODUKCJA I EKSPORT JABŁEK NA ŚWIECIE

Z danych FAO wynika, że światowa produkcja jabłek wynosiła w latach 2012-2013 średnio 79 mln t rocznie i cechowała się dynamiką wzrostową (tab. 1.). Średnia wielkość zbiorów jabłek w latach 2012-2013 odniesiona do tej z lat 2006-2007 uwidoczniła 22-procentowy wzrost światowej produkcji. W badanym okresie zwiększyły się plony (o 5%), ale bardziej na wielkość produkcji wpłynął wzrost powierzchni sadów (o 9%), która w latach 2012-2013 osiągnęła 5,2 mln ha.

Największym producentem jabłek są Chiny. Zbiory tego kraju wyniosły w latach 2012-2013 39 mln t względem 27 mln t w latach 2006-2007. W badanym okresie wzrost chińskiej produkcji wyniósł 45%, a udział kraju w światowych zbiorach wzrósł do 49,4% w latach 2012-2013. Wydajność chińskich plantacji, które w latach 2012-2013 plonowały na średnim poziomie 16 t/ha, przewyższyła średnią światową o 1 t/ha. Wielkość zbiorów

Tabela 1. Najwięksi producenci jabłek w latach 2006-2007 i 2012-2013

Kraj	Wielkości w okresie							
	2006-2007				2012-2013			
	zbiory tys. t	udział %	powierzchnia tys. ha	plon t/ha	zbiory tys. t	udział %	powierzchnia tys. ha	plon t/ha
Świat	64 706	100,0	4 770	14,5	79 154	100,0	5 194	15,2
Chiny	26 965	41,7	1 931	14,0	39 088	49,4	2 408	16,2
USA	4 346	6,7	147	29,5	4 096	5,2	132	31,0
Turcja	2 230	3,4	125	17,9	3 009	3,8	162	18,6
Polska	1 672	2,6	169	10,1	2 981	3,8	194	15,4
Włochy	2 181	3,4	57	38,6	2 104	2,7	55	38,3
Indie	1 719	2,7	239	7,2	2 059	2,6	317	6,5
Iran	2 680	4,1	205	13,1	1 697	2,1	132	12,9
Chile	1 375	2,1	35	39,2	1 667	2,1	37	45,5
Francja	2 112	3,3	54	38,8	1 561	2,0	40	38,8
Rosja	1 984	3,1	369	5,4	1 488	1,9	185	8,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT.

kolejnych państw z grupy największych producentów była znacznie niższa i nie przekraczała 6% globalnej produkcji. Drugim światowym producentem były Stany Zjednoczone Ameryki z 4,1 mln t jabłek w latach 2012-2013 względem 4,3 mln t w latach 2006-2007. Zbiory tego kraju obniżyły się w badanym okresie o 6% na skutek redukcji nasadzeń (o 10%). Z tego powodu w grupie największych producentów obniżyła się produkcja irańska (o 37%), francuska (o 26%) oraz rosyjska (o 25%) i osiągnęła w latach 2012-2013 odpowiednio 1,7, 1,6 oraz 1,5 mln t rocznie, co lokowało te kraje na 7., 9. i 10. pozycji w grupie największych producentów. Średnie zbiory jabłek w Turcji na poziomie 3 mln t w latach 2012-2013, sklasyfikowały ją jako trzeciego światowego producenta. Polska, ustępując nieznacznie Turcji pod względem wielkości zbiorów, uplasowała się w latach 2012-2013 na 4. pozycji w grupie największych producentów jabłek. Wzrost zbiorów między okresami 2006-2007 a 2012-2013 wyniósł 35% w Turcji oraz 78% w Polsce. Turecki wzrost zbiorów wynikał ze zwiększenia areалу, a polski w głównej mierze z plonowania. Areal sadow w Polsce zwiększył się w tym okresie o 15%, a średni plon o 53%. Przytoczone wartości w odniesieniu do Polski obrazują prawidłowo kierunek zmian, jednak tak duży wzrost wydajności wynikał z niskich plonów w 2007 roku spowodowanych wymarznięciami. Włochy, piąty światowy producent, cechowały się stabilnością tak pod względem wielkości zbiorów, jak areалу oraz wydajności. Zbiory jabłek w Indiach oraz Chile wzrosły o 20% w stosunku do lat 2006-2007. Należy odnotować, że na wielkość indyjskich zbiorów wpływ miał zwiększający się areal upraw, podczas gdy chilijska produkcja rosła dzięki poprawie wydajności. Krajami osiągającymi najwyższe plony jabłek były: Chile, Francja i Włochy, czyli państwa nastawione na produkcję wysokiej jakości jabłek deserowych.

Eksport jabłek w okresie 2006-2015 wykazywał tendencję wzrostową. Zgodnie z danymi Organizacji Narodów Zjednoczonych średni wolumen eksportu z lat 2014-2015 wyniósł 8,6 mln t i był o 15% wyższy niż w latach 2006-2007 (tab. 2.).

Tabela 2. Najwięksi światowi eksporterzy jabłek w latach 2006-2015

Kraj	Przeciętne wielkości średnioroczne w okresach [tys. t]				
	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015
Świat	7 489	7 661	8 570	8 492	8 624
Włochy	758	712	917	861	1 059
USA	657	764	812	883	939
Polska	424	584	616	1 079	936
Chiny	912	1 163	1 079	985	849
Chile	750	724	822	798	725
Francja	690	659	709	585	666
Białoruś	14	2	18	91	461
RPA	301	348	553	532	381
Nowa Zelandia	308	309	294	330	348
Litwa	195	134	53	69	283

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade.

Największym światowym eksporterem jabłek w analizowanym okresie były Włochy, których wolumen sprzedaży zagranicznej wzrósł o 40% względem lat 2006-2007, osiągając prawie 1,1 mln t w latach 2013-2015. Wyższym tempem wzrostu eksportu cechowała się Polska, której wolumen sprzedaży zagranicznej wzrósł w badanym okresie o 120% do średniego poziomu wynoszącego 936 tys. t w latach 2014-2015. Polska w latach 2012-2013 sprzedawała najwięcej w grupie głównych eksporterów, ale zmniejszyła wolumen w wyniku wprowadzenia ograniczeń w handlu z największym odbiorcą – Federacją Rosyjską. Eksport Białorusi, która w latach 2014-2015 dołączyła do grona największych światowych eksporterów, cechował się najwyższą dynamiką wzrostu w stosunku do lat 2006-2007. Białoruś pozostaje z Rosją i Kazachstanem w unii celnej, dzięki czemu ma swobodny dostęp do tych rynków. Kraj ten w przeciwieństwie do Rosji nie wprowadził zakazu przywozu owoców i warzyw z Unii Europejskiej (UE) z 1 sierpnia 2014 roku. Trzeci eksporter – USA dostarczał na światowe rynki w latach 2014-2015 średnio 939 tys. t rocznie, a 657 tys. t w latach 2004-2006. Chiński eksport rósł do lat 2008-2009, po czym zaczął się obniżać, osiągając w latach 2013-2015 niespełna 850 tys. t. W badanym okresie Chiny spadły z pierwszej na czwartą pozycję wśród największych eksporterów. W grupie głównych eksporterów wolno, ale stabilnie rósł eksport dziewiątego eksportera – Nowej Zelandii. Sprzedaż zagraniczna Francji i Chile pozostała w latach 2014-2015 na poziomie zbliżonym do lat 2006-2007, jednak z okresowymi fluktuacjami. Znacznie większą zmiennością charakteryzował się eksport RPA, która w latach 2010-2011 i 2012-2013 sprzedawała ponad 500 tys. t rocznie, po czym obniżyła sprzedaż do poziomu 350 tys. t w latach 2014-2015, czyli do poziomu o 27% wyższego niż w latach 2006-2007. Litewski eksport cechował się największą zmiennością w analizowanych okresach. Wysoki był w okresie 2006-2007 obejmującym pierwsze rosyjskie embargo na polskie owoce. Pierwszy zakaz sprzedaży owoców i warzyw z Polski do Rosji obowiązywał w latach 2005-2008 i to w tym okresie Litwa wyrosła na znaczącego reeksportera polskich jabłek [Kraciński 2015a].

POZYCJA KONKURENCYJNA GŁÓWNYCH ŚWIATOWYCH EKSPORTERÓW JABŁEK

Pod względem salda obrotów jabłkami najwyższą pozycję konkurencyjną zajmowały w latach 2014-2015 Włochy z eksportem netto wynoszącym ponad 1 mln t (tab. 3.). Czołówka eksporterów netto zmieniała się w badanym okresie. W latach 2012-2013 na pierwszym miejscu znajdowała się Polska, podczas gdy w latach 2006-2007, 2008-2009 i 2010-2011 Chiny. W latach 2006-2007 oraz 2008-2009 Chile pod względem eksportu netto wyprzedzały Włochy. Poziom chilijskiej sprzedaży zagranicznej netto był bardziej stabilny w porównaniu z rosnącym systematycznie wolumenem Włoch, USA oraz w latach 2012-2013 Polski, co zaowocowało spadkiem tego kraju z 2. pozycji pod względem wielkości eksportu netto w latach 2006-2009 na 5. w latach 2014-2015. Analiza salda obrotów wykazała, że przez cały okres rosła konkurencyjność eksportu jabłek z Włoch, USA oraz do lat 2014-2015 Polski, podczas gdy konkurencyjność międzynarodowa jabłek z Francji, RPA oraz Nowej Zelandii pozostawała na zbliżonym poziomie. Eksport netto Litwy przez cały badany okres był niski, co potwierdza, że Litwa była reeksporterem owoców. Eksport netto Białorusi miał ujemne wartości, co oznacza, że kraj importował jabłka na eksport oraz potrzeby rynku wewnętrznego.

Tabela 3. Saldo wolumenu obrotów handlowych jabłkami latami 2006-2015

Kraj	Przeciętne wielkości średnioroczne w okresach				
	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015
Włochy	717	662	877	819	1 017
Polska	344	555	564	1 035	914
Chiny	878	1 114	1 007	935	791
USA	475	590	643	692	758
Chile	750	724	821	797	723
Francja	522	502	553	350	492
RPA	301	348	552	532	381
Nowa Zelandia	306	307	293	329	347
Litwa	38	6	1	5	14
Białoruś	-91	-55	-63	-73	-112

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade.

Pod względem udziału w wolumenie światowego eksportu najwyższą pozycję konkurencyjną w latach 2014-2015 miały Włochy (12,5%), a tuż za nimi USA (11%), Polska (11%) i Chiny (10%) (tab. 4.). Najbardziej dynamicznie z grupy pięciu największych światowych eksporterów rósł udział Polski w wolumenie światowego eksportu, która zwiększyła go z 6% w latach 2006-2008 do niespełna 13% w latach 2012-2013. W wyniku zamknięcia rynku rosyjskiego udział Polski obniżył się jednak do 11% w latach 2014-2015. Chiny w szczytowym okresie, tzn. latach 2008-2009, osiągnęły 15-procentowy udział w wolumenie światowego eksportu, obniżając go w kolejnych okresach łącznie o 5 p.p. Pozycja konkurencyjna jabłek, mierzona udziałem w światowym eksporcie rosła w odniesieniu do owoców z Włoch, USA i Polski. Natomiast obniżała się konkurencyjność międzynarodowa jabłek z Chin, Chile oraz Francji, których udział w wolumenie światowego eksportu w badanym okresie obniżał się. W przypadku jabłek z RPA i Nowej Zelandii nie można

Tabela 4. Udział największych eksporterów w wolumenie światowego eksportu jabłek w latach 2006-2015

Kraj	Przeciętne wielkości średnioroczne w okresach				
	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015
Włochy	10,6	9,3	11,2	10,1	12,5
USA	9,2	10,0	9,9	10,4	11,0
Polska	5,9	7,7	7,6	12,8	11,0
Chiny	12,8	15,2	13,2	11,6	10,0
Chile	10,5	9,5	10,1	9,4	8,5
Francja	9,7	8,6	8,7	6,9	7,8
Białoruś	0,2	0,0	0,2	1,1	5,4
RPA	4,2	4,6	6,7	6,3	4,5
Nowa Zelandia	4,3	4,0	3,6	3,9	4,1
Litwa	2,7	1,7	0,6	0,8	3,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Un Comtrade.

jednoznacznie określić kierunków zmian pozycji konkurencyjnej mierzonej udziałami w wolumenie światowego eksportu, gdyż nie wykazywały one wyraźnych tendencji. Najszybciej w wolumenie światowego eksportu jabłek wzrósł udział Białorusi, która z 0,2% w latach 2006-2007 zwiększyła go do 5,4% w latach 2014-2015. Nie powinno się jednak interpretować tych zmian jako wzrostu konkurencyjności, lecz jako wynik wprowadzenia barier handlowych utrudniających swobodną wymianę towarową, które umożliwiły Białorusi eksport na rosyjski rynek.

Ze względu na dostępność danych możliwe było obliczenie wskaźnika REO tylko do lat 2012-2013, czyli okresu poprzedzającego embargo wprowadzone przez największego światowego importera jabłek – Rosję. Najwyższe wartości REO zanotowano na Litwie, gdyż kraj ten był znaczącym eksporterem i jednocześnie niewielkim producentem, który posiłkował się importem z sąsiednich państw (tab. 5.). Najwyższe wskaźniki REO dla Litwy z lat 2006-2007 oraz 2008-2009 wynikały z dużego eksportu w czasie pierwszego

Tabela 5. Wskaźnik REO głównych światowych eksporterów jabłek w latach 2006-2013

Kraj	Przeciętne wielkości średnioroczne w okresach			
	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013
Litwa	24,02	21,35	10,91	9,57
Nowa Zelandia	6,86	6,51	5,62	6,93
RPA	3,86	4,31	6,27	6,17
Chile	4,71	4,56	4,37	4,46
Włochy	3,01	2,93	3,39	3,81
Francja	2,82	3,13	3,33	3,49
Polska	2,19	2,76	2,41	3,37
Białoruś	0,33	0,05	0,43	2,05
USA	1,31	1,65	1,64	2,01
Chiny	0,29	0,37	0,27	0,23

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade i FAOSTAT.

rosyjskiego embarga. Dysponując danymi handlowymi UN Comtrade wskazującymi na wzrost eksportu z Litwy w latach 2014-2015, można spodziewać się, że wskaźnik REO dla tego kraju będzie w latach 2014-2015 wyższy niż na początku badanego okresu.

Aktywność eksportowa Białorusi rozpoczęła się już w latach 2012-2013, kiedy wskaźnik REO osiągnął wartość 2, czyli 6-krotnie więcej niż w latach 2006-2007, co świadczyło o tym, że białoruski eksport jabłek był konkurencyjny już przed wprowadzeniem ograniczeń handlowych między UE a Rosją. Interpretacja REO dla grupy największych światowych eksporterów jabłek wskazuje, że w latach 2006-2013 jedynie chiński oraz białoruski (poza latami 2012-2013) eksport jabłek nie był konkurencyjny. Wysoką pozycję konkurencyjną na rynkach międzynarodowych ($REO > 4$) miały jabłka z Litwy, Nowej Zelandii, RPA, Chile, Włoch i Francji. Jabłka z Polski i USA również były konkurencyjne, ale REO nie przekraczał w ich przypadku wartości 3,5. Konkurencyjność jabłek z RPA, Polski i USA oraz w mniejszym zakresie z Włoch i Francji mierzona wskaźnikiem REO w latach 2006-2012 rosła, podczas gdy pozostałych eksporterów pozostawała na względnie stabilnym poziomie.

W opracowaniu do oceny pozycji konkurencyjnej wykorzystano również wskaźnik odnoszący wielkość rzeczywistego eksportu do hipotetycznego (tab. 6.). Miernik wzrostu światowego eksportu obliczono, odnosząc wielkość eksportu z poszczególnych podokresów badawczych do okresu bazowego, którym były lata 2004-2005. Taki okres bazowy wynikał z chęci uzyskania wskaźnika dla lat 2006-2007. Ponadprzeciętne wartości wskaźnik przyjmował dla Litwy oraz Białorusi (poza latami 2008-2009). Wynikało to z niskiego eksportu w okresie bazowym oraz dynamicznego wzrostu sprzedaży zagranicznej tych krajów. Litwa stała się znaczącym eksporterem jabłek w czasie pierwszego embarga obejmującego polskie produkty ogrodnicze i tę pozycję choć w mniejszym zakresie, utrzymała w okresach późniejszych. Wskaźnik dla Białorusi od lat 2010-2011 rósł z okresu na okres w tempie 5-krotnym, co oznacza, że w tym okresie eksport kraju rósł 5 razy szybciej niż średnia światowa sprzedaż zagraniczna jabłek. Ograniczenia w wymianie handlowej między UE a Rosją wpływały na rozwój eksportu z Białorusi, ale proces pozytywnych zmian rozpoczął się w tym kraju wcześniej.

Tabela 6. Stosunek wolumenu eksportu do hipotetycznego eksportu dla głównych światowych eksporterów jabłek w latach 2006-2015

Kraj	Przeciętne wielkości średnioroczne w okresach				
	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015
Białoruś	52	22	210	1020	5173
Litwa	4	1540	570	717	2917
Polska	111	116	114	193	167
Włochy	92	95	114	104	127
USA	98	111	110	115	122
RPA	103	104	155	144	103
Chiny	96	124	108	95	81
Chile	100	90	95	89	81
Francja	101	88	88	70	80
Nowa Zelandia	131	71	64	69	72

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade.

Wśród pozostałych głównych eksporterów bardziej dynamicznie niż średnio dla świata rozwijał się eksport w Polsce, Włoszech oraz USA. Wskaźnik zobrazował obniżkę dynamiki eksportu w odniesieniu do światowej w Chinach, Chile, Francji oraz Nowej Zelandii. Interpretacja wskaźnika odnoszącego eksport rzeczywisty do hipotetycznego ukazała wzrost konkurencyjności eksportu z Białorusi, Litwy, Polski, Włoch oraz USA, a spadek z Chin, Chile, Francji oraz Nowej Zelandii.

Wskaźnik RCA obliczono, odnosząc wartość eksportu jabłek do eksportu pozostałych owoców w formie świeżej. Z wyjątkiem USA wskaźnik RCA dla wszystkich krajów z grupy największych światowych eksporterów przyjmował wartości przekraczające 1. USA nie osiągnęły więc w badanym okresie przewagi komparatywnej w odniesieniu do jabłek (tab. 7.). Małą przewagą komparatywną w latach 2006-2015 cechowały się jabłka z Chile oraz RPA. Na początku badanego okresu jabłka z Nowej Zelandii charakteryzowały się przeciętną przewagą komparatywną, która jednak w latach 2012-2013 oraz 2014-2015 ($RCA > 4$) wzrosła do dużej. Rosła również z okresu na okres przewaga komparatywna włoskich jabłek, choć pozostała na przeciętnym poziomie, gdyż RCA w latach 2014-2015 przyjmował wartość 3,9 względem 2,5 w latach 2006-2007. Przewaga komparatywna jabłek z Chin obniżyła się w badanym okresie z wysokiej do przeciętnej. Wartość wskaźnika RCA dla Chin spadła z 5,6 w latach 2006-2007 do 3,5 w latach 2014-2015. Wysoką przewagą komparatywną charakteryzował się eksport z Francji (RCA w granicach 5-6), a najwyższą i jednocześnie rosnącą do lat 2012-2013 eksport z Polski. Wartość RCA dla polskich jabłek wzrosła z 7,5 w latach 2006-2007 do 13,4 w latach 2014-2015 jednak najwyższe wartości przyjmowała w latach 2012-2013 (14,3). Interpretacja wskaźnika RCA wskazuje, że wszystkie (poza USA) kraje z grupy głównych eksporterów były konkurencyjne na międzynarodowych rynkach. Najwyższą pozycję konkurencyjną mierzoną wartością RCA odnotowano w Polsce i na Białorusi. Wysokie wartości RCA dla jabłek z Polski spowodowane były tym, że głównym owocem eksportowanym z tego kraju były jabłka. Interpretując ten wskaźnik, należy jednak pamiętać, że Polska jest znaczącym eksporterem innych owoców, ale w formie przetworzonej. Przykładami takich grup towarów są mrożonki (malin, truskawek i innych) oraz soków zagęszczonych (jabłkowego, porzeczkowego). Taka sytuacja sprzyja wysokiemu RCA. W odmiernej sytuacji są inni znaczący

Tabela 7. Wskaźnik RCA dla głównych światowych eksporterów jabłek w latach 2006-2015

Kraj	Przeciętne wielkości średnioroczne w okresach				
	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015
Polska	7,5	9,1	11,8	14,3	13,4
Białoruś	6,8	4,1	15,9	17,3	10,3
Francja	5,0	5,6	5,9	5,5	5,8
Nowa Zelandia	3,6	3,2	3,0	4,2	4,4
Włochy	2,5	2,5	3,2	3,4	3,9
Chiny	5,6	5,7	5,3	4,0	3,5
Litwa	8,2	3,6	1,2	1,1	2,7
Chile	2,1	2,0	1,9	2,1	1,9
RPA	1,5	1,7	1,5	1,9	1,5
USA	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade.

Tabela 8. Ceny eksportu jabłek z wybranych krajów w latach 2006-2015

Kraj	Przeciętne ceny średnioroczne w okresach [USD/kg]				
	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015
Świat	0,67	0,77	0,79	0,89	0,83
Białoruś	0,43	0,57	0,66	0,52	0,23
Chile	0,67	0,81	0,80	0,98	0,97
Chiny	0,48	0,61	0,81	1,01	1,21
Francja	0,92	1,03	0,97	1,15	1,01
Litwa	0,46	0,62	0,77	0,76	0,33
Nowa Zelandia	0,77	0,80	0,89	1,06	1,23
Polska	0,34	0,41	0,45	0,47	0,39
RPA	0,61	0,68	0,56	0,75	0,88
USA	0,92	0,99	1,10	1,25	1,13
Włochy	0,87	1,05	0,96	1,09	0,92

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade.

eksporterzy, którzy eksportują inne owoce w formie świeżej, np. Włochy (pomarańcze), czy kraje z półkuli południowej (Chile, RPA, Nowa Zelandia) dostarczające na światowe rynki szeroki asortyment owoców.

Średnie światowe ceny jabłek w badanym okresie wzrosły o 23%, osiągając w latach 2014-2015 0,83 USD/kg (tab. 8.). Najtańszą ofertę eksportową jabłek miały Białoruś, Litwa i Polska. Litewskie oraz białoruskie ceny, mimo tendencji rosnącej w początkowych okresach, uległy skokowemu obniżeniu w latach 2014-2015 względem lat 2012-2013 o odpowiednio 57 oraz 55%. Polskie ceny w tym samym czasie charakteryzował mniejszy spadek, bo o 17%. Białoruskie ceny w latach 2014-2015 były najniższe w grupie światowych eksporterów i wynosiły zaledwie 0,23 USD/kg.

Znacznie wyższe ceny eksportowe (0,90-1,20 USD/kg) notowane były w latach 2014-2015 u pozostałych światowych eksporterów. Większość tych państw dostarczała na światowe rynki owoce najwyższej jakości, atrakcyjnie zapakowane, co miało przełożenie na uzyskiwane ceny. W grupie krajów z wysokimi cenami największe wzrosty względem lat 2006-2007 odnotowano w Chinach (151%), Nowej Zelandii (61%), Chile (45%) oraz RPA, co znalazło odzwierciedlenie w spadku wartości niektórych zaprezentowanych mierników pozycji konkurencyjnej *ex-post*. Najbardziej widoczny spadek nastąpił w odniesieniu do Chin. Analiza cen uwiadcza jednak, że mimo wysokich stawek za jabłka niektóre kraje (np. Włochy, USA) zwiększały pozycję konkurencyjną, co potwierdza, że nie tylko cena wpływa na konkurencyjność zewnętrzną jabłek.

PODSUMOWANIE

Światowe zbiory jabłek rosną. W latach 2012-2013 zebrano średnio 79 mln t tych owoców. Największym producentem były Chiny, których udział w światowych zbiorach wyniósł 49,4%.

Pod względem salda obrotów najwyższą pozycję konkurencyjną w latach 2014-2015 zajęły kolejno Włochy, Polska, Chiny oraz USA. Międzynarodowa pozycja konkurencyjna Włoch, USA oraz do lat 2012-2013 również Polski rosła, podczas gdy Chin malała. Naj-

wyższą pozycję konkurencyjną, mierzoną udziałem w światowym wolumenie eksportu, w latach 2014-2015 osiągnęły Włochy, USA, Polska oraz Chiny. Kierunki zmian tego miernika wykazały wzrost konkurencyjności owoców z Włoch, USA i Polski oraz spadek z Chin, Chile i Francji. Na podstawie wskaźnika REO wykazano, że w latach 2012-2013 eksport wszystkich krajów, poza Chinami, z grupy największych światowych eksporterów był konkurencyjny. W badanym okresie rosła pozycja konkurencyjna owoców z Polski, RPA, USA oraz w mniejszym zakresie z Włoch i Francji. Analiza wskaźnika odnoszącego eksport rzeczywisty do hipotetycznego ukazała wzrost konkurencyjności eksportu z Białorusi, Litwy, Polski, Włoch i USA oraz spadek z Chin, Chile, Francji i Nowej Zelandii. Najbardziej konkurencyjne w latach 2014-2015 pod względem wskaźnika HE, dla którego okresem bazowym była wielkość eksportu z lat 2004-2005, były Białoruś oraz Litwa, a w dalszej kolejności Polska, Włochy oraz USA. Wskaźnik RCA wskazał brak konkurencyjności jabłek eksportowanych z USA oraz konkurencyjność pozostałych głównych światowych eksporterów. Najwyższą pozycję konkurencyjną w latach 2014-2015 odnotowano w Polsce oraz na Białorusi. Wskaźnik RCA wykazał w badanym okresie wzrost pozycji konkurencyjnej Polski (do lat 2012-2013), Włoch i Francji, a obniżenie Chin.

Większość mierników wskazuje na wzrost konkurencyjności eksportu jabłek z Polski, który jednak został zahamowany w latach 2014-2015, na co największy wpływ miało wprowadzenie ograniczeń w swobodnej wymianie handlowej z Federacją Rosyjską. Wysoką i rosnącą pozycją konkurencyjną charakteryzował się eksport z Włoch. Wśród głównych eksporterów na uwagę zasługuje Litwa oraz Białoruś, które w latach 2014-2015 dołączyły do czołówki światowych dostawców jabłek. Jednym z czynników sprzyjających wzrostowi eksportu z tych krajów było rosyjskie embargo na dostawy owoców i warzyw z UE. Większość mierników wskazuje na obniżanie się konkurencyjności eksportu jabłek z Chin.

LITERATURA

- Bieńkowski Wojciech, 1995: *Reaganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej*, PWN, Warszawa, s. 34-36.
- Bieńkowski Wojciech, Sadza Piotr, 2000: Rola instytucji w poprawie konkurencyjności gospodarki – zadania dla rządu. [w] *Konkurencyjność gospodarki polskiej a rola państwa przed akcesją do Unii Europejskiej*, red. J. Podedworny, J. Grabowiecki, UwB, Białystok, s. 80.
- Freebairn John, 1987: *Implications of Wages and Industrial Policies on Competitiveness of Agricultural Export Industries*, „Review of Marketing and Agricultural Economics, Australian Agricultural and Resource Economics Society”, vol. 55, no. 1, s. 79-87.
- Frohberg Klaus 2000: Konkurencyjność polskiego rolnictwa [w] *Strategiczne opcje dla polskiego sektora agrobiznesu w świetle analiz ekonomicznych*, Majewski Edward, Dalton Graham (red.), Wieś Jutra, Warszawa, s. 224-243.
- Gorynia Marian, Ewa Łażniewska, 2009: *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 52, 55.
- Hinloopen Jeroen, Charles Marrewijk, 2001: *On the empirical distribution of the balassa index*, „Weltwirtschaftliches Archiv”, vol. 137, no. 1, s. 1-35.
- Hybel Jan, 2002: *Konkurencyjność polskich producentów owoców i warzyw w handlu zagranicznym*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, t. IV, z. 4, s. 53-57.
- Jagiello Małgorzata, 2003: *Wskaźniki międzynarodowej konkurencyjności gospodarki*, „Studia i Materiały, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktury”, nr 80, s. 15.
- Kraciński Paweł, 2015a: *Unijny eksport produktów ogrodnictwa do Rosji w latach 2004-2013*, „Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich”, t. 102, nr 4, s. 60-67.
- Kraciński Paweł, 2015b: *Handel zagraniczny jabłkami w UE w kontekście rosyjskiego embargo*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 15(XXX), no. 3, s. 83-93.

- Misala Józef, 2007: *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna i międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom, s. 18.
- Nosecka Bożena, Anna Bugała, Dariusz Paszko, Łukasz Zaremba, 2012: *Sytuacja na światowym rynku wybranych produktów ogrodniczych i jej wpływ na polski rynek ogrodniczy*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 10-13.
- Olczyk Magdalena, 2008: *Konkurencyjność, teoria i praktyka*, CeDeWu, Warszawa, s. 12.
- Orłowski Witold, 2000: *Koszty i korzyści z członkostwa w Unii Europejskiej, modele, metody, szacunki*, CASE, Warszawa, s. 32.
- Pawlak Karolina, 2013: *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna sektora rolno-spożywczego krajów Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań, s. 23.
- Pawlak Karolina, Walenty Poczta, 2011: *Międzynarodowy handel rolny, teorie, konkurencyjność, scenariusze rozwoju*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 75.
- Shoven John, John Whalley, 1984: *Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey*, „Journal of Economic Literature”, vol. 22, no. 3, s. 1007-1051.
- Stankiewicz Marek, 2000: *Istota i sposoby oceny konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa”, nr 7-8, s. 95.
- Traill Bruce, Joao Gomes Da Silva, 1996: *Measuring International Competitiveness: the Case of the European Food Industry*, „International Business Review”, vol. 5, no. 2, s. 151-166.
- Tweeten Luther, 1992: *Agricultural Trade. Principles and Policies*, „Westview Press & IT Publications”, Boulder, San Francisco, London.
- Woś Augustyn, 2001: *Konkurencyjność wewnętrzna rolnictwa*. IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 30-34.
- Zawiślińska Izabela, 2003: *Gospodarka Kanady przelomu wieków. Międzynarodowa pozycja konkurencyjna*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- www.comtrade.un.org, data dostępu 10.07.2016.
- www.faostat.fao.org, data dostępu 10.07.2016.

Paweł Kraciński

THE COMPETITIVENESS OF THE WORLD'S LARGEST EXPORTERS OF APPLES

Summary

The aim of the article was to examine competitive position of the world's major exporters of apples and changes of competitive position in the years 2006-2015. The article analyzes the size of world production, yields and their trends, and identifies the world's largest exporters of apples. The competitive position of the world's major suppliers was evaluated using measures of competitive ex-post. Studies showed that among the biggest exporters competitive position of Polish, Italian and American apples increased and competitive position of Chinese apples decreased. Belarus joined the group of the world's major exporters in the years 2014-2015.

Adres do korespondencji

Dr Paweł Kraciński

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB

Zakład Ekonomiki Ogrodnictwa

ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa

email: pawel.kracinski@ierigz.waw.pl

WPŁYW ZAAWANSOWANIA ROZWIĄZAŃ LOGISTYCZNYCH I INFORMATYCZNYCH NA RENTOWNOŚĆ POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

Piotr Jałowiecki, Paulina Samiec, Ewa Jałowiecka

Katedra Informatyki Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: dr Andrzej Jakubiec

Słowa kluczowe: zaawansowanie rozwiązań logistycznych, rentowność przedsiębiorstw, paradoks produktywności

Key words: logistics solutions advancement, profitability of enterprises, productivity paradox

S y n o p s i s. W pracy przedstawiono ocenę sprawności działania polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego oraz ich rentowności z uwzględnieniem ich podziału branżowego oraz podziału według wielkości zatrudnienia. Przedstawiono również ocenę siły zależności pomiędzy poziomem zaawansowania wykorzystywanych rozwiązań z zakresu logistyki i zarządzania informacją a badanymi wskaźnikami efektywności i rentowności. Uzyskane wyniki potwierdzają występowanie w sektorze spożywczym paradoksu produktywności Solowa, co wskazuje na poszerzenie jego zakresu również o systemy logistyczne. Niemniej w niektórych branżach, np. mięsnej czy paszowej, wydaje się on nie występować.

WPROWADZENIE

Polski przemysł spożywczy jest jednym z najważniejszych sektorów gospodarki. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) przedsiębiorstwa produkujące żywność wytwarzają 17,1% produkcji sprzedanej, zatrudniają 15,6% wszystkich pracowników przemysłu i odpowiadają za wytwarzanie około 6% produktu krajowego brutto (PKB). Polska jest 6. eksporterem żywności w Europie i jest powszechnie postrzegana jako kraj o dużych tradycjach w zakresie produkcji szerokiego asortymentu doskonałej jakości produktów rolnych i żywnościowych.

Jednocześnie polski sektor spożywczy jest bardzo rozproszony i zróżnicowany. Według bazy REGON, aż 98,9% podmiotów zaliczało się do tzw. sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), w których pracowało do 249 pracowników, a w ramach sektora funkcjonuje 11 głównych branż. Cechą charakterystyczną jest bardzo duża liczba dostawców surowców rolnych (przeciętne przedsiębiorstwo sektora spożywczego ma ich 98, ale np. przeciętna mleczarnia już 441), odbiorców produktów żywnościowych (przeciętnie 137, mleczarnie 1375) oraz pozycji asortymentowych (przeciętnie 102, w branży pozostałych wyrobów spożywczych 213). Do specyfiki sektora należy również duża liczba produktów świeżych lub o krótkim terminie przydatności do spożycia. Wszystko to sprawia, że w

przemysle spożywczym niebagatelną rolę odgrywa logistyka, a jej odpowiednia efektywność jest czynnikiem warunkującym możliwość utrzymywania się na wysoce konkurencyjnym rynku i osiągnięcia sukcesów biznesowych. Wysoki stopień komplikacji i rozległość żywnościowych łańcuchów logistycznych nie zmienia faktu, że w ich ramach stosowane są takie same lub bardzo zbliżone rozwiązania jak w innych gałęziach przemysłu [Wicki, Jałowiecki 2010]. Jedyny wyjątek stanowią w zasadzie produkty świeże i wymagające obróbki termicznej, a w konsekwencji odpowiedniego sposobu przechowywania, transportu i organizacji łańcucha dostaw [Gong, Linag 2006, Taylor, Fearn 2009, Rong i in. 2011].

Osiągnięcie przez system logistyczny odpowiednio wysokiej efektywności nie jest możliwe bez odpowiedniego zarządzania informacją logistyczną przekazywaną przez kanały komunikacyjne, naczęściej o charakterze cyfrowym. Dlatego systematycznie wzrasta rola technologii informacyjno-komunikacyjnych ICT (ang. *Information and Communication Technologies*) oraz opartych na nich systemach informacyjnych wykorzystywanych do zarządzania logistyką. Są to wyspecjalizowane systemy e-logistyki (ang. *e-Logistics*), znane również pod starszym określeniem systemów logistyki komputerowo wspomaganey CAL (ang. *Computer Aided Logistics*), lub uniwersalne informatyczne systemy zarządzania zasobami przedsiębiorstwa ERP (ang. *Enterprise Resource Management*). Efektywna logistyka i zarządzanie informacją są jednymi z najważniejszych elementów warunkujących odpowiednio wysoką sprawność i rentowność funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłu spożywczego.

Sprawność działania przedsiębiorstwa odnosi się do efektywności wykorzystywania posiadanych zasobów przez kadrę zarządzającą. Można zatem wyodrębnić trzy główne obszary analizy sprawności obejmujące: analizę kosztochłonności przychodów, analizę obrotowości, czyli intensywności wykorzystywania posiadanych zapasów oraz analizę stopnia finansowania przyrostu aktywów [Wędzki 2009]. W prowadzonych badaniach skoncentrowano się na analizie obrotowości rozumianej jako szybkość obrotu zapasami, należnościami, zobowiązaniami i aktywami przedsiębiorstwa. Wykorzystywano zatem wskaźniki opisujące relację pomiędzy przychodem ze sprzedaży a stanem zaangażowanych w działalność operacyjną zasobów przedsiębiorstwa. Podczas analizy kosztochłonności przychodów operuje się z kolei wskaźnikami opisującymi relacje odwrotne, zdecydowano się zatem zrezygnować z niej w badaniach. Natomiast analiza stopnia finansowania przyrostu aktywów operuje na ich poziomach zmieniających się w czasie, a takimi danymi nie dysponowano [Bednarski 2007].

Rentowność w najbardziej ogólnym ujęciu jest rozumiana jako wypracowywanie zysku, czyli osiągnięcie nadwyżki przychodów przedsiębiorstwa nad kosztami prowadzonej działalności. Ponieważ zapewnienie opłacalności działalności gospodarczej i wypracowywanie jak największych zysków jest najbardziej podstawowym i jednocześnie najważniejszym celem biznesowym każdego przedsiębiorstwa, ocena rentowności jest jednym z najważniejszych elementów analizy finansowej [Jerzemska 2013, Gabrusewicz 2014]. Analiza rentowności jest oszacowaniem stopnia pomnażania kapitału, wyraża zatem funkcję celu przedsiębiorstwa, z którą powinny korelować pozostałe dwa główne obszary aktywności: płynność finansowa i sprawność zarządzania. Jej wyniki wskazują również na najważniejsze czynniki wpływające na wartość przedsiębiorstwa [Wędzki 2009].

CEL I ZAKRES BADAŃ

Głównym celem badań była identyfikacja i ocena siły zależności pomiędzy stopniem zaawansowania rozwiązań logistycznych i ICT wykorzystywanych w polskich przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego a wskaźnikami efektywności i rentowności badanych przedsiębiorstw. Celem uzupełniającym, którego osiągnięcie musiało poprzedzić główną część badań, było wyznaczenie wartości wskaźników finansowych dla wszystkich badanych przedsiębiorstw, jak również określenie ich wartości przeciętnych i ocena zróżnicowania z wykorzystaniem odchylenia standardowego i współczynnika zmienności.

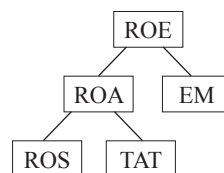
Dane źródłowe wykorzystane w badaniach pochodziły z wyników badań ankietowych przeprowadzonych w latach 2010-2011 wśród 511 polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. Uzyskane dane oprócz podstawowych charakterystyk przedsiębiorstw zawierały również wiele informacji na temat wykorzystywanych w badanych przedsiębiorstwach rozwiązań i systemów logistycznych oraz zarządzania informacją ICT. Bazę danych wyników ankiet uzupełniono o dane pochodzące ze sprawozdań finansowych składanych w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS). Niestety, obligatoryjność składania sprawozdań jedynie w odniesieniu do podmiotów zatrudniających 10 i więcej pracowników, jak również problemy związane z identyfikacją niektórych przedsiębiorstw ograniczyły możliwość wykorzystania rzeczywistych danych finansowych w odniesieniu do 410 przedsiębiorstw (80,2%), co należy uznać za dobry wynik.

Poziom zaawansowania rozwiązań logistycznych wykorzystywanych w badanych przedsiębiorstwach produkujących żywność oceniano przy użyciu wskaźnika syntetycznego WZL, agregującego 24 charakterystyki badanych podmiotów, który został opisany szczegółowo w artykule *Ocena zaawansowania systemów logistycznych w polskich przedsiębiorstwach produkcji żywności* [Jałowiecki, Jałowiecka 2014]. Z kolei poziom zaawansowania stosowanych rozwiązań ICT oceniano przy użyciu wskaźnika syntetycznego WZI, agregującego 6 charakterystyk dotyczących wyłącznie obszaru zarządzania informacją i systemów wykorzystywanych w tym celu, opisanego szczegółowo w opracowaniu *Productivity paradox in Polish food processing sector* [Jałowiecki, Gostkowski 2013].

W prowadzonych badaniach efektywności i rentowności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego za punkt wyjścia przyjęto schemat Du Pont'a przedstawiony na rysunku 1., niemniej wykorzystano również kilka dodatkowych wskaźników. Wśród nich wykorzystano również jeden ze wskaźników zadłużenia, tzw. mnożnik kapitałowy lub kapitału własnego EM (ang. *Equity Multiplier*), wyznaczany zgodnie z formułą (1).

$$EM = \frac{TA}{EC} = \frac{FA + CA}{FA + CA - LPL} \quad (1)$$

gdzie: TA – aktywa ogółem (ang. *Total Assets*), EC – kapitał własny (ang. *Equity Capital*), FA – aktywa trwałe (ang. *Fixed Assets*), CA – aktywa obrotowe (ang. *Current Assets*), LPL – zobowiązania i rezerwy na zobowiązania (ang. *Liabilities and Provisions for Liabilities*).



Rysunek 1. Schemat analizy Du Pont'a w wersji podstawowej
Źródło: opracowanie własne.

Efektywność działania przedsiębiorstwa oceniano z wykorzystaniem czterech wskaźników: wskaźnika rotacji aktywów ogółem TAT (ang. *Total Assets Turnover*) wyznaczonego zgodnie z formułą (2), wskaźnika rotacji należności RT (ang. *Receivables Turnover*) wyznaczonego zgodnie z formułą (3), wskaźnika rotacji zobowiązań LT (ang. *Liabilities Turnover*) wyznaczonego zgodnie z formułą (4) oraz wskaźnika rotacji zapasów IT (ang. *Inventory Turnover*) wyznaczonego zgodnie z formułą (5).

$$TAT = \frac{NRE}{(FA + CA)} \quad (2)$$

$$RT = \frac{NRE}{(LTR + STR)} \quad (3)$$

$$LT = \frac{NRE}{LPR} \quad (4)$$

$$IT = \frac{NRE}{INV} \quad (5)$$

gdzie: NRE – przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi (ang. *Net Revenues from Sales and Equivalent, Including Revenues*), LTR – należności długoterminowe (ang. *Long-Term Receivables*), STR – należności krótkoterminowe (ang. *Short-Term Receivables*), INV – zapasy (ang. *Inventory*).

Rentowność przedsiębiorstwa oceniano na podstawie pięciu wskaźników rentowności: działalności operacyjnej, nazywanego również marżą operacyjną OM (ang. *Operating Margin*), wyznaczonego zgodnie z formułą (6), aktywów ROA (ang. *Return of Assets*) wyznaczonego zgodnie z formułą (7), sprzedaży netto, nazywanego również zyskowością sprzedaży ROS (ang. *Return of Sales*) wyznaczonego zgodnie z formułą (8), kapitału własnego ROE (ang. *Return of Equity*) wyznaczonego zgodnie z formułą (9) oraz inwestycji ROI (ang. *Return of Investments*) wyznaczonego zgodnie z formułą (10).

$$OM = \frac{POA}{NRE + OOR} \quad (6)$$

$$ROA = \frac{NP}{TA} = \frac{NP}{FA + CA} \quad (7)$$

$$ROS = \frac{NP}{NRE} \quad (8)$$

$$ROE = \frac{NP}{EC} = \frac{NP}{FA + CA - LPL} \quad (9)$$

$$ROI = \frac{NP}{STI + LTI} \quad (10)$$

gdzie: POA – zysk z działalności operacyjnej (ang. *Profit on Operating Activities*), OOR – pozostałe przychody operacyjne (ang. *Other Operating Revenues*), NP – zysk netto (ang. *Net Profit*), STI – inwestycje krótkoterminowe (ang. *Short-Term Investments*), LTI – inwestycje długoterminowe (ang. *Long-Term Investments*).

Zależności pomiędzy wskaźnikami WZL i WZI a wskaźnikami efektywności i rentowności działania badanych przedsiębiorstw oceniano przy użyciu współczynnika korelacji rangowej Spearmana. Zdecydowano się na wersję rangową, a nie liniową Pearsona z uwagi na to, że większość badanych zmiennych nie miała rozkładu normalnego, stwierdzono wartości odstające, a spodziewane zależności mogły mieć charakter niekoniecznie liniowy.

WYNIKI BADAŃ

Wskaźnik rotacji aktywów ogółem TAT jest uznawany za najbardziej stabilny i jednocześnie najważniejszy wskaźnik sprawności działania przedsiębiorstwa. Jego wartość informuje o produktywności całego majątku przedsiębiorstwa, zatem im jest ona wyższa tym majątek jest intensywniej wykorzystywany. Zwykle uważa się, że wyższe wartości tego wskaźnika są korzystniejsze, ale należy pamiętać, że są one bardzo silnie uwarunkowane specyfiką branży. Zatem w gałęziach przemysłu o niskiej kapitałochłonności i wysokim udziale pracy ludzkiej wartości TAT będą wysokie, z kolei w przemysłach o wysokiej kapitałochłonności będą one niskie. Dlatego zwykle wartość tego wskaźnika odnosi się do pewnego poziomu referencyjnego, zazwyczaj przeciętnego dla całej branży lub sektora [Sierpińska, Jachna 1999, Gołębiowski, Tłaczała 2009]. Wartości wskaźnika TAT wyraźnie wyższe od przeciętnej dla całego sektora stwierdzono w branżach mięsnej i olejowo-tłuszczowej, natomiast zdecydowanie najniższe w branży owocowo-warzywnej (tab. 1.).

Wartość wskaźnika rotacji należności RT informuje jak szybko w przedsiębiorstwie odtworzany jest stan należności i zależy ona przede wszystkim od przyjętej strategii zarządzania. Niektórzy badacze wskazują optymalne wartości tego wskaźnika (zakres od 7 do 10),

Tabela 1. Przeciętne wielkości wskaźników efektywności (sprawności) oraz rentowości polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego według branż oraz wielkości zatrudnienia

Wyszczególnienie	Wielkości wskaźników									
	TAT	RT	LT	IT	OM	ROA	ROS	ROE	ROI	EM
Branża:										
–mięsna	3,34	14,31	6,22	50,25	0,03	0,06	0,02	0,16	1,54	2,92
–owocowo-warzywna	1,14	8,68	2,20	4,56	0,06	0,01	-0,03	0,13	-10,82	3,41
–olejowo-tłuszczowa	3,27	13,18	6,48	20,59	0,04	0,05	0,02	0,41	1,64	1,52
–mleczarska	2,35	32,49	5,44	22,08	0,03	0,04	0,02	0,09	0,98	2,17
–zbożowo-skrobiowa	1,88	7,50	11,41	20,46	0,00	0,01	0,00	-0,02	-1,00	1,69
–piekarnicza	2,28	12,80	7,22	34,68	0,10	0,19	0,08	0,29	4,04	1,56
–pozostałych artykułów spożywczych	3,91	6,95	4,27	12,81	0,07	0,11	0,06	0,26	0,96	5,09
–paszowa	2,33	9,58	4,67	14,11	-0,01	0,01	-0,04	-0,03	1,22	2,64
–napojów	2,04	9,91	5,72	12,81	-0,01	-0,05	-0,04	0,18	-2,10	0,37
Grupa wielkości zatrudnienia:										
–małe	2,42	11,19	6,36	32,11	0,07	0,13	0,05	0,22	1,61	1,93
–średnie	2,43	13,35	5,54	35,47	0,04	0,07	0,03	0,18	-2,40	2,78
–duże	2,48	14,82	4,78	25,05	0,03	0,04	0,01	0,18	0,94	5,81
Ogółem	2,43	12,01	6,37	37,52	0,06	0,11	0,04	0,21	1,36	2,38

Źródło: opracowanie własne.

niemniej należy pamiętać, że wielkość wskaźnika silnie zależy zarówno od specyfiki branży, jak i od przyjętej strategii zarządzania. Zwykle wysoka wartość wskaźnika RT występuje w przedsiębiorstwach rozwijających się. Podobna interpretacja dotyczy również wskaźnika rotacji zobowiązań LT [Szyszko, Szczepański 2003]. Najwolniejsze tempo odtwarzania się zobowiązań i należności stwierdzono w branżach pozostałych artykułów spożywczych i owocowo-warzywnej, natomiast najszybsze w branżach mięsnej, olejowo-tłuszczowej i w dużych przedsiębiorstwach. Co ciekawe, nie stwierdzono istotnych różnic wartości obydwu wskaźników ze względu na wielkość badanych podmiotów. Interesującą sytuację zdiagnozowano również w branży zbożowo-skrrobiowej, dla której jako jedynej wartość wskaźnika rotacji zobowiązań LT była wyższa niż wartość wskaźnika rotacji należności RT i to 1,5 raza (tab. 1.).

Wartość wskaźnika rotacji zapasów informuje o szybkości odtwarzania zapasów dzięki przychodom uzyskiwanym ze sprzedaży i zrównanych z nimi. Im wyższa jest jego wartość, tym lepsze jest gospodarowanie zapasami rozumiane przede wszystkim jako obniżanie kosztów zamrażania środków finansowych przez gromadzenie i magazynowanie nadmiernego poziomu zapasów, co jest również związane ze wzrostem ryzyka obniżenia lub utraty ich wartości. Zdecydowanie najlepsze gospodarowanie zapasami stwierdzono w branży mięsnej, następnie w piekarniach, a także w przedsiębiorstwach małych i średnich, zdecydowanie najgorsze w branży owocowo-warzywnej. Uwagę przykuwa fakt, że małe i średnie przedsiębiorstwa wypadły pod tym względem zdecydowanie lepiej od dużych.

Marża operacyjna OM informuje jak duża część zysku pochodzącego z działalności operacyjnej pozostaje w przedsiębiorstwie po uwzględnieniu kosztów zmiennych produkcji, np. pozyskiwania surowców, materiałów, czy po opłaceniu wynagrodzeń pracowników bez uwzględniania obsługi zadłużenia i podatków. Wysokie wartości tego wskaźnika świadczą zwykle o posiadaniu silnej marki na rynku oraz o utrzymywaniu kosztów zmiennych na niskim poziomie. Z kolei niska wartość wskazuje na niewłaściwą politykę cenową lub niekontrolowany przyrost kosztów produkcji. Może być również wynikiem znaczącego wzrostu poziomu konkurencyjności w danym sektorze rynku [Gabrusewicz 2014]. Wśród badanych przedsiębiorstw najkorzystniejszą politykę cenową i relatywnie niski poziom kosztów zmiennych wykazywały podmioty z branży piekarskiej i pozostałych artykułów spożywczych oraz małe przedsiębiorstwa. Wielkość tego wskaźnika systematycznie malała wraz ze wzrostem wielkości badanych przedsiębiorstw, co potwierdziły dane w tabeli 1.

Wartości wskaźników rentowności aktywów ogółem ROA, sprzedaży netto ROS, kapitału własnego ROE, inwestycji ROI informują, jaka część zysków przypada na jednostkę wartości każdej z wymienionych charakterystyk przedsiębiorstwa. Im wyższe są ich wartości, tym korzystniejsza jest sytuacja przedsiębiorstwa [Kurek 1998, Bednarski 2007]. Zdecydowanie najlepszą pod tym względem sytuację stwierdzono w badanych podmiotach w branżach piekarskiej i pozostałych artykułów spożywczych, jak również w branży olejowo-tłuszczowej w odniesieniu do rentowności kapitału własnego. Zdecydowanie najniższą rentownością charakteryzowały się przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją pasz, napojów i produktów zbożowo-skrobiowych. Jednocześnie wskaźniki rentowności malały wraz ze wzrostem wielkości badanych podmiotów (tab. 1.).

Mnożnik kapitałowy EM lub jego odwrotność, tzw. wskaźnik kapitałowy ER (ang. *Equity Ratio*) określają udział kapitału własnego w majątku przedsiębiorstwa. Pośrednio zatem ich wartości służą do oceny poziomu zadłużenia finansowego. Jego wartość równa 1 oznacza zrównanie wartości wskaźników rentowności ROE i ROA, czyli sytuację, w której przedsiębiorstwo jest finansowane wyłącznie ze środków własnych. Im wyższa

wartość mnożnika kapitałowego MK, tym większa część finansowania podmiotu pochodzi ze środków zewnętrznych [Bień 2011]. Najwyższy poziom finansowania działalności przedsiębiorstw ze środków własnych stwierdzono w branży olejowo-tłuszczowej i paszowej, natomiast największy poziom finansowania ze środków zewnętrznych w branży owocowo-warzywnej, a także dużych przedsiębiorstwach. Charakterystyczne było również przesuwanie punktu ciężkości z finansowania z kapitału własnego na środki zewnętrzne w miarę wzrostu wielkości badanych przedsiębiorstw.

Badając zależności pomiędzy poziomem zaawansowania wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa rozwiązań logistycznych i informatycznych a efektywnością ich działania, stwierdzono duże zróżnicowanie pod względem branżowym i wielkości zatrudnienia. W dużej części przypadków badanych zależności stwierdzono brak ich istotności statystycznej. Najbardziej jednoznacznie stymulujący wpływ wyższego poziomu zaawansowania rozwiązań logistycznych i ICT na wyższe wartości wskaźników efektywności (sprawności) działania przedsiębiorstw stwierdzono w branży zbożowo-skrobiowej oraz owocowo-warzywnej i paszowej. Z kolei wyższe zaawansowanie systemów logistycznych i zarządzania informacją wpływało najsilniej destymulująco na efektywność (sprawność) działania przedsiębiorstw olejowo-tłuszczowych i mleczarskich, z wyjątkiem rotacji zapasów. W pozostałych branżach i we wszystkich grupach wielkości zatrudnienia zidentyfikowano bardzo duże różnice w odniesieniu do badanych wskaźników finansowych. Analiza wartości przeciętnej marży operacyjnej wykazała, że najsilniejszy wpływ na akumulację zysków z działalności operacyjnej wyższy poziom zaawansowania logistyki i technologii ICT wywierał w przedsiębiorstwach paszowych i mięsnych. Z kolei odwrotna zależność najsilniejsza była w branży olejowo-tłuszczowej (tab. 2. i 3.).

Tabela 2. Wartości współczynnika korelacji rangowej Spearmana pomiędzy wskaźnikiem zaawansowania stosowanych rozwiązań logistycznych WZL a wskaźnikami efektywności (sprawności) działania oraz rentowności polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego

Wyszczególnienie	Współczynniki korelacji WZL a:									
	TAT	RT	LT	IT	OM	ROA	ROS	ROE	ROI	EM
Branża:										
-mięsna	-0,16	0,12	-0,17	-0,33	0,28	0,20	0,22	0,19	0,20	-0,06
-owocowo-warzywna	0,28	-0,09	0,32	0,14	-0,16	0,10	-0,36	-0,28	-0,29	-0,42
-olejowo-tłuszczowa	-0,20	-0,42	-0,64	0,56	-0,36	-0,28	-0,29	-0,68	-0,26	0,63
-mleczarska	-0,15	-0,39	-0,23	0,54	-0,19	0,11	0,10	-0,04	-0,25	0,08
-zbożowo-skrobiowa	0,37	0,27	0,12	0,38	-0,38	-0,12	-0,15	-0,19	-0,24	-0,14
-piekarnicza	0,04	0,16	-0,11	0,01	-0,14	-0,15	-0,16	-0,08	-0,14	0,12
-pozostałych artykułów spożywczych	0,16	-0,15	-0,18	0,09	-0,22	-0,27	-0,29	-0,25	-0,19	0,20
-paszowa	0,34	-0,14	0,05	0,33	0,66	0,53	0,67	0,24	0,11	0,57
-napojów	-0,18	0,12	0,07	0,25	-0,17	-0,16	-0,24	0,50	0,21	-0,19
Grupa wielkości zatrudnienia:										
-małe	0,02	-0,03	-0,16	-0,18	-0,17	-0,17	-0,19	-0,09	-0,11	0,26
-średnie	-0,06	-0,09	-0,05	-0,25	-0,17	-0,23	-0,19	-0,14	-0,15	-0,15
-duże	-0,35	-0,37	-0,18	0,18	0,24	0,02	0,11	-0,36	-0,04	-0,43
Ogółem	-0,04	0,05	-0,20	-0,21	-0,24	-0,26	-0,25	-0,19	-0,20	0,25

Szarym tłem wyróżniono wartości istotne statystycznie.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Wartości współczynnika korelacji rangowej Spearmana pomiędzy wskaźnikiem zaawansowania stosowanych rozwiązań informatycznych WZI a wskaźnikami efektywności (sprawności) działania oraz rentowności polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego

Wyszczególnienie	Współczynniki korelacji WZI a:									
	TAT	RT	LT	IT	OM	ROA	ROS	ROE	ROI	EM
Branża:										
–mięsna	-0,12	0,17	-0,11	-0,21	0,27	0,21	0,22	0,21	0,13	-0,05
–owocowo-warzywna	0,13	-0,06	0,34	0,29	0,22	0,20	0,19	-0,12	0,15	-0,20
–olejowo-tłuszczowa	0,13	0,03	-0,62	0,71	-0,49	-0,49	-0,51	0,01	-0,46	0,26
–mleczarska	-0,23	-0,60	-0,12	0,26	-0,08	0,06	0,02	-0,13	-0,36	0,11
–zbożowo-skrobiowa	0,25	0,03	-0,05	0,33	-0,14	0,19	0,20	-0,07	-0,12	-0,35
–piekarnicza	0,01	0,09	-0,16	0,05	-0,13	-0,16	-0,16	-0,06	-0,06	0,24
–pozostałych artykułów spożywczych	-0,12	-0,32	-0,09	-0,03	-0,06	-0,14	-0,12	-0,12	-0,24	0,17
–paszowa	0,61	-0,19	0,36	0,10	0,65	0,59	0,63	0,53	0,51	0,32
–napojów	-0,54	-0,22	-0,09	0,33	-0,14	0,03	-0,13	0,32	0,32	-0,70
Grupa wielkości zatrudnienia:										
–małe	-0,06	-0,05	-0,19	-0,11	-0,08	-0,12	-0,10	0,05	-0,05	0,22
–średnie	-0,11	-0,18	0,08	-0,18	0,02	-0,01	0,04	-0,12	-0,08	-0,13
–duże	-0,34	-0,29	-0,13	0,12	0,15	0,05	0,17	-0,26	-0,12	-0,33
Ogółem	-0,08	-0,03	-0,21	-0,16	-0,13	-0,18	-0,16	-0,11	-0,13	0,19

Szarym tłem wyróżniono wartości istotne statystycznie.

Źródło: opracowanie własne.

W branżach paszowej, mięsnej i częściowo owocowo-warzywniej oraz w dużych przedsiębiorstwach wartość wskaźników rentowności była dodatnio skorelowana z poziomem zaawansowania technologicznego i organizacyjnego logistyki oraz zarządzania informacją. Jednoznacznie ujemna korelacja lub jej brak wystąpiły w pozostałych branżach i grupach wielkości zatrudnienia. W małych i średnich przedsiębiorstwach w odniesieniu do zaawansowania rozwiązań logistycznych dominujące były słabe korelacje ujemne, natomiast w odniesieniu do rozwiązań informatycznych stwierdzono brak znaczących korelacji (tab. 2. i 3.).

PODSUMOWANIE

Przeprowadzone wśród polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego badania poziomu zaawansowania wykorzystywanych rozwiązań i systemów logistycznych oraz informacyjnych w odniesieniu do wyników finansowych wskazują na duże zróżnicowanie branżowe i według kryterium wielkości zatrudnienia. Dotyczy to zarówno samych wskaźników finansowych, jak również zależności pomiędzy badanymi parametrami. Stwierdzono również wyraźne różnice w stymulującym bądź destymulującym wpływie zaawansowania logistycznego oraz informatycznego na wskaźniki efektywności działania i rentowności. W zasadzie jednorodnie stymulujący wpływ stwierdzono jedynie w branży paszowej, a destymulujący w branży olejowo-tłuszczowej. Tymczasem np. w branży mięsnej większe

zaawansowanie systemów logistyki i ICT wpływa dodatnio na lepsze oceny rentowności, ale za to ujemnie na oceny sprawności działania. Czynnikiem zdecydowanie bardziej różnicującym ten wpływ była przynależność branżowa niż wielkość zatrudnienia.

Uzyskane wyniki w dużej mierze potwierdzają występowanie paradoksu produktywności Solowa, jednak wskazują na znaczne zróżnicowanie jego występowania w zależności od specyfiki branżowej. Jednocześnie wyraźnie zaobserwowano, że nie dotyczy on niektórych aspektów produktywności, np. rotacji zapasów, gdzie wyższy poziom zaawansowania stosowanych technologii logistycznych i zarządzania informacją przekłada się na wyższy poziom rotacji zapasów, a w konsekwencji na lepsze nimi zarządzanie. Potwierdza to pośrednio wyniki wcześniejszych badań, które podkreślają wpływ użytkowania nowocześniejszych systemów e-logistyki i ICT na inne charakterystyki przedsiębiorstw spożywczych, np. na niższe zadłużenie czy większą płynność finansową [Jałowiecki, Jałowiecka 2016]. Zatem, o ile nie ulega wątpliwości, że paradoks Solowa występuje w przemyśle spożywczym, o tyle należy stwierdzić, że nie dotyczy on wszystkich aspektów produktywności przedsiębiorstw.

Na podstawie oceny rentowności paradoks Solowa należy odnosić zarówno do nakładów na logistykę, jak i na technologie ICT. Jest to niewątpliwie jedna z konsekwencji ścisłej synergii pomiędzy współczesnymi systemami zarządzania działaniami logistycznymi i informatycznymi. Należy również podkreślić, że pozorną sprzeczność pomiędzy bardziej zaawansowanymi systemami logistycznymi i informatycznymi a gorszymi ocenami efektywności i rentowności można wyjaśnić podczas badań przeprowadzanych w długim horyzoncie czasowym niezbędnym do wystąpienia stymulującego wpływu tych pierwszych na lepszą produktywność badanych przedsiębiorstw.

LITERATURA

- Bednarski Lech, 2007: *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 88, 115.
- Bień Witold, 2011: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Difin, Warszawa, s. 80.
- Gabrusewicz Wiktor, 2014: *Analiza finansowa przedsiębiorstwa – Teoria i zastosowanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 296-297, 317-319.
- Gołębiowski Grzegorz, Agnieszka Tłaczała, 2009: *Analiza finansowa w teorii i w praktyce*, Wydawnictwo Difin, Warszawa, s. 200-203.
- Gong Shu-sheng, Huai-lan Liang, 2006: *On the Logistics Network Modes of Fresh Food Cold Chain*, „China Business and Market” 2, s. 7-9.
- Jałowiecki Piotr, Michał Gostkowski, 2013: *Productivity Paradox in Polish Food Processing Sector*, „Information Systems in Management”, 4, s. 263-273.
- Jałowiecki Piotr, Ewa Jałowiecka, 2014: *Ocena zaawansowania systemów logistycznych w polskich przedsiębiorstwach produkcji żywności*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Problemy Rolnictwa Światowego”, 14 (29, 2), 90-97.
- Jałowiecki Piotr, Ewa Jałowiecka, 2016: *Wpływ poziomu zaawansowania rozwiązań logistycznych i informatycznych na płynność finansową przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego w Polsce*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, 18 (2), s. 71-77.
- Jerzemska Magdalena, 2013: *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 281.
- Kurek Witold, 1998: *Rachunek ekonomiczny w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Lublin s. 162.
- Rong Aiyang, Renzo Akkerman, Martin Grunow, 2011: *An optimization approach for managing fresh food quality throughout the supply chain*. International Journal of Production Economics, 131 (1), s. 421-429.

- Sierpińska Maria, Tomasz Jachna, 1999: *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 168.
- Szysko Lech, Jan Szczepański, 2003: *Finanse przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 7-10.
- Taylor David H., Andrew Fearn, 2009: *Demand management in fresh food value chains: a framework for analysis and improvement*, "Supply Chain Management: An International Journal", 14 (5), s. 379-392.
- Wędzki Dariusz, 2009: *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer Business, Warszawa, s. 235, 263.
- Wicki Ludwik, Piotr Jałowiecki, 2010: *Zróżnicowanie poziomu organizacji logistyki w wybranych branżach agrobiznesu*, „Logistyka” 3, s. 1-21.

Piotr Jałowiecki, Paulina Samiec, Ewa Jałowiecka

*THE IMPACT OF LOGISTICS AND ICT SOLUTIONS ADVANCEMENT
ON THE PROFITABILITY OF POLISH FOOD ENTERPRISES*

Summary

The paper presents the evaluation of the efficiency of the Polish agri-food industry and its profitability taking into account its division of industry and employment size. It also evaluates the strength of the relationship between the level of advancement of the logistics and information management solutions used and the indicators of efficiency and profitability. The results confirm the presence of the Solow productivity paradox in the food sector, which shows that its scope is broadened by including logistics systems. However, it appears that in some industries, e.g. meat or feed industry, the Solow productivity paradox does not exist

Adres do korespondencji:

Dr Piotr Jałowiecki, dr Ewa Jałowiecka, Paulina Samiec
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Katedra Informatyki

ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa

tel. (22) 59 37 285

email: piotr_jalowiecki@sggw.pl

ewa_jalowiecka@sggw.pl

paulina.samiec@outlook.com

SKUTKI ZMIANY INWESTORA W PRZEDSIĘBIORSTWIE BRANŻY TYTONIOWEJ W OPINII PRACOWNIKÓW

Monika Gębska, Anna Grontkowska, Anna Kosakowska

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: prywatyzacja, branża tytoniowa, inwestor zagraniczny, badanie ankietowe
Key words: privatization, tobacco industry, foreign investor, survey

S y n o p s i s. Celem opracowania jest przedstawienie opinii dotyczących procesu prywatyzacji wyrażonych przez respondentów – pracowników przedsiębiorstwa, w którym nastąpiła zmiana inwestora zagranicznego. Z badań przeprowadzonych wśród 100 pracowników przedsiębiorstwa funkcjonującego w branży tytoniowej metodą sondażową w 2015 roku z użyciem kwestionariusza ankiety wynika, że respondenci korzystnie oceniali oddziaływanie kapitału zagranicznego na polską gospodarkę, sytuację gospodarczą miasta Radom oraz na przedsiębiorstwo ich zatrudniające. Pracownicy po zmianie inwestora najbardziej obawiali się zwolnienia z pracy, likwidacji przedsiębiorstwa i pogorszenia warunków płacowych.

WPROWADZENIE

W polskiej gospodarce branża tytoniowa odgrywa istotną rolę, głównie ze względu na generowane wpływy do budżetu oraz zatrudnienie, albowiem wpływy do budżetu państwa z tytułu podatków od wartości dodanej oraz akcyzowego wynoszą prawie 23 mld zł rocznie (około 8% całkowitych wpływów budżetowych), a zatrudnienie znajduje ponad 60 tys. osób (w tym ponad 11 tys. plantatorów i około 6 tys. pracowników zatrudnionych w przetwórstwie tytoniu i produkcji wyrobów tytoniowych) [www.kspt.org.pl, pobrano 12.07.2016]. Ponadto Polska, po Włoszech, jest drugim producentem tytoniu w Unii Europejskiej.

Z danych zebranych na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 roku wynika, że w Polsce powierzchnia uprawy tytoniu wynosiła około 15,7 tys. ha, co stanowiło 0,2% ogólnej powierzchni zasiewów, a uprawą tytoniu zajmowało się 11,3 tys. gospodarstw rolnych. Średnio w jednym gospodarstwie uprawiającym tytoń powierzchnia plantacji wynosiła 1,39 ha. Ze względu na specyfikę technologii produkcji tytoniu, która charakteryzuje się wysoką pracochłonnością, niskim stopniem zmechanizowania i znacznym udziałem pracy ręcznej, produkcja jest skoncentrowana w niewielkich obszarowo gospodarstwach.

Polska stała się miejscem koncentracji inwestycji zagranicznych w branżę tytoniową, gdyż zlokalizowanych jest tu 6 z 31 fabryk wyrobów tytoniowych funkcjonujących w Europie. Producenci wytwarzają głównie papierosy, ale także oferują do sprzedaży tytoń do palenia oraz cygara i cygaretki. Produkcja (przetwórstwo) wyrobów tytoniowych

w Polsce jest zdominowana przez inwestorów zagranicznych, którzy przejęli zakłady tytoniowe w wyniku procesów prywatyzacji. Zakłady tytoniowe prowadzą produkcję w Polsce w 6 lokalizacjach, a mianowicie w: Krakowie (Philip Morris Polska), Augustowie (British American Tobacco), Gostkowie (Japan Tobacco International), Lublinie (Zakłady Tytoniowe Lublin) oraz Radomiu i Tarnowie Podgórnym (Imperial Tobacco Group).

Każda sprawnie i skutecznie działająca organizacja niezależnie od branży stanowi zintegrowaną i harmonijnie funkcjonującą całość. Pracownicy identyfikują się z celami organizacji, a konflikty pomiędzy nimi i właścicielami (posiadaczami kapitału) nie mają miejsca [Griffin 1996]. Jednak w wyniku przeprowadzania np. procesów prywatyzacji istniejąca w przedsiębiorstwie harmonia zostaje silnie zakłócona, a zachodzące zmiany wpływają na warunki pracy, poczucie bezpieczeństwa i stosunki między pracownikami. Socjologowie w badaniach przebiegu procesów prywatyzacyjnych w przedsiębiorstwach państwowych podkreślali występowanie wśród pracowników wzrostu liczby negatywnych opinii o zachodzących zmianach. Niezadowolenie najczęściej wynikało z niespełnienia wcześniejszych obietnic dotyczących poprawy organizacji pracy i zarządzania lub istotnego wzrostu płac [Krynicka 1992]. Dotyczyło to w szczególności przedsiębiorstw państwowych prywatyzowanych metodą pośrednią, która w pierwszym etapie polega na przekształceniu przedsiębiorstwa państwowego w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa (akcyjną lub z ograniczoną odpowiedzialnością), a w drugim – sprzedaży akcji lub udziałów takiej spółki [*Ustawa z dnia 30 sierpnia 1996 r. o komercjalizacji i prywatyzacji*, Dz.U. 1996.118.561]. Natomiast w odniesieniu do bezpośredniej prywatyzacji opinie mogą być zróżnicowane, przede wszystkim w zależności od zaangażowania pracowników w ten proces.

W Polsce procesy prywatyzacji rozpoczęto na początku lat 90. XX wieku. Z danych zestawionych w tabeli 1. wynika, że przebieg procesów przekształceń własnościowych najintensywniejszy był w latach 1990-1995, gdy skomercjalizowano 60% przedsiębiorstw sprywatyzowanych w ten sposób w latach 1990-2014. Analogicznie w ciągu pierwszych 6 lat procesu transformacji dokonano 51% prywatyzacji metodą bezpośrednią, 71% – metodą likwidacji, natomiast w latach 2010-2014 notowane zmiany dotyczyły niewielkiej liczby przedsiębiorstw (udział liczby przedsiębiorstw objętych przekształceniami nie przekroczył 1% ogółu przedsiębiorstw sprywatyzowanych w latach 1990-2014). Pomimo wyraźnego osłabienia procesów przekształceń własnościowych nadal ważnym aspektem związanym z tymi procesami jest znajomość opinii i postaw społeczeństwa, w tym także pracowników prywatyzowanych przedsiębiorstw. W latach 1990-1995 istotną przyczyną negatywnych opinii o prywatyzacji była restrukturyzacja zatrudnienia.

Tabela 1. Liczba przedsiębiorstw objętych przekształceniami w latach 1990-2014

Lata	Liczba przedsiębiorstw			
	skomercjalizowanych	sprywatyzowanych bezpośrednio	likwidowanych	objętych procesem prywatyzacji
1990-1995	1062	1174	1383	3619
1996-2000	444	838	315	1597
2001-2005	72	241	186	499
2006-2010	165	51	44	260
2011-2014	12	4	11	27
Łącznie	1755	2308	1939	6002

Źródło: zestawienie własne na podstawie danych Ministerstwa Skarbu Państwa [2015].

Ówczesne wyniki badań Rady Przekształceń Własnościowych [1992] wskazywały, że po przekształceniu przedsiębiorstw państwowych w jednoosobowe spółki zatrudnienie zmalało o około 9%, a zwolnienia dotyczyły głównie robotników.

W miarę upływu czasu negatywna opinia na temat zmian zachodzących w wyniku prywatyzacji stawała się coraz rzadsza. Według badań systematycznie prowadzonych przez CBOS, np. w 2003 roku jeszcze ponad połowa ankietowanych Polaków (55%) oceniała prywatyzację jako niekorzystną dla pracowników prywatyzowanych firm, w 2009 roku zaś odsetek krytycznych opinii zmniejszył się do 37%¹ [CBOS 2009]. Jednak pojawiają się wahania nastrojów respondentów, które są związane m.in. z warunkami panującymi na rynku i stanem polskiej gospodarki. Wyniki badań sondażowych z 2013 roku dotyczące postrzegania prywatyzacji świadczą o powrocie do tendencji sprzed 10 lat (aż 55% negatywnych opinii). Przyczyn tego prawdopodobnie należy upatrywać w światowym kryzysie gospodarczym, który wpłynął na wszystkie sfery życia społecznego, politycznego i gospodarczego [Ministerstwo Skarbu Państwa 2013]. Pozytywne opinie dotyczące skutków prywatyzacji zazwyczaj deklarowali młodszy ankietowani. Respondenci starsi, powyżej 50. roku życia i o niższym poziomie wykształcenia częściej byli bardziej sceptyczni. Ponadto pracownicy zatrudnieni w sferze budżetowej oraz przedsiębiorstwach prywatnych stwierdzali poprawę sytuacji pracowników (33% przypadków prywatyzowanych przedsiębiorstw), a rolnicy i ludzie nieaktywni zawodowo uczestniczący w badaniu mieli negatywną opinię na temat skutków prywatyzacji (odpowiednio 21 i 23% odpowiedzi pozytywnych)² [Ministerstwo Skarbu Państwa 2014].

CEL I METODA BADAŃ

Wytwórnia Papierosów w Radomiu powstała w 1922 roku na mocy ustawy o monopolu tytoniowym. Od lat 50. XX wieku działała jako przedsiębiorstwo państwowe pod nazwą Radomska Wytwórnia Papierosów. W latach 60. dokonano zmiany nazwy firmy na Zakłady Przemysłu Tytoniowego w Radomiu (ZPTR). W wyniku procesu prywatyzacji w 1995 roku partnerem strategicznym ZPTR S.A. został francuski koncern tytoniowy Seita. W 2000 roku ZPTR S.A. zmieniły nazwę na Altadis Polska S.A., wchodząc w struktury Grupy Altadis, co umożliwiło korzystanie z doświadczenia na rynku globalnym i wprowadzenie na ten rynek polskiej produkcji. W 2008 roku Grupa Altadis została przejęta przez Imperial Tobacco Group. Zakładowi w Radomiu nadano nową nazwę Imperial Tobacco Polska Manufacturing S.A.

Celem badań było zapoznanie się z opiniami pracowników zatrudnionych w tym przedsiębiorstwie dotyczącymi zmian w organizacji i zarządzaniu wprowadzonych po przejęciu przez inwestora zagranicznego. W pracy wykorzystano metodę sondażową, a techniką badawczą była ankieta. W badaniu zrealizowanym 9-13 marca 2015 roku uczestniczyło 100 pracowników (na około 500 zatrudnionych) Imperial Tobacco Polska Manufacturing S.A. w Radomiu z grupy Imperial Brands reprezentujących wszystkie działy. W próbie badawczej w sposób celowy uwzględniono strukturę zatrudnienia według stanowisk pracy. Oprócz analizowanej firmy w Polsce Imperial Tobacco Polska S.A. ma zakład z siedzibą w Tarnowie Podgórnym k. Poznania. Łącznie obie firmy zatrudniają około 1400 osób.

¹ Badanie przeprowadzono od 3 do 9 września 2009 roku na liczącej 1086 osób reprezentatywnej próbie losowej dorosłych mieszkańców Polski.

² Badanie przeprowadzono od 25 do 29 maja 2013 roku na reprezentatywnej próbie 1009 dorosłych respondentów mieszkających w Polsce.

CHARAKTERYSTYKA PRÓBY BADAWCZEJ

W badanym przedsiębiorstwie najliczniejszą grupę wśród respondentów stanowiły osoby w wieku do 38 lat (38 osób), natomiast 32% (32 osoby) to osoby w wieku od 39 do 43 lat. Respondenci w wieku 44 lat i starsi stanowili 30% (30 osób). W badaniach wzięło udział 56 kobiet (56%) oraz 44 mężczyzn (44%). Wśród ankietowanych 64% miało wykształcenie średnie, 20% pracowników legitymowało się wykształceniem wyższym magisterskim, a 16% – wyższym licencjackim. Ze względu na zajmowane stanowisko najliczniejszą grupę badanych stanowili pracownicy produkcji (28%). Pozostałe grupy to: specjaliści – 14%, dyrektorzy działu oraz laboranci – po 12%, koordynatorzy – 10%, maszyniści, kontrolerzy i mechanicy – po 8%. Spośród badanych pracownicy mieszkający na wsi stanowili 56%, natomiast 44% ankietowanych mieszkało w mieście. Ze względu na poziom wynagrodzenia wydzielono cztery grupy: najniższe wynagrodzenie za pracę w wysokości od 1001 do 2000 zł deklarowało 60 osób, wynagrodzenie od 2001 do 3000 zł wskazało 18 osób, tylko 6 badanych osiągało wynagrodzenie od 3001 do 5000 zł, a w grupie deklarującej wynagrodzenie powyżej 5000 zł znalazło się 16 ankietowanych. Najwięcej badanych (62%) oceniło swoją sytuację materialną jako dobrą. Z kolei 32% badanych zadeklarowało, że ich sytuacja materialna jest zła. Tylko 6% badanych oceniło swoją sytuację materialną jako bardzo dobrą. Spośród ankietowanych 26% deklarowało 14-letni lub krótszy staż zawodowy. Tyle samo pracowników pracowało od 15 do 19 lat, natomiast 24 ankietowanych pracowało od 20 do 24 lat i tyle samo respondentów miało staż pracy wynoszący 25 i więcej lat. Pod względem stażu pracy w Imperial Tobacco Polska Manufacturing SA (praca w tym samym przedsiębiorstwie) nie dłużej niż 7 lat pracowało 30 osób, staż od 8 do 12 lat deklarowało 20 pracowników, natomiast przedział od 12 do 18 lat wskazało 26 ankietowanych i 24 respondentów stanowiły osoby pracujące w badanym przedsiębiorstwie 19 lat lub dłużej.

WYNIKI BADAŃ

Wszelkie zmiany organizacyjne, własnościowe i technologiczne mogą prowadzić do konfliktów. Każda zmiana, także prywatyzacja czy zmiana inwestora, wywołuje silne reakcje emocjonalne i opór. Ludzie odczuwają zagrożenie. Pojawiają się różnice interesów i poglądów uczestników przemian. Zmiany sprawiają, że zostaje naruszona pewna równowaga, która ukształtowała się w przedsiębiorstwie. Tworzy się sytuacja niepewności, większość ludzi obawia się poniesienia strat finansowych, utraty pozycji, przywilejów, konieczności przekwalifikowania się, a nawet utraty pracy [Kuc 1999]. Największe obawy pracowników to zmniejszenie zarobków, opinia o braku pozytywów płynących ze zmian, strach przed dodatkowymi obowiązkami czy degradacją [Sikora 1998]. Przyczyny takich zachowań wynikają m.in. z tego, że pracownicy często nie rozumieją potrzeby zmian. Ich opór wynika z niewiedzy, z przeświadczenia, że nie podolają nowym obowiązkom lub że nie są przygotowani mentalnie do pełnienia nowych funkcji w przedsiębiorstwie. Pracodawca (nowy właściciel) powinien udzielić rzetelnej informacji pracownikom, na czym będą polegać zmiany i co będzie ich skutkiem, gdyż z reguły każda zmiana w życiu człowieka kojarzy się ze strachem. Ocenę roli kapitału zagranicznego w funkcjonowaniu całej gospodarki, regionu i przedsiębiorstwa w opinii respondentów badanego przedsiębiorstwa przedstawiono w tabeli 2.

Z danych zestawionych w tabeli 2. wynika, że większość badanych (64%) wskazała korzystne oddziaływanie na polską gospodarkę inwestycji z udziałem kapitału zagranicz-

Tabela 2. Opinie respondentów dotyczące procesu prywatyzacji z udziałem inwestora zagranicznego (N = 100)

Rodzaj opinii	Liczba osób wskazujących odpowiedź		
	zdecydowanie korzystny (pozytywny)/ raczej korzystny (pozytywny)	zdecydowanie niekorzystny (negatywny)/ raczej niekorzystny (negatywny)	trudno powiedzieć
Stosunek ankietowanego do kapitału zagranicznego	62	33	6
Udział kapitału zagranicznego w prywatyzacji przedsiębiorstw jest dla polskiej gospodarki	64	26	10
Zmiana inwestora była dla przedsiębiorstwa	70	20	10
Prywatyzacja była dla pracowników	40	50	10
Zmiana inwestora była dla pracowników	50	44	6
Wpływ kapitału zagranicznego na sytuację gospodarczą miasta Radomia	64	14	22

Źródło: badania własne.

nego w procesie prywatyzacji przedsiębiorstw, gdyż tylko co czwarty respondent ocenił wpływ inwestycji jako raczej niekorzystny lub zdecydowanie niekorzystny. Analogicznie zaobserwowano, że większy odsetek respondentów ocenił zmianę inwestora na podmiot z kapitałem zagranicznym jako korzystną dla przedsiębiorstwa (70%) i sytuację gospodarczą miasta Radom (64%). W porównaniu z oceną prywatyzacji oraz zmianą inwestora wskazywaną przez respondentów w odniesieniu do sytuacji pracowników było to o kilkanaście punktów procentowych mniej. Oznacza to, że ankietowani częściej wskazywali korzystniejszą ocenę w odniesieniu do sytuacji, która ich nie dotyczyła bezpośrednio, uwzględnienie zaś własnej sytuacji jako pracownika przyczyniło się do ostrożniejszego podejścia w ocenie (udział ocen zdecydowanie korzystnych i korzystnych nie przekroczył 50%).

W ocenie wpływu kapitału zagranicznego na sytuację gospodarczą miasta odnotowano wyższy odsetek osób niezdecydowanych (co 5 respondent odpowiedział „trudno powiedzieć”). Zatem ankietowani często mieli trudność w jednoznacznym wskazaniu oddziaływania kapitału zagranicznego w odniesieniu do lokalnej skali. Zdecydowanie lub raczej niekorzystny wpływ tego kapitału wskazało tylko 14%, podczas gdy w odniesieniu polskiej gospodarki było to aż 33% badanych. Niestety, trudno jednoznacznie wskazać przyczyny takiego zróżnicowania opinii dotyczących zakresu oddziaływania inwestorów z kapitałem zagranicznym w skali kraju, regionu i przedsiębiorstwa.

W tabeli 3. zestawiono opinie ankietowanych pracowników dotyczące roli kapitału zagranicznego w prywatyzacji przedsiębiorstw, liczby inwestycji zagranicznych w polskiej gospodarce oraz Radomiu, a także możliwości rozwoju pracowników i poczucia pewności zatrudnienia w przedsiębiorstwie po zmianie inwestora w zależności od wieku respondentów.

Z danych zaprezentowanych w tabeli 3. wynika, że pracownicy w każdej grupie wiekowej w większości pozytywnie oceniali inwestycje zagraniczne w Polsce, przy czym o zdecydowanie korzystnym lub raczej korzystnym wpływie udziału kapitału zagranicznego w prywatyzacji przedsiębiorstw na polską gospodarkę najwięcej było przekonanych osób w wieku powyżej 44 lat (ponad 73% osób tej grupy wiekowej). Najliczniej reprezentowaną grupą respondentów wyrażających opinię o niekorzystnym wpływie kapitału

Tabela 3. Wybrane elementy oceny znaczenia kapitału zagranicznego w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa w zależności od wieku respondentów (N = 100)

Rodzaj opinii	Liczba osób w wieku							
	do 38 lat		39-43 lata		44 lata i więcej		ogółem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ocena udziału kapitału zagranicznego w prywatyzacji przedsiębiorstw dla polskiej gospodarki								
Zdecydowanie korzystna	4	10,5	4	12,5	8	26,7	16	16
Raczej korzystna	18	47,3	16	50	14	46,7	48	48
Raczej niekorzystna	2	5,3	12	37,5	2	6,7	16	16
Zdecydowanie niekorzystna	6	15,7	-	-	4	13,3	10	10
Trudno powiedzieć	8	21,2	-	-	2	6,6	10	10
Inwestycje zagranicznych w polskiej gospodarce jest								
Za mało	6	15,8	6	18,8	8	26,7	20	20
Odpowiednio	22	57,9	12	37,5	10	33,3	44	44
Za dużo	10	26,3	14	43,8	12	40,0	36	36
Inwestycje zagranicznych w Radomiu jest								
Za mało	12	31,6	12	37,5	12	40,0	36	36
Odpowiednio	16	42,1	16	50,0	10	33,3	42	42
Za dużo	10	26,3	4	12,5	8	26,7	22	22
Ocena możliwości rozwoju zawodowego w przedsiębiorstwie z udziałem kapitału zagranicznego								
Zdecydowanie dobre	2	5,3	2	6,3	2	6,7	6	6
Raczej dobre	4	10,5	14	43,8	8	26,7	26	26
Raczej złe	18	47,4	10	31,2	14	46,6	42	42
Zdecydowanie złe	10	26,3	2	6,2	-	-	12	12
Trudno powiedzieć	4	10,5	4	12,5	6	20,0	14	14
Ocena poczucia pewności zatrudnienia w przedsiębiorstwie po zmianie inwestora								
Zdecydowanie tak	2	5,3	2	6,3	4	13,3	8	8
Raczej tak	6	15,7	6	18,7	4	13,3	16	16
Raczej nie	18	47,4	16	50,0	8	26,7	42	42
Zdecydowanie nie	12	31,6	4	12,5	8	26,7	24	24
Trudno powiedzieć	-	-	4	12,5	6	20,0	10	10
Ogółem	38	100,0	32	100,0	30	100,0	100	100

Źródło: badania własne.

zagranicznego byli ankietowani w przedziale wiekowym 39-43 lata (12 osób). Natomiast 10 respondentów zaznaczyło odpowiedź „trudno powiedzieć”. Reasumując, pozytywna ocena wpływu prywatyzacji i zmiany inwestora była najczęściej wyrażana przez osoby w grupach wiekowych do 38 lat oraz powyżej 44 lat.

Zdaniem respondentów, inwestycje zagranicznych w polskiej gospodarce jest wystarczająco dużo. Stwierdziło tak 44% badanych osób, w tym najwięcej (22) w wieku do 38 lat. Znaczna liczba respondentów (36%) uważała nawet, że takich inwestycji jest za dużo, a tylko 20% respondentów określiło, że jest ich za mało. Osoby ze starszych grup wiekowych (powyżej 39 lat) częściej uważały, że inwestycje zagranicznych w polskiej gospodarce jest za dużo (udział ponad 40%). Z kolei w odniesieniu do liczby inwestycji zagranicznych w Radomiu wyniki badań wskazują, że o ile odsetek osób oceniających

liczbę inwestycji jako wystarczającą (42-44% ankietowanych) był zbliżony do odsetka notowanego dla polskiej gospodarki, o tyle proporcje w liczbie osób uważających, że inwestycji zagranicznych jest za dużo lub za mało były odwrotne, a więc w odniesieniu do całej gospodarki 20% respondentów uważało, że jest za mało inwestycji zagranicznych, a w odniesieniu do warunków lokalnych (Radom) – 40%, natomiast odpowiednio 36 i 22%, że jest za dużo. W każdej grupie wiekowej respondenci odpowiadali w zbliżony sposób. Różnice dotyczyły tylko zmniejszenia liczby osób wskazujących za małą liczbę inwestycji w skali lokalnej wśród respondentów ze starszych grup wiekowych. Oznacza to, że ocena nasycenia inwestycjami zagranicznymi w skali lokalnej była inaczej oceniana niż w skali kraju, co wskazuje inną percepcję zjawiska w zależności od rozpatrywanej perspektywy oraz własnego doświadczenia z uczestnictwa w tym procesie.

Możliwości rozwoju w przedsiębiorstwie z udziałem kapitału zagranicznego zostały ocenione przez respondentów jako raczej niekorzystne („raczej złe” wskazało 42 osoby i „zdecydowanie złe” – 12 osób) i dotyczyło to głównie osób w wieku do 38 lat. Oceny takiej dokonało ponad 70% osób tej grupy wiekowej, podczas gdy w pozostałych grupach wiekowych odsetek nie przekroczył 50%. Możliwości rozwoju jako zdecydowanie korzystne oceniły po 2 osoby w każdym przedziale wiekowym, czyli około 6% respondentów każdej z grup. Także w odniesieniu do poczucia pewności zatrudnienia w przedsiębiorstwie dominowały oceny wskazujące brak takiego poczucia, co odczuwał co 3. ankietowany (66%, w tym 42% deklaruowało mniej radykalnie „raczej nie” i 24% – „zdecydowanie nie”). Udział osób deklaruujących pewność zatrudnienia z niejakimi wątpliwościami („raczej tak”) lub mających pełne poczucie pewności zatrudnienia w przedsiębiorstwie („zdecydowanie tak”) był zbliżony we wszystkich grupach wydzielonych według wieku (wykazywał nieznaczny wzrost wraz z wiekiem) i wynosił około 25%. Co dziesiąty badany miał trudności w ocenie sytuacji w tym zakresie („trudno powiedzieć”). Największe obawy związane z zatrudnieniem w przedsiębiorstwie miały osoby w wieku do 38 lat (prawie 80% osób tej grupy wiekowej). W kolejnych przedziałach wiekowych udział osób deklaruujących brak poczucia pewności zatrudnienia zmniejszał się do 62,5% w przedziale wieku od 39 do 43 lat i 53,4% w grupie osób w wieku powyżej 44 lat.

Ocena sytuacji przedsiębiorstwa zatrudniającego respondentów przed zmianą właściciela i po niej była odmienna. Zróżnicowanie ocen sytuacji przedsiębiorstwa przed zmianą inwestora zagranicznego było następujące: sytuacja zdecydowanie dobra – 4%, raczej dobra – 54%, raczej zła – 22%, zdecydowanie zła – 2%, trudno powiedzieć – 18%. Zatem większość ankietowanych oceniała sytuację przedsiębiorstwa przed zmianą inwestora jako dobrą, przy czym należy zauważyć, że prawie co 5. ankietowany nie był w stanie sprecyzować kondycji przedsiębiorstwa. Oceny respondentów dotyczące warunków pracy, warunków płacowych, warunków socjalnych, relacji pomiędzy pracownikami, relacji pomiędzy przełożonymi i pracownikami po zmianie właściciela zestawiono w tabeli 4. Zmiana inwestora zagranicznego w analizowanym przedsiębiorstwie wywołała zmiany organizacyjne, co zostało ocenione przez respondentów w zróżnicowany sposób. Poprawę warunków pracy wskazało prawie 40% ankietowanych, ale jednocześnie pogorszenie 34%. Aż po 46% badanych osób oceniło, że pogorszyły się warunki płacowe i socjalne, a po około 40% wskazało, że pozostały one bez zmiany. Poprawę warunków płacowych zauważyło 14% respondentów, natomiast warunków socjalnych – 18%. W opinii respondentów zmiana inwestora w najmniejszym stopniu wpłynęła na relacje między pracownikami oraz między pracownikami a pracodawcą. Udział osób deklaruujących brak zmian w tych zakresach wynosił odpowiednio 66 i 72%. Udział osób wskazujących zarówno poprawę,

Tabela 4. Ocena warunków w przedsiębiorstwie po przejęciu przez inwestora zagranicznego (N = 100)

Wyszczególnienie	Udział osób wskazujących, iż warunki		
	poprawiły się	pogorszyły się	pozostały bez zmian
Warunki pracy	38	34	28
Warunki płacowe	14	46	40
Warunki socjalne	18	46	36
Relacje między pracownikami	16	18	66
Relacje między pracownikami a pracodawcą	14	14	72

Źródło: badania własne.

jak i pogorszenie sytuacji w tych obszarach był zbliżony i wynosił od 14 do 18%. Jednak ocena ogólna dotycząca zatrudnienia w przedsiębiorstwie wyrażona przez respondentów wskazuje, że większość z nich (54%) była zadowolona z zatrudnienia w nim (odpowiedź „raczej zadowolony” – 42%, „zdecydowanie zadowolony” – 12%), natomiast 28% ankietowanych raczej nie było, a 6% zdecydowanie nie było zadowolonych z pracy, odpowiedź „trudno powiedzieć” wybrało 12 osób.

W tabeli 5. przedstawiono szczegółowe opinie respondentów dotyczące oceny warunków pracy w przedsiębiorstwie, stosunków między pracownikami, stosunków między pracownikami i przełożonymi oraz ocenę zmiany warunków pracy po zmianie inwestora w zależności od stażu pracy w Imperial Tobacco. Z danych zestawionych w tabeli 5. wynika, że warunki pracy po zmianie inwestora jako zdecydowanie dobre oraz raczej dobre oceniło 60% ankietowanych. Zaobserwowano, że w grupach o dłuższym stażu pracy częściej uznawano warunki pracy za korzystne (66-70% w grupach o stażu pracy dłuższym niż 13 lat). Natomiast im krótszy staż pracy, tym częściej pojawiały się trudności z wyrażeniem oceny. Ponadto, respondenci unikali wyrażania zdecydowanej oceny warunków jako złe (tylko 2% ogółu respondentów zakwalifikowanych jako osoby zatrudnione o najkrótszym stażu pracy).

Zdaniem 74% respondentów, stosunki pomiędzy pracownikami w przedsiębiorstwie zostały ocenione jako raczej lub zdecydowanie dobre, natomiast według 22% ankietowanych stosunki te były raczej lub zdecydowanie złe. Grupy o krótszym stażu pracy częściej oceniały warunki jako korzystne, natomiast relacje jako raczej złe wskazała połowa pracowników z najdłuższym stażem pracy w przedsiębiorstwie. W grupie o najkrótszym stażu pracy relacje pomiędzy współpracownikami jako zdecydowanie złe oceniło tylko 2 ankietowanych. Wynikać to może ze sporadycznych indywidualnych problemów z adaptacją w przedsiębiorstwie, natomiast znaczny odsetek osób z najdłuższym stażem niekorzystnie oceniających relacje między pracownikami oznacza, że w przedsiębiorstwie pojawiają się trudności z odnalezieniem się osób z długim stażem pracy w relacjach z młodszymi współpracownikami w zespołach. Może to wynikać np. z braku poczucia docenienia ich wiedzy i doświadczenia zawodowego.

Interesujące zależności płyną z ocen respondentów dotyczących relacji między kierownikami a pracownikami. Relacje jako zdecydowanie lub raczej dobre wskazało 36% respondentów, jednak te same relacje jako zdecydowanie lub raczej złe zadeklarowało 34% ankietowanych, a zatem także duża grupa badanych osób (prawie co 3.) wskazała odpowiedź „trudno powiedzieć”, co oznacza, że osoby te nie potrafiły (lub nie chciały) wyrazić jednoznacznej opinii o relacji pomiędzy przełożonymi a pracownikami w przedsiębiorstwie. Zaobserwowano, że najwięcej osób niezdecydowanych co do oceny tych relacji było w

Tabela 5. Wybrane opinie respondentów dotyczące elementów funkcjonowania przedsiębiorstwa i warunków pracy w badanym przedsiębiorstwie po zmianie inwestora w zależności od stażu pracy

Rodzaj opinii	Staż pracy w Imperial Tobacco									
	do 7 lat		8-12 lat		13-18 lat		19 lat i więcej		ogółem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ocena warunków pracy w przedsiębiorstwie po przejęciu przez inwestora z udziałem kapitału zagranicznego										
Zdecydowanie dobre	2	6,7	2	10	6	23,1	2	8,3	12	12
Raczej dobre	14	46,6	8	40	12	46,2	14	58,3	48	48
Raczej złe	6	20,0	8	40	6	23,1	8	33,4	28	28
Zdecydowanie złe	2	6,7	-	-	-	-	-	-	2	2
Trudno powiedzieć	6	20,0	2	10	2	7,6	-	-	10	10
Ocena stosunków między pracownikami w przedsiębiorstwie										
Zdecydowanie dobre	6	20,0	4	20	4	15,4	2	8,3	16	16
Raczej dobre	20	66,6	8	40	20	76,9	10	41,7	58	58
Raczej złe	2	6,7	6	30	-	-	12	50,0	20	20
Zdecydowanie złe	2	6,7	-	-	-	-	-	-	2	2
Trudno powiedzieć	-	-	2	10	2	7,7	-	-	4	4
Ocena stosunków między pracownikami a przełożonymi w przedsiębiorstwie										
Zdecydowanie dobre	-	-	2	10	2	7,7	-	-	4	4
Raczej dobre	8	26,7	8	40	8	30,8	8	33,3	32	32
Raczej złe	8	26,7	4	20	6	23,1	10	41,7	28	28
Zdecydowanie złe	2	6,6	-	-	-	-	4	16,7	6	6
Trudno powiedzieć	12	40,0	6	30	10	38,4	2	8,3	30	30
Ocena warunków pracy po zmianie inwestora zagranicznego										
Poprawiły się	14	46,7	4	20	10	38,5	10	41,7	38	38
Pogorszyły się	10	33,3	10	50	6	23,1	8	33,3	34	34
Bez zmian	6	20,0	6	30	10	38,5	6	25,0	28	28
Ogółem	30	100,0	20	100	26	100,0	24	100,0	100	100

Źródło: badania własne.

grupach o krótszym stażu pracy, a w grupie osób o najdłuższym stażu częściej pojawiły się oceny, że relacje te są raczej złe lub zdecydowanie złe (prawie 60% respondentów). Tak zróżnicowane postrzeganie stosunków między przełożonymi i podwładnymi może wynikać z wielu przyczyn, np. nieprawidłowości w komunikowaniu. Wymaga to precyzyjnej oceny procesów przekazywania informacji w przedsiębiorstwie, co w efekcie może przyczynić się do poprawy relacji pracownik – kierownik, a co za tym idzie – i jej oceny.

Z danych zestawionych w tabeli 5. wynika, że spośród badanych najczęściej osób deklarujących poprawę warunków pracy to respondenci ze stażem pracy nie dłuższym niż 7 lat. Natomiast po 10 osób pracujących nie dłużej niż 7 lat i pracujących od 8 do 12 lat było zdania, że warunki socjalne pogorszyły się. Pozytywną ocenę warunków pracy najczęściej wskazywały osoby pracujące w przedsiębiorstwie nie więcej niż 7 lat i takie, które pracowały już ponad 19 lat. Odpowiedzi negatywnie określające warunki pracy wskazywało mniej więcej po tyle samo osób w każdym przedziale stażu pracy w badanym przedsiębiorstwie. Zmiana inwestora była dla samego przedsiębiorstwa raczej korzystna lub zdecydowanie korzystna zdaniem 52% badanych osób, natomiast 20% respondentów

wskazało, że zmiana nie wpłynęła korzystnie. Co 10. respondent nie wskazał własnej oceny w tym zakresie. Pozytywnie dla przedsiębiorstwa zmianę inwestora oceniali 38 kobiet i 32 mężczyzn, natomiast negatywnie po 10 osób z każdej płci, a zatem nie odnotowano zależności między płcią ankietowanych a deklarowaną oceną dotyczącą zmiany inwestora.

W tabeli 6. zaprezentowano oceny warunków płacowych i socjalnych po zmianie inwestora oraz potrzeb prywatyzacji przedsiębiorstwa i wpływu zmiany inwestora na pracowników według subiektywnej oceny respondentów dotyczącej ich własnej sytuacji materialnej.

Z zestawienia w tabeli 6. wynika, że osoby oceniające swoją sytuację materialną jako dobrą lub bardzo dobrą pozytywnie postrzegały wpływ zmiany inwestora na sytuację pracowników. Natomiast osoby, które deklarowały złą sytuację materialną, oceniały ten wpływ jako niekorzystny dla pracowników (28 osób). A zatem istniała zależność pomiędzy oceną własnego położenia dochodowego respondenta a deklarowaną oceną wpływu zmiany inwestora na traktowanie pracowników. Także w ocenie warunków płacowych (ogółem pogorszenie deklarowało 46% badanych) w przedsiębiorstwie po zmianie inwestora należy zauważyć zależność między oceną własnej sytuacji materialnej a oceną warunków płacowych. Większość osób z niekorzystną sytuacją materialną deklarowała

Tabela 6. Opinie respondentów dotyczące wybranych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa po zmianie inwestora w zależności od subiektywnej oceny własnej sytuacji materialnej ankietowanych

Rodzaj opinii	Ocena sytuacji materialnej							
	bardzo dobra		dobra		zła		ogółem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Warunki płacowe po zmianie inwestora zagranicznego								
Poprawiły się	6	100	8	12,9	-	-	14	14
Pogorszyły się	-	-	18	29,0	28	87,7	46	46
Bez zmian	-	-	36	58,1	4	12,5	40	40
Warunki socjalne po zmianie inwestora zagranicznego								
Poprawiły się	6	100	8	12,9	4	12,5	18	18
Pogorszyły się	-	-	20	32,3	26	81,3	46	46
Bez zmian	-	-	34	54,8	2	6,3	36	36
Czy prywatyzacja przedsiębiorstwa była potrzebna								
Zdecydowanie potrzebna	6	100	6	9,7	-	-	12	12
Raczej potrzebna	-	-	30	48,4	8	25,0	38	38
Raczej niepotrzebna	-	-	20	32,2	10	31,3	30	30
Zdecydowanie niepotrzebna	-	-	6	9,7	12	37,5	18	18
Trudno powiedzieć	-	-	-	-	2	6,2	2	2
Zmiana inwestora była dla pracowników								
Zdecydowanie korzystna	4	66,7	4	6,5	-	-	8	8
Raczej korzystna	2	33,3	38	61,3	2	6,3	42	42
Raczej niekorzystna	-	-	14	22,6	20	62,5	34	34
Zdecydowanie niekorzystna	-	-	2	3,2	8	25,0	10	10
Trudno powiedzieć	-	-	4	6,5	2	6,3	6	6
Ogółem	6	100,0	62	100,0	32	100,0	100	100

Źródło: badania własne.

pogorszenie warunków płacowych (prawie 90% tej grupy badanych), ponadto sądziło tak prawie 30% osób oceniających własną sytuację jako dobrą. Poprawę warunków płacowych dostrzegały głównie osoby z bardzo dobrą (100% respondentów tej grupy) lub dobrą (13% ankietowanych tej grupy) sytuacją materialną. Opinie respondentów o odmiennej sytuacji materialnej były zasadniczo zróżnicowane w ocenie warunków płacowych w przedsiębiorstwie po zmianie inwestora. Osoby, które oceniły swoją sytuację jako złą, zdecydowanie częściej uważały, że warunki płacowe się pogorszyły, a osoby oceniające swoje położenie finansowe jako bardzo dobre nie odnotowały zmian lub zmiany były dla nich korzystne.

W zakresie warunków socjalnych w przedsiębiorstwie po zmianie inwestora, zdaniem 46% respondentów, nastąpiło pogorszenie, według 36% warunki te nie uległy zmianie, natomiast 18% uznało, że te warunki się poprawiły. Pogorszenie warunków socjalnych w przedsiębiorstwie deklarowały głównie osoby, które charakteryzowały swoje położenie finansowe jako złe (81% ogółu respondentów z tej grupy oceny sytuacji materialnej). Natomiast pozytywnie po zmianie inwestora warunki socjalne oceniły osoby z dobrą (8) lub bardzo dobrą (6) sytuacją materialną, poprawę zauważyły również 4 osoby ze złą sytuacją materialną. Najwięcej osób uważających, że warunki socjalne nie uległy zmianie, to osoby z dobrą sytuacją materialną (34) oraz 2 osoby ze złą. A zatem opinie respondentów o odmiennej w ich ocenie sytuacji materialnej różniły się zasadniczo co do oceny warunków socjalnych w przedsiębiorstwie po zmianie inwestora, im lepsza sytuacja materialna, tym mniej osób deklarujących brak zmian lub pogorszenie sytuacji w tym zakresie.

W ocenie zasadności prywatyzacji respondenci częściej uznawali ją za potrzebą (38% „raczej potrzebna” i 12% „zdecydowanie potrzebna”). W odniesieniu do podziału względem sytuacji materialnej zaobserwowano zależność: respondenci deklarujący bardzo dobrą (6 osób, co stanowiło 100% osób w tej grupie) lub dobrą (36 osób, czyli 58% osób tej grupy) sytuację materialną częściej uznawali prywatyzację przedsiębiorstwa za potrzebną. W grupie osób deklarujących złą sytuację materialną tylko co 4. ankietowany uważał, że była ona raczej potrzebna. Zdecydowanie niepotrzebna była prywatyzacja według 12 osób (37,5%) o złej i dla 6 (10%) o dobrej sytuacji materialnej. Wynika z tego, że może istnieć zależność pomiędzy oceną własnej sytuacji materialnej a oceną potrzeby prywatyzacji przedsiębiorstwa. Badani, którzy wyrażali zadowolenie ze swojej sytuacji finansowej, byli zwolennikami prywatyzacji, natomiast osoby ze złą sytuacją materialną oceniały w większości prywatyzację przedsiębiorstwa negatywnie.

Z zestawienia poziomu przeciętnego wynagrodzenia według branż, które przedstawia GUS, wynika, że np. w czerwcu 2015 roku w przemyśle tytoniowym było ono najwyższe (7735 zł miesięcznie), wyższe nawet niż w rafineriach (o 5,4%) i górnictwie (o 12,2%). Opinie respondentów dotyczące oceny prywatyzacji dla pracowników i obecnej sytuacji przedsiębiorstwa Imperial Tobacco w zależności od poziomu wynagrodzenia przedstawiono w tabeli 7. Z danych w tabeli 7. wynika, że osoby deklarujące przeciętnie niższe wynagrodzenie częściej wskazywały raczej niekorzystny i zdecydowanie niekorzystny wpływ prywatyzacji przedsiębiorstwa dla pracowników (ponad 60% respondentów tej grupy), a 90% osób deklarujących wynagrodzenie powyżej 4000 zł oceniało prywatyzację jako korzystną dla pracowników. Wynika z tego, że może istnieć zależność pomiędzy wysokością zarobków a oceną wpływu prywatyzacji przedsiębiorstwa na sytuację zatrudnionych w nim osób. Ocena obecnej sytuacji przedsiębiorstwa została określona przez ankietowanych jako korzystna niezależnie od wysokości wynagrodzenia, chociaż osoby więcej zarabiające najczęściej oceniały ją jako zdecydowanie korzystną (połowa ankietowanych tej grupy).

Tabela 7. Ocena wpływu prywatyzacji na pracowników przedsiębiorstwa w momencie przeprowadzania badań w zależności od wynagrodzenia

Rodzaj opinii	Liczba osób wskazujących opinię z poziomem wynagrodzenia							
	1001-2000 zł		2001-4000 zł		> 4000 zł		ogółem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Prywatyzacja przedsiębiorstwa była dla pracowników								
Zdecydowanie korzystna	-	-	2	10	10	50	12	12
Raczej korzystna	14	23,3	6	30	8	40	28	28
Raczej niekorzystna	28	46,7	6	30	2	10	36	36
Zdecydowanie niekorzystna	12	20,0	2	10	-	-	14	14
Trudno powiedzieć	6	10,0	4	20	-	-	10	10
Ocena obecnej sytuacji przedsiębiorstwa Imperial Tobacco								
Zdecydowanie korzystna	4	6,7	-	-	10	50	14	14
Raczej korzystna	48	80	14	70	8	40	70	70
Raczej niekorzystna	6	10	2	10	-	-	8	8
Zdecydowanie niekorzystna	-	-	-	-	-	-	-	-
Trudno powiedzieć	2	3,3	4	20	2	10	8	8
Ogółem	60	100	20	100	20	100	100	100

Źródło: badania własne.

Jako główne korzystne elementy dotyczące lokalnej sytuacji gospodarczej, na które wpływa kapitał zagraniczny, ankietowani wskazali nowe miejsca pracy, rozwój miasta, reklamę dla miasta, wpływy z podatków, a jako negatywne – duże bezrobocie. Szczegółowe dane w tym zakresie są następujące: dzięki inicjatywom kapitału zagranicznego są tworzone nowe miejsca pracy (26%), miasto się rozwija (20%), kapitał zagraniczny sprzyja również reklamowaniu i promowaniu miasta (16%). Dwie osoby stwierdziły, że miasto zyskuje dzięki wpływom z podatków od inwestora zagranicznego. Dla 18% ankietowanych najistotniejszym elementem były negatywne oddziaływania związane z pojawieniem się inwestora z kapitałem zagranicznym. Dotyczyło to występowania dużego bezrobocia, pomimo licznych inwestycji zagranicznych realizowanych w mieście.

Zdecydowana większość ankietowanych (80%) miała obawy w związku ze zmianą inwestora w przedsiębiorstwie, tylko 20% takich obaw nie miało. Zmian związanych z nowym inwestorem obawiało się 86% kobiet i 73% mężczyzn. W tabeli 8. zestawiono różnicowanie odczuć związanych ze zmianą właściciela według płci.

Badania wykazały, że pracownicy po zmianie inwestora najbardziej obawiali się zwolnienia z pracy, likwidacji przedsiębiorstwa i pogorszenia warunków płacowych (co drugi ankietowany). W mniejszym stopniu respondenci wskazywali pogorszenie relacji pomiędzy pracownikami i pomiędzy pracownikami a przełożonymi czy pogorszenie warunków socjalnych w przedsiębiorstwie.

Kobiety częściej wykazywały obawę zwolnienia z pracy niż mężczyźni. Co do obaw w zakresie likwidacji przedsiębiorstwa czy pogorszenia warunków płacowych nie odnotowano różnic między osobami odmiennej płci. Mężczyźni częściej obawiali się pogorszenia warunków socjalnych, pogorszenia relacji pomiędzy pracownikami czy pogorszenia relacji między pracownikami a przełożonymi. Natomiast kobiety częściej deklarowały obawę utraty pracy w wyniku zwolnienia. Mężczyźni w większym stopniu niż kobiety (oprócz zwolnienia czy likwidacji przedsiębiorstwa) przywiązywali wagę do aspektów zmian w kontaktach międzyludzkich po zmianie inwestora.

Tabela 8. Obawy związane ze zmianą inwestora według płci

Rodzaj obawy	Liczba osób wskazujących obawę					
	kobiety		mężczyźni		ogółem	
	n	%	n	%	n	%
Zwolnienie z pracy	38	67,9	20	45,5	58	58,0
Likwidacja przedsiębiorstwa	30	53,6	22	50,0	52	52,0
Pogorszenie warunków płacowych	28	50,0	22	50,0	50	50,0
Pogorszenie warunków socjalnych	4	7,1	8	18,2	12	12,0
Pogorszenie relacji między pracownikami	4	7,1	10	22,7	14	14,0
Pogorszenie relacji między pracownikami a przełożonymi	2	3,6	12	27,3	14	14,0

Źródło: badania własne.

PODSUMOWANIE

Z badań ankietowych przeprowadzonych w przedsiębiorstwie produkcyjnym Imperial Tobacco Polska Manufacturing S. A., w którym nastąpiła zmiana inwestora, wynika, że:

- Większość respondentów korzystnie oceniała oddziaływanie kapitału zagranicznego na polską gospodarkę (64%), sytuację gospodarczą miasta Radom (64%) oraz na przedsiębiorstwo ich zatrudniające (70%). Respondenci najczęściej kojarzyli ten wpływ z rozwojem przedsiębiorstwa, poprawą sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa, tworzeniem nowych miejsc pracy, zmniejszeniem bezrobocia, wdrażaniem nowych technologii, ale także ze zjawiskami negatywnymi, takimi jak: korupcja, zwolnienia pracowników czy likwidacja przedsiębiorstw.
- Zdania co do oceny liczby inwestycji zagranicznych w Polsce były podzielone, gdyż 20% respondentów uznało, że jest ich za mało, 36% – za dużo, a 44% – wystarczająco, w odniesieniu do lokalnej skali (miasta Radomia) proporcje odwróciły się (za mało 36%, za dużo 22%).
- Korzystną ocenę sytuacji ekonomicznej badanego przedsiębiorstwa po przekształceniach wskazało więcej ankietowanych. Przed zmianą inwestora było to 58% respondentów, a po zmianach 84%. Jednak nie przekładało się to na indywidualne odczucia co do warunków płacowych czy socjalnych, gdyż ich pogorszenie wskazało po 46% ankietowanych. Krytycznie respondenci ocenili również możliwości rozwoju w sprywatyzowanym przedsiębiorstwie (aż 54% uznało je za złe). Wyniki badań są więc wskazaniem dla inwestora do sprawniejszego wdrażania systemów wspierających pracowników i niwelujących przyczyny ich niezadowolenia z pracy.
- Relacje między współpracownikami zostały ocenione jako dobre przez 74% ankietowanych pracowników (przez 22% jako złe), natomiast trudniej było respondentom ocenić relacje pracowników z przełożonymi: po około 1/3 respondentów oceniało je jako albo dobre, albo złe, a 30% nie umiało jednoznacznie wskazać odpowiedzi.
- Ankietowani pracownicy przedsiębiorstwa najbardziej obawiali się zwolnienia z pracy, likwidacji przedsiębiorstwa i pogorszenia warunków płacowych, przy czym kobiety bardziej obawiały się, że stracą pracę w wyniku zwolnienia lub likwidacji przedsiębiorstwa. Mężczyźni większą uwagę przywiązywali do jakości relacji międzyludzkich panujących w przedsiębiorstwie.

6. Zaobserwowano wyraźną zależność między subiektywną oceną własnej sytuacji materialnej a postrzeganiem większości aspektów związanych z przekształceniami w zatrudniającym ich przedsiębiorstwie: im lepsza ocena własnej sytuacji materialnej przez respondenta, tym częściej bardziej pozytywna ocena elementów zmian wynikających z przekształceń w przedsiębiorstwie. Podobne zależności dotyczyły ocen respondentów klasyfikowanych według poziomu wynagrodzenia, co nieco obiektywizuje oceny ankietowanych, ponieważ zazwyczaj wyższe wynagrodzenie przekłada się korzystniejszą ocenę własnej sytuacji materialnej.

LITERATURA

- CBOS, 2009: *Prywatyzacja – oceny, skojarzenia, oczekiwania i obawy*, Komunikat z badań BS/133/2009, Warszawa.
- Griffin Ricky W., 1996: *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 216.
- Krynicka Teresa, 1992: *Opinie społeczne o prywatyzacji*, Kancelaria Sejmu, Biuro Studiów i Ekspertyz, Wydział Analiz Ekonomicznych i Społecznych, Informacja nr 26, s. 6.
- Kuc Bolesław Rafał, 1999: *Zarządzanie doskonałe*, Wydawnictwo „Oskar-Master of Biznes”, Warszawa, s. 225.
- Ministerstwo Skarbu Państwa, 2013: *Raport o ekonomicznych, finansowych, społecznych skutkach prywatyzacji w roku 2012*, Warszawa.
- Ministerstwo Skarbu Państwa, 2014: *Raport z badania opinii na temat prywatyzacji*, Warszawa, Badanie zleczone Ipsos Loyalty.
- Ministerstwo Skarbu Państwa, 2015: *Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw państwowych – stan na dzień 31 grudnia 2014 roku*, bip.msp.gov.pl/bip/raporty-analazy/przekształcenia-wlasnos/9470,stan-na-dzien-31-grudnia-2014-roku.html.
- Rada Przekształceń Własnościowych przy prezesie Rady Ministrów i Instytut Badawczo-Doradczy „Zmiany”, 1992: *Wstępne wyniki badań na temat przebiegu prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych*, Warszawa.
- Sikora Jan, 1998: *Zarządzanie konfliktem w zakładzie pracy*, TNiOK, Bydgoszcz, s. 29.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1996 r. o komercjalizacji i prywatyzacji*, Dz.U. 1996, nr 118, poz. 561, art. 1., § 1. www.kspt.org.pl, pobrano 12.07.2016.

Anna Grontkowska, Monika Gębska, Anna Kosakowska

THE EFFECTS OF CHANGES IN THE INVESTOR IN THE ENTERPRISE TOBACCO INDUSTRY IN THE OPINION OF STAFF

Summary

Assessment of the effects of changes in the investor in the company of the tobacco industry in the opinion of staff
Summary The aim of the study is to provide an opinion on the evaluation of the privatization process by the employees of the company, in which the change in foreign investor. The survey was carried out in 2015 using a questionnaire among the 100 employees of the company operating in the tobacco industry. The respondents after the change of the investor's most feared dismissal, the liquidation of the company and the deterioration of paymanet conditions.

Adres do korespondencji:

Dr inż. Anna Grontkowska, dr inż. Monika Gębska
 Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW w Warszawie
 ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
 e-mail: anna_grontkowska@sggw.pl
monika_grebska@sggw.pl