

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

**ANNALS OF AGRICULTURAL ECONOMICS
AND RURAL DEVELOPMENT**

Vol. 103 – No. 1

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 1

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

Bolesław Borkowski, Włodzimierz Deluga, Paweł Felis, Krzysztof Firlej,
Bogdan Klepacki, Władysława Łuczka-Bakuła, Wiesław Musiał, Grażyna Nachtman,
Dariusz Osuch, Maria Parlińska, Joanna Pawłowska-Tyszko, Jan Sikora, Olga Stefko,
Michał Świtłyk, Josu Takala, Andrzej Piotr Wiatrak, Ludwik Wicki,
Barbara Wieliczko, Janusz Żmija

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 2015

Realizacja wydawnicza: „Wieś 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. 10,0, ark. druk. 6,75

SPIS TREŚCI

Sławomir Kalinowski – Niespójność odczuć obiektywnych i subiektywnych ludności wiejskiej	7
Marek Zieliński, Wojciech Ziętara – Efektywność techniczna gospodarstw specjalizujących się w produkcji roślinnej a ich konkurencyjność	14
Katarzyna Chrobocińska, Katarzyna Łukiewska – Egzogeniczne czynniki wpływające na pozycję konkurencyjną gospodarstw rolniczych użytkujących aktywa pochodzące z ZWRSP.....	26
Zbigniew Gołaś – Ekonomia, organizacja i sytuacja dochodowa gospodarstw rolnych krajów Unii Europejskiej ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych	35
Dorota Komorowska – Efektywność ekologicznych gospodarstw mlecznych na tle ogółu indywidualnych gospodarstw mlecznych	46
Lilianna Jabłońska, Dawid Olewnicki, Wioleta Sobczak – Zmiany cen kwiatów na polskim rynku hurtowym w latach 2008-2014	53
Piotr Jałowiecki – Zróżnicowanie polskich przedsiębiorstw spożywczych pod względem złożoności i poziomu zaawansowania systemów logistycznych	62
Karol Król – Audyt dostępności witryn internetowych małopolskich gmin wiejskich	74
Michał Roman, Michał Wielechowski – Stan sektora turystycznego w Polsce i Unii Europejskiej	86
Tomasz Kondraszuk – Dylematy funkcjonowania podatku od wartości dodanej (VAT) w rolnictwie	95

CONTENT

Sławomir Kalinowski – OBJECTIVE AND SUBJECTIVE ASSESSMENTS OF LIVING STANDARDS AMONG MEMBERS OF THE RURAL POPULATION	7
Marek Zieliński, Wojciech Ziętara – TECHNICAL EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS OF FIELD FARMS	14
Katarzyna Chrobocińska, Katarzyna Łukiewska – EXTERNAL FACTORS AFFECTING THE COMPETITIVE POSITION OF FARMS CONSUMING ASSETS FROM THE AGRICULTURAL PROPERTY STOCK OF THE STATE TREASURY	26
Zbigniew Gołaś – ECONOMICS, ORGANIZATION AND INCOME SITUATION OF EU COUNTRIES' FARMS FOCUSED ON ROOT CROPS PRODUCTION	35
Dorota Komorowska – EFFICIENCY OF ORGANIC DAIRY FARMS IN COMPARISON WITH INDIVIDUAL DAIRY FARMS AS A WHOLE	46
Lilianna Jabłońska, Dawid Olewnicki, Wioleta Sobczak – CHANGES IN THE FLOWER PRICES IN THE POLISH WHOLESALE MARKET OVER THE PERIOD 2008-2014	53
Piotr Jałowiecki – RESEARCH AREAS OF LOGISTIC ACTIVITIES IN AGRI-FOOD COMPANIES IN POLAND	62
Karol Król – EVALUATING RURAL COMMUNITIES WEBSITES IN MAŁOPOLSKA FOR ACCESSIBILITY	74
Michał Roman, Michał Wielechowski – STATE OF THE TOURISM SECTOR IN POLAND AND IN THE EUROPEAN UNION	86
Tomasz Kondraszuk – CHOSEN PROBLEMS OF ACCOUNTING FOR THE VAT IN THE FARMING	95

OBJECTIVE AND SUBJECTIVE ASSESSMENTS OF LIVING STANDARDS AMONG MEMBERS OF THE RURAL POPULATION

Sławomir Kalinowski

Department of Economics, Poznań University of Life Sciences
Head of Department: prof. dr hab. Władysława Łuczka

Key words: standard of living, rural population, uncertain income, experience inconsistency
Słowa kluczowe: poziom życia, ludność wiejska, niepewność dochodów, niespójność odczuć

A b s t r a c t. The aim of the paper is to answer the question, if the objective assessment of the standard of living influences life satisfaction (among members of the rural population) and if there is such an income level, above which the respondents achieve life satisfaction. The investigated group includes members of the rural population with uncertain incomes constituting people working on the basis of flexible employment contracts, the unemployed, those living on benefits or working in the grey market. A trial study was performed to specify positions of welfare presented as an objective dimension expressed in incomes as well as satisfaction of needs and a subjective dimension, which is the assessment of satisfaction with life and also satisfaction with the situation in Poland. The adopted attitudes depending on position of welfare and income position presented different life satisfaction levels.

INTRODUCTION

Behavioural analysis of members of the rural population with uncertain incomes reveals that one of the distinguishing characteristics of the group is a state of dissonance, demonstrated by a discrepancy in the assessment of the individuals' present situation and their expectations. It could seem that a low objective assessment of people's living conditions determines their dissatisfaction with their household's situation whereas a high level of the objective coefficient positively affects the level of the individuals' satisfaction; however, the relationships are not obvious. Although incomes constitute a factor which influences the volume and structure of demand, as well as a constituent of a broadly understood material factor, co-creating the existence of households, it is hard to assume that they simply increase the level of individuals' satisfaction with life. Aaron Ahuvia [2008, p. 199-206] claims that the chances to define an individual's standard of living increase if their self-assessed satisfaction with life as a whole is known rather than their level of income. A question arises whether a certain amount of money or material goods expressed by means of objective poverty ratios and satisfaction with goods can be used to assess an individual's satisfaction with life and its subjective dimension, or, in other words, whether one's objective living standard influences their satisfaction with life. An attempt to answer these questions is the main aim of the present considerations.

Empirical materials included in the article were obtained from research conducted within research project no. UMO-2011/01/B/HS5/01034, financed by the National Science Centre, entitled "The level of life of the rural population with uncertain incomes in Poland". The research was conducted in June 2012 and the first half of July 2012. The sample size amounted to 1067 respondents, all of whom were adult inhabitants of rural areas in Poland. Information on the studied population was obtained through applying a research questionnaire, which also became a scenario for direct interviews (PAPI – paper and pencil interview). The investigated group consisted of inhabitants of rural areas including employees with flexible employment contracts, the unemployed or those working in the grey market. They were all characterised by income uncertainty resulting from lack of employment and job security and, as regards the socio-economic dimension, demonstrated limited skills and a low level and short period of income reception. The choice of the analysed group resulted from their disadvantaged position on the labour market, which is caused by the increasing popularity of flexible employment, which, paired with their lack of security, creates the need to look for solutions which would counteract a permanent social exclusion of the group in question.

As the study was conducted on an "unknown" population (no data is available that would allow the assessment of the demographic distribution of people with uncertain incomes), a quota sample was used, subdivided into provinces and demographic features (age and sex). The sex of the respondents was determined in accordance with the Local Data Bank of the Central Statistical Office of Poland (GUS), but the number of respondents of each sex was an indicative value since it was impossible to determine the ratios of men and women required for the research while preparing the study. Sample sizes in particular provinces depended on the population sizes of rural communes in the studied provinces. It was assumed that the statistical error for the whole country's population amounted to 3%.

INCONSISTENCY OF EXPERIENCE

In 1974 Richard Easterlin formulated the following question: „Can happiness be bought with money?” [Easterlin 1974, p. 411] The answer to the question is not obvious. Attempts to find the answer were made not just by R. Easterlin, but also, among others, Michael Argyle [1999], Carol Graham and Andrew Felton [2004], Daniel Nettle [2005], David E. Kaun [2005], Luis Rayo and Gary S. Becker [2007], or Piotr Michoń [2010], who tried to prove the relationship between satisfaction with life and its objective dimensions. What seems to be missing, though, is what forms the inconsistency among members of the rural population. The permeation of subjective and objective dimensions of life and their mutual relations allow the observer to notice the dichotomy of individuals' experience and the actual level of their need satisfaction.

In 1984, Wolfgang Zapf noticed the discrepancies between individuals' experiences and their actual economic situation in his book about the quality of life in Western Germany. The first discrepancy concerns low satisfaction with one's own situation despite a relatively high degree of need satisfaction. The other one is demonstrated among people who are, from the objective point of view, deprived of opportunities for need satisfaction, and yet they experience satisfaction. The first situation is usually called "the dissonance of dissatisfaction", while the other one is usually called "the paradox of satisfaction". It is easy to imagine a situation in which some people, in spite of their incomes (and/or need

satisfaction), fail to experience satisfaction with life. Conversely, some other people, in spite of their low standard of living, feel satisfied with life. Using a two-dimensional matrix, one can distinguish four attitudes which result from the confrontation of the subjective and objective dimensions (tab. 1.). The indicated items of wealth make it possible for the observer to realise that the separation of the study of the objective and subjective dimension does not enable the researcher to gain a broad view of the phenomena of both the level of life and the quality of life, therefore drawing conclusions based on only one of the dimensions should be considered incomplete. Not going into much detail into defining both categories, it can be assumed that a high level of life (understood objectively) does not have to be identified with high quality of life (understood subjectively) and vice versa.

Table 1. Objective and subjective dimensions of people's living situation – items of wealth

		Subjective dimension	
		high level	low level
Objective dimension	high level	(+,+) satisfaction	(+,-) dissonance of dissatisfaction
	low level	(-,+) paradox of satisfaction	(-,-) dissatisfaction

Source: own study based on [Zapf 1984, p. 24].

It is difficult to point to causes of the polarised discrepancies unanimously, but the matrix can serve to describe relationships denoted as $(-,+)$ i $(+,-)$ formulae. Wolfgang Glatzer [1987, p. 178] attempts to explain these relationships employing Festinger's theory of cognitive dissonance, which demonstrates attempts to deny one's own situation. Denial can display two extreme forms – on the one hand, some people point to satisfaction with their economic position despite not having their needs satisfied. Such behaviour may be an attempt to compensate for one's living conditions. Fearing stigmatisation, respondents might prefer to define their current state in a positive way, rather than to be perceived as passive beneficiaries of social actions. On the other hand, people whose needs are satisfied to a relatively high degree may not be satisfied with their lives because of their higher level of aspirations, short period of consumption shortage, shifting emphasis to the immaterial dimension of life or existential or psychological reasons. It is worth noticing one more aspect of the paradox of satisfaction, resulting from a person's adaptation to their current situation. People who cannot satisfy their needs at an acceptable level for a longer time get used to that state and accept their given circumstances.

RESULTS OF SURVEY RESEARCH

Since incomes constitute a determinant of consumption, they should constitute a crucial factor of experienced satisfaction with life. However, it occurs that they are not a sufficient measure of the individuals' satisfaction with life. According to P. Michoń [2010, p. 124, 151], an individual's satisfaction with their material situation is mainly the effect of a psychological predisposition to experience happiness, whereas only to a lesser degree, their reaction to their present situation. The author mentions, however, that income does, to some extent, determine people's satisfaction with life. At the same time, though, a number

of other variables, such as the level of education, position on the labour market and social status, the possibility to benefit from cultural and recreational activities and the way of spending one's free time, are both influenced by the level of income, and influence overall satisfaction. At the same time, the relationships are not unambiguous.

Analysing respondents' answers allows us to notice that the objective and subjective ratios are only compatible for 57% (+,+ and -,-). Every one in five respondents, in spite of a relatively high level of incomes, experiences the dissonance of dissatisfaction. It can be noticed that all respondents living at or above the minimum wage (relatively wealthy) experiences dissatisfaction with life. On the other hand, nearly 23% of respondents experience subjective satisfaction despite low incomes. At the same time, it needs to be noticed that more than a half of the respondents living below the assumed income line experience satisfaction with life (tab. 2.). It is also worth mentioning that although the correlation between incomes and satisfaction with life is statistically significant, its value amounts to 0.22 ($p < 0.05$), which suggests a relatively weak relationship. It is therefore hard to assume that incomes constitute the basis for satisfaction with life.

Table 2. Satisfaction with life depending on income – wealth items

		Subjective dimension – satisfaction with life	
		high level	low level
Objective dimension (incomes)	high level	satisfaction 35.87%	dissonance of dissatisfaction 19.89%
	low level	paradox of satisfaction 22.86%	dissatisfaction 21.38%

Source: own study, n = 1067.

Subjective satisfaction does not improve when income increases. It is then worth asking the question how the level of satisfaction of the investigated group would improve if the degree of need satisfaction influenced it. Although it is possible to trace an increase in satisfaction among individuals whose degree of need satisfaction is relatively high, the percentage of people experiencing subjective satisfaction with life does not change substantially (tab. 3.).

Despite the respondents' relatively positive assessment of their households' standard of living, the assessment of the situation in Poland is not positive. More than half the respondents experience a dissonance of dissatisfaction (tab. 4.). A question arises about the cause of the much worse perception of the situation in Poland in comparison with the individuals' material situation. Robert H. Frank [2005, p. 461-473] suggests that satisfac-

Table 3. Satisfaction with life depending on the degree of need satisfaction – wealth items

		Subjective dimension – satisfaction with life	
		high level	low level
Objective dimension (need satisfaction)	high level	satisfaction 42.04%	dissatisfaction dissonance 13,57%
	low level	paradox of satisfaction 22.55%	dissatisfaction 21.84%

Source: own study.

tion with different areas of life is influenced by the occurrences and situations which we are aware of. Therefore, it could be argued that the situation in Poland is more difficult to comprehend as its general outlook is influenced by a number of evaluators (convictions of slow economic development, labour market problems, fears of future, or unwelcome socio-political situation), which do not have to have any objective mirroring. Consequently, respondents show an inclination to form judgements based on random data, “shortcut” thinking, and information based on solely negative events in their social and economic life. Tomasz Zaleskiewicz [2013, p. 56] notices that the feelings of ambiguity result in a greater bias towards negative information, which can weaken respondents’ optimism on a macro scale. One explanation of inflated judgements on a micro scale may be found in the theory of self-enhancement, understood as striving to increase one’s self-evaluation [Strube et al. 1986, p. 16-25]. It consists in processing environmental information in order to gain a more positive outlook of one’s own situation and, at this at the same time correlates with a weakened assessment of the external social and economic environment. Economic psychology recognises the phenomenon of increased self-esteem resulting from attempts to face difficult situations posed by life.

Table 4. Situational satisfaction in Poland depending on income – items of wealth

		Subjective dimension	
		high level	low level
Objective dimension (incomes)	high level	satisfaction 17.08%	dissonance of dissatisfaction 41.35%
	low level	paradox of satisfaction 8,76%	dissatisfaction 32.81%

Source: own study.

It is worth paying attention to the adopted attitudes regarding particular wealth items (tab. 5.). Only individuals experiencing satisfaction (both items ++ and -,+) undertake action to change their current situation. Among individuals experiencing the dissonance of dissatisfaction, most attitudes involve the search for one’s own place in life. Respondents frequently feel deprived of opportunities in their current workplaces or do not notice any space for self-development. They describe their lives in the context of lost opportunities and unfulfilled expectations. Among individuals who frequently experience dissatisfaction (–,–) the most frequently displayed attitudes include passive dysfunctional behaviours (using stimulants), or, potentially, laying the blame at the state’s door and blaming aid institutions. A great proportion of respondents claimed that the state should find solutions for the problems that they had been facing. Although one in three respondents believe that the best strategy to improve one’s own situation is to take action, they rarely put this it into practice [Kalinowski 2015].

It is worth noticing that the adopted attitudes are the function of differences between individuals’ aspirations and their actual economic situation. The greater the differences between the levels of need satisfaction and individuals’ aspirations, the more frequently they display active behaviours. It can be observed that the lower the level of life the higher the percentage of negative evaluations of living conditions.

Table 5. Adopted attitudes depending on items of wealth

Specification	Items of wealth [%]			
	satisfaction (+,+)	dissonance of dissatisfaction (+,-)	paradox of satisfaction (-,+)	dissatisfaction (-,-)
Taking action	52.91	23.31	44.34	30.84
Looking for aid	35.44	18.80	39.82	31.31
Looking for one's place on earth	23.79	33.83	19.91	14.95
Assuming others are more at a disadvantage	19.90	22.56	20.81	22.43
Praying to God for help	11.65	8.27	18.55	21.50
Using stimulants	8.25	6.02	6.79	36.45
Giving up	1.46	3.76	0.90	9.35

Source: own study.

CONCLUSIONS

The research reveals that it is impossible to find a simple relationship between satisfaction with life and the level of incomes. It is hard to define the break-even point to cross in order to continually improve one's own satisfaction with life. It is also hard to define such value of incomes which would permanently favour an increase in life satisfaction. As noticed before, an individual's evaluation is influenced by a number of socioeconomic factors, including aspirations, the abilities to adapt to a particular situation, or the undertaken strategies of dealing with reality. A question arises what causes considerable discrepancies between objective and subjective experience. It can be assumed that wealthy people take their economic situation for granted and do not consider their situation to be particularly good. They compare their economic wealth with people whose situation is more favourable and whose actions are impossible to emulate given the present circumstances, therefore they tend to underestimate their living conditions. At the same time, it can be assumed that an individual's favourable economic situation boosts their expectations; hence relatively richer individuals can experience constant aspirations to improve their living conditions.

BIBLIOGRAPHY

- Argyle Michael, 2004: *Causes and correlates of happiness*, [in] *Well-being: the foundations of hedonic psychology*, D. Kahneman, E. Diener, N. Schwarz (eds.), New York: Russell Sage Foundation, s. 353-373.
- Ahuvia Aaron, 2008: *Wealth, Consumption and Happiness*, [in] *Psychology and Economic Behaviour*, A. Lewis (ed.), Cambridge University Press.
- Easterlin Richard A. 1974: *Does economic growth improve the human lot?* [in] *Nations and households in economic growth*, David P.A., Reeder M.W. (eds), Nowy Jork, Academic Press.
- Frank Robert H. 2005: *Does Money Buy Happiness?*, [in] *The science of well-being*, Oxford: Oxford University Press, Huppert F.A., Baylis N., Keverne B. (eds.), s. 461-473.
- Glatzer Wolfgang, 1987: *Components of wellbeing: German Social Report, Part B, Subjective well-being*, "Social Indicators Research", 19 (1), p. 171.
- Graham Carol, Andrew Felton, 2006: *Inequality and happiness: Insights from Latin America*, "Journal of Economic Inequality", vol. 4, p. 107-122.

- Kalinowski Sławomir, 2015: *Poziom życia ludności wiejskiej o niepewnych dochodach*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kaun David E. 2005: *Income and happiness: earning and spending as sources of discontent*, "The Journal of Socio-Economics", vol. 34, p. 161-177.
- Michoń Piotr, 2010: *Ekonomia szczęścia*, Poznań, Dom Wydawniczy Harasimowicz.
- Nettle Daniel, 2005: *Happiness, the science behind your smile*, Oxford, Oxford University Press.
- Rayo Luis, Gary S. Becker, 2007: *Evolutionary efficiency and happiness*, "Journal of Political Economy", vol. 115, p. 302-337.
- Strube Michael J., Cynthia L. Lott, G.M. Le-Xuan-Hy, Julie Oxenberg, Ann K. Deichmann, 1986: *Self-evaluation of abilities: Accurate self-assessment versus biased self-enhancement*, "Journal of Personality and Social Psychology", vol. 51, p. 16-25.
- Zaleskiewicz Tomasz, 2013: *Psychologia pieniądza*, [in] *Psychologia Ekonomiczna*, T. Tyszka (red.), Gdańsk, Gdańskie Wyd. Psychologiczne, p. 56.
- Zapf Wolfgang, 1984: *The four well-beingpositions*, [in] *Lebensqualität in der Bundesrepublik Deutschland*, W. Glatzer, W. Zapf (eds.), Frankfurt, Campus.

Sławomir Kalinowski

NIESPÓJNOŚĆ ODCZUĆ OBIEKTYWNYCH I SUBIEKTYWNYCH LUDNOŚCI WIEJSKIEJ

Streszczenie

Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytania, czy wymiar obiektywny poziomu życia ma wpływ na zadowolenie z niego, a także czy istnieje taki poziom dochodów, po przekroczeniu których respondenci osiągają zadowolenie z życia. Badaną grupę stanowiła ludność wiejska o niepewnych dochodach, a więc osoby pracujące na podstawie umów o pracę w formach elastycznych, bezrobotni, utrzymujący się z zasiłków lub pracujący „na czarno”. Dokonano próby określenia pozycji dobrobytu wynikających z porównania wymiarów obiektywnego, wyrażonego w dochodach oraz zaspokojeniu potrzeb, z wymiarem subiektywnym, będącym oceną zadowolenia z życia jako całości, a także zadowolenia z sytuacji w Polsce. Przedstawiono również przyjmowane postawy w zależności od pozycji dobrobytu oraz dochodowe miary pozycyjne dla różnych poziomów zadowolenia z życia. W efekcie przeprowadzonych badań zaobserwowano rozbieżności pomiędzy wymiarami obiektywnym i subiektywnym poziomu życia. Analiza postaw, które są charakterystyczne dla poszczególnych grup ludności wiejskiej pozwala zauważyć, że niezwykle częstym zjawiskiem jest dysonans stanu, przejawiający się w nieadekwatności sytuacji w stosunku do oczekiwań. Na podstawie badań można wyróżnić cztery przyjmowane postawy życiowe: satysfakcja, niezadowolenie, dysonans niezadowolenia oraz paradoks satysfakcji. Pierwsze dwie postawy przejawiają się w spójności odczuć oraz akceptacji aktualnej sytuacji, zarówno w przypadku, gdy ma ona charakter korzystny dla konsumenta, jak i niekorzystny. Dwie kolejne postawy są efektem inkohereencji odczuć ankietyowanych, a więc pozytywna ocena odczuć subiektywnych nie koresponduje z oceną sytuacji obiektywnej, i na odwrót.

Correspondence address:
Dr Sławomir Kalinowski
Poznań University of Life Sciences
Wojska Polskiego St. 28,
60-637 Poznań, Poland
e-mail: kalinowski@up.poznan.pl

EFEKTYWNOŚĆ TECHNICZNA GOSPODARSTW SPECJALIZUJĄCYCH SIĘ W PRODUKCJI ROŚLINNEJ A ICH KONKURENCYJNOŚĆ

Marek Zieliński, Wojciech Ziętara

Zakład Ekonomiki Gospodarstw Rolnych IERiGŻ-PIB w Warszawie
Kierownik zakładu: prof. dr hab. Wojciech Józwiak

Słowa kluczowe: gospodarstwa specjalizujące się w uprawach polowych, efektywność techniczna, zdolność konkurencyjna

Key words: field farms, technical efficiency, competitiveness

S y n o p s i s. Celem badań było wskazanie różnic w efektywności technicznej polskich gospodarstw specjalizujących się w produkcji roślinnej oraz określenie stopnia ich konkurencyjności, a także zbadanie związku między ich efektywnością techniczną a stopniem konkurencyjności. Dla osiągnięcia zamierzonego celu wykorzystano dane rachunkowe z 1007 gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona (typ 15) i 604 gospodarstw specjalizujących się w uprawie polowej różnych gatunków roślin (typ 16), które nieprzerwanie prowadziły rachunkowość dla polskiego FADN¹ w latach 2010-2012. Oceny badanych gospodarstw dokonano z uwzględnieniem ich wielkości ekonomicznej, w zależności od wartości standardowej produkcji (SO)² i wielkości wskaźnika efektywności technicznej ustalonego na podstawie metody *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Stwierdzono, że gospodarstwa o największej efektywności technicznej charakteryzowały się na tle całej badanej zbiorowości racjonalniejszym gospodarowaniem nakładami w celu uzyskania potencjalnej wartości produkcji. Miały najmniejszą powierzchnię użytków rolnych w obrębie poszczególnych klas wielkości ekonomicznej oraz najkorzystniejsze warunki glebowe i najlepsze techniczne uzbrojenie ziemi. Miały również największą zdolność konkurencyjną.

WSTĘP

Wprowadzenie zasad gospodarki rynkowej w 1989 roku i integracja Polski z Unią Europejską w 2004 roku spowodowały nasilenie procesów specjalizacji i koncentracji produkcji w gospodarstwach rolniczych. Znalazły one odzwierciedlenie w liczbie i udziale gospodarstw specjalizujących się w różnych kierunkach produkcji. Dominującą grupą stały się gospodarstwa wyspecjalizowane w produkcji roślinnej. Zgodnie z systematyką FADN obejmują one dwa typy rolnicze: gospodarstwa rolne z uprawami polowymi specjalizujące się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona (typ 15) oraz gospodarstwa specjalizujące się w uprawie polowej różnych gatunków roślin (typ 16).

¹ FADN – *Farm Accountancy Data Network*.

² SO – ang. *Standard Output* w tys. euro.

Liczby podane w tabeli 1. wskazują, że gospodarstwa nastawione na produkcję roślinną miały znaczący udział w ogólnej liczbie gospodarstw. W 2002 roku udział gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną wynosił 47% i w kolejnych latach wzrastał aż do 53% w 2013 roku. W zbiorowości gospodarstw roślinnych dominowały gospodarstwa z uprawami polowymi specjalizujące się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona. W 2002 roku ich udział wynosił 78,3% i zwiększał się do 93,5% w 2013 roku. Ich liczba była stabilna, wynosiła około 700 tys. Udział i liczba gospodarstw z różnymi uprawami (typ 16) zmniejszył się zaś z 21,7% w 2002 roku do 6,5% w 2013 roku. Zmiany te świadczą o tendencji do intensyfikowania procesów specjalizacji gospodarstw. W grupie gospodarstw typu 15 wystąpiły zmiany w strukturze. Zdecydowanie zmniejszył się udział gospodarstw bardzo małych do 1 ha użytków rolnych (UR), a zwiększył się udział gospodarstw z przedziału 1-20 ha UR, z 59,1% w 2002 roku do 90% w 2013 roku. Zwiększył się także udział gospodarstw o powierzchni 20 ha i większych z 2,9% w 2002 roku do 6,8% w 2013 roku. Charakterystyczną cechą tych gospodarstw jest na ogół wysoki udział zbóż w strukturze zasiewów, bardzo niska obsada zwierząt oraz często brak własnej siły pociągowej w postaci ciągników. W 2002 roku aż 73% tych gospodarstw nie posiadało ciągników, a 45% w 2013 roku. Co więcej, w gospodarstwach tych zużywano w 2013 roku 154,5 kg NPK/ha UR, było to o 14,5% więcej niż średnio w rolnictwie [Ziętara, Zieliński 2015, s. 57-102].

Można przyjąć z dużym prawdopodobieństwem, że gospodarstwa nastawione na produkcję roślinną pozostaną trwałym elementem w polskim rolnictwie. Dlatego zachodzi potrzeba badania efektywności tych gospodarstw i ich konkurencyjności.

Tabela 1. Liczba gospodarstw typów produkcyjnych 15 i 16 w latach 2002-2013

Wyszczególnienie	Wielkości w roku					
	2002		2010		2013	
	liczba [tys.]	udział [%]	liczba [tys.]	udział [%]	liczba [tys.]	udział [%]
Gospodarstwa z uprawami polowymi (typ 15)	726,2	78,3	658,85	87,0	702,95	93,5
Gospodarstwa z różnymi uprawami (typ 16)	202,2	21,7	98,60	13,0	49,20	6,5
Razem gospodarstwa roślinne	928,4	100,0	757,45	100,0	752,15	100,0
Udział gospodarstw roślinnych w ogólnej liczbie gospodarstw [%]	47,0		52,0		53,0	
Struktura gospodarstw z uprawami polowymi (typ 15)						
Do 1 ha	275,97	38,0	109,00	16,6	15,20	2,1
1-20 ha	429,66	59,1	515,76	78,3	639,49	90,0
20 i więcej	20,57	2,9	34,09	5,1	48,26	6,8
Średnia powierzchnia gospodarstwa [ha UR]	4,6		7,1		9,5	
Udział gospodarstw bez ciągników [%]	73,3		53,2		45,9	

Źródło: [GUS 2014, s. 26-33].

CEL BADAŃ, ŹRÓDŁA I METODY

Podstawowym celem badań było wskazanie różnic w efektywności technicznej polskich gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną oraz określenie stopnia ich konkurencyjności, a także zbadanie związku między ich efektywnością techniczną a stopniem konkurencyjności.

Ważną przesłanką do tego typu analiz było przekonanie, że nadal wiele gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną nie funkcjonuje w pełni efektywnie technicznie, a przyczyn tej sytuacji należy upatrywać nie tylko w zróżnicowanym poziomie wiedzy i umiejętności rolniczych oraz chęci kierowników gospodarstw, ale i w ich zróżnicowanych warunkach gospodarowania, czego efektem są często problemy z ponoszeniem tylko uzasadnionych nakładów obrotowych środków produkcji. Z tego względu pomiar efektywności ekonomicznej gospodarstw specjalizujących się w produkcji roślinnej stanowi warunek konieczny, ale niewystarczający do bardziej szczegółowej oceny ich efektywności. Ważny staje się zatem również pomiar ich efektywności technicznej, który pozwala wyznaczyć kierunek i możliwości zwiększania sprawności funkcjonowania gospodarstw.

Według systematyki polskiego FADN grupa gospodarstw wyspecjalizowanych w polowej produkcji roślinnej obejmuje dwa typy rolnicze: gospodarstwa rolne specjalizujące się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona (typ 15) oraz gospodarstwa specjalizujące się w uprawie polowej różnych gatunków roślin (typ 16).

Dla osiągnięcia zamierzonego celu analizie poddano grupę 1007 gospodarstw typu 15 i 604 gospodarstw typu 16, które nieprzerwanie prowadziły rachunkowość dla polskiego FADN w latach 2010-2012. Oceny badanych gospodarstw dokonano z uwzględnieniem ich wielkości ekonomicznej, w zależności od wartości SO i wielkości wskaźnika efektywności technicznej. W tym celu wydzielono cztery klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw. Pierwszą klasę stanowiły gospodarstwa małe o wartości SO poniżej 25 tys. euro, drugą średnio małe o wartości 25-50 tys. euro, trzecią średnio duże o wartości 50-100 tys. euro, czwarta klasa to gospodarstwa duże o wartości SO równej bądź większej 100 tys. euro. Następnie każdą analizowaną klasę gospodarstw podzielono na trzy podklasy w zależności od wielkości wskaźnika efektywności technicznej. W celu wyłonienia zróżnicowanych podklas gospodarstw pod względem wielkości wskaźnika efektywności technicznej wyniki każdej z nich zaprezentowano w układzie kwartyli. Pierwszą podklasę stanowił kwartył 1. gospodarstw, zwanych dalej gospodarstwami problemowymi, o najmniejszej wielkości wskaźnika efektywności technicznej. Drugą podklasę stanowiły dwa kwartyły 2. i 3. gospodarstw rozwojowych o przeciętnej wielkości wskaźnika efektywności technicznej. Trzecią podklasę tworzył kwartył 4. gospodarstw wzorcowych o największej wartości wskaźnika efektywności technicznej. Podział gospodarstw na podklasy powstał w wyniku analizy wielkości wskaźnika efektywności technicznej dla całej zbiorowości.

Na podstawie metody *Stochastic Frontier Analysis*³ (SFA) ustalono wskaźnik efektywności technicznej zorientowany na efekty i określony jako iloraz faktycznego efektu z możliwym do osiągnięcia granicznym (pożądanym) efektem, który mógłby być uzyskany przez gospodarstwo przy niezmiennym poziomie ponoszonych nakładów (równanie 1.):

³ Istotną zaletą metody SFA jest uwzględnienie szoków losowych w określaniu efektywności technicznej [Kumbhakar, Lovell 2003, s. 42-61]. W powszechnie stosowanej dotychczas metodzie DEA każde odchylenie od krzywej granicznej przypisywane jest nieefektywności technicznej. Jednak odchylenia od krzywej granicznej w praktyce mogą wynikać również z przyczyn losowych, tj. odstających i nietypowych obserwacji, oraz wpływu zmiennych nieujętych w modelu, tj. np. warunków atmosferycznych [Coelli i in. 2005, s. 241-261]. W modelu SFA opisane są one za pomocą dodatkowej zmiennej losowej i zwane są szumem.

$$TE_i = \frac{Y_{\text{empiryczny}}}{Y_{\text{graniczny}}} = \frac{\exp(x_i\beta + v_i - u_i)}{\exp(x_i\beta + v_i)} = \exp(-u_i) \quad (1)$$

gdzie: TE_i – współczynnik efektywności technicznej i -tego gospodarstwa, $Y_{\text{empiryczny}}$ – wielkość efektu empirycznego i -tego gospodarstwa, $Y_{\text{graniczny}}$ – wielkość efektu granicznego i -tego gospodarstwa, X_i – wektor nakładów dla i -tego gospodarstwa, β_i – wektor szacowanych parametrów regresji, v_i – składnik losowy odnoszący się do tzw. szumu informacyjnego, u_i – dodatni składnik losowy odnoszący się do nieefektywności technicznej.

W modelowaniu parametrycznym istotne jest określenie, czy w estymowanym modelu różnica między efektem empirycznym a efektem granicznym wynika z nieefektywnego zastosowania nakładów, czy też jest wyłącznie odzwierciedleniem wpływu warunków produkcji oraz błędu pomiaru. Zbadanie tego zjawiska sprowadza się do weryfikacji hipotezy $H_0: \gamma = 0$, gdzie γ (gamma) jest parametrem określanym jako iloraz wariancji składnika losowego odpowiedzialnego za występowanie nieefektywności technicznej i całkowitej zmienności zmiennej składnika losowego [Coelli i in. 2005, s. 241-261]. W tym przypadku występowanie zjawiska nieefektywności technicznej zbadano testem ilorazu wiarygodności Likelihood Ratio (LR)⁴, porównując uzyskane wyniki z wartością krytyczną testu $\chi^2_{1-2\alpha}$ (1). Jeśli wartość statystyki LR była większa od wartości krytycznej testu χ^2 , stwierdzano, że wariancja składnika losowego odpowiedzialnego za nieefektywność techniczną jest różna od zera. W innym przypadku należało uznać, że wszystkie odchylenia od krzywej granicznej wynikają wyłącznie z szumu informacyjnego.

Istotnym elementem badań nad efektywnością techniczną gospodarstw rolnych przy wykorzystaniu metody SFA jest również uwzględnienie w modelu czynnika mogącego wpływać na ich nieefektywność techniczną. W tym celu skonstruowano liniowe równanie nieefektywności $u_i = z_{it}\delta$, gdzie z_{it} jest wektorem zmiennej, która ma wpływ na nieefektywność techniczną, a δ (delta) to wektor parametru równania. Aby uwzględnić czynnik mogący wpływać na nieefektywność techniczną funkcjonowania gospodarstw rolnych, przyjęto zmienną – położenie gospodarstwa na terenach ONW. Potraktowano ją jako zmienną binarną. Przyjmowała ona wartość jeden w sytuacji, gdy gospodarstwo znajdowało się na terenach ONW, natomiast zero, jeśli gospodarstwo występowało poza terenami ONW.

Jako kategorię efektu do konstrukcji modeli z wykorzystaniem metody SFA przyjęto wartość produkcji ogółem powiększoną o dopłaty operacyjne (zł), natomiast w kategoriach nakładów: nakłady pracy własnej i obcej wyrażone w AWU, wartość użytków rolnych (zł), nakłady aktywów trwałych wyrażone amortyzacją (zł) oraz koszty ogółem pomniejszone o amortyzację i wynagrodzenia (zł). Zastosowano postać funkcji produkcji typu Cobba-Douglasa, dla której uzyskano istotność wszystkich parametrów równania oraz pozytywną weryfikację modeli testem LR.

Do oceny funkcjonowania wyodrębnionych podklas gospodarstw wykorzystano informacje obejmujące:

- wielkość wskaźnika bonitacji gleb własnych,
- powierzchnię UR wyrażoną w ha, na którą składają się: ziemia własna, ziemia dzierżawiona na jeden rok lub dłużej, ziemia użytkowana na zasadzie udziału w zbiorze z właścicielem, a także ugory i odłogi,

⁴ Timothy J. Coelli zaleca, aby w celu określania w modelu nieefektywności technicznej statystykę LR porównywać z wartością krytyczną testu $\chi^2_{1-2\alpha}$ (1) dla $\alpha = 0,05$ [Coelli i in. 2005, s. 241-261].

- nakłady pracy ogółem na 100 ha UR, obejmujące całkowite nakłady pracy ludzkiej w ramach działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego określone w AWU (ang. *Annual Work Unit*)⁵,
- techniczne wyposażenie ziemi (tys. zł/ha UR) wyrażone wartością aktywów ogółem obejmujących ziemię rolniczą, budynki gospodarstwa rolnego, nasadzenia leśne oraz maszyny i urządzenia, zwierzęta stada podstawowego i obrotowego oraz kapitał obrotowy (zapasy produktów rolnych i pozostałe aktywa obrotowe) na ha UR,
- udział zbóż w UR (%),
- obsadę zwierząt wyrażoną w sztukach przeliczeniowych na 1 ha UR (LU/ha UR),
- koszty ogółem (tys. zł/ha UR) obejmujące: koszty bezpośrednie, koszty ogólnogospodarcze, amortyzację i koszty czynników zewnętrznych wyrażone w tys. zł na ha UR,
- koszty własnych czynników produkcji (tys. zł/ha UR) ustalone jako suma szacunkowo określonych kosztów użycia własnych czynników produkcji, czyli własnej pracy, ziemi i kapitału na ha UR; za podstawę obliczenia kosztów pracy własnej przyjęto przeciętny poziom opłaty pracy najemnej stosowany w wyodrębnionych podklasach gospodarstw; analogiczne rozwiązanie przyjęto w odniesieniu do kosztów użycia własnej ziemi, uznając za podstawę szacunków kwotę czynszu dzierżawnego; natomiast koszt kapitału własnego przyjęto na poziomie średniego oprocentowania obligacji 10-letnich Skarbu Państwa,
- dochód z gospodarstwa rolnego (tys. zł) w przeliczeniu na gospodarstwo,
- wskaźnik konkurencyjności (krotność) ustalony jako iloraz dochodu z gospodarstwa rolnego ($Dzgr$) oraz sumy szacunkowo określonych kosztów użycia własnych czynników produkcji, czyli własnej pracy, ziemi i kapitału (równanie 2.); wartość wskaźnika konkurencyjności $Wk \geq 1$ wskazuje na pełne pokrycie dochodem kosztów własnych czynników produkcji, natomiast $Wk < 1$ wskazuje na niepełne pokrycie dochodem tych kosztów [Kleinhanss 2015, s. 24-39]; przyjęto za Wernerem Kleinhanssem dalszą klasyfikację Wk , wyróżniając następujące klasy: $Wk (-)$ – w przypadku ujemnego $Dzgr$ ($Wk1$), $0 < Wk < 1$ – częściowe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ($Wk2$), $1 = Wk < 2$ – pełne pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ($Wk3$), $Wk \geq 2$ – dwukrotne i większe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ($Wk4$); wskaźnik konkurencyjności $Wk4$ wskazuje na pełną zdolność konkurencyjną gospodarstwa rolnego, stwierdzenie to jest zbieżne z poglądem Hansa Biswängera, że przedsiębiorstwo zdolne do rozwoju powinno osiągać stopę zysku dwukrotnie wyższą od oprocentowania kredytów [Biswanger 2011, s. 41],

$$Wk = \frac{Dzgr}{Kwz + Kwp + Kwk} \quad (2)$$

gdzie: Wk – wskaźnik konkurencyjności, $Dzgr$ – dochód z gospodarstwa rolnego, Kwz – koszt alternatywny własnej ziemi, Kwp – koszt alternatywny własnej pracy, Kwk – koszt alternatywny własnego kapitału (bez własnej ziemi).

- stopę inwestycji netto (%) określoną jako relacja inwestycji netto do amortyzacji.

⁵ Według metodyki polskiego FADN, do 2010 roku jednej jednostce przeliczeniowej pracy wyrażonej w AWU (FWU) odpowiadało 2200 godzin pracy, natomiast od 2011 roku jest to równowartość 2120 godzin [Wyniki...2011, s. 21, 2012, s. 18, 2014, s. 16].

WYNIKI

Na możliwości efektywniejszego technicznie funkcjonowania gospodarstw specjalizujących się w produkcji roślinnej istotny wpływ mają przyrodnicze warunki gospodarowania. Ważnym ich składnikiem jest jakość posiadanych gleb. Okazało się, że wśród gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona niezależnie od wielkości ekonomicznej, pod względem jakości gleb wyróżniły się dodatkowo gospodarstwa wzorcowe. Wśród małych gospodarstw, gospodarstwa wzorcowe miały większy wskaźnik bonitacji gleb, odpowiednio o 62,5 i 18,2% niż problemowe i rozwojowe. W gospodarstwach wzorcowych średnio małych był on większy odpowiednio o 50 i 20%, natomiast w średnio dużych i dużych odpowiednio o 50 i 9,1%. Podobne tendencje zaobserwowano w przypadku gospodarstw specjalizujących się w uprawie polowej różnych gatunków roślin (tab. 2. i 3.).

Podstawowym czynnikiem wytwórczym w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji roślinnej jest powierzchnia UR. Z liczb zestawionych w tabelach 2. i 3. wynika, że niezależnie od typu produkcyjnego i wielkości ekonomicznej powierzchnia gospodarstw była ujemnie skorelowana z wielkością wskaźnika efektywności technicznej. Dlatego w gospodarstwach wzorcowych była najmniejsza, natomiast największa w problemowych. Niepokoi fakt, że większa powierzchnia gospodarstw problemowych nie dała rekompensaty za gorszą jakość ich gleb w postaci większej wartości wskaźnika efektywności technicznej. W gospodarstwach na glebach słabszych ważnych przyczyn tego stanu rzeczy jest kilka, a wśród nich – mniejszy niż na glebach lepszych naturalny poziom nasycenia substancji organicznej w glebie. Warto bowiem pamiętać, że każda gleba w zależności od jakości (właściwości fizykochemicznych) jest w stanie gromadzić zasoby substancji organicznej do pewnego, specyficznego dla niej poziomu nasycenia, po którego przekroczeniu dostarczana substancja organiczna będzie w coraz większej ilości mineralizowana⁶ [por. Faber i in. 2012, s. 9-37, Sosulski, Stępień 2015, s. 7-48, Mocek 2015, s. 189-200]. Dlatego gospodarstwa na glebach słabszych są w stanie w mniejszym stopniu ograniczać straty dostępnych dla roślin składników pokarmowych w glebie oraz negatywne skutki niedoborów wody opadowej w okresie wegetacji roślin [Kuś i in. 2008, s. 13 i 29].

Ważnym składnikiem potencjału produkcyjnego gospodarstw specjalizujących się w produkcji roślinnej jest również wielkość ponoszonych nakładów pracy (tab. 2. i 3.). Okazało się, że w trzech z czterech klas gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona gospodarstwa wzorcowe ponosiły największe nakłady pracy na 100 ha UR. Wśród małych gospodarstw, te wzorcowe miały je większe o 1,4% niż problemowe i rozwojowe. W gospodarstwach wzorcowych średnio małych były one większe odpowiednio o 38,7 i 16,2%, natomiast w gospodarstwach wzorcowych średnio dużych odpowiednio o 15 i 4,5%. W dużych gospodarstwach największe nakłady pracy na 100 ha UR ponosiły gospodarstwa rozwojowe i były one większe o 7,7% niż w problemowych i wzorcowych. Inaczej było w przypadku gospodarstw specjalizujących się w uprawie polowej różnych gatunków roślin. W gospodarstwach małych, średnio małych i średnio dużych największe nakłady pracy odnotowano bowiem w gospodarstwach rozwojowych. Natomiast w dużych gospodarstwach największe nakłady pracy na 100 ha UR ponosiły gospodarstwa problemowe.

⁶ por. poglądy Alfreda Marshalla z końca XIX wieku, który zauważył, że *nie ma absolutnej granicy bogactwa, czyli urodzajności gleby* [Marshall 1890, s. 363-367].

Tabela 2. Charakterystyka gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i białkowych (typ 15) w latach 2010-2012 według wielkości kwartylu wielkości współczynnika efektywności technicznej

	Gospodarstwa o wielkości ekonomicznej											
	poniżej 25 tys. euro SO			25-50 tys. euro SO			50-100 tys. euro SO			powyżej 100 tys. euro SO		
	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO
Kwartyle gospodarstw według wielkości współczynnika TE												
	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO	do 25-75% 25%	powyżej 75%	SO
gospodarstwa												
Liczba gospodarstw	56	112	56	71	142	71	72	79	158	79	46	46
Współczynnik efektywności technicznej [%]	81,7	86,2	88,1	83,9	90,4	92,5	92,5	85,1	91,1	92,4	89,1	93,3
Wskaźnik bonitacji gleb	0,8	1,1	1,3	0,8	1,0	1,2	0,8	0,8	1,1	1,2	0,8	1,1
Powierzchnia UR [ha]	21,9	21,4	19,8	52,9	44,4	40,4	94,4	80,6	80,6	78,5	223,1	202,4
Nakłady pracy [AWU/100 ha UR]	7,0	7,0	7,1	3,1	3,7	4,3	4,3	2,0	2,2	2,3	1,3	1,4
Aktywa ogółem/ha UR [tys. zł/ha UR]	15,0	16,0	15,7	12,1	14,8	14,5	11,7	14,9	14,9	15,1	10,6	13,2
Udział zbóż w UR [%]	81,1	76,0	70,7	75,8	73,9	72,8	73,8	69,8	69,8	65,1	70,9	72,1
Obsada zwierząt [LU/ha UR]	0,06	0,06	0,03	0,04	0,04	0,03	0,06	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03
Koszty ogółem na ha UR [tys. zł/ha UR]	2,9	3,1	2,9	2,7	3,3	2,9	2,8	2,8	3,4	2,9	3,3	3,6
Koszty własnych czynników produkcji [tys. zł/ha UR]	2,2	2,1	2,2	1,0	1,2	1,3	0,6	0,6	0,7	0,7	0,4	0,4
Stopa inwestycji netto [%]	-29,2	5,7	24,1	33,0	33,9	99,7	35,5	169,9	95,1	83,8	335,7	125,6
Dochód z gospodarstwa rolnego [tys.zł/gospodarstwo]	15,9	37,4	58,8	62,0	96,9	137,8	125,9	198,1	292,5	331,7	517,5	758,9
Wskaźnik konkurencyjności [krotność]	0,3	0,8	1,3	1,2	1,8	2,6	2,2	3,5	5,3	3,7	6,4	10,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych polskiego FADN.

Tabela 3. Charakterystyka gospodarstw z różnymi uprawami polowymi (typ 16) w latach 2010-2012 według wielkości kwartyli współczynnika efektywności technicznej

	Gospodarstwa o wielkości ekonomicznej											
	poniżej 25 tys. euro SO			25-50 tys. euro SO			50-100 tys. euro SO			powyżej 100 tys. euro SO		
	do 25% 75%	25-75% powyżej 75%	powyżej 75%	do 25% 75%	25-75% powyżej 75%	powyżej 75%	do 25% 75%	25-75% powyżej 75%	powyżej 75%	do 25% 75%	25-75% powyżej 75%	powyżej 75%
Wyszczególnienie	kwartyle gospodarstw według wielkości współczynnika TE											
	gospodarstwa											
Liczba gospodarstw	51	82	51	43	86	42	36	72	36	26	54	25
Współczynnik efektywności technicznej [%]	80,4	90,9	94,3	86,7	92,6	94,8	88,7	92,5	94,8	89,5	92,9	94,6
Wskaźnik bonitacji gleb	0,7	1,0	1,2	0,9	1,1	1,2	0,9	1,1	1,2	0,9	1,1	1,3
Powierzchnia UR [ha]	15,5	13,6	13,3	30,0	25,5	24,8	59,3	50,8	48,9	155,2	125,7	112,6
Nakłady pracy [AWU/100 ha UR]	11,3	13,5	13,4	8,1	8,6	8,5	4,1	5,6	4,7	3,2	2,6	3,0
Aktywa ogółem/ha UR [tys. zł/ha UR]	16,2	19,6	22,7	18,8	19,9	22,4	14,9	20,0	22,2	15,6	16,5	22,0
Udział zbóż w UR [%]	64,3	58,0	56,7	57,1	54,7	57,4	59,4	57,2	57,9	49,9	52,6	46,7
Obsada zwierząt [LU/ha UR]	0,2	0,15	0,17	0,13	0,2	0,2	0,13	0,17	0,15	0,1	0,1	0,1
Koszty ogółem na ha UR [tys. zł/ha UR]	3,6	4,2	4,4	4,3	4,6	4,8	3,9	4,9	4,5	5,0	4,5	5,1
Koszty własnych czynników produkcji [tys. zł/ha UR]	2,5	2,8	2,8	1,6	1,8	1,8	0,9	1,1	1,1	0,5	0,6	0,8
Stopa inwestycji netto [%]	-84,7	-70,6	68,6	36,7	40,7	67,2	14,9	89,8	243,4	51,6	57,6	85,5
Dochód z gospodarstwa rolnego [tys. zł/gospodarstwo]	9,2	24,7	52,9	27,4	68,7	123,6	84,1	127,4	236,8	327,1	366,5	556,2
Wskaźnik konkurencyjności [krotność]	0,2	0,6	1,4	0,6	1,5	2,8	1,6	2,3	4,4	4,2	4,9	6,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych polskiego FADN.

Wśród gospodarstw typu 15 i 16 gospodarstwa wzorcowe miały w porównaniu z problemowymi wyższe techniczne wyposażenie ziemi. W typie 15 różnice były mniejsze, zawarte w przedziale od 4,6% (gospodarstwa małe) do 29% (gospodarstwa średnio duże), natomiast w typie 16 w przedziale od 19% (gospodarstwa średnio małe) do 49% (gospodarstwa średnio duże). Różnice w wyposażeniu ziemi w aktywa między gospodarstwami wzorcowymi a rozwojowymi były zdecydowanie mniejsze. Gospodarstwa wzorcowe były lepiej wyposażone w maszyny, urządzenia rolnicze i budynki na 1 ha UR, których funkcją było zapewne nie tylko wspomaganie pracy rolnika i członków jego rodziny, ale i bardziej racjonalne ponoszenie nakładów obrotowych środków produkcji, czego efektem była ich większa efektywność techniczna (tab. 2. i 3.).

W gospodarstwach specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona niezależnie od wielkości ekonomicznej i wskaźnika efektywności technicznej w strukturze UR dominowały zboża, których udział wynosił od 65,1 do 81,1%. Bardziej zrównoważony ich udział miały gospodarstwa specjalizujące się w uprawie polowej różnych gatunków roślin, w których udział zbóż w UR zawarty był w przedziale od 46,7 do 64,3%.

Słabą stroną gospodarstw specjalizujących się w produkcji roślinnej z punktu widzenia utrzymania dodatniego bilansu substancji organicznej w glebie, jest niewielka obsada zwierząt na ha UR. W gospodarstwach specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona nie przekroczyła ona bowiem 0,1 LU/ha UR, natomiast w gospodarstwach specjalizujących się w uprawie różnych gatunków roślin wyniosła nie więcej niż 0,2 LU/ha UR. Właściwe gospodarowanie próchnicą w celu zarówno zwiększania zasobności gleby w substancje pokarmowe, ulepszania jej struktury, jak i ograniczania negatywnych skutków coraz częstszych niedoborów wody opadowej w okresie wegetacji roślin, wymaga więc w przypadku tych gospodarstw również zakupu organicznych nawozów naturalnych lub stosowania ich substytutów w postaci przyoranej słomy i pozostałych resztek poźniwnych oraz nawozów zielonych.

W gospodarstwach typu 15 gospodarstwa rozwojowe ponosiły wyższe koszty ogółem na 1 ha UR w stosunku do gospodarstw problemowych, średnio o 5%, natomiast w typie 16 różnice były większe, zawarte w przedziale od 22% (gospodarstwa małe) do 2% (gospodarstwa duże). Odmienne kształtowały się relacje między kosztami w gospodarstwach wzorcowych w stosunku do rozwojowych. W typie 15 były średnio o 12% niższe, natomiast w typie 16 w gospodarstwach małych, średnio małych i dużych były wyższe, odpowiednio o 4,7, 4,3 i 13%, w gospodarstwach średnio dużych były o 13% niższe.

W gospodarstwach specjalizujących się w produkcji roślinnej ważną rolę odgrywają koszty własnych czynników produkcji: pracy, ziemi i kapitału. Koszty te w przeliczeniu na 1 ha UR wykazywały tendencję spadkową w miarę zwiększania wielkości ekonomicznej gospodarstw. W gospodarstwach typu 15 wynosiły od 2,2 tys. zł/ha UR w gospodarstwach problemowych i wzorcowych małych do 0,4 tys. zł/ha UR w gospodarstwach problemowych, rozwojowych i wzorcowych dużych. W przypadku jednostek specjalizujących się w uprawie różnych gatunków roślin największe koszty własnych czynników produkcji wystąpiły zaś w gospodarstwach rozwojowych i wzorcowych małych i wyniosły 2,8 tys. zł/ha UR, natomiast najmniejsze w gospodarstwach problemowych dużych – 0,5 tys. zł/ha UR (tab. 2. i 3.).

Podstawowym i najczęściej wykorzystywanym kryterium oceny sytuacji ekonomicznej gospodarstwa jest dochód. Gospodarstwa wzorcowe w porównaniu z problemowymi i rozwojowymi uzyskiwały wyższy dochód. Różnice te w jednostkach typu 15 były jednak mniejsze niż w gospodarstwach typu 16. W tych pierwszych był on bowiem wyższy od

269,8 do 42,2% niż w gospodarstwach problemowych i rozwojowych. Podczas gdy w drugich był większy od 475,0 do 51,8% (tab. 2. i 3.).

Ważnym kryterium oceny gospodarstw rolnych jest wskaźnik konkurencyjności, którego wartość równa bądź większa od jedności informuje o pełnym pokryciu dochodem kosztów własnych czynników produkcji. Wartość Wk w przedziale 1-2 wskazuje na szanse rozwojowe takich gospodarstw. W klasie gospodarstw małych szanse rozwojowe mają tylko gospodarstwa wzorcowe, w których wartość Wk wynosiła 1,3 w typie 15 i 1,4 w typie 16. Szanse rozwojowych w klasie gospodarstw małych obydwu typów nie mają gospodarstwa problemowe i rozwojowe, a także gospodarstwa problemowe w klasie średnio małych typu 16. Szanse rozwojowe oprócz gospodarstw wzorcowych z klasy małych w obydwu typach mają także gospodarstwa problemowe i rozwojowe w klasie średnio małych typu 15 i rozwojowe typu 16 oraz typu 16 gospodarstwa problemowe w klasie gospodarstw średnio dużych. W pełni konkurencyjne są gospodarstwa wzorcowe w klasie średnio małych i pozostałych typu 15, natomiast wśród jednostek typu 16 oprócz problemowych w klasie średnio dużych.

O sukcesie dobrze prosperujących gospodarstw rolnych informuje nie tylko zdolność uzyskiwania wskaźnika konkurencyjności o wartości równej bądź większej od jedności, ale i gotowość do podejmowania decyzji inwestycyjnych. Faktem jest to, że w gospodarstwie rolnym większa wartość wskaźnika konkurencyjności decyduje często o większej motywacji jego kierownika do rozwoju. Z tego powodu w gospodarstwach specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona i specjalizujących się w uprawie różnych gatunków roślin większym nasileniem inwestycyjnym wyrażonym stopą inwestycji netto charakteryzowały się gospodarstwa o większej wartości wskaźnika konkurencyjności. Natomiast niepokój budzi sytuacja gospodarstw typu 15 problemowych małych oraz typu 16 problemowych i rozwojowych małych, które nie w pełni odtwarzały zużywający się w procesie produkcji majątek trwały, o czym informowała ich ujemna stopa inwestycji netto. Funkcjonując w ten sposób, przyczyniają się do spadku wartości posiadanego majątku trwałego. Ich możliwości uzyskania zdolności konkurencyjnej w przyszłości są zatem ograniczone (tab. 2. i 3.).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W opracowaniu podjęto próbę wskazania różnic w efektywności technicznej polskich gospodarstw specjalizujących się w produkcji roślinnej oraz określenia stopnia ich konkurencyjności i kierunków rozwoju, a także zbadania związku między ich efektywnością techniczną a stopniem konkurencyjności.

W gospodarstwach specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona i specjalizujących się w uprawie polowej różnych gatunków roślin niezależnie od wielkości ekonomicznej wyrażonej w SO:

1. Gospodarstwa wzorcowe na tle rozwojowych i problemowych racjonalniej gospodarowały nakładami w celu uzyskania potencjalnej wartości produkcji. Gospodarstwa te charakteryzowały się mniejszą powierzchnią UR w obrębie poszczególnych klas wielkości ekonomicznej, natomiast miały korzystniejsze warunki glebowe oraz lepsze techniczne uzbrojenie ziemi. Śmiałe decyzje inwestycyjne były w ich przypadku efektem dobrej sytuacji ekonomicznej. Gospodarstwa te mają większe zdolności konkurencyjne, o czym informuje wartość ich wskaźnika konkurencyjności.

2. Gospodarstwa rozwojowe w porównaniu z wzorcowymi w większym stopniu nieracjonalnie gospodarowały nakładami w procesie produkcji. Ponadto gospodarstwa te miały większą powierzchnię UR, ale gorszej jakości, słabsze techniczne uzbrojenie ziemi oraz mniejszy dochód i wskaźnik konkurencyjności. Mimo to gospodarstwa te często solidnie inwestowały w posiadany majątek trwały, a skala tych inwestycji była czasem nawet większa niż w gospodarstwach wzorcowych. Są one zatem w stanie poprawić swoją zdolność konkurencyjną w przyszłości.
3. Gospodarstwa problemowe charakteryzowała większa nieracjonalność ponoszonych nakładów w celu uzyskania oczekiwanej wartości produkcji. Gospodarstwa te charakteryzowały się większą powierzchnią UR. Miały jednak najgorsze warunki glebowe oraz mniejsze techniczne uzbrojenie ziemi. Były to zapewne dwie ważne przyczyny ich słabszej efektywności ekonomicznej i technicznej. Co więcej, gospodarstwa o mniejszej sile ekonomicznej nie miały zdolności konkurencyjnej i nie w pełni odtwarzały zużywający się w procesie produkcji majątek trwały, o czym informowała ich ujemna stopa inwestycji netto. Takie funkcjonowanie pozbawia je szans uzyskania zdolności konkurencyjnej również w przyszłości. Natomiast gospodarstwa o większej sile ekonomicznej miały zdolność konkurencyjną, aczkolwiek w ich przypadku zdolność ta była mniejsza niż w gospodarstwach rozwojowych i wzorcowych.

Podstawowym czynnikiem decydującym o konkurencyjności gospodarstw jest skala produkcji określona wartością standardowej produkcji. W pełni konkurencyjne w obydwu typach były gospodarstwa średnio duże (oprócz problemowych) i duże, a także gospodarstwa wzorcowe w klasie średnio małych.

LITERATURA

- Biswanger Hans C., 2011: *Spirala wzrostu, pieniądz, energia i kreatywność w dynamice procesów rynkowych*, Zysk i Spółka, Poznań, s. 41.
- Coelli Timothy J., Dodla Sai Prasada Rao, Christopher J. O'Donnell, George E. Battese, 2005: *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Springer, New York, s. 241-261.
- Faber Antoni, Robert Borek, Magdalena Borzecka-Walker, Zuzanna Jarosz, Jerzy Kozyra, Rafał Pudelko, Alina Syp, Andrzej Żaliwski, 2012: *Bilans węgla i emisji gazów cieplarnianych (CO₂, CH₄ oraz N₂O) w polskim rolnictwie*, [w] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, J.S. Zegar (red.), IERiGŻ-PIB, Warszawa, nr 15, s. 9-37.
- GUS, 2014: *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 r.*, Warszawa 2014, s. 26-33.
- Kleinhans Werner, 2015: *Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech*, IERiGŻ-PIB, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 1/2015, s. 24-39.
- Kumbhakar Subal C., Austin C. Lovell, 2003: *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge University Press, Cambridge, s. 42-61.
- Kuś Jan, Stanisław Krasowicz, Jerzy Kopiński, 2008. *Ocena możliwości rozwoju gospodarstw bezinwentarzowych*, [w] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, J.S. Zegar (red.), Raporty Programu Wieloletniego, IERiGŻ-PIB, Warszawa, nr 87, s. 13 i 29.
- Marshall Alfred, 1890: *Principles of economics*, Macmillan and Co., London, s. 363-367.
- Mocek Andrzej, 2015: *Gleboznawstwo*, Wydawnictwo PWN, Warszawa, s. 189-200.
- Sosulski Tomasz, Wojciech Stepień, 2015: *Zestawienie praktyk redukcyjnych w produkcji roślinnej*, [w] *Potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych w polskim rolnictwie z uwzględnieniem efektów Wspólnej Polityki Rolnej*, ekspertyza wykonana przez IŻ-PIB w Balicach, J. Walczak, W. Krawczyk (red.), SGGW w Warszawie, UP w Lublinie, IERiGŻ-IB w Warszawie, s. 7-48.

Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 roku, Polski FADN, Warszawa 2011, s. 21.

Wyniki standardowe 2011 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN, Polski FADN, Warszawa 2012, s. 18.

Wyniki standardowe 2013 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN, Polski FADN, Warszawa 2014, s. 16.

Ziętara Wojciech, Marek Zieliński, 2015: *Organizacja i efektywność polskich gospodarstw specjalizujących się w uprawach polowych na tle gospodarstw wybranych krajów*, [w] *Przedsiębiorstwa i gospodarstwa rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej*, W. Józwiak (red.), IERiGZ-PIB, Warszawa 2015, s. 57-102.

Marek Zieliński, Wojciech Ziętara

TECHNICAL EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS OF FIELD FARMS

Summary

The aim of this paper was to identify differences in technical efficiency and to determine level of competitiveness of the Polish field farms. Furthermore, the connection between the farms' technical efficiency and their level of competitiveness were analyzed. For this purpose, the empirical data from 1007 farms specializing in cereals, oilseeds and protein crops (type 15) and 604 farms specializing in general field cropping (type 16) was used. The farms collected data for Farm Accountancy Data Network (FADN) from 2010 to 2012. Assessment of these two groups of farms was based on their economic size (Standard Output) and technical efficiency indicator that was measured with Stochastic Frontier Analysis (SFA) method. It was found that farms with the greatest technical efficiency indicator used inputs in the most rational way in order to achieve potential value of production. Moreover, they had the smallest utilized agricultural area (UAA), the highest quality of their soils, the most advantageous level of technical equipment of UAA and the greatest ability of competitiveness.

Adres do korespondencji

Dr inż. Marek Zieliński prof. dr hab. Wojciech Ziętara

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB

Zakład Ekonomiki Gospodarstw Rolnych

ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa

tel. (22) 505 44 55

e-mail: marek.zielinski@ierigz.waw.pl, wojciech.zietara@ierigz.waw.pl

EGZOGENICZNE CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA POZYCJĘ KONKURENCYJNĄ GOSPODARSTW ROLNICZYCH UŻYTKUJĄCYCH AKTYWA POCHODZĄCE Z ZWRSP

Katarzyna Chrobocińska, Katarzyna Łukiewska

Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
Kierownik katedry: dr hab. Małgorzata Juchniewicz, prof. UWM

Słowa kluczowe: pozycja konkurencyjna gospodarstw rolniczych, czynniki egzogeniczne, konkurencyjność gospodarstw rolniczych

Key words: competitive position, external factors, competitiveness of agricultural enterprises

S y n o p s i s. W opracowaniu określono najważniejsze egzogeniczne czynniki wpływające na pozycję konkurencyjną gospodarstw rolniczych wykorzystujących w działalności aktywa pochodzące z Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (ZWRSP). Wyniki badań dowodzą, że w badanej populacji do najważniejszych czynników zewnętrznych wpływających na pozycję konkurencyjną, które wskazali respondenci należą ceny środków do produkcji i ceny produktów rolniczych oraz jakość produktów rolniczych.

WSTĘP

Konkurowanie przedsiębiorstw, także rolniczych, jest immanentną cechą gospodarki rynkowej. Konkurencja sprawia, że przedsiębiorstwo dostosowując się do istniejących relacji na rynku, konstruuje swoją ofertę, tak aby była atrakcyjniejsza w porównaniu do zaproponowanej przez konkurentów. Wyrazem tego jest m.in. coraz lepsze dostosowanie produktów do potrzeb i oczekiwań klientów. Poza tym, im większa konkurencja, tym producent ma mniejszy wpływ na cenę oraz w coraz większym stopniu musi dostosowywać się do warunków zewnętrznych, a nie warunki zewnętrzne do niego [Szymański 2008, s. 24]. To także umiejętność konkurowania, a zatem działania i przetrwania w konkurencyjnym otoczeniu [Gorynia 2002, Dzikowska, Gorynia 2012]. Ponadto konkurencyjność może być rozumiana jako system składający się z powiązanych ze sobą elementów, tj.: potencjału konkurencyjnego, przewagi konkurencyjnej, instrumentów konkurencyjnych oraz pozycji konkurencyjnej [Stankiewicz 2002]. Jest ona wynikiem synergii wielu czynników wewnętrznych, ale również uwarunkowań i mechanizmów zewnętrznych. A zatem obrazuje ją zdolność do rozwoju, osiągnięcia korzyści i zysków oraz budowania przewagi konkurencyjnej, co również wyrażałoby się w umiejętności przeciwstawiania się konkurencji [Dobiegała-Korona, Kasiewicz 2000, Chrobocińska, Juchniewicz 2010, Juchniewicz i in. 2014].

Warunki funkcjonowania przedsiębiorstw agrobiznesu, ich możliwości działania i rozwoju oraz wzrostu konkurencyjności określa makrootoczenie. Andrzej Wiatrak [2008]

zalicza do niego sytuację społeczno-polityczną kraju, stan jego gospodarki, a także przyjęte rozwiązania systemowe. Wszystkie te elementy wpływają na funkcjonowanie całej gospodarki, ale również i poszczególnych działów, m.in. agrobiznesu. Zatem otoczenie przedsiębiorstwa, także rolniczego, tworzy zbiór sił i czynników o charakterze makro, wśród których można wyróżnić m.in. system społeczno-polityczny państwa czy prawo obowiązujące na obszarze działalności przedsiębiorstwa. Podkreślał to także Krzysztof Firlej, który stwierdził, że *rozwój przedsiębiorstw przemysłu rolno-spożywczego w sektorze agrobiznesu jest uzależniony od czynników produkcji, ale także od egzogenicznych (zewnętrznych) i endogenicznych (wewnętrznych) czynników* [Firlej 2008, s. 52].

Czynniki zewnętrzne wpływające na konkurencyjność przedsiębiorstw agrobiznesu klasyfikowane są w grupy o charakterze:

- makroekonomicznym (np. polityczne, m.in. konstytucja, WTO i przepisy dotyczące handlu zagranicznego; ekonomiczne, m.in. cykle koniunktury gospodarczej, stopy procentowe, bezrobocie; społeczno-kulturowe, m.in. poziom wykształcenia, postawy wobec pracy; technologiczne, m.in. wydatki państwa na badania, nowe odkrycia, a ponadto tempo wzrostu gospodarczego, stopa inflacji, wartość waluty krajowej oraz ogólny stopień rozwoju rynku i systemu ekonomicznego),
- mezoekonomicznym (istniejące w konkretnych sektorach, wpływające na konkurencyjność przedsiębiorstwa wspólnie z czynnikami o charakterze makro i mikro) [Gorynia 2001, Wiatrak 2008].

Niektórzy do czynników egzogenicznych zaliczają także: popyt na dobra i usługi, preferencje konsumentów i ich przewidywane zmiany, przewidywany i obecny poziom cen dóbr i usług, a także konkurencyjne otoczenie przedsiębiorstwa [Kusz i in. 2013]. Biorąc pod uwagę specyfikę funkcjonowania przedsiębiorstw branży agrobiznesu w rozważaniach dotyczących ich konkurencyjności, należy uwzględnić również gospodarcze uwarunkowania stwarzane przez agrobiznes i inne działy gospodarki oraz losowe zjawiska naturalne i ekonomiczno-społeczne [Firlej 2008].

W latach 2004-2012 przewaga konkurencyjna polskich producentów żywności była głównie efektem przewag o charakterze kosztowo-cenowym, tzn. niższych cen czynników produkcji w porównaniu do bardziej rozwiniętych krajów Unii Europejskiej (UE). Zdaniem Romana Urbana szansą dla polskiej gospodarki żywnościowej jest rozwój orientacji eksportowej, która powinna wynikać nie tylko z przewag kosztowo-cenowych, ale również z rozwoju aspektów jakościowych i wzrostu elastyczności, a także ze wzrostu produktywności i efektywności gospodarowania zasobami jednostki [Urban 2014].

METODYKA

Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstw agrobiznesu są zagadnieniem istotnym z punktu widzenia poznawczego i aplikacyjnego, albowiem w zmieniających się warunkach otoczenia nie zawsze te same czynniki będą determinowały konkurencyjność przedsiębiorstwa rolniczego. Celem opracowania było określenie najważniejszych egzogenicznych czynników wpływających na pozycję konkurencyjną, wskazywanych przez respondentów, których gospodarstwa rolnicze uzupełniały swój potencjał produkcyjny aktywami pochodzącymi z Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (ZWRSP). Badania przeprowadzono w 2014 roku metodą sondażu diagnostycznego za pomocą kwestionariusza ankiety. Konstrukcja ankiety uwzględniała metryczkę respondentów (wiek i wykształcenie

właściciela gospodarstwa, podstawowe uprawy i chów zwierząt, a także wskazanie ogólnej powierzchni gospodarstwa oraz informację, jaką część w strukturze aktywów gospodarstwa stanowi mienie pochodzące z ZWRSP). W następnej części badani rolnicy wyrażali opinię, który z przedstawionych czynników i w jakim stopniu (niskim, umiarkowanym, wysokim) wpływał na działalność ich gospodarstwa. Analizowane czynniki zostały wybrane na podstawie literatury przedmiotu [Gorynia 2001, Wiatrak 2008, Firlej 2008, Chrobocińska, Juchniewicz 2010], przy czym nie wszyscy respondenci wskazywali poszczególne zmienne (stąd w niektórych przypadkach nie ma 100% w odniesieniu do poszczególnych zmiennych). Badana populacja składała się z 159 respondentów prowadzących produkcję rolniczą na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, wykorzystujących w działalności aktywa pochodzące z ZWRSP. Realizacja badań była możliwa dzięki współpracy z Oddziałem Terenowym Agencji Nieruchomości Rolnych (ANR) w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Olsztynie. Należy dodać, że wyniki badań przedstawione w opracowaniu stanowią część materiału uzyskanego w ramach projektu badawczego sfinansowanego przez Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie i Oddział Terenowy ANR w Olsztynie.

WYNIKI BADAŃ

Uzyskane wyniki badań wskazują, że pozycja konkurencyjna badanych gospodarstw użytkujących mienie z ZWRSP zależała od wielu czynników egzogenicznych, których stopień oddziaływania został w większości przypadków określony jako wysoki bądź umiarkowany. Jednak w badanej populacji największa grupa ankietowanych właścicieli gospodarstw rolnych wykorzystujących w działalności grunty z ZWRSP stwierdziła, że to ceny środków do produkcji (84% wskazań) oraz ceny produktów rolniczych (77% wskazań) w wysokim stopniu wpływały na kreowaną przez nich pozycję konkurencyjną (tab. 1.). Respondenci podkreślili także znaczenie wpływu jakości produktów rolniczych (66% wskazań) na pozycję konkurencyjną wszystkich badanych gospodarstw. Ponadto ankietowani uznali, że wzrost cen (64% wskazań) oraz nowoczesność technologii (60% wskazań) miały istotne znaczenie w budowaniu ich pozycji konkurencyjnej. Warto dodać, że do najważniejszych czynników egzogenicznych zaliczono również możliwość zewnętrznego finansowania inwestycji (59% wskazań), odbiorców produktów i usług rolniczych (57% wskazań) oraz innowacyjne technologie i dostęp do nich (48-53% wskazań). Prawie połowa badanych rolników do czynników oddziałujących w stopniu wysokim na pozycję konkurencyjną ich gospodarstw zaliczyła: koszty zmiany technologii, poziom stóp procentowych oraz instytucje doradcze (47-45% wskazań). Wydaje się, że ta świadomość producentów rolnych dotycząca roli i znaczenia jakości w budowaniu pozycji konkurencyjnej wynika z doświadczeń ze współpracy z zakładami przetwórczymi oraz z coraz większych wymagań konsumentów. Coraz większa świadomość funkcjonowania projektów unijnych wspomagających rozwój czy umożliwiających modernizację oraz wdrożenie innowacyjnych technologii, a także umiejętność ich pozyskania przyczynić się może do powiększenia potencjału produkcyjnego, a jednocześnie staje się ważnym atutem w grze konkurencyjnej wśród producentów rolnych.

Wyniki badań dowodzą, że ponad połowa badanych rolników była zdania, że umiarkowanie na ich pozycję konkurencyjną wpływały: tempo wzrostu gospodarczego, substytuty środków do produkcji, inne gospodarstwa rolnicze, stabilność rządów, dostawy środków

do produkcji, poziom średnich płac, a także substytuty produktów rolniczych (51-58% wskazań). Mniejsza grupa ankietowanych uznała, że ich pozycja konkurencyjna w sposób umiarkowany uzależniona była od: stabilności przepisów podatkowych, współpracy z jednostkami administracji państwowej lub samorządowej, wsparcia władz lokalnych, stabilności kursu walutowego, mody na żywność ekologiczną, poziomu bezrobocia, funkcjonowania w grupie producenckiej, poziomu opodatkowania, stabilności przepisów celnych (33-49% wskazań). Opinie respondentów świadczą o ich wzrastającym zainteresowaniu sytuacją w otoczeniu, co znajduje wyraz w mniej lub bardziej sformalizowanej

Tabela 1. Egzogeniczne czynniki oddziałujące w wysokim stopniu na pozycję konkurencyjną gospodarstw użytkujących ZWRSP wskazane przez respondentów

Czynniki	Udział wskazań [%] w grupie respondentów użytkujących mienie z ZWRSP				
	ogółem	do 25% aktywów	od 26 do 50% aktywów	od 51 do 75% aktywów	powyżej 75%
Ceny środków do produkcji	84	87	84	78	100
Ceny produktów rolniczych	77	83	75	83	57
Jakość produktów rolniczych	66	73	57	78	29
Wzrost cen	64	61	75	56	71
Nowoczesność technologii	60	60	67	61	29
Możliwości finansowania inwestycji	59	60	59	61	43
Odbiorcy produktów/usług rolniczych	57	57	55	67	71
Dostęp do nowych technologii	53	53	61	50	29
Innowacyjne technologie	48	46	51	56	43
Koszt zmiany technologii	47	55	37	50	29
Poziom stóp procentowych	45	49	41	44	29
Instytucje doradcze (np. ODR)	45	43	37	56	57
Dostawcy środków do produkcji	38	41	33	44	43
Stabilność przepisów podatkowych	36	41	33	28	43
Poziom opodatkowania	33	36	35	50	29
Stabilność rządów	26	28	25	17	57
Stabilność kursu walutowego	25	28	22	28	43
Tempo wzrostu gospodarczego	23	22	22	17	29
Jednostki administracji państwowej lub samorządowej (np. ANR)	22	24	20	33	14
Substytuty produktów rolniczych	21	24	18	28	0
Substytuty środków do produkcji	19	22	12	33	0
Wsparcie władz lokalnych	17	19	16	6	14
Stabilność przepisów celnych	15	23	6	0	43
Inne gospodarstwa rolne	14	14	22	11	0
Moda na żywność ekologiczną	14	14	8	6	14
Poziom średnich płac	12	18	4	11	0
Poziom bezrobocia	9	10	6	17	14
Funkcjonowanie w grupie producenckiej	8	11	2	11	14

Źródło: opracowano na podstawie wyników badań własnych.

próbie wyjaśnienia uwarunkowań funkcjonowania ich gospodarstw w otoczeniu konkurencyjnym. Można przypuszczać, że rozważania te przyczyniają się do lepszego dostrzegania potencjalnych zagrożeń istniejących w otoczeniu.

Wyniki badań zostały sklasyfikowane ze względu na udział aktywów pochodzących z ZWRSP w strukturze aktywów ogółem badanych gospodarstw. Uzyskano cztery grupy respondentów, czyli przedsiębiorstwa, które w działalności wykorzystywały do 25% wartości aktywów (grupa 1.), 26-50% wartości aktywów (grupa 2.), 51-75% wartości aktywów (grupa 3.) i powyżej 75% aktywów (grupa 4.). Zestawienie opinii badanych wskazuje, że tylko w niektórych przypadkach kolejność wymienianych czynników była tożsama. Miało to miejsce w przypadku cen środków do produkcji, których siła oddziaływania na pozycję konkurencyjną została oceniona jako wysoka, a wymieniono go w pierwszej kolejności w grupie 1. (87% wskazań), 2. (84%) i 4. (100% wskazań), natomiast w 3. znalazł się na drugim miejscu (78% wskazań), co szczegółowo przedstawiono w tabeli 1. Odwrotna sytuacja dotyczyła cen produktów rolniczych – to w 3. grupie najwięcej respondentów oceniło oddziaływanie tego czynnika jako wysokie (83%).

Pogrupowanie wypowiedzi respondentów pozwoliło na zestawienie egzogenicznych czynników wpływających w wysokim stopniu na pozycję konkurencyjną od najważniejszych do mniej ważnych. W grupie rolników użytkujących do 25% aktywów pochodzących z ZWRSP kolejność omawianych czynników przedstawiała się następująco: ceny środków do produkcji oraz produktów rolniczych, jakość produktów rolniczych, wzrost cen, nowoczesność technologii, możliwość finansowania inwestycji, odbiorców produktów i usług rolniczych, dostęp do nowych technologii, koszty zmiany technologii, poziom stóp procentowych, innowacyjne technologie (87-46% wskazań). Oddziaływanie pozostałych czynników określono na poziomie umiarkowanym, wśród których wyróżniono tempo wzrostu gospodarczego (61% wskazań), stabilność rządów (58% wskazań), inne gospodarstwa rolnicze oraz substytuty środków do produkcji (55% wskazań). Najmniejsze znaczenie respondenci przypisali stabilności przepisów celnych (niski stopień oddziaływania wskazało 36% populacji – tabela 2.).

Badani rolnicy użytkujący 26-50% aktywów pochodzących z ZWRSP do najważniejszych czynników warunkujących ich konkurencyjność zaliczyli: ceny środków do produkcji oraz produktów rolniczych, wzrost cen, nowoczesność technologii, dostęp do nowych technologii, możliwość finansowania inwestycji, jakość produktów rolniczych, odbiorców produktów i usług rolniczych, innowacyjne technologie (84-51% wskazań). Respondenci ci stwierdzili, że w stopniu umiarkowanym oddziałują na ich pozycję konkurencyjną: substytuty środków do produkcji (69% wskazań) oraz produktów rolniczych (61% wskazań), dostawcy środków do produkcji i moda na żywność ekologiczną (57% wskazań), a także pozostałe czynniki (tab. 2.). W niewielkim stopniu wpływ na pozycję konkurencyjną miały stabilność przepisów celnych (49% wskazań), poziom bezrobocia (47% wskazań) oraz funkcjonowanie w grupie producenckiej (39% wskazań).

W opinii rolników z gospodarstw rolnych użytkujących 51-75% aktywów pochodzących z ZWRSP ich pozycja konkurencyjna w najwyższym stopniu zależała od: ceny produktów rolniczych oraz środków do produkcji, jakości produktów rolniczych, odbiorców produktów i usług rolniczych, możliwości finansowania inwestycji, nowoczesności technologii, instytucji doradczych, innowacyjnych technologii, wzrostu cen, dostępu do nowych technologii, kosztów zmiany technologii oraz poziomu opodatkowania (83-50% wskazań – tabela 1.). Umiarkowanie na konkurencyjność w tej grupie respondentów wpływały: tempo wzrostu gospodarczego (67% wskazań), inne gospodarstwa rolnicze (61%

Tabela 2. Egzogeniczne czynniki oddziałujące w umiarkowanym stopniu na pozycję konkurencyjną gospodarstw użytkujących ZWRSP wskazane przez respondentów

Czynniki	Udział wskazań [%] w grupie respondentów użytkujących mienie z ZWRSP				
	ogółem	do 25% aktywów	od 26 do 50% aktywów	od 51 do 75% aktywów	powyżej 75%
Tempo wzrostu gospodarczego	58	61	55	67	14
Substytuty środków do produkcji	57	55	69	44	29
Inne gospodarstwa rolnicze	55	55	53	61	43
Dostawcy środków do produkcji	53	52	57	5-	29
Stabilność rządów	53	58	53	56	14
Poziom średnich płac	52	47	65	5-	43
Substytuty produktów rolniczych	51	51	61	5-	29
Stabilność przepisów podatkowych	49	49	45	61	14
Jednostki administracji państwowej lub samorządowej (np. ANR)	47	47	53	56	14
Stabilność kursu walutowego	46	45	51	44	-
Wsparcie władz lokalnych	46	49	51	44	43
Moda na żywność ekologiczną	46	47	57	33	29
Instytucje doradcze (np. ODR)	45	48	59	39	-
Poziom bezrobocia	44	49	39	44	14
Funkcjonowanie w grupie producenckiej	41	46	39	33	-
Innowacyjne technologie	40	45	39	33	14
Poziom stóp procentowych	38	39	43	44	14
Poziom opodatkowania	37	45	39	22	14
Dostęp do nowych technologii	35	36	29	39	14
Koszt zmiany technologii	35	31	45	22	14
Stabilność przepisów celnych	33	33	31	39	-
Odbiorcy produktów/usług rolniczych	32	36	35	33	-
Nowoczesność technologii	31	33	24	39	29
Możliwości finansowania inwestycji	30	33	29	33	14
Jakość produktów rolniczych	28	31	35	22	14
Wzrost cen	23	27	12	22	-
Ceny produktów rolniczych	13	13	18	11	-
Ceny środków do produkcji	10	8	1-	17	-

Źródło: opracowano na podstawie wyników badań własnych.

wskazań), stabilność przepisów podatkowych (61% wskazań) oraz pozostałe czynniki. Niewielki stopień oddziaływania na pozycję konkurencyjną zaobserwowano w przypadku mody na żywność ekologiczną (56% wskazań), funkcjonowania w grupie producenckiej (50% wskazań) oraz stabilności przepisów celnych (39% wskazań) (tab. 3.).

W grupie 4. większość respondentów wskazała wysokie oddziaływanie na pozycję konkurencyjną następujących czynników: ceny środków do produkcji, odbiorców produktów i usług rolniczych, wzrost cen, ceny produktów rolniczych, instytucje doradcze, możliwość finansowania inwestycji, dostawcy środków do produkcji, innowacyjne technologie

Tabela 3. Egzogeniczne czynniki oddziałujące w niskim stopniu na pozycję konkurencyjną gospodarstw użytkujących ZWRSP wskazane przez respondentów

Czynniki	Udział wskazań [%] w grupie respondentów użytkujących mienie z ZWRSP				
	ogółem	do 25% aktywów	od 26 do 50% aktywów	od 51 do 75% aktywów	powyżej 75%
Stabilność przepisów celnych	38	36	49	39	-
Funkcjonowanie w grupie producenckiej	38	40	39	50	14
Poziom bezrobocia	36	33	47	22	29
Moda na żywność ekologiczną	34	35	29	56	14
Wsparcie władz lokalnych	27	33	25	39	-
Inne gospodarstwa rolnicze	25	29	18	28	14
Jednostki administracji państwowej lub samorządowej (np. ANR)	24	27	22	11	14
Poziom średnich płac	24	25	22	22	-
Substytuty produktów rolniczych	20	22	14	22	14
Stabilność kursu walutowego	17	19	20	17	-
Substytuty środków do produkcji	16	19	16	22	14
Stabilność rządów	15	8	18	22	-
Poziom opodatkowania	13	10	10	6	-
Odbiorcy produktów/usług rolniczych	7	6	6	-	-
Poziom stóp procentowych	7	4	8	11	-
Tempo wzrostu gospodarczego	7	6	12	6	14
Wzrost cen	5	5	4	17	-
Koszt zmiany technologii	5	4	8	17	-
Dostawcy środków do produkcji	5	5	8	6	-
Stabilność przepisów podatkowych	5	4	10	6	-
Możliwości finansowania inwestycji	4	4	6	6	-
Innowacyjne technologie	4	6	4	11	-
Instytucje doradcze (np. ODR)	4	6	-	6	-
Ceny produktów rolniczych	3	1	2	6	-
Ceny środków do produkcji	2	1	2	6	-
Jakość produktów rolniczych	2	-	2	-	-
Dostęp do nowych technologii	2	4	2	-	-
Nowoczesność technologii	-	-	-	-	-

Źródło: opracowano na podstawie wyników badań własnych.

oraz stabilność: rządów, kursu walutowego, przepisów podatkowych i celnych (100-43% wskazań). W sposób umiarkowany, zdaniem badanych rolników, na ich konkurencyjność wpłynęły: wsparcie władz lokalnych, inne gospodarstwa oraz poziom średnich płac (43% wskazań). Niewielkie oddziaływanie na kształtowanie się pozycji konkurencyjnej badanych gospodarstw zaobserwowano w przypadku poziomu bezrobocia (29% wskazań), funkcjonowania w grupie producenckiej oraz współpracy z jednostkami administracji państwowej lub samorządowej (14% wskazań).

PODSUMOWANIE

Monitorowanie uwarunkowań konkurencyjności jest niezwykle istotne również w sferze agrobiznesu, tym bardziej w polskich warunkach gospodarczych, gdzie konkuruje wiele podmiotów zaangażowanych w produkcję rolno-spożywczą. A zatem potrzebna jest identyfikacja najważniejszych czynników wpływających na pozycję konkurencyjną gospodarstw rolniczych, zarówno tych egzo-, jak i endogenicznych. Powyższe rozważania upoważniają do następujących stwierdzeń i wniosków:

Wyniki badań dowodzą, że w badanej populacji pogrupowanej z uwagi na wielkość udziału aktywów pochodzących z ZWRSP w strukturze aktywów ogółem badanego gospodarstwa stopień oddziaływania egzogenicznych czynników na kreowanie pozycji konkurencyjnej był zróżnicowany.

W badanej populacji wysoki stopień oddziaływania na pozycję konkurencyjną jednostek najczęściej respondenci wskazywali następujące czynniki: ceny środków do produkcji (100-78 % wskazań), ceny produktów rolniczych (83-57%), jakość produktów rolniczych (78-74% wskazań), wzrost cen (75-71% wskazań). Prymat tych czynników w analizowanym zestawieniu może świadczyć o monitorowaniu opłacalności produkcji rolniczej i budowaniu strategii w oparciu o wiodącą pozycję pod względem kosztów.

W grupach gospodarstw użytkujących do 25% oraz 25-50% aktywów pochodzących z ZWRSP respondenci uważali, że wysoki stopień oddziaływania na pozycję konkurencyjną gospodarstw miała także nowoczesność technologii (67-61% wskazań). Oznaczać to może, że ich plany dotyczące umacniania pozycji konkurencyjnej będą uwzględniały wymianę technologii na nowocześniejszą. Natomiast w obu grupach użytkujących powyżej 50% aktywów pochodzących z ZWRSP zwrócono uwagę na odbiorców (71-67 % wskazań), co wskazuje na świadomość roli i znaczenia nabywców w kreowaniu konkurencyjności ich gospodarstw w przyszłości.

Relatywnie niewielkie znaczenie badani rolnicy przypisywali organizowaniu się w grupy producenckie, co może wskazywać na niedostrzeganie korzyści płynących m.in. z grupowych zakupów środków produkcji, jakościowego ujednoczenia produkowanych surowców i łatwiejszej sprzedaży realizowanej na większą skalę.

LITERATURA

- Chechelski Piotr, Renata Grochowska, Marek Wigier, 2014: *Wsparcie publiczne i konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej*, IERGiŻ-PIB, Warszawa, s. 107-111.
- Chrobocińska Katarzyna, Małgorzata Juchniewicz, 2010: *Konkurencyjność sektora MSP na Warmii i Mazurach*, Fundacja „Wspieranie i Promocji Przedsiębiorczości na Warmii i Mazurach”, Olsztyn, s. 27-58.
- Dobiegała-Korona Barbara, Stanisław Kasiewicz, 2000: *Metody oceny konkurencyjności przedsiębiorstw*, [w] *Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstw w Polsce*, Kazimierz Kuciński (red.), „Materiały i Prace IFGN”, t. LXXIX, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, s. 89.
- Dzikowska Marlena, Marian Gorynia, 2012: *Teoretyczne aspekty konkurencyjności przedsiębiorstwa – w kierunku koncepcji eklektycznej?* „Gospodarka Narodowa”, 4(248), LXXX/XXI, s. 4.
- Firlej Krzysztof, 2008: *Rozwój przemysłu rolno-spożywczego w sektorze agrobiznesu i jego determinanty*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, s. 52-55.
- Gorynia Marian (red.). 2002: *Luka konkurencyjna na poziomie przedsiębiorstwa a przystąpienie Polski do Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań, s. 48.

- Juchniewicz Małgorzata, Katarzyna Chrobocińska, Zbigniew Nasalski, 2014: *Konkurencyjność podmiotów gospodarczych użytkujących Zasób Własności Rolnej Skarbu Państwa w województwie warmińsko-mazurskim*, Stowarzyszenie Warmińsko-Mazurska Klinika Biznesu, Olsztyn, s. 16-32.
- Kusz Dariusz, Stanisław Gędek, Maria Ruda, 2013: *Endogeniczne uwarunkowania działalności inwestycyjnej gospodarstw rolniczych w Unii Europejskiej*, „Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich”, t. 100, z. 1, s. 52-53.
- Stankiewicz Marek 2002: *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, TNOiK „Dom Organizatora”, Toruń, s. 89.
- Szymański Władysław 2008: *Globalizacja a wyzwania konkurencyjne przedsiębiorstw gospodarki żywnościowej*, [w] *Wybrane aspekty konkurencyjności polskich producentów żywności*, Iwona Szczepaniak (red.), IERGiŻ, Warszawa, s. 24.
- Urban Roman 2014: *Uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej*, „Przemysł Spożywczy”, nr 1, s. 2-6.
- Wiatrak Andrzej, 2008: *Zewnętrzne uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstw sektora agrobiznesu*, [w] *Wybrane aspekty konkurencyjności polskich producentów żywności*, Iwona Szczepaniak (red.), IERGiŻ, Warszawa, s. 12-19.

Katarzyna Chrobocińska, Katarzyna Łukiewska

*EXTERNAL FACTORS AFFECTING THE COMPETITIVE POSITION
OF FARMS CONSUMING ASSETS FROM THE AGRICULTURAL PROPERTY STOCK
OF THE STATE TREASURY*

Summary

The study identified the most important external factors affecting the competitive position of the farms that use assets from the Agricultural Property Stock of the State Treasury. The test results show that for the study population the prices of inputs and agricultural products as well as the quality of agricultural products are the most important external factors affecting the competitive position of the farms.

Adres do korespondencji:

Dr Katarzyna Chrobocińska, mgr Katarzyna Łukiewska,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw
ul. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn
e-mail: kasiachr@uwm.edu.pl, katarzyna.lukiewska@uwm.edu.pl

EKONOMIKA, ORGANIZACJA I SYTUACJA DOCHODOWA GOSPODARSTW ROLNYCH KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ UKIERUNKOWANYCH NA PRODUKCJĘ ROŚLIN OKOPOWYCH

Zbigniew Gołaś

Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
Kierownik katedry: dr hab. Zbigniew Gołaś, prof. UP

Słowa kluczowe: sytuacja ekonomiczno-finansowa gospodarstw, produkcja roślin okopowych (TF161), Unia Europejska

Key words: farms economic and financial situation, root crops (TF 161), European Union

S y n o p s i s. W artykule przedstawiono wyniki analizy komparatywnej ekonomiki, organizacji oraz efektywności ekonomiczno-finansowej gospodarstw rolnych krajów Unii Europejskiej ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych. W analizie wykorzystano statystyki europejskiej bazy danych FADN dotyczące typu TF161 (uprawa roślin okopowych). Badania wykazały, że gospodarstwa ukierunkowane na uprawę roślin okopowych (głównie ziemniaków) znacznie różnią się pod względem wielu cech organizacyjnych, produktywności i dochodowości. Z punktu widzenia efektów dochodowych najwyższą sprawnością cechowały się gospodarstwa we Francji, Holandii, Danii i Niemczech. Na ich tle bardzo słabo prezentowały się gospodarstwa w Polsce i Bułgarii, w których poziom dochodów był bardzo niski i wynikał z niskiej intensywności produkcji, małej skali produkcji, niskich plonów i cen sprzedaży ziemniaków, które przesądzały o niskiej produktywności ziemi i wydajności pracy.

WPROWADZENIE

Produkcja ziemniaków, obok produkcji pszenicy i ryżu, stanowi bardzo ważne źródło zaspokojenia potrzeb żywnościowych ludności na całym świecie, dlatego ziemniaki są uprawiane w wielu rejonach świata. W 2013 roku ich areal wynosił łącznie ponad 19,3 mln ha, tj. 1,37% ogółu gruntów ornych w świecie [Rocznik... 2015]. Ważnym producentem ziemniaków na świecie są kraje Unii Europejskiej (UE), w których w 2013 roku powierzchnia uprawy ziemniaków stanowiła 9,1% (1754 tys. ha) ogółu światowej powierzchni uprawy ziemniaków oraz 14,2% (53,5 mln t) światowej produkcji wyrażonej ilościowo [Rocznik... 2015]. Znaczenie uprawy ziemniaków jest jednak w krajach UE silnie zróżnicowane. Według najnowszych danych z 2014 roku [Eurostat 2016], do głównych producentów ziemniaków w UE należą Niemcy (11,6 mln t), Francja (8,1 mln t), Polska (7,4 mln t), Holandia (7,1 mln t) oraz Wielka Brytania (5,9 mln t), na które przypada prawie 68% ogółu produkcji ziemniaków w UE. Produktywność upraw ziemniaków jest jednak w wymienionych krajach silnie zróżnicowana. W 2014 roku producenci ziemniaków w Niemczech, Francji, Holandii i Wielkiej Brytanii uzyskali

bowiem plony na poziomie 420-516 dt/ha, podczas gdy w Polsce średni poziom plonów wynosił 278 dt/ha [Eurostat 2016], tj. był w stosunku do wymienionych krajów niższy o ponad 30%. Areał uprawy ziemniaków w UE od dłuższego czasu systematycznie maleje. Przykładowo w latach 2011-2014 powierzchnia uprawy ziemniaków w UE (UE-28) zmniejszyła się o około 280 tys. ha, tj. o 15% [Eurostat 2016]. W opinii ekspertów wynikało to w głównej mierze z niskiej opłacalności produkcji, wypierania ziemniaków przez zboża, a także ze specyficznych przyczyn występujących w różnym natężeniu w poszczególnych krajach UE, związanych m.in. z niestabilnością cen, niekorzystnymi warunkami agroklimatycznymi oraz epidemią chorób [Jankowska 2013].

Ziemniak jest rośliną silnie uzależnioną od warunków klimatycznych w okresie wegetacji; zarówno susza i wysokie temperatury, jak i duża ilość opadów, negatywnie wpływają na jego plonowanie [Kalbarczyk 2003, 2004, Mazurczyk 1995, Tarant 2002]. Z drugiej jednak strony uprawa ziemniaków nie wymaga żyznych gleb, ponieważ najlepsze do jego uprawy są gleby gliniasto-piaszczyste lub słabo gliniaste [Stachowicz 2011]. Współcześnie osiągnięcie sukcesu ekonomicznego przez producentów ziemniaków zależy również od wielu innych czynników, wśród których należy przede wszystkim wymienić: wybór odpowiedniego kierunku produkcji ziemniaków i rynków ich zbytu, wysoką jakość umożliwiającą uzyskiwanie korzystnych cen zbytu, odpowiednio wysokie plony ziemniaków gwarantujące redukcję kosztów jednostkowych, stosowanie nowoczesnych technologii uprawy, stosowanie optymalnego poziomu i struktury nakładów dostosowanych do odmian ziemniaków oraz zwiększenie skali produkcji umożliwiającej lepsze wykorzystanie sprzętu technicznego [Chotkowski 2011, Nowacki 2009, Skarżyńska 2010, Rembeza 2005, Zarzyńska, Goliszewski 2006].

CEL, MATERIAŁY I METODY BADAWCZE

Głównym celem prezentowanego artykułu jest analiza komparatywna ekonomiki, organizacji oraz efektywności ekonomiczno-finansowej gospodarstw rolnych ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych. W badaniach wykorzystano statystyki europejskiej bazy danych FADN trzynastu krajów UE dotyczące typu rolniczego TF161 – uprawa roślin okopowych [FADN 2016]. Wprawdzie wskazany typ rolniczy obejmuje wszystkie uprawy okopowe (korzeniowe), jednak antycypując wyniki analizy, można jednoznacznie stwierdzić, że gospodarstwa z tym typem rolniczym są w dużym stopniu ukierunkowane na produkcję ziemniaków, która stanowiła przeciętnie około 68% wartości produkcji roślinnej oraz ponad 61% wartości produkcji ogółem w tym typie. W analizie komparatywnej wzięto pod uwagę średnie poziomy podstawowych charakterystyk typu rolniczego TF161 z lat 2011-2013 informujące o zasobach i strukturze czynników wytwórczych, organizacji produkcji roślinnej i zwierzęcej, intensywności produkcji, poziomie i strukturze kosztów oraz o sytuacji ekonomiczno-finansowej gospodarstw obserwowanych pod kątem płynności finansowej, zadłużenia oraz produktywności i dochodowości.

WYNIKI BADAŃ

ZASOBY ZIEMI I PRACY W GOSPODARSTWACH UKIERUNKOWANYCH
NA PRODUKCJĘ ROŚLIN OKOPOWYCH

W tabeli 1. zaprezentowano podstawowe statystyki analizowanego typu gospodarstw dotyczące zasobów i struktury użytkowania gruntów rolnych. Z danych tych wynika, że relatywnie największym potencjałem wytwórczym mierzonym powierzchnią użytków rolnych (UR) dysponują gospodarstwa brytyjskie (232,5 ha), duńskie (171,5 ha), francuskie (153,9 ha) i niemieckie (121,1 ha). Oznacza to, że gospodarstwa ukierunkowane na produkcję roślin okopowych prowadziły w tych krajach działalność rolniczą na powierzchni większej o 188-360% niż przeciętnie (64 ha). Na ich tle znacząco mniejszymi zdolnościami wytwórczymi odznaczały się gospodarstwa w Bułgarii (9,0 ha), we Włoszech (11,5 ha), na Cyprze (12,2 ha), w Grecji (12,9 ha), Rumunii (16,8 ha) oraz w Polsce (19,1 ha) i Hiszpanii (20 ha). W ich przypadku powierzchnia użytkowanych gruntów była mniejsza niż przeciętnie aż o 70-90%.

Z danych zawartych w tabeli 1. wynika również, że charakterystyczną cechą gospodarstw ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych była duża skala dzierżaw, mierzona udziałem dzierżawionych gruntów w UR rolnych ogółem. Będące w polu obserwacji FADN gospodarstwa TF161 dzierżawiły przeciętnie 54,3% UR, a we Francji i Bułgarii nawet odpowiednio: 97,8 i 88,2%. Dodzierżawianie UR odgrywa również znaczącą rolę w gospodarstwach w Rumunii (70,1%), na Cyprze (68,5%) oraz w Niemczech (62,1%) i Grecji (62,7%). W pozostałych krajach gospodarstwa rolne ukierunkowane na produkcję roślin okopowych prowadziły działalność głównie na bazie własnych gruntów, jednak także w ich przypadku skala dzierżaw nie miała marginalnego znaczenia, ponieważ grunty dzierżawione stanowiły od 30,7% (Wlk. Brytania) do 48,1% (Hiszpania) UR.

Tabela 1. Zasoby i struktura użytkowania ziemi w gospodarstwach rolnych ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych w krajach UE (średnia z lat 2011-2013)

Kraj	Powierzchnia		Pozostałe		Zboża		
	użytków rolnych	dodzierżawionych użytków rolnych	uprawy polowe		ha	%	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%
Bułgaria	9,0	7,9	88,2	4,3	48,3	3,2	36,0
Cypr	12,2	8,4	68,5	5,0	41,3	3,8	31,0
Dania	171,5	68,5	40,0	85,0	49,5	75,1	43,8
Niemcy	121,1	75,2	62,1	59,7	49,3	46,3	38,2
Grecja	12,9	8,1	62,7	6,1	47,5	4,8	37,2
Hiszpania	20,0	9,4	46,7	9,0	44,7	8,6	42,7
Francja	153,9	150,5	97,8	78,2	50,8	63,1	41,0
Włochy	11,5	5,5	48,1	6,9	60,5	3,3	29,1
Holandia	74,2	27,5	37,0	48,2	65,0	20,0	26,9
Polska	19,1	7,8	40,8	11,3	58,8	6,3	33,0
Rumunia	16,8	11,8	70,1	9,4	56,0	6,1	36,2
Szwecja	64,8	29,2	45,1	24,3	37,5	26,7	41,2
Wlk. Brytania	232,5	71,5	30,7	92,8	39,9	103,2	44,4
Ogółem	64,5	35,0	54,3	31,4	48,7	25,7	39,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [2016].

Z punktu widzenia struktury użytkowania gruntów w zdecydowanej większości analizowanych krajów gospodarstwa sklasyfikowane w typie TF161 realizowały ziemniaczano-zbożowy system organizacji produkcji roślinnej, poza Szwecją i Wlk. Brytanią, gdzie udział zbóż był nieznacznie większy niż pozostałych upraw polowych i tym samym wskazywał na realizację systemu zbożowo-ziemniaczanego¹. Generalnie w obydwu przypadkach te dwa rodzaje upraw zajmowały znaczącą część UR, która wynosiła od 72,4% na Cyprze i 78,7% w Szwecji, do ponad 90% w gospodarstwach w Polsce (91,9%), Francji (91,8%), Holandii (91,9%), Rumunii (92,2%) oraz Danii (93,3%).

Charakterystyczną cechą uprawy roślin okopowych jest jej wysoka pracochłonność, która jednak w dużej mierze zależy od stosowanych technologii, głównie związanych ze stosowaniem nowoczesnego sprzętu technicznego. Przykładowo zastosowanie najnowszych kombajnów ziemniaczanych zmniejsza pracochłonność zbioru ziemniaków aż 4-krotnie. Z danych zawartych w tabeli 2. wynika, że rozpatrywany w układzie krajów typ gospodarstw silnie różnił się pod względem nakładów pracy, a także ich struktury określonej przez nakłady pracy własnej oraz pracy najemnej. Przeciętnie gospodarstwa o tym typie rolniczym angażowały około 2 pełnozatrudnione jednostki pracy (1,94 AWU), przy rozpiętości w przedziale od 1,23 AWU w Rumunii do 3,28 AWU we Francji. Biorąc jednak pod uwagę nakłady pracy na jednostkę powierzchni, różnice w tym zakresie są znacznie większe. W duńskich, niemieckich, francuskich, holenderskich, szwedzkich oraz brytyjskich gospodarstwach wskaźnik pełnozatrudnionych na 100 ha nie przekraczał poziomu 2,4 AWU (1,3-2,4), natomiast w pozostałych był on znacząco wyższy. Szczególnie wysoka pracochłonność produkcji cechowała gospodarstwa w Bułgarii (23,0 AWU/100 ha), we Włoszech (13,8 AWU/100 ha), na Cyprze (12,5 AWU/100 ha), w Polsce (10,5 AWU/100 ha) oraz Grecji (10,3 AWU/100 ha). W tych krajach nakłady pracy na jednostkę powierzchni były wyższe niż przeciętnie aż 3-8 razy, a w stosunku do gospodarstw z krajów o najniższym poziomie tego wskaźnika aż 5-10 razy wyższe.

Cechą silnie różnicującą rozpatrywany typ rolniczy jest również struktura nakładów pracy. Jej analiza wskazuje, że generalnie we wszystkich porównywanych krajach najem siły roboczej nie miał marginalnego charakteru, przeciętnie bowiem stanowił około 40% nakładów pracy ogółem. Ponadto gospodarstwa najmowały siłę roboczą w różnej skali. W największym stopniu z najemnej siły roboczej korzystały gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych w Wlk. Brytanii, gdzie nakłady pracy najemnej stanowiły aż 64,2% nakładów pracy ogółem. W wysokim stopniu pracę najemną angażowały również gospodarstwa francuskie, duńskie i bułgarskie, w których analizowany wskaźnik wynosił 46-56%. Z kolei w najmniejszym stopniu praca najemna determinowała łączne nakłady pracy w gospodarstwach Polski i Hiszpanii. Korzystały one z pracy najemnej w bardzo niskim stopniu (16 i 17%), co oznacza, że produkcja roślin okopowych prowadzona była w nich głównie na bazie własnych zasobów pracy (84 i 83%).

¹ Statystyki europejskiej bazy danych FADN nie zawierają szczegółowych danych na temat struktury „pozostałych upraw polowych”. Według metodologii FADN, pozostałe uprawy polowe (SE041) obejmują: rośliny strączkowe na nasiona, ziemniaki, buraki cukrowe, zioła, oleiste i włókniste łącznie z nasionami, chmiel, tytoń, inne przemysłowe (łącznie z bawełną i trzciną cukrową). Biorąc jednak pod uwagę strukturę wartościową produkcji roślinnej przedstawioną w dalszej części artykułu, można w odniesieniu do badanych typów rolniczych gospodarstw stwierdzić ziemniaczano-zbożowy system organizacji produkcji roślinnej. Relatywnie większe znaczenie innych upraw polowych niż ziemniaki i zboża w przypadku typu TF161 zauważalne jest tylko w odniesieniu do gospodarstw w Niemczech, Hiszpanii, Holandii i Rumunii, gdzie 12-16% przychodów z produkcji roślinnej uzyskiwano z uprawy buraków cukrowych, oraz we Francji, gdzie 15% wartości produkcji roślinnej stanowiły warzywa i kwiaty. Udziały tych upraw w wartości produkcji roślinnej są zatem również znacząco niższe niż udział ziemniaków, który średnio przekraczał 67%.

Tabela 2. Poziom i struktura nakładów pracy w gospodarstwach rolnych ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych w krajach UE (średnia z lat 2011-2013)

Kraj	Nakłady pracy ogółem				Udział nakładów pracy własnej (FWU)	Udział nakładów pracy najemnej (AWU)
	AWU	AWU/100ha	h	h/ha		
Bułgaria	2,1	23,0	3 836	427	53,9	46,1
Cypr	1,5	12,5	3 169	260	63,2	36,8
Dania	2,3	1,3	4 422	26	44,3	55,7
Niemcy	2,0	1,6	4 415	36	63,5	36,0
Grecja	1,3	10,3	3 027	235	68,4	31,6
Hiszpania	1,4	6,9	2 826	141	84,8	15,9
Francja	3,3	2,1	5 385	35	43,9	56,4
Włochy	1,6	13,8	3 329	290	67,1	33,5
Holandia	1,7	2,3	3 759	51	73,0	26,4
Polska	2,0	10,5	4 630	242	83,0	17,5
Rumunia	1,2	7,3	3 053	182	63,4	36,6
Szwecja	1,5	2,4	3 287	51	69,5	30,5
Wlk. Brytania	4,4	1,9	10 386	45	36,0	64,2
Ogółem	1,9	3,0	4 065	63	59,8	40,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [2016].

ORGANIZACJA, INTENSYWNOŚĆ PRODUKCJI ORAZ STRUKTURA KOSZTÓW W GOSPODARSTWACH UKIERUNKOWANYCH NA PRODUKCJĘ ROŚLIN OKOPOWYCH

W tabeli 3. przedstawiono podstawowe charakterystyki produkcji roślinnej² gospodarstw kierunkowanych na produkcję roślin okopowych. Wyniki badań prowadzą do wniosku, że we wszystkich krajach gospodarstwa były w dużym stopniu ukierunkowane na produkcję roślinną i na realizowaną w jej ramach produkcję ziemniaków, których udział w przychodach ogółem z produkcji roślinnej stanowił od 59,0% w Niemczech do 88,1% w Bułgarii, przy średniej ogólnej wynoszącej 67,8%. Dane zawarte w tabeli 3. wskazują również, że między powierzchnią UR i wielkością produkcji roślinnej a produktywnością UR mierzoną przychodami z produkcji roślinnej nie występują statystyczne zależności, co potwierdzają nieistotne i bliskie zeru poziomy wskaźników korelacji ($R = 0,02$ i $R = -0,13$). Najwyższą produktywność ziemi uzyskiwały bowiem relatywnie mniej zasobne w UR gospodarstwa we Włoszech (6870 euro/ha) i Grecji (4998 euro/ha), ale też relatywnie duże powierzchniowo gospodarstwa w Holandii (4725 euro/ha) oraz we Francji (4052 euro/ha). Podobnie sytuacja w tym zakresie kształtowała się w przypadku niskiej produktywności ziemi, charakterystycznej zarówno dla mniejszych obszarowo gospodarstw ziemniaczanych w Rumunii (1792 euro/ha) oraz w Polsce (2152 euro/ha), jak i zasobnych w ziemi gospodarstw brytyjskich (2913 euro/ha).

² Pominięto analizę produkcji zwierzęcej. Ta gałąź produkcji rolniczej ma generalnie w gospodarstwach TF161 marginalne znaczenie, na które wyraźnie wskazuje udział produkcji zwierzęcej w wartości produkcji ogółem wynoszący średnio 2,5%, przy zmienności między uwzględnionymi krajami w przedziale od 0,1 do 8,5%.

Tabela 3. Główne wyznaczniki produkcji roślinnej w gospodarstwach rolnych ukierunkowanych na produkcję okopowych w krajach UE (średnia z lat 2011-2013)

Kraj	Produkcja roślinna ogółem			W tym ziemniaki	Plony ziemniaków	Ceny sprzedaży
	euro	euro/1 ha	% produkcji ogółem	% produkcji roślinnej	dt/ha	euro/100 kg
Bułgaria	20 816	2 988	99,3	88,1	130	22,0
Cypr	37 997	3 495	98,9	80,4	219	30,5
Dania	484 470	3 025	90,2	79,8	409	21,8
Niemcy	354 383	3 023	90,5	59,0	434	18,9
Grecja	61 709	4 998	97,5	81,9	259	47,8
Hiszpania	49 296	2 676	99,7	61,5	304	26,1
Francja	607 432	4 052	95,0	66,2	437	46,0
Włochy	77 986	6 870	99,2	71,3	252	41,2
Holandia	348 460	4 725	80,9	65,0	444	16,5
Polska	40 077	2 152	97,8	69,7	228	12,7
Rumunia	29 770	1 792	99,3	71,3	144	35,8
Szwecja	159 309	2 627	84,7	64,6	327	29,2
Wlk. Brytania	635 023	2 913	91,0	63,4	376	21,7
Ogółem	206 345	3 492	99,3	67,8	-	-

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [2016] i Eurostat [2016].

Dane zawarte w tabeli 3. wskazują również na silne zróżnicowanie plonowania ziemniaków oraz cen ich sprzedaży³. Najwyższe plony ziemniaków, przekraczające poziom 400 dt/ha, były uzyskiwane w gospodarstwach holenderskich, francuskich, niemieckich i duńskich. Na ich tle zdecydowanie niekorzystnie prezentowały się przede wszystkim gospodarstwa z krajów byłego bloku socjalistycznego, gdzie produktywność upraw ziemniaków była znacząco niższa i wynosiła średnio w badanych latach: 130 dt/ha (Bułgaria), 144 dt/ha (Rumunia) i 228 dt/ha (Polska). O relatywnie niskim plonowaniu można także mówić w odniesieniu do wybranych krajów „starej” UE. Na Cyprze, w Grecji oraz we Włoszech plony ziemniaków były bowiem porównywalne (219-259 dt/ha) z plonami uzyskiwanymi w Polsce. Jednak z punktu widzenia produktywności ziemi mierzonej wartością przychodów z produkcji roślinnej ważne są nie tylko skala produkcji i poziom plonowania, ale również ceny uzyskiwane przez gospodarstwa. W przypadku ziemniaków najwyższe ceny sprzedaży uzyskiwano w Grecji (47,8 euro/100 kg) i we Włoszech (41,2 euro/100 kg, gdzie działalność rolniczą prowadzono na relatywnie małym obszarze (12,9 i 16,8 ha UR) i uzyskiwano relatywnie niskie plony, oraz we Francji (46,0 euro/100 kg), gdzie powierzchnia gospodarstw przekraczała 153 ha, a plony ziemniaków były bardzo wysokie. Z kolei najniższe ceny sprzedaży ziemniaków uzyskiwali producenci w Polsce (12,7 euro/100 kg), Holandii (16,5 euro/100 kg) oraz w Niemczech (18,9 euro/100 kg), a więc zarówno w krajach, w których gospodarstwa dysponowały małym arealem UR i uzyskiwały niskie plony (Polska), jak i w krajach, w których gospodarstwa dysponowały znaczącymi zasobami ziemi i uzyskiwały bardzo wysokie plony ziemniaków (Holandia, Niemcy).

³ Statystyki europejskiej bazy danych FADN nie zawierają danych dotyczących plonowania ziemniaków oraz cen ich sprzedaży przez producentów, w związku z tym w tabeli zamieszczono dane dotyczące średniego poziomu tych cech w badanych krajach na podstawie danych Eurostatu [2016].

Efekty produkcyjne i ekonomiczne gospodarstw należy również postrzegać w kontekście intensywności produkcji mierzonej poziomem nakładów na jednostkę powierzchni, a także w kontekście ich struktury. Z danych z tabeli 4. wynika, że najwyższą intensywnością produkcji mierzoną kosztami bezpośrednimi produkcji roślinnej na 1 ha cechowały się gospodarstwa greckie, włoskie oraz holenderskie, w których poziom tych kosztów (1448-1674 euro/ha) był około 50% wyższy niż przeciętnie. Wysokiej i porównywalnej intensywności odpowiadała jednak zróżnicowana struktura nakładów. Gospodarstwa w tych krajach przeznaczały wprawdzie główne kwoty na nasiona i sadzonki (39,8-49,1%), jednak różniły się pod względem wydatków na nawozy i ochronę roślin. W Holandii nakłady nawozowe stanowiły bowiem tylko 15,9% wartości kosztów bezpośrednich, podczas gdy we Włoszech i Grecji odpowiednio 23,1 i 30,3%. Biorąc z kolei pod uwagę koszty ochrony roślin, można zauważyć, że w znacznie większym stopniu obciążały one koszty bezpośrednie w gospodarstwach holenderskich (31,8%), a w wyraźnie mniejszym i niższym niż przeciętnie w gospodarstwach greckich (26,0%) i włoskich (22,5%).

Z danych zawartych w tabeli 4. wynika również, że najniższa intensywność produkcji cechowała gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych w Polsce i Rumunii, gdzie koszty bezpośrednie produkcji roślinnej wynosiły odpowiednio: 696 i 719 euro/ha, tj. o około 30% mniej niż przeciętnie. Niskiej intensywności produkcji gospodarstw z dużym udziałem roślin okopowych w tych krajach odpowiadały odmienne struktury kosztów. W Polsce głównym składnikiem kosztów były nawozy (38,4%), natomiast w Rumunii nasiona i sadzonki, które stanowiły aż niemal 50% wartości kosztów bezpośrednich. Należy ponadto podkreślić, że w gospodarstwach z dużym udziałem roślin okopowych w Polsce relatywnie małe znaczenie miały środki ochrony roślin. Niska intensywność produkcji jest w nich bowiem spowodowana niskim udziałem kosztów związanych z ochroną roślin w kosztach bezpośrednich, który wynosił tylko 18,8%, podczas gdy przeciętnie udział ten przekraczał poziom 27,4%.

Tabela 4. Poziom i struktura kosztów bezpośrednich produkcji roślinnej w gospodarstwach rolnych ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych w krajach UE (średnia z lat 2011-2013)

Kraje	Koszty bezpośrednie produkcji roślinnej	W tym:		
		nasiona i sadzunki	nawozy	środki ochrony roślin
	euro/1 ha	%	%	%
Bułgaria	1 138	52,6	30,0	14,8
Cypr	957	47,7	24,8	26,2
Dania	876	36,9	28,5	24,7
Niemcy	952	31,2	32,3	27,6
Grecja	1 674	39,8	30,3	26,0
Hiszpania	794	39,9	35,9	22,3
Francja	1 072	35,1	28,3	31,1
Włochy	1 538	49,1	23,1	22,5
Holandia	1 448	42,4	15,9	31,8
Polska	696	35,9	38,4	18,8
Rumunia	719	49,2	22,4	26,6
Szwecja	926	26,7	26,4	19,2
Wlk. Brytania	1 043	27,6	27,4	29,0
Ogółem	1 061	35,0	27,2	27,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [2016].

PRODUKTYWNOŚĆ I DOCHODOWOŚĆ GOSPODARSTW UKIERUNKOWANYCH NA PRODUKCJĘ ROŚLIN OKOPOWYCH

W tabeli 5. przedstawiono podstawowe miary produktywności i dochodowości analizowanego typu rolniczego gospodarstw, mierzone wartością dodaną brutto oraz dochodem z gospodarstwa. Biorąc pod uwagę produktywność ziemi mierzoną wartością dodaną, można zauważyć, że to kryterium oceny różnicuje badaną zbiorowość podobnie jak przychody z produkcji roślinnej z jednostki powierzchni. Najwyższy poziom produktywności ziemi uzyskiwały gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych we Włoszech (4,64 tys. euro/ha) oraz w Grecji, Holandii i Francji (2,46-3,45 tys. euro/ha). Na ich tle wyraźnie niższy, w tym również niższy niż przeciętnie, poziom produktywności ziemi uzyskiwano w pozostałych krajach. Szczególnie niską produktywnością ziemi cechowały się gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych w Rumunii, gdzie wartość dodana z 1 ha UR wynosiła tylko 0,96 tys., tj. była niższa niż przeciętnie o 52%, a w stosunku do najbardziej produktywnych gospodarstw we Włoszech niższa aż o 80%.

W innej kolejności i jeszcze w większej skali różnicuje gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych wydajność pracy. W gospodarstwach holenderskich i duńskich wydajność pracy mierzona wartością dodaną brutto na pełnozatrudnionego wynosiła odpowiednio aż 147,6 tys. euro/AWU i 138,7 euro/AWU, tj. 2,1-2,2 razy więcej niż przeciętnie. Wysoki i porównywalny poziom wydajności pracy (około 115 tys. euro/ha) uzyskiwały także gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych w Niemczech i we Francji. Na ich tle, pod względem wydajności pracy, szczególnie niekorzystnie prezentowały się gospodarstwa w Bułgarii, a także w Polsce i Rumunii. W gospodarstwach bułgarskich na jedną jednostkę pełnozatrudnioną (AWU) przypadało tylko 4,89 tys. euro, natomiast w polskich i rumuń-

Tabela 5. Produktywność i dochodowość gospodarstw rolnych ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych w krajach UE (średnia z lat 2011-2013)

Kraj	Wartość dodana brutto		Dochód z gospodarstwa rolnego		Udział dopłat w dochodzie %
	tys. euro/ha	tys. euro/AWU	tys. euro/ha	tys. euro/FWU	
Bułgaria	1,12	4,89	0,50	4,02	65,5
Cypr	1,98	15,88	0,93	11,87	81,8
Dania	1,86	138,73	0,52	87,56	82,8
Niemcy	1,90	115,35	0,90	85,61	47,9
Grecja	2,76	26,70	1,88	26,56	21,2
Hiszpania	1,46	21,16	1,10	18,77	36,4
Francja	2,46	115,30	1,28	136,76	24,7
Włochy	4,65	33,68	3,29	35,72	8,7
Holandia	3,45	147,60	1,55	90,31	35,2
Polska	1,31	12,47	0,79	9,17	34,7
Rumunia	0,96	13,15	0,65	14,08	32,8
Szwecja	1,29	54,42	0,40	24,21	82,6
Wlk. Brytania	1,41	74,86	0,36	53,54	58,8
Ogółem	1,99	66,35	0,86	47,69	42,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie FADN [2016].

skich około 12,5-13,1 tys. euro wartości dodanej. Wydajność pracy w gospodarstwach okopowych krajów byłego bloku socjalistycznego była zatem w badanym okresie niższa niż przeciętnie o 80-92%, a w stosunku do liderów w tej branży (Holandii) aż o 91-97%.

W dużej mierze podobne wnioski nasuwają się z analizy dochodowości ziemi i pracy. Najwyższy poziom dochodowości ziemi (1,28-3,29 tys. euro/ha) cechował gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych w tych krajach, w których uzyskiwano wysoki poziom produktywności ziemi, tj. we Włoszech, w Grecji, Holandii oraz Francji. Jednak biorąc pod uwagę najniższe wskaźniki dochodowości ziemi, można zauważyć, że ranking gospodarstw nie do końca jest zbieżny z rankingiem według produktywności ziemi mierzonej wartością dodaną. Najmniejszy dochód z jednostki powierzchni uzyskiwały bowiem gospodarstwa w Danii, Bułgarii, Szwecji i Wlk. Brytanii (3,63-5,22 tys. euro/ha), podczas gdy najniższą produktywnością ziemi mierzoną wartością dodaną brutto odznaczały się przede wszystkim gospodarstwa polskie, szwedzkie, bułgarskie oraz rumuńskie. Należy sądzić, że sytuacja ta wynika z różnego obciążenia gospodarstw kosztami amortyzacji i kosztami czynników zewnętrznych⁴ oraz ze struktury nakładów pracy (praca własna i najemna), które w różnej skali skutkowały wytracaniem wartości dodanej, a tym samym w różnym i często w wysokim stopniu determinowały wartość dochodu z gospodarstwa.

Istotne oddziaływanie kosztów amortyzacji, kosztów czynników zewnętrznych oraz struktury nakładów pracy na dochodowość było także zauważalne w przypadku dochodowości pracy⁵. Wprawdzie generalnie najwyższy poziom tego wskaźnika cechował te gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych, które uzyskiwały wysoki poziom wydajności pracy mierzonej wartością dodaną, jednak można zauważyć, że najwyższy dochód na członka rodziny uzyskiwały gospodarstwa z dużym udziałem roślin okopowych we Francji (136,8 tys. euro/FWU), a nie gospodarstwa holenderskie (90,3 tys. euro/FWU) i duńskie (87,6 tys. euro/FWU), które wyróżniały się najwyższą wydajnością pracy⁶.

W gospodarstwach z dużym udziałem roślin okopowych pozostałych krajów (poza Wlk. Brytanią) poziom dochodowości pracy był wyraźnie niższy niż przeciętnie. W tej grupie szczególnie niskie stopy dochodowości pracy cechowały gospodarstwa w Bułgarii (4,02 tys. euro/FWU), Polsce (9,17 tys. euro/FWU) oraz Rumunii (14,08 tys. euro/FWU), tj. gospodarstwa, które uzyskiwały najniższy poziom wydajności pracy.

Z prezentowanych w tabeli 5. danych wynika również, że sytuacja dochodowa gospodarstw ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych była silnie determinowana przez instrumenty wspólnej polityki rolnej w postaci dopłat, które przeciętnie stanowiły 42,5% wartości dochodu z gospodarstwa. W największym stopniu dopłaty przesądzały o sytuacji dochodowej gospodarstw w Szwecji, Danii oraz na Cyprze. W ich przypadku

⁴ Koszty czynników zewnętrznych obejmują koszty wynagrodzeń, czynszów oraz odsetek.

⁵ Struktura nakładów pracy oddziałuje na dochodowość pracy podobnie jak dźwignia finansowa w przypadku rentowności kapitału. Im mniej nakładów pracy własnej na skutek dużego zaangażowania pracy najemnej, tym dochód przypada na mniejszą liczbę własnych zasobów pracy i tym samym zwiększa stopę dochodowości pracy. Jednak o możliwości zwiększania dochodowości pracy tą drogą przesądzają koszty pracy najemnej, które w poszczególnych krajach są silnie zróżnicowane i tym samym mogą generować różne efekty.

⁶ W przypadku gospodarstw holenderskich wytracanie wartości dodanej, a tym samym silna redukcja dochodu, wynika głównie z wysokiego obciążenia kosztami czynszów dzierżawnych i odsetek, które stanowiły odpowiednio aż 38,2 i 38,0% wartości ogółu kosztów czynników zewnętrznych. Z kolei w gospodarstwach duńskich wartość dodana wytracana jest przede wszystkim z tytułu silnego obciążenia kredytami, w którego następstwie odsetki stanowiły aż 43% wartości kosztów czynników zewnętrznych. Ponadto warto podkreślić, że wartość kosztów czynników zewnętrznych w przeliczeniu na pełnozatrudnioną jednostkę pracy własnej była w tych gospodarstwach szczególnie wysoka i wynosiła w Danii 168 tys. euro/FWU, a w Holandii 64 tys. euro/FWU, przy średniej ogólnej dla porównywanych krajów na poziomie 39 tys. euro/FWU.

dopłaty stanowiły bowiem ponad 80% (81,8-82,8%) wartości dochodu. Również relatywnie silnie dopłaty wpływały na poziomu dochodów w gospodarstwach niemieckich (47,9%) i brytyjskich (58,8%). Z kolei najmniej uzależnione od dopłat były gospodarstwa we Włoszech. Udział dopłat operacyjnych w dochodzie był w nich bardzo niski, wynosił bowiem tylko 8,7%.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przeprowadzone badania pozwoliły na identyfikację podstawowych różnic w ekonomice, organizacji oraz sytuacji ekonomiczno-dochodowej gospodarstw ukierunkowanych na produkcję roślin okopowych w wybranych krajach UE. Z punktu widzenia korzyści dla właścicieli, mierzonych dochodem z gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na jednostkę nakładów pracy własnej (FWU) najkorzystniej prezentowały się gospodarstwa we Francji, Danii, Niemczech oraz w Holandii. Na szczególne wyróżnienie zasługują przede wszystkim gospodarstwa francuskie, które wyróżniały się dużą skalą produkcji mierzoną arealem UR, niskimi nakładami pracy na jednostkę powierzchni, wysokimi plonami ziemniaków, relatywnie wysokimi cenami ich zbytu, średnim poziomem intensywności produkcji oraz wysoką wydajnością pracy.

Z kolei zdecydowanie najgorszą sprawnością dochodową cechowały się gospodarstwa realizujące ten typ rolniczy w Bułgarii i Polsce, które dysponowały relatywnie małymi zasobami ziemi, ponosiły znaczące nakłady pracy żywej wskazujące na realizację wybitnie pracochłonnych technik wytwarzania, ponosiły niskie nakłady materialne na jednostkę powierzchni oraz uzyskiwały niskie plony i ceny sprzedaży. Konsekwencją tych uwarunkowań był bardzo niski poziom produktywności ziemi i wydajności pracy, skutkujący niską dochodowością ziemi i pracy. Należy sądzić, że możliwości poprawy sytuacji ekonomicznej i dochodowej należy w ich przypadku upatrywać w głównej mierze we wzroście skali produkcji umożliwiającym redukcję kosztów jednostkowych oraz we wzroście intensywności produkcji i jego szerokim powiązaniu z czynnikami postępu biologicznego, technologicznego i technicznego. Ponadto o sytuacji ekonomiczno-dochodowej gospodarstw ukierunkowanych na produkcję ziemniaków przesądzać będzie w coraz większej mierze umiejętność dostosowywania się producentów do zmieniającej się struktury rynku ziemniaka. Należy bowiem liczyć się z tendencjami w innych krajach europejskich, a tym samym z dalszym spadkiem spożycia ziemniaków jadalnych, na rzecz ziemniaków przetworzonych. Produkcję na dużą skalę oraz o wysokiej jakości, zintegrowaną z sieciami handlowymi i przemysłem przetwórczym należy zatem traktować jako wyzwanie i szansę dla producentów ziemniaków. Ilościowe, jakościowe i efektywnościowe korzyści skali produkcji w połączeniu z korzyściami związanymi z procesami integracji z przemysłem mogą wygenerować efekt synergii i przełożyć się na poprawę sytuacji producentów ziemniaków.

LITERATURA

- Chotkowski Jacek, 2011: *Koszty i opłacalność uprawy ziemniaków*, „Agro Serwis”, nr 3, s. 21.
- Eurostat, 2016: *Crop statistics*, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.
- FADN (Farm Accountancy Data Network), 2016: <http://ec.europa.eu/agriculture/rica>.
- Jankowska Joanna, 2013: *Sytuacja ziemniaka w Unii Europejskiej. Relacja ze spotkania grupy roboczej „Ziemniaki” COPA-COGECA*, „Ziemniak Polski”, nr 2, s. 51-54.
- Kalbarczyk Robert, 2003: *Warunki termiczno-opadowe a plonowanie ziemniaka w Polsce*. „Annales UMCS”, Section E, nr 58, s. 35-44.
- Kalbarczyk Robert, 2004: *Czynniki agrometeorologiczne a plony ziemniaka w różnych rejonach Polski*, „Acta Agrophysica”, nr 4 (2), s. 339-350.
- Mazurczyk Władysław, 1995: *Potencjalne i aktualne plony ziemniaka w Polsce*, „Biuletyn Instytutu Ziemniaka”, nr 45, s. 7-17.
- Nowacki Wojciech, 2009: *Czynniki wpływające na opłacalność produkcji ziemniaka w Polsce*, „Roczniki Naukowe SERiA”, nr 11 (1), 320-323.
- Rembeza Jerzy, 2005: *Efektywność ekonomiczna wybranych nakładów w produkcji ziemniaka*, „Wieś Jutra”, nr 2, 30-31.
- Rocznik statystyczny rolnictwa*, 2015: GUS, Warszawa.
- Skarżyńska Aldona, 2010: *Sezon sprzedaży ziemniaków jadalnych a opłacalność ich produkcji*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, nr 2 (16), s. 111-123.
- Stachowicz Tomasz, 2011: *Uprawa ziemniaków w gospodarstwie ekologicznym*, Wyd. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Radomiu, s. 5-6.
- Tarant Szymon, 2002: *Analiza tendencji w produkcji ziemniaków w Polsce w latach dziewięćdziesiątych*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu”, CCCXLIII, s. 193-202.
- Zarzyńska Krystyna, Goliszewski Wojciech, 2006: *Rola odmiany w ekologicznej uprawie ziemniaka*, „Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering”, nr 51 (2), s. 2014-2018.

Zbigniew Gołaś

*ECONOMICS, ORGANIZATION AND INCOME SITUATION OF EU COUNTRIES' FARMS
FOCUSED ON ROOT CROPS PRODUCTION*

Summary

The article presents the results of comparative analysis of economics, organization and financial effectiveness of farms in EU countries that are focused on root crops, mainly potatoes. The analysis was based on statistical data from FADN database for type TF161 (root crops). The survey showed that root crops farms differ considerably in terms of organization, productivity and profitability. In terms of profitability, the highest efficiency was observed in the case of farms located in France, the Netherlands, Denmark and Germany. At the same time, Polish and Bulgarian farms were ranked lower, experiencing relatively low income levels. Poor results of Polish and Bulgarian root crops farms were mainly caused by low intensity of production, small scale of production, poor harvest and low sale prices of potatoes, which determined low rates of land and work productivity and profitability.

Adres do korespondencji:
Dr hab. Zbigniew Gołaś prof. UP
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań
e-mail: zbyszczek@up.poznan.pl

EFEKTYWNOŚĆ EKOLOGICZNYCH GOSPODARSTW MLECZNYCH NA TLE OGÓŁU INDYWIDUALNYCH GOSPODARSTW MLECZNYCH

Dorota Komorowska

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

Słowa kluczowe: gospodarstwa ekologiczne, efektywność gospodarstw rolnych, produkcja mleka
Key words: organic farms, the effectiveness of farms, milk production

S y n o p s i s. Celem opracowania jest ocena efektywności gospodarowania zasobami produkcyjnymi w ekologicznych gospodarstwach mlecznych na tle efektywności zasobów ogółu indywidualnych gospodarstw mlecznych. Zaprezentowane w opracowaniu wyniki badanych gospodarstw wskazują na znacznie niższy poziom produktywności czynników wytwórczych w gospodarstwach ekologicznych, co było efektem mniejszej skali produkcji mleka oraz mniejszej wydajności mlecznej krów utrzymywanych w tych gospodarstwach. Dochodowość zasobów była także mniejsza w gospodarstwach ekologicznych, ale już nie tak znacznie, jak ich produktywność, do czego przyczynił się wyższy poziom dopłat pozyskiwanych przez gospodarstwa ekologiczne.

WSTĘP

Racjonalne wykorzystywanie instrumentów wspólnej polityki rolnej (WPR) przyczynia się do stopniowych przemian strukturalnych w polskim rolnictwie. Coraz bardziej widoczne stają się procesy modernizacji i specjalizacji gospodarstw rolnych, szczególnie w rejonach o dobrych warunkach do produkcji rolniczej. Wyniki badania struktury gospodarstw rolnych przeprowadzonego przez GUS w 2013 roku¹, w porównaniu z wynikami Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku, wskazują na utrzymującą się tendencję zmniejszania liczby gospodarstw rolnych przy jednoczesnym wzroście ich średniej wielkości [*Charakterystyka...* 2014]. Zmniejszaniu ulega w tym także liczba gospodarstw rolnych utrzymujących bydło mleczne (w związku z ich specjalizacją). Równocześnie rośnie przeciętna wielkość stada krów mlecznych i wydajność od jednej sztuki w stadzie, co jest pożądanym zjawiskiem w procesach rozwoju gospodarstw mlecznych i doskonalenia produkcji mleka.

Mleko i przetwory mleczne należą do podstawowych produktów żywnościowych, których spożycie w ostatnich latach wzrasta. Rośnie także eksport polskich artykułów

¹ Badanie struktury gospodarstw rolnych (badanie strukturalne) w zakresie użytkowania gruntów, powierzchni zasiewów, pogłowia zwierząt gospodarskich oraz charakterystyki gospodarstwa rolnego zostało przeprowadzone przez GUS po raz pierwszy w 2005 roku, następne w 2007 roku i ostatnio w 2013 roku w gospodarstwach indywidualnych.

mleczarskich, dlatego produkcja mleka wykazuje tendencję wzrostową [„Rynek Mleka” 2015]. Z badań wynika, że w europejskim rynku żywności ekologicznej zwiększa się udział produktów pochodzenia zwierzęcego, w tym mleka i przetworów mlecznych [Willer i in. 2013]. Wartość sprzedaży ekologicznych artykułów mleczarskich kształtuje się na poziomie około 30% obrotów tego rynku. Mleko i przetwory mleczne stanowią nawet większą część sprzedaży produktów ekologicznych w wielu krajach, szczególnie Europy Północnej.

Wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych zagospodarowywanych metodami ekologicznymi, a także rozwojem popytu na produkty bydlęce, zwłaszcza mleko, pogłowie bydła utrzymywanego w gospodarstwach ekologicznych zwiększa się. Z danych statystycznych dotyczących rolnictwa ekologicznego na świecie wynika, że w krajach Unii Europejskiej (UE) w 2013 roku w porównaniu do 2007 roku liczba bydła utrzymywanego w gospodarstwach ekologicznych podwoiła się i wyniosła 3,1 mln szt., co stanowiło 3,9% całego pogłowia bydła w tych krajach [*The World...* 2015]. Największy udział ekologicznego chowu bydła w całym pogłowiu bydła występuje w takich krajach, jak: Austria, Szwecja, Łotwa, Czechy, Dania, Wielka Brytania i wynosi od 10 do 20%.

W Polsce ekologiczna produkcja rolna także rozwija się, a wśród gospodarstw ekologicznych można wyodrębnić gospodarstwa o określonym typie rolniczym², w tym gospodarstwa nastawione na produkcję mleka.

CEL I METODYKA BADAŃ

Celem opracowania jest ocena efektywności gospodarowania zasobami produkcyjnymi w ekologicznych gospodarstwach mlecznych na tle efektywności zasobów ogółu indywidualnych gospodarstw mlecznych objętych rachunkowością rolną w systemie FADN³ w 2012 roku. W badanym roku w próbie polskiego FADN były 2293 indywidualne gospodarstwa mleczne, w tym 53 gospodarstwa ekologiczne. Zgodnie z założeniami obowiązującego systemu rachunkowości rolnej badaniem są obejmowane tylko gospodarstwa przekraczające minimalny próg wielkości ekonomicznej (tzw. gospodarstwa towarowe) [Goraj, Mańko 2009].

Efektywność gospodarowania zasobami produkcyjnymi w gospodarstwach rolnych mierzy się odnosząc ujęcie wartościowe efektów produkcyjnych oraz wyniki ekonomiczne gospodarstw do wkładu czynników wytwórczych zaangażowanych w ich uzyskanie. Odniesienie wyników produkcyjnych pozwala ocenić efektywność produkcyjną, a wyników ekonomicznych – efektywność ekonomiczną. Odniesienie wartości uzyskanej produkcji do wielkości zasobów ziemi użytkowanych w badanych gospodarstwach pozwoliło ustalić produktywność zasobów ziemi. Odniesienie wartości produkcji do wielkości wkładu pracy w jej wytworzenie (wkładu pracy przeliczonego na pełny wymiar czasu pracy) pozwoliło obliczyć produktywność wydatkowanej pracy (ekonomiczną wydajność pracy). Natomiast przeliczenie wartości uzyskanej produkcji na 100 zł wartości zaangażowanego kapitału w procesy wytwarzania porównywanych gospodarstw umożliwiło ustalenie produktywno-

² Typ rolniczy (produkcyjny) gospodarstwa rolnego określany jest udziałem wartości produkcji z poszczególnych działalności rolniczych w wartości produkcji całkowitej gospodarstwa.

³ FADN to jednolity system zbierania danych rachunkowych we wszystkich krajach członkowskich UE, służący m.in. do kreowania WPR. W Polsce od 2004 roku IERiGŻ-PIB prowadzi badania rachunkowości rolnej w systemie FADN, określanym jako „polski FADN”.

ności kapitału przypadającej na jednostkę jego wartości. Z kolei porównanie wyniku ekonomicznego (dochodu z gospodarstwa rolnego) do wkładu zasobów produkcyjnych zaangażowanych w jego wypracowanie pozwoliło ocenić efektywność ekonomiczną gospodarowania zasobami w badanych gospodarstwach (dochodowość zasobów ziemi, wydatkowanej pracy i zaangażowanego kapitału).

POTENCJAŁ PRODUKCYJNY BADANYCH GOSPODARSTW

Przeciętna powierzchnia użytków rolnych (UR) badanych grup gospodarstw mlecznych w 2012 roku różniła się znacząco. Gospodarstwa ekologiczne były mniejsze obszarowo, ich średnia powierzchnia UR wyniosła 24,6 ha, natomiast gospodarstw indywidualnych ogółem – 32,3 ha. Zarówno gospodarstwa ekologiczne, jak i indywidualne ogółem gospodarowały zasobami ziemi, które były częściowo dzierżawione.

Na podstawie danych rachunkowości rolnej FADN z zakresu zasobów pracy gospodarstw rolnych można określić tylko wkład zasobów pracy w procesy produkcyjne gospodarstw, czyli nakłady pracy. Z danych rachunkowych wynika, że roczne nakłady pracy ogółem w przeliczeniu na pełnozatrudnionego w ciągu roku (w AWU⁴) były zbliżone w obu grupach porównywanych gospodarstw, co wynikało z mniejszej liczby zwierząt, w tym krów mlecznych utrzymywanych w gospodarstwach ekologicznych. W związku z tym, że chów zwierząt w gospodarstwach ekologicznych powinien zapewniać im naturalne warunki bytowania w zakresie żywienia, obsady i pomieszczeń inwentarskich, w tym dostęp do otwartych wybiegów i pastwisk [Tyburski, Żakowska-Biemans 2007], to liczba zwierząt utrzymywanych w badanych gospodarstwach ekologicznych była znacznie mniejsza niż w gospodarstwach indywidualnych ogółem (liczba zwierząt wyrażona w jednostkach przeliczeniowych LU⁵). Obsada zwierząt na 1 ha powierzchni paszowej w gospodarstwach ekologicznych ukształtowała się na poziomie 1,08 LU/ha, a w gospodarstwach indywidualnych ogółem – 1,83 LU/ha. Natomiast bardziej pracochłonne technologie produkcji stosowane w gospodarstwach ekologicznych, w których nie dopuszcza się używania chemicznych środków ochrony roślin, a pasze dla zwierząt produkuje głównie we własnym zakresie, spowodowały, że nakłady pracy w gospodarstwach ekologicznych były na zbliżonym poziomie do nakładów pracy ponoszonych w gospodarstwach ogółem (mimo znacznie mniejszej liczby zwierząt utrzymywanych w gospodarstwach ekologicznych) (tab. 1.).

Potencjał zasobów kapitałowych gospodarstw rolnych stanowią trwałe i obrotowe środki produkcyjne, których wartość obrazują aktywa ogółem. Zasobami kapitałowymi porównywanych grup gospodarstw nastawionych na produkcję mleka były głównie środki trwałe, w tym budynki, maszyny i urządzenia w wyposażeniu budynków oraz stado podstawowe krów mlecznych, a ich wartość była większa w gospodarstwach ogółem, ponieważ były one większe obszarowo, wyposażone w maszyny i urządzenia o większej wartości i utrzymywały więcej zwierząt.

⁴ AWU – jednostka przeliczeniowa nakładów pracy według metodyki FADN: 1 jednostka AWU = 2120 godzin pracy ogółem na rok. W nakładach pracy ogółem ujmuje się nakłady pracy własnej rolnika i jego rodziny oraz nakłady pracy najemnej.

⁵ LU – jednostka przeliczeniowa zwierząt według metodyki FADN równoważna 1 krowie mlecznej lub wybrakowanej albo bykowi w wieku 2 lat i więcej.

Tabela 1. Charakterystyka indywidualnych gospodarstw mlecznych w 2012 roku

Wyszczególnienie	Wielkości w gospodarstwach	
	ekologicznych	ogółem
Liczba gospodarstw	53	2253
Średnia powierzchnia użytków rolnych [ha]	24,6	32,3
– w tym dzierzawionych [ha]	8,0	9,9
Nakłady pracy ogółem [AWU]	1,98	2,03
Zwierzęta ogółem [LU]	20,9	36,6
– w tym krowy mleczne [LU]	13,9	23,6
Obsada zwierząt ogółem w LU/100 ha UR	84,96	113,31
Aktywa ogółem [zł]	837 920	1 208 790

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Wyniki standardowe 2012...www.fadn.pl]

WYNIKI PRODUKCYJNE I PRODUKTYWNOŚĆ CZYNNIKÓW WYTWÓRCZYCH

Wartość produkcji ogółem⁶ w badanych gospodarstwach mlecznych tworzyła przede wszystkim produkcja bydłęca, w tym głównie produkcja mleka (tab. 2.). W gospodarstwach ekologicznych wartość produkcji mleka stanowiła 58% wartości produkcji całkowitej, w indywidualnych ogółem – 67%. Natomiast udział produkcji żywca wołowego w wynikach produkcyjnych gospodarstw ekologicznych przekraczał 20%, a w gospodarstwach ogółem sięgał prawie 15%. Udział produkcji roślinnej w wynikach porównywanych grup gospodarstw ukształtował się na poziomie 18-19%. Zatem niewielki udział w wynikach badanych gospodarstwach mlecznych miała pozostała produkcja zwierzęca.

Tabela 2. Wartość produkcji i produktywność zasobów porównywanych grup gospodarstw

Wyszczególnienie	Wartość w gospodarstwach [zł]	
	ekologicznych	ogółem
Produkcja ogółem	88 457	246 464
Produkcja roślinna, w tym:	16 596	44 934
– zboża	10 611	35 017
– ziemniaki	2 818	2 342
– warzywa	988	469
– owoce	425	120
– uprawy pastewne	1 196	2 311
Produkcja zwierzęca, w tym:	70 301	200 437
– mleko	51 152	164 257
– żywec wołowy	18 162	33 820
– żywec wieprzowy	382	1 819
Produktywność ziemi [zł/ha]	3 596	7 630
Ekonomiczna wydajność pracy [zł/AWU]	51 131	128 367
Produktywność na 100 zł aktywów ogółem [zł]	10,56	20,39

Źródło: jak w tab. 1.

⁶ Zgodnie z metodyką FADN, produkcja ogółem, czyli produkcja całkowita, obejmuje produkcję rolniczą roślinną i zwierzęcą oraz pozostałą produkcję, a także przychody z wydzierżawienia ziemi, wynajmu budynków, maszyn, świadczenia usług.

W związku z tym, że gospodarstwa ekologiczne gospodarowały mniejszą powierzchnią UR i utrzymywały znacznie mniejsze stada krów mlecznych (tab. 1.) oraz osiągały znacznie niższą wydajność w produkcji mleka (ekologiczne 3463 kg/szt., indywidualne ogółem 5873 kg/szt.), to ich wyniki produkcyjne były prawie trzykrotnie niższe niż ogółu gospodarstw (tab. 2.).

Czynnikiem, który mógłby przyczynić się do poprawy wyników ekonomicznych gospodarstw ekologicznych są wyższe ceny sprzedaży mleka. Z racji dopiero rozwijającego się w Polsce przetwórstwa ekologicznych produktów zwierzęcych, rolnicy wytwarzający te produkty zmuszeni często są sprzedawać je do niewyspecjalizowanych przetwórci po takich samych cenach jak są skupowane produkty konwencjonalne, co kształtuje przybliżony poziom cen ekologicznych produktów zwierzęcych do konwencjonalnych [Komorowska 2013]. Wynika to przede wszystkim z tego, iż w rozwoju poszczególnych kierunków produkcji ekologicznej występują znaczne dysproporcje. Ekologiczna produkcja zwierzęca była podejmowana z opóźnieniem w stosunku do ekologicznej produkcji roślinnej [Runowski 2009]. Stąd także opóźnienie w rozwoju przetwórstwa ekologicznych produktów zwierzęcego pochodzenia.

Odniesienie wyników produkcyjnych porównywanych gospodarstw do wkładu czynników wytwórczych zaangażowanych w ich uzyskanie pozwoliło obliczyć produktywność zasobów analizowanych grup gospodarstw (tab. 2.). W związku z tym, że gospodarstwa ekologiczne uzyskiwały znacznie niższy poziom wyników produkcyjnych niż gospodarstwa ogółem, to ich wskaźniki produktywności zasobów także ukształtowały się na znacznie niższym poziomie, zwłaszcza produktywności ziemi i wydatkowanej pracy (ponaddwukrotnie niższym).

WYNIKI EKONOMICZNE I DOCHODOWOŚĆ CZYNNIKÓW WYTWÓRCZYCH

Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego⁷ stanowi opłatę zaangażowania czynników wytwórczych gospodarstw rolnych w ich procesy produkcyjne. Syntetyczny rachunek wyników ekonomicznych badanych gospodarstw mlecznych przedstawiono w tabeli 3. Gospodarstwa ekologiczne uzyskiwały znacznie niższy poziom wyników produkcyjnych niż gospodarstwa ogółem, ale ich koszty produkcji były także znacznie niższe. Koszty materiałowe działalności produkcyjnej gospodarstw ekologicznych ukształtowały się na trzykrotnie niższym poziomie niż ogółu gospodarstw, co wynikało przede wszystkim ze znacznie niższych kosztów żywienia mniejszej liczby zwierząt, a także niższych kosztów nawożenia i ochrony roślin w tych gospodarstwach. Koszty amortyzacji środków trwałych były prawie dwukrotnie niższe w gospodarstwach ekologicznych, ponadto niższe w nich były także podatki i inne opłaty od ziemi oraz budynków, natomiast wyższe ujemne saldo podatku VAT oraz koszty zewnętrznych czynników produkcji, w tym koszty wynagrodzeń.

W rezultacie wyniki ekonomiczne badanych gospodarstw ekologicznych ukształtowały się na znacznie niższym poziomie niż gospodarstw ogółem, ale zarówno w przypadku gospodarstw ekologicznych, jak i ogółu gospodarstw o poziomie dochodów zadecydował w dużym stopniu poziom dopłat do działalności produkcyjnej oraz inwestycyjnej uzyskiwany przez gospodarstwa rolne. Według metodyki FADN dopłaty do działalności gospodarstw rolnych są ujmowane przy obliczaniu dochodu z gospodarstwa rolnego.

⁷ Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego to kategoria dochodowa według metodyki FADN, określana w opracowaniu w skrócie jako „dochód z gospodarstwa rolnego”. Odpowiada dochodowi rolniczemu netto z uwzględnieniem dopłat do działalności gospodarstw rolnych. W celu określenia znaczenia dopłat w kształtowaniu poziomu dochodów badanych gospodarstw obliczono dochód z gospodarstwa rolnego bez dopłat oraz dochód z gospodarstwa rolnego z dopłatami.

Tabela 3. Wyniki ekonomiczne porównywanych grup gospodarstw

Wyszczególnienie	Wartość w gospodarstwach [zł]	
	ekologicznych	ogółem
Produkcja ogółem	88 457	246 464
Koszty materiałowe	46 644	140 849
Koszty amortyzacji	19 041	34 011
Koszty zewnętrznych czynników produkcji	8 996	8 725
Podatki, opłaty	889	1 419
Saldo podatku VAT	-1 847	-1 574
Dochód z gospodarstwa rolnego bez dopłat	11 040	59 886
Dopłaty	40 350	41 985
Dochód z gospodarstwa rolnego z dopłatami	51 390	101 871
Dochód z gospodarstwa rolnego na 1 ha UR [zł/ha]	2 089	3 154
Dochodowość pracy własnej [zł/osobę]	27 629	53 060
Dochodowość aktywów ogółem [%]	6,1	8,4

Źródło: jak w tabeli 1.

Udział dopłat w dochodach analizowanych gospodarstw ekologicznych wyniósł 72%, natomiast w gospodarstwach indywidualnych ogółem – 42%, co wskazuje na znaczącą rolę dopłat w kształtowaniu poziomu dochodów gospodarstw mlecznych, zwłaszcza ekologicznych.

Dopłaty do działalności gospodarstw rolnych mają znaczący udział w dochodach wszystkich gospodarstw rolnych w Polsce, podobnie jak w innych krajach UE. W krajach UE-15 od 1995 roku udział dopłat w dochodach gospodarstw rolnych ogółem był przeważający (ponad 50%) i wzrastał, a w 2009 roku przekraczał nawet 100% dochodów [Runowski 2014]. W Polsce bardzo wysoki poziom wsparcia dochodów jest obserwowany w przypadku gospodarstw wielokierunkowych i nastawionych na uprawy polowe. W 2010 roku wyniósł on odpowiednio 83 i 72% [Goraj, Mańko 2013].

Efektywność ekonomiczną gospodarowania zasobami w badanych gospodarstwach mlecznych, czyli dochodowość zasobów ziemi, wydatkowanej pracy i zaangażowanego kapitału przedstawiono w tabeli 3. W związku z tym, że poziom uzyskanych dochodów był wyższy w przypadku ogółu indywidualnych gospodarstw mlecznych, to wskaźniki dochodowości zasobów były także wyższe w tych gospodarstwach.

PODSUMOWANIE

Porównywane ekologiczne gospodarstwa mleczne do ogółu indywidualnych gospodarstw mlecznych gospodarowały na mniejszej powierzchni zasobów ziemi i utrzymywały znacznie mniejsze stada krów mlecznych, dlatego poziom ich wyników produkcyjnych był prawie trzykrotnie niższy niż gospodarstw ogółem, co było efektem zarówno mniejszej skali produkcji mleka, jak i mniejszej wydajności mlecznej krów utrzymywanych w ekologicznym systemie produkcji. W rezultacie produktywność czynników wytwórczych gospodarstw ekologicznych ukształtowała się na znacznie niższym poziomie, zwłaszcza produktywność ziemi i wydatkowanej pracy (ponaddwukrotnie niższym). Dochodowość zasobów była także mniejsza w gospodarstwach ekologicznych, ale już nie tak znacznie, jak ich produktywność, do czego przyczynił się wyższy poziom pozyskiwanych dopłat.

Gdyby niższa wydajność ekologicznej produkcji mleka była rekompensowana wyższymi cenami jego sprzedaży, to poprawiłoby to efektywność ekologicznych gospodarstw mlecznych. Taką szansę stwarza rozwój ekologicznego przetwórstwa mleka i wzrost liczby wyspecjalizowanych przetwórci, gdyż ekologiczne artykuły mleczarskie cieszą się coraz większym zainteresowaniem konsumentów, na co wskazuje rosnący popyt na tego typu produkty na europejskim rynku żywności ekologicznej.

LITERATURA

- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 r.*, GUS, Warszawa, 2014.
- Goraj Lech, Mańko Stanisław, 2009: *Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym*, Centrum Doradztwa i Informacji, Difin, Warszawa.
- Goraj Lech, Mańko Stanisław, 2013: *Analiza sytuacji ekonomicznej towarowych gospodarstw rolnych w latach 2004-2010*, Powszechny Spis Rolny 2010, GUS, Warszawa.
- Komorowska Dorota, 2013: *Czynniki kształtujące efektywność gospodarstw ekologicznych o różnej wielkości*, „Zeszyty Naukowe SGGW: Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 104, 125-143.
- Runowski Henryk, 2009: *Ekonomiczne aspekty ekologicznej produkcji mleka*, „Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G”, t. 96, z. 1, 36-51.
- Runowski Henryk, 2014: *Ekonomika rolnictwa – przemiany w gospodarstwach rolnych*, [w:] *Rolnictwo, gospodarka żywnościowa, obszary wiejskie – 10 lat w Unii Europejskiej*, red. Nina Drejerska, SGGW, Warszawa, 31-48.
- „Rynek Mleka. Stan i Perspektywy”, nr 48, 2015: IERIGŻ-PIB, Warszawa.
- Tyburski Józef, Żakowska-Biemans Sylwia, 2007: *Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends*, 2015: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland i International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), Bonn, Germany.
- Willer Helga, Julia Lernoud, Diana Schaack, 2013: *The European Market for Organic Food 2011*, Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland i Foundation Ecology and Agricultural Informatio Company (AMI), Bonn, Germany.
- Wyniki standardowe 2012 uzyskane przez ekologiczne gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*, www.fadn.pl.
- Wyniki standardowe 2012 uzyskane przez indywidualne gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN*, www.fadn.pl.

Dorota Komorowska

EFFICIENCY OF ORGANIC DAIRY FARMS IN COMPARISON WITH INDIVIDUAL DAIRY FARMS AS A WHOLE

Summary

The aim of the study is to assess resource efficiency of organic dairy farms in comparison with individual dairy farms in Poland as a whole. The results of the study on the surveyed farms show that the level of productivity of production factors on organic farms was much lower, which was the result of a smaller scale of milk production and lower milk yield of cows on these farms. The profitability of resources was also lower on organic farms, but the difference was not as big as in the case of productivity, which was due to higher subsidies received by organic farms.

Adres do korespondencji:

dr hab. Dorota Komorowska

Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, tel. (22) 593 41 10

e-mail: dorota_komorowska@sggw.pl

ZMIANY CEN KWIATÓW NA POLSKIM RYNKU HURTOWYM W LATACH 2008-2014

Lilianna Jabłońska, Dawid Olewnicki, Wioleta Sobczak

Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: prof. dr hab. Lilianna Jabłońska

Słowa kluczowe: ceny, kwiaty cięte, rynek hurtowy, Polska
Key words: prices, cut flowers, wholesale market, Poland

S y n o p s i s. Celem badań było poznanie zmian hurtowych cen kwiatów ciętych krajowej produkcji w latach 2008-2014 na tle zmian cen kwiatów z importu, cen na aukcji FloraHolland i cen środków produkcji oraz płac, a także zróżnicowanie cen pomiędzy rynkami hurtowymi. Badaniami objęto 15 gatunków kwiatów ciętych i jeden doniczkowy. Podstawą analiz były ceny minimalne i maksymalne rejestrowane na 5 rynkach hurtowych w tym samym tygodniu każdego miesiąca, zamieszczone w „Haśle Ogrodniczym”. Z badań wynika, że ceny uzyskiwane przez producentów były wyższe niż na aukcji FloraHolland, a w przypadku cen maksymalnych 5 gatunków nawet wyższe niż ceny kwiatów importowanych. Przy niskich cenach w Holandii i rosnącym imporcie, polscy producenci napotykali barierę ceny. Konkurowanie ceną utrudniły także pogarszające się relacje cen kwiatów do cen czynników produkcji.

WSTĘP

Ceny są podstawowym narzędziem funkcjonowania rynku, ponieważ są wyrazem relacji popytowo-podażowych i jednocześnie kształtują poziom popytu i podaży [Jeznach 2007, Samuelson, Marks 2009, Milewski 2014]. Są jednym z głównych parametrów uwzględnianych przez producentów w procesie decyzyjnym, kształtują ich dochody, a pośrednio wpływają na rozwój danego sektora [Kubiak 1998, Wawrzyniak, Kierczyńska 2004]. Istotny jest nie tylko bezwzględny poziom cen produktów, ale też ich relacje do cen środków produkcji [Augustyńska-Grzymek i in. 2010]. W sektorze ogrodniczym nabierają one coraz większego znaczenia, gdyż jak wykazują badania – wzrost cen środków produkcji i płac jest wyraźnie szybszy niż cen owoców i warzyw [Jabłońska i in. 2012a, Jabłońska, Olewnicki 2013]. Zjawisko to odnotowano także na rynku kwaciarskim, choć jedynie odnośnie trzech gatunków kwiatów ciętych [Wróblewska, Gunerka 2014]. Należy zaznaczyć, iż na tym rynku relacje cen produktów i czynników produkcji są szczególnie istotne, gdyż ceny kwiatów uzyskiwane przez producenta są kształtowane w naszym kraju w głównej mierze przez koszty, przy drugorzędnej roli popytu konsumentów [Jabłońska, Juszcak 2010]. Równocześnie ceny przesądzają o konkurencyjności danego produktu i ta ich rola wzrasta wraz z globalizacją i rosnącą wymianą międzynarodową. Wzrost kon-

kurencji coraz bardziej odczuwają polscy producenci kwiatów nieprzerwanie od dwóch dekad, napotykać rosnący ich import do Polski [Jabłońska i in. 2012b, 2015]. Wydaje się więc celowe systematyczne analizowanie zmian cen kwiatów na poziomie producenta, zarówno w ujęciu bezwzględnym, jak i w odniesieniu do zmian cen czynników produkcji, oraz cen kwiatów z importu. Pozwoli to wskazać zagrożenia płynące ze strony zmieniających się warunków gospodarowania.

MATERIAŁY I METODY

W pracy analizowano kierunek i dynamikę zmian cen wybranych gatunków kwiatów ciętych oraz jednej rośliny doniczkowej ozdobnej z kwiatów (*Falenopsis*) pochodzących z krajowej produkcji oraz z importu, sprzedawanych na rynkach hurtowych w Polsce w latach 2008-2014, a także cen wybranych środków produkcji i płac. Określono średnią roczną zmianę w wartościach absolutnych przy wykorzystaniu funkcji liniowej oraz w ujęciu procentowym, posługując się funkcją wykładniczą. W celu zobrazowania sytuacji polskiego producenta określono, dla dwóch podokresów 2008-2011 i 2012-2014, relacje cen kwiatów krajowej produkcji do cen kwiatów z importu i cen uzyskiwanych na największej aukcji holenderskiej FloraHolland, skąd pochodzi większość polskiego importu, oraz do cen czynników produkcji. Te ostatnie opisano, wyznaczając ekwiwalenty naturalne, informujące ile sztuk kwiatów należy sprzedać, by zapłacić za jednostkę czynnika produkcji. Określono również zróżnicowanie cen w czasie i pomiędzy rynkami hurtowymi za pomocą współczynnika zmienności.

Materiałem źródłowym były tygodniowe notowania minimalnych i maksymalnych cen z rynków hurtowych zamieszczane raz w miesiącu w „Haśle Ogrodniczym”. Ponieważ monitoring cen na polskich rynkach hurtowych nie jest obowiązkowy i nie dopracowano się jednolitego systemu rejestracji, do analiz wybrano te rośliny ozdobne, dla których możliwe było zbudowanie jak najdłuższych i pełnych ciągów liczbowych. W przypadku krajowej produkcji było to możliwe dla 15 gatunków kwiatów ciętych (anturium, cantedeskia, chryzantema, frezja, gerbera oraz gerbera mini, goździk, irys, lilia, tulipan, róże: Athena 40 cm, Duet 60 cm, Passion 70 cm, Talea 80 cm, Grand Prix) oraz doniczkowego falenopsisa, a w przypadku importu dla 12. Średnie ceny roczne wyznaczono jako średnie 12-miesięczne z czterech rynków hurtowych – w Gdańsku, Wrocławiu, Poznaniu, Tychach. Niestety, na rynku hurtowym w Warszawie notowania dotyczyły mniejszej i w każdym roku innej liczby miesięcy. Uznano jednak, że ze względu na jego znaczenie nie można tego rynku pominąć w badaniach. Dlatego zróżnicowanie regionalne cen analizowano dwukrotnie – porównując średnie ceny z 12 miesięcy między czterema rynkami, a następnie średnie ceny między pięcioma rynkami wyznaczone dla miesięcy objętych notowaniami rynku warszawskiego. Jako przykładowe czynniki produkcji wybrano te najbardziej istotne w produkcji pod osłonami – siłę roboczą, olej opałowy, olej napędowy i środek ochrony.

KIERUNEK I DYNAMIKA ZMIAN CEN

W tabeli 1. przedstawiono roczne ceny badanych gatunków kwiatów krajowej produkcji, z których wynika, że ceny 6 z nich wykazywały w latach 2008-2014 tendencję malejącą. Najbardziej obniżały się ceny cantedeskii (-7,3% rocznie) i róży Athena (-6,4%), następnie anturium (-2,1%) i gerbera mini (-1,2%), a najwolniej falenopsisa (-0,6%) i tulipana (-0,1%).

Częściej wyższy spadek odnosił się do cen minimalnych, co jest sygnałem dla producentów do podnoszenia jakości oferty. Większy spadek cen maksymalnych miał zaś miejsce w przypadku anturium i cantedeskii. Na rynku pozostałych gatunków odnotowano wzrost cen, ale o niewielkiej dynamice na poziomie 0,6-1,3% rocznie i 2,2-3,5% dla róż Talea i Grand Prix. Większy wzrost cen dotyczył częściej cen maksymalnych (7 gatunków kwiatów) niż minimalnych, co znów pokazuje korzyści z poprawy jakości. Równocześnie rynek hurtowy kwiatów cechował się małą zmiennością cen z roku na rok – współczynniki zmienności nie przekraczały 10%. Jedynie w przypadku gatunków o najwyższej dynamice spadku lub wzrostu

Tabela 1. Dynamika zmian rocznych hurtowych cen wybranych gatunków kwiatów w Polsce w latach 2008-2014

Gatunki kwiatów	Średni roczny wzrost/spadek cen						Współczynnik zmienności [%]		
	zł			%					
	średnia	min.	max.	średnia	min.	max.	średnia	min.	max.
Krajowa produkcja									
Anturium	-0,10	0,01	-0,20	-2,1	0,3	-2,6	5,7	6,1	6,5
Cantedeskia	-0,31	-0,20	-0,41	-7,3	-6,5	-7,7	18,2	22,3	17,5
Chryzantema gałązkowa	0,02	0,01	0,03	1,2	0,5	1,8	4,7	6,6	4,6
Frezja	0,01	0,01	0,01	0,9	1,3	0,7	9,3	3,6	6,7
Gerbera	0,02	0,01	0,03	1,0	0,6	1,3	8,2	1,5	3,9
Gerbera mini	-0,02	-0,02	-0,01	-1,2	-1,7	-0,9	8,4	5,5	4,7
Goździk wielkokwiatowy	0,02	0,002	0,01	1,3	0,2	0,6	7,4	5,0	5,3
Irys	0,01	0,004	0,01	0,8	0,4	1,0	4,0	4,1	4,0
Lilia	0,05	0,03	0,07	1,3	0,9	1,7	7,6	6,6	5,0
Athena 40 cm	-0,08	-0,08	-0,06	-6,4	-6,5	-5,4	13,2	12,2	12,9
Duet 60 cm	0,01	0,004	0,02	0,6	0,2	1,0	4,6	3,9	6,2
Passion 70 cm	0,04	0,04	0,04	1,3	1,3	1,3	7,6	6,9	8,6
Talea 80 cm	0,08	0,08	0,08	2,2	2,2	2,2	6,0	4,9	7,8
Grand Prix 90 cm	0,15	0,16	0,13	3,5	3,9	3,1	11,6	14,3	9,6
Falenopsis doniczkowy	-0,15	-0,64	0,34	-0,6	-3,2	1,2	5,9	8,4	8,7
Import									
Anturium	-0,02	-0,02	-0,03	-0,5	-0,5	-0,5	13,8	6,1	8,9
Cantedeskia	-0,20	-0,13	-0,40	-4,4	-3,8	-6,8	15,5	11,0	14,6
Chryzantema gałązkowa	0,07	0,07	0,08	4,0	4,5	4,3	8,8	10,3	9,5
Goździk wielkokwiatowy	0,04	0,05	0,02	3,1	3,6	1,4	6,9	10,4	4,4
Irys	0,01	0,001	0,00	0,6	0,1	-0,2	4,6	6,6	6,0
Lilia	0,05	0,04	-0,03	1,3	1,3	-0,7	9,6	7,7	7,9
Tulipan	0,03	0,03	0,03	2,2	2,3	1,8	11,3	10,6	8,3
Athena 40 cm	0,03	0,02	0,04	2,0	1,5	2,5	4,3	3,6	5,1
Duet 60 cm	0,04	0,02	0,04	1,9	1,1	1,6	7,7	5,0	5,0
Passion 70 cm	-0,02	0,03	-0,01	-1,0	1,2	-0,3	8,0	3,1	2,1
Talea 80 cm	0,13	0,11	0,10	3,4	3,1	2,6	7,5	6,4	5,5
Grand Prix 90 cm	0,03	0,01	0,10	1,4	1,9	2,3	7,0	10,5	6,7
Falenopsis doniczkowy	-1,37	-0,75	-1,93	-5,5	-3,6	-6,8	16,2	12,5	17,1

Źródło: badania własne.

cen były one nieco wyższe. Również większość cen kwiatów z importu charakteryzowała się tendencją rosnącą, ale o dynamice wyższej niż cen rodzimych produktów. Dla 9 gatunków był to wzrost od 1,3 do 4,0% rocznie, a tylko dla irysa 0,6%. Tendencja spadkowa notowana była, podobnie jak w rodzimej produkcji, przede wszystkim dla cantedeskii (-4,4%) i falenopsisa doniczkowego (-5,5%), a w mniejszym stopniu dla anturium (-0,5%) i róży Passion (-1,0%). Większa dynamika spadku dotyczyła cen maksymalnych. Ceny cantedeskii, falenopsisa doniczkowego i anturium wykazywały także większe wahania z roku na rok (13,8-16,2%) przy niższej zmienności pozostałych cen (współczynnik zmienności poniżej 10%).

RELACJE CEN KWIATÓW KRAJOWEJ PRODUKCJI I Z IMPORTU

Dla większej części analizowanych gatunków poziom cen kwiatów z importu był wyższy od cen krajowej produkcji, przy czym w pierwszym 5-leciu różnica była tylko kilkuprocentowa. Relatywnie najdroższy w stosunku do krajowego był w tych latach importowany falenopsis doniczkowy, droższy średnio o 14,7%. W przypadku 5 gatunków średnie ceny krajowych produktów były jednak wyższe niż tych z importu (tab. 2.). Ten wyższy poziom cen rodzimych kwiatów odnosił się częściej do cen minimalnych, co miało miejsce w przypadku chryzantemy gałązkowej, irysa, lilii i róży Athena, wyższy poziom cen maksymalnych dotyczył tylko anturium. Ponadto, wyższe ceny w obu przypadkach osiągały krajowe tulipany. W drugim podokresie (2012-2014) przewaga średnich rocznych cen kwiatów importowanych nad cenami kwiatów rodzimych powiększyła się. Poprawa relacji wystąpiła jedynie w odniesieniu do róży Talea i Grand Prix oraz falenopsisa doniczkowego, a wyższe od importowanych były tylko średnie ceny krajowych irysów i lilii. Tę przewagę oba gatunki zawdzięczały głównie poprawie relacji cen maksymalnych.

Tabela 2. Relacje cen gatunków kwiatów z krajowej produkcji i z importu

Gatunki kwiatów	Ceny kwiatów z importu w okresie (ceny kwiatów krajowej produkcji = 100%)					
	średnia		minimalna		maksymalna	
	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014
Anturium	94,6	110,1	200,0	210,1	72,7	77,5
Cantedeskia	104,6	134,5	100,9	126,0	110,0	119,9
Chryzantema gałązkowa	107,0	119,9	95,2	113,7	118,1	128,2
Goździk wielkokwiatowy	106,2	109,1	109,9	119,8	107,3	107,7
Irys	99,3	95,8	98,4	100,3	100,3	98,7
Lilia	99,7	98,2	99,5	99,8	104,1	91,1
Tulipan	92,9	109,0	92,6	111,0	91,7	103,2
Athena 40 cm	92,9	109,0	96,4	118,7	103,6	129,8
Duet 60 cm	102,2	115,6	101,3	111,0	104,7	112,0
Passion 70 cm	101,7	103,1	100,1	104,5	104,9	96,1
Talea 80 cm	105,0	103,5	105,3	107,2	107,2	104,1
Grand Prix 90 cm	110,2	101,9	111,0	102,1	106,6	103,7
Falenopsis doniczkowy	114,7	100,1	110,3	107,7	116,5	87,2

Źródło: badania własne.

O ile w latach 2008-2011 maksymalne ceny importowanych irysów i lilii były wyższe od krajowych, o tyle w latach 2012-2014 były niższe o około 3-9%. Należy podkreślić, iż poprawiły się również relacje cen maksymalnych róży Passion i falenopsisa doniczkowego. Oba gatunki z krajowej produkcji miały w drugim podokresie wyższe ceny maksymalne niż te z importu. W dalszym ciągu wyższe ceny maksymalne osiągało krajowe anturium. Wskazuje to na dorównywanie tych 5 gatunków jakością kwiatom importowanym.

Analiza porównawcza średnich rocznych cen kwiatów na rynku hurtowym w Polsce i na aukcji FloraHolland wykazała, że polscy producenci w analizowanym okresie uzyskiwali za swój produkt wyższe ceny niż sprzedający na holenderskiej aukcji. Szczególnie korzystna sytuacja była w pierwszym analizowanym podokresie, gdy za krajową cantedeskię płacono 3 razy wyższą cenę niż na FloraHolland, za anturium, frezję, gerberę, irysa, lilię oraz różę Athenę i Duet ponaddwukrotnie wyższą, a za pozostałe kwiaty 1,4-1,7 razy wyższą (tab. 3.). W drugim okresie różnica cen zmniejszyła się, ale w dalszym ciągu ceny krajowych kwiatów na rynku hurtowym w Polsce były 1,3-1,8 razy wyższe niż na aukcji w Holandii. Nieco korzystniejsze relacje dotyczyły importerów, którzy uzyskiwali w drugim podokresie ceny 1,5-2 razy wyższe od ceny zakupu na FloraHolland (z wyjątkiem anturium). Równocześnie obserwowano wzrost udziału ceny zakupu w cenie sprzedaży na rynku hurtowym w Polsce, a spadek udziału marży składającej się z kosztów obrotu i zysku. O ile w latach 2008-2011 udział ceny zakupu oscylował w granicach 40-50% ceny importera, o tyle w latach 2012-2014 wynosił 60-70%. By utrzymać zyski na zadowalającym poziomie importerzy wykorzystują wysoki popyt na polskim rynku i zwiększają obroty, o czym świadczy rosnący import do naszego kraju [Jabłońska i in. 2015].

Tabela 3. Relacje cen na rynku hurtowym w Polsce i na aukcji FloraHolland

Gatunki kwiatów	Cena na rynku hurtowym w Polsce (cena FloraHolland = 100%)				Udział ceny FloraHolland w cenie importu [%]	
	krajowa produkcja		import		2008- 2010	2011- 2012
	2008- 2010	2011- 2012	2008- 2010	2011- 2012		
Anturium	228,2	180,4	209,8	213,0	48,0	47,0
Cantedeskia	302,0	135,9	315,8	165,5	31,9	65,1
Chryzantema gałązkowa	164,9	137,0	174,3	155,4	58,8	65,7
Frezja	213,3	145,5	-	-	-	-
Gerbera wielkokwiatowa	215,3	153,9	-	-	-	-
Gerbera mini	248,1	149,7	-	-	-	-
Goździk wielkokwiatowy	174,0	130,9	176,6	152,5	56,7	67,0
Irys	234,3	158,0	231,7	152,5	43,3	74,4
Lilia	206,7	170,7	199,1	183,3	51,4	55,0
Tulipan	204,5	149,5	190,5	152,4	52,8	66,7
Athena 40 cm	233,3	162,5	225,0	162,5	44,4	65,0
Duet 60 cm	252,4	174,6	259,4	197,9	39,3	50,7
Passion 70 cm	171,5	127,6	173,5	137,8	57,8	72,8
Talea 80 cm	142,0	138,0	145,9	155,3	68,6	64,4
Grand Prix 90 cm	148,2	139,7	160,7	154,4	62,3	64,9
Falenopsis doniczkowy	163,4	-	192,9	-	57,7	-

Źródło: badania własne.

ZMIANY CEN KWIATÓW NA TLE ZMIAN CEN ŚRODKÓW PRODUKCJI I PŁAC

Wzrostowi lub spadkowi cen kwiatów w analizowanym okresie towarzyszył systematyczny wzrost cen czynników produkcji. Najbardziej rosły ceny siły roboczej (o 7,48% rocznie) i oleju opałowego (o 6,86%), czyli czynników o największym znaczeniu w kosztach produkcji pod osłonami (tab. 4.). Wzrost cen oleju napędowego wyniósł 6,11% rocznie, a środka ochrony Decis 2,5EC o 4,26%. Była to dynamika wyraźnie wyższa niż cen kwiatów, co negatywnie wpływało na opłacalność produkcji. Najsilniej pogarszanie się warunków gospodarowania odczuwali producenci gatunków, których ceny ulegały obniżeniu, ale było

Tabela 4. Ekwiwalenty naturalne cen wybranych środków produkcji i płac

Gatunek kwiatów	Roczny wzrost cen [%]	Ekwiwalent naturalny w sztukach kwiatów			
		cena średnia		cena maksymalna	
		2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014
Siła robocza (na wynagrodzenie miesięczne brutto)	7,48				
Anturium	-2,1	686	972	412	592
Tulipan	-0,1	2488	3315	2273	2972
Grand Prix 90 cm	3,5	881	962	823	928
Olej opałowy (na 1 litr)	6,86				
Anturium	-2,1	0,6	0,9	0,4	0,6
Tulipan	-0,1	2,3	3,1	2,1	2,8
Grand Prix 90 cm	3,5	0,8	0,9	0,8	0,9
Olej napędowy (na 1 litr)	6,11				
Anturium	-2,1	0,9	1,3	0,6	0,8
Tulipan	-0,1	3,4	4,3	3,1	3,9
Grand Prix 90 cm	3,5	1,2	1,3	1,1	1,2
Decis 2,5EC (na 1 litr)	4,26				
Anturium	-2,1	24,5	31,2	14,7	19,0
Tulipan	-0,1	88,8	106,4	81,2	95,4
Grand Prix 90 cm	3,5	31,4	30,9	29,4	29,8

Źródło: badania własne.

to dotkliwie także dla produkujących kwiaty gatunków o tendencji wzrostowej cen. Bardzo wyraźnie pokazują to ekwiwalenty naturalne zamieszczone w tabeli 4. Na przykład w latach 2012-2014 należało sprzedać o 40 i 50% sztuk anturium, 30 i 40% sztuk tulipanów oraz 10 i 13% sztuk róż Grand Prix więcej, by zapłacić za jednostkę siły roboczej i oleju opałowego niż w pierwszym podokresie. Więcej także należało sprzedać produktów przy zakupie oleju napędowego i środka ochrony. W przypadku cen maksymalnych wzrost liczby kwiatów, którą trzeba sprzedać na pokrycie jednostki czynnika produkcji, był tylko nieznacznie mniejszy.

ZRÓŻNICOWANIE CEN MIĘDZY RYNKAMI

Jednym z rozwiązań poprawiających dochodowość produkcji, poza poprawą jakości kwiatów, jest ich dystrybucja przez rynek cechujący się wyższym poziomem cen. Biorąc pod uwagę średnie ceny roczne, na pięciu głównych rynkach hurtowych w Polsce, najwyższe ceny uzyskiwali producenci na rynku we Wrocławiu i Poznaniu (tab. 5.), choć

Tabela 5. Relacje cen kwiatów między rynkami hurtowymi

Miejsce rynku hurtowego	Relacje średnich cen rocznych w okresie (Gdańsk = 100%)					
	minimalne		maksymalne		średnie	
	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014
Gdańsk	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Poznań	98,6	98,6	100,9	105,6	100,1	102,7
Tychy	110,6	94,2	95,8	101,7	101,6	98,7
Wrocław	95,6	115,9	108,9	99,0	103,6	105,4
Warszawa*	81,1	100,7	100,0	96,6	92,9	98,0

* dla średniej rocznej liczonej z miesięcy notowanych w Warszawie.

Źródło: badania własne.

Tabela 6. Zróżnicowanie cen poszczególnych gatunków kwiatów między rynkami hurtowymi

Gatunek kwiatów	Współczynnik zmienności [%]											
	średnia cena roczna						średnia cena według notowań Warszawy					
	minimalna		maksymalna		średnia		minimalna		maksymalna		średnia	
	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014	2008-2011	2012-2014
Ogółem	13,0	13,2	3,0	2,7	7,5	8,1	6,0	3,0	12,1	7,7	7,7	3,9
Anturium	30,4	33,9	19,5	8,9	13,2	10,2	29,4	21,5	17,7	7,3	12,6	9,0
Cantedeskia	22,4	31,9	12,7	19,5	20,0	20,2	29,7	21,6	16,1	28,7	20,1	23,7
Chryzantema gałązkowa	19,2	15,6	12,6	9,9	12,8	13,0	17,2	7,8	7,8	8,8	10,0	6,9
Frezja	28,5	20,9	7,5	10,2	12,8	12,9	22,8	13,6	8,2	11,5	12,9	11,3
Gerbera wielk.	15,5	7,6	5,6	9,5	9,7	8,2	20,7	6,0	6,4	10,1	11,6	7,9
Gerbera mini	20,7	10,3	7,8	10,7	12,6	8,9	21,1	3,3	7,7	9,7	12,1	6,5
Goździk wielk.	7,4	4,5	1,5	4,9	2,1	4,3	7,4	3,4	13,7	5,2	9,2	3,6
Irys	5,3	5,5	3,9	3,5	1,0	3,9	7,8	5,2	3,6	4,8	3,6	4,6
Lilia	5,6	8,3	9,9	9,9	4,4	7,9	16,5	10,5	7,5	12,5	4,9	11,4
Tulipan	4,5	5,6	24,5	1,4	3,4	3,1	12,2	13,8	0,9	52,5	5,0	32,9
Athena 40 cm	6,8	20,8	0,0	16,4	4,1	1,4	8,3	6,9	21,2	10,0	83,5	7,8
Duet 60 cm	3,3	9,8	3,3	3,9	2,4	5,3	4,1	10,2	4,3	7,0	2,3	5,3
Passion 70 cm	12,3	9,0	14,3	8,0	11,7	7,1	5,4	10,3	3,9	14,3	50,2	8,8
Talea 80 cm	5,7	2,6	8,9	4,1	5,6	3,3	5,4	2,3	7,4	1,9	5,4	1,32
Grand Prix 90 cm	9,4	10,8	7,0	6,5	2,7	7,7	7,1	18,9	5,0	19,2	4,2	18,9
Falenopsis doniczkowy	11,5	14,8	7,6	5,7	5,5	6,7	8,2	7,1	28,4	21,7	18,7	12,2

Źródło: badania własne.

w przypadku cen maksymalnych odnotowano relatywny ich spadek we Wrocławiu w drugim podokresie. Z kolei najniższe ceny notowane były w obu okresach w Warszawie, ale należy pamiętać, że analizy między rynkami uwzględniające Warszawę odnosiły się do średnich rocznych wyznaczonych dla 7-10 miesięcy zależnie od roku.

Generalnie jednak zróżnicowanie cen między rynkami nie było wysokie, gdyż współczynniki zmienności kształtowały się na poziomie 7,5-8,1%. Głównie jednak zróżnicowane były ceny minimalne (współczynnik zmienności około 13%). Ceny maksymalne były na bardziej zbliżonym poziomie na wszystkich rynkach – współczynnik zmienności wynosił w badanym okresie 2,7-3%. Dotyczyło to wszystkich analizowanych gatunków (tab. 6.).

WNIOSKI

Ceny hurtowe części gatunków kwiatów w Polsce w latach 2008-2014 cechowały się tendencją malejącą, choć częściej była to tendencja wzrostowa o niewielkiej dynamice zmian. Częściej większy spadek dotyczył cen minimalnych niż maksymalnych, a w przypadku wzrostu – cen maksymalnych. Pokazuje to korzyści, jakie niesie za sobą poprawa jakości kwiatów, dzięki której otrzymuje się wyższe ceny. Również ceny większości gatunków kwiatów z importu charakteryzowały się tendencją rosnącą, ale o dynamice większej niż ceny rodzimych produktów. Tendencję spadkową miały, podobnie jak w rodzimej produkcji, ceny anturium, cantedeskii i falenopsis doniczkowego. Dla większości analizowanych gatunków poziom średnich rocznych cen kwiatów z importu był wyższy od cen krajowej produkcji i choć generalnie różnica ta pogłębiła się w ostatnim trzyleciu, to biorąc pod uwagę ceny maksymalne w przypadku 5 gatunków (iryś, lilia, róża Passion, anturium i falenopsis doniczkowy) ceny krajowej produkcji były wyższe niż importowanych odpowiedników. Polscy producenci, pomimo zmniejszenia się różnicy w ostatnim trzyleciu, uzyskiwali ceny 1,3-1,8 razy wyższe niż notowano na aukcji FloraHolland. Ceny importera były 1,5-2 razy wyższe. Równocześnie rósł w nich udział ceny zakupu, a malała marża importera, co rekompensowane było zwiększaniem obrotów. Tendencja ta będzie utrzymywała się w najbliższych latach, więc polski producent napotka barierę ceny. Dodatkowo konkutowanie w przyszłości ceną będzie coraz trudniejsze, gdyż wyraźnie pogarszają się relacje cen kwiatów do cen czynników produkcji, decydujące o dochodach producentów. Nie będzie to wpływało na wybór rynku hurtowego jako miejsca zbytu.

LITERATURA

- Augustyńska-Grzymek Irena, Marcin Cholewa, Mariusz Dziwulski, Konrad Jabłoński, Aldona Skarżyńska, 2010: *Wskaźniki zmian kosztów bezpośrednich i cen podstawowych produktów rolnych w latach 2009-2010*. Polski FADN, IERiGZ, s. 3.
- Jabłońska Lilianna, Małgorzata Brejtkopf, Dawid Olewnicki, 2012a: *Ceny warzyw na polskim rynku hurtowym w latach 2002-2010*, „Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich”, t. 99, z. 2, s. 104-113.
- Jabłońska Lilianna, Ksenia Juszcak, 2010: *Zmienność i współzmiennność cen na rynku kwiatów ciętych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3, s. 120-133.
- Jabłońska Lilianna, Dawid Olewnicki, 2013: *Długookresowe zmiany w polskim imporcie i eksporcie kwiatów ciętych*, „Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich”, t. 100, z. 1, s. 197-210.
- Jabłońska Lilianna, Dawid Olewnicki, Aleksandra Kowalczyk, 2012b: *Polski handel zagraniczny roślinami ozdobnymi w latach 1996-2009*. „Zeszyty Naukowe SGGW. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 12 (XXVII), z. 2, s. 25-35.

- Jabłońska Lilianna, Olewnicki Dawid, Kowalczyk Dominika, 2015: *Zmiany w polskim handlu zagranicznym roślinami ozdobnymi w latach 2005-2012*. „Zeszyty Naukowe SGGW. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 15, z. 2, s. 65-74.
- Jeznach Maria, 2007: *Podstawy marketingu żywności*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 59-72.
- Kubiak Kazimierz, 1998: *Ekonomika i organizacja gospodarstw ogrodniczych*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, t. 2, s. 170-180.
- Milewski Roman, 2014: *Podstawy ekonomii*, PWN, Warszawa, s. 53-56.
- Samuelson William F., Stephen G. Marks, 2009: *Ekonomia menadżerska*, PWE, Warszawa, s. 431.
- Wawrzyniak Julian, Sylwia Kierczyńska, 2004: *The running of the nominal and real prices of the selected apple varieties at the wholesale market*. „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, Ekonomia”, t. CCCLIX, z. 3, s. 205-209.
- Wróblewska Wioletta, Lilianna Gunerka, 2014: *Wpływ zmienności cen kwiatów ciętych i środków produkcji na sytuację ekonomiczną producentów kwiatów w Polsce w latach 2003-2012*. „Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich”, t. 101, z. 3, s. 197-204.

Lilianna Jabłońska, Dawid Olewnicki, Wioleta Sobczak

CHANGES IN THE FLOWER PRICES IN THE POLISH WHOLESALE MARKET OVER THE PERIOD 2008-2014

Summary

The aim of the study was to investigate changes in the wholesale prices of domestically produced cut flowers in the years 2008-2014 in comparison with changes in imported flowers prices, prices at FloraHolland auction and prices of production factors as well as price differentials between wholesale markets. The study covered 15 cut flowers and one pot plant. The analysis was based on the maximum and minimum prices recorded on five wholesale markets in the same week of each month and published in Hasło Ogrodnicze. The analysis showed that producer prices were higher than prices at FloraHolland auction, and in the case of maximum prices of five species, they were even higher than the prices of imported flowers. With low prices in the Netherlands and with growing import, Polish producers faced price barrier. The worsening relationship between flower prices and production factors prices made price competition more difficult.

Adres do korespondencji
Prof. dr hab. Lilianna Jabłońska, dr Dawid Olewnicki, mgr inż. Wioleta Sobczak
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu
Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159, tel. (22) 59 320 21
e-mail: lilianna_jablonska@sggw.pl

ZRÓŻNICOWANIE POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW SPOŻYWCZYCH POD WZGLĘDEM ZŁOŻONOŚCI I POZIOMU ZAAWANSOWANIA SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH

Piotr Jałowiecki

Katedra Informatyki Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: prof. dr hab. Arkadiusz Orłowski

Słowa kluczowe: struktura logistyki, efektywność przedsiębiorstw, przemysł rolno-spożywczy
Key words: logistics structure, enterprises efficiency, agri-food industry

S y n o p s i s. W pracy przedstawiono zróżnicowanie liczby dostawców surowców rolnych i odbiorców produktów żywnościowych, produktowego asortymentu, zasięgów głównych rynków zaopatrzenia i zbytu, posiadanych działów logistyki, poziomu złożoności struktury i poziomu zaawansowania stosowanych rozwiązań logistycznych, jak również kosztów logistyki, sytuacji finansowej i pozycji rynkowej polskich przedsiębiorstw rolno-spożywczych. Określono również najważniejsze zależności pomiędzy wymienionymi charakterystykami badanych przedsiębiorstw. Stwierdzono słabe zależności pomiędzy większą złożonością struktury logistyki i wyższym poziomem jej zaawansowania z jednej strony, a niższymi kosztami logistyki i lepszą pozycją rynkową z drugiej. W przypadku sytuacji finansowej stwierdzono zaś odwrotną zależność zarówno ze wskaźnikami WSL i WZL, jak i z pozycją na rynku. Wreszcie nie znaleziono istotnej statystycznie zależności pomiędzy niższymi kosztami działań logistycznych a sytuacją finansową i pozycją rynkową.

WPROWADZENIE

Polska jest od wielu lat postrzegana jako kraj rolniczy, w którym wytwarzana jest duża liczba bardzo zróżnicowanych produktów żywnościowych, charakteryzujących się wysoką jakością. W konsekwencji przemysł przetwórstwa rolno-spożywczego uznawany jest za jeden z najważniejszych sektorów w polskiej gospodarce. Podobna sytuacja występuje też w niektórych innych państwach członkowskich Unii Europejskiej (UE). Wymownym świadectwem wagi, jaka jest przywiązywana w UE do produkcji żywności, jest wspólna polityka rolna [Oleszko 2006, Firlej 2008, Poczta, Beba 2014]. O roli przemysłu żywnościowego w polskiej gospodarce świadczą niewątpliwie wskaźniki publikowane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) np. w rocznikach statystycznych. Zgodnie z nimi polski sektor rolno-spożywczy wytwarza 17,1% produkcji sprzedanej, generuje około 6% produktu krajowego brutto (PKB), zatrudnia 4,3% wszystkich pracowników, 15,6% pracowników zatrudnionych w przemyśle ogółem, a Polska jest 6. eksporterem żywności w Europie.

Jednocześnie ostatnie 25-lecie było okresem bardzo głębokich przemian własnościowych, strukturalnych i technologicznych w przemyśle spożywczym. Były one wynikiem

zmiany gospodarki z centralnie sterowanej na wolnorynkową, a ponadto zostały niejako wymuszone przez proces dostosowywania jej do wymogów związanych z akcesją Polski do UE. Systematycznie wzrastająca konkurencyjność związana z otwarciem polskiego rynku oraz konieczność spełnienia unijnych norm jakościowych dotyczących produkcji żywności wymusiły zmianę struktur organizacyjnych oraz znaczący wzrost efektywności i nowoczesności procesów zarządzania i technologicznych w sektorze rolno-spożywczym. Właśnie one w połączeniu z bardzo dobrą jakością surowców rolnych doprowadziły do osiągnięcia tak wysokiej pozycji przemysłu żywnościowego w polskiej gospodarce [Urban 2009, Kociszewski, Szwaacka-Mokrzycka 2011, Firlej, Żmija 2014].

Polski sektor przetwórstwa rolno-spożywczego jest niewątpliwie bardzo rozdrobniony, ponieważ według bazy REGON aż 98,9% podmiotów jest zaliczanych do sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) zatrudniających nie więcej niż 249 pracowników, a 69,7% to mikroprzedsiębiorstwa o zatrudnieniu poniżej 10 osób. Jednocześnie bardzo wysoka jest przeciętna liczba zarówno dostawców surowców rolnych, jak i odbiorców produktów żywnościowych zaliczanych do znacząco różniących się od siebie kategorii podmiotów rynkowych (tab. 1.). Przeciętna liczba pozycji asortymentowych produktów spożywczych wynosi 102, przy czym w dużych przedsiębiorstwach i wytwarzających inne artykuły spożywcze jest ponaddwukrotnie większa. Chociaż np. w branży olejowo-łuszczonej jest ona ponad 22 razy mniejsza (tab. 2.). Dodatkowo duża część produktów żywnościowych zalicza się do kategorii świeżych lub takich, które mają krótki termin przydatności do spożycia. Bardzo często produkty żywnościowe mają złożoną strukturę, gdyż powstają w wyniku odpowiedniego łączenia różnych procesów produkcyjnych i używania wielu surowców rolnych i półproduktów.

Wymienione czynniki sprawiają, że niezwykle istotnym aspektem funkcjonowania przedsiębiorstw przetwarzających surowce rolne i produkujących żywność jest odpowiednia efektywność logistyki. Chodzi nie tylko o wykorzystywanie wydajnych i nowoczesnych technologii, ale również o odpowiednio wydajną strukturę organizacyjną, która przy wysokiej złożoności i rozległości spożywczych łańcuchów logistycznych i kooperacyjnych warunkuje właściwą efektywność [Klepacki 2016]. Nie zmienia to faktu, że w zasadzie większość rozwiązań wykorzystywanych w logistyce przemysłu spożywczego jest taka sama jak w innych sektorach przemysłu [Wicki, Jałowiecki 2010, Klepacki i in. 2014].

CEL I ZAKRES BADAŃ

Pierwszym celem badań, których wyniki przedstawiono w pracy, była identyfikacja zróżnicowania głównych czynników wpływających na zwiększanie poziomu złożoności struktury systemów logistycznych, takich jak liczba dostawców surowców rolnych, odbiorców produktów żywnościowych i pozycji asortymentowych oferowanych przez przedsiębiorstwa spożywcze. Drugim celem było określenie struktury logistyki w tych przedsiębiorstwach począwszy od istnienia w ogóle wyodrębnionego działu logistycznego, przez funkcjonowanie specjalistycznych działów zajmujących się najważniejszymi obszarami aktywności logistycznych: zarządzaniem transportem, sterowaniem i prognozowaniem zapasów, gospodarką magazynową, opakowaniami i gospodarką zwrotną, jak również zarządzaniem informacją logistyczną oraz odrębnych rachunków kosztów dla nich, a skończywszy na ocenie syntetycznego miernika złożoności struktury logistyki (WSL).

Oceniono również drugi miernik zaawansowania stosowanych rozwiązań logistycznych (WZL). Wreszcie trzecim celem badań było określenie zróżnicowania kosztów logistyki, sytuacji finansowej i pozycji rynkowej badanych przedsiębiorstw.

Sposób budowy wskaźnika stopnia złożoności struktury logistyki WSL został szczegółowo opisany w opracowaniu [Jałowicki i in. 2014], natomiast wskaźnik poziomu zaawansowania stosowanych rozwiązań logistycznych WZL omówiono w artykule [Jałowicki, Jałowicka 2014]. Oba wskaźniki mają charakter mierników syntetycznych, które powstały w wyniku hierarchicznej agregacji ocen najważniejszych charakterystyk systemów i rozwiązań w zakresie logistyki wykorzystywanych w badanych przedsiębiorstwach. Wartość wskaźnika WSL stanowi agregat 27, a w przypadku wskaźnika WZL 24 zmiennych należących do pięciu głównych obszarów aktywności logistycznej: gospodarki magazynowej, zarządzania transportem, sterowania zapasami, logistyki zwrotnej i zarządzania opakowaniami oraz organizacji i zarządzania całokształtem działań logistycznych.

Badania prowadzono na podstawie odpowiednio przetworzonych danych pochodzących z wyników badań ankietowych przeprowadzonych w latach 2009-2012 wśród 511 polskich przedsiębiorstw zajmujących się przetwórstwem rolno-spożywczym w ramach projektu badawczego nr N N112 049637 pt. „Procesy logistyczne w funkcjonowaniu przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego”. Badane przedsiębiorstwa podzielono na grupy wielkości zatrudnienia, wyodrębniając 4 kategorie: mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników włącznie (12%), przedsiębiorstwa małe o zatrudnieniu od 10 do 49 osób (62%), średnie zatrudniające od 50 do 249 osób (20%) oraz duże, w których zatrudnionych było 250 i więcej pracowników (6%). Drugim kryterium podziału badanych przedsiębiorstw była branża funkcjonowania. Z uwagi na małą liczebność z badań wyłączono przedsiębiorstwa rybne i produkujące wyroby tytoniowe. W charakterze miar zróżnicowania wykorzystano odchylenie standardowe i klasyczny współczynnik zmienności definiowany jako iloraz odchylenia standardowego przez średnią arytmetyczną. Z kolei do oceny siły zależności pomiędzy badanymi zmiennymi wykorzystano współczynnik korelacji rangowej Spearmana, którego istotność statystyczną testowano przy użyciu testów opartych na rozkładzie t-Studenta dla grup o liczebności mniejszej niż 100 lub normalnym rozkładzie dla pozostałych.

W przypadku niektórych charakterystyk badanych przedsiębiorstw spożywczych w badaniach wykorzystano wartości skategoryzowane. Były to: rozległość głównych rynków zaopatrzenia i zbytu, ocena poziomu kosztów logistycznych (jako udział ich wielkości w całkowitych kosztach funkcjonowania przedsiębiorstwa), ocena sytuacji finansowej i ocena pozycji rynkowej. Przyjętą w badaniach kategoryzację wartości tych zmiennych przedstawiono w tabeli 1.

Liczba kategorii oraz liczba samych dostawców surowców rolnych i odbiorców produktów żywnościowych, a także liczba pozycji asortymentowych były zwyczajnymi zmiennymi liczbowymi. W przypadku deklaracji posiadania odrębnego działu logistyki, działów zajmujących się jej pięcioma podstawowymi obszarami oraz odrębnych rachunków kosztów dla tych działów były to zmienne binarne. Wskaźniki WSL i WZL były ważnymi agregatami wielu zmiennych cząstkowych opisujących różnorodne charakterystyki działań logistycznych w badanych przedsiębiorstwach. Z kolei główne rynki zaopatrzenia i zbytu, ocena kosztów logistycznych, sytuacji finansowej, pozycji rynkowej to zmienne skategoryzowane, które mogły przyjmować po cztery wartości przedstawione w tabeli 1.

W przypadku trzech zmiennych, których wartości zostały wyznaczone na podstawie ocen dokonywanych przez respondentów w trakcie ankiety, autor miał świadomość ich

Tabela 1. Kategoryzacja głównych rynków zaopatrzenia, zbytu oraz ocen kosztów poziomu logistycznych, sytuacji finansowej i pozycji rynkowej zastosowana w badaniach

Wartość zmiennej	Główne rynki zaopatrzenia/zbytu	Ocena		
		kosztów logistycznych	sytuacji finansowej	pozycji rynkowej
1	lokalny (kilka powiatów)	bardzo wysoki udział (powyżej 15%)	bardzo zła	bardzo zła
2	regionalny (kilka województw)	raczej wysoki udział (10-14%)	raczej zła	raczej zła
3	ogólnokrajowy	raczej niski udział (5-9%)	raczej dobra	raczej dobra
4	obejmują Polskę i kraje sąsiadujące	bardzo niski udział (1-4%)	bardzo dobra	bardzo dobra
5	obejmują Polskę i kraje UE	-	-	-
6	obejmują cały świat	-	-	-

Źródło: opracowanie własne.

możliwego subiektywnego charakteru i niedokładności. Jednak należy podkreślić, że ankietę przeprowadzono wśród osób mających orientację w zakresie finansów przedsiębiorstwa z racji sprawowanej funkcji, tzn. wśród właścicieli, współwłaścicieli, kierowników, pracowników działu finansowo-księgowego i/lub planowania, wszędzie tam, gdzie to było możliwe. Z tego samego względu w dalszej części badań oceny różnych aspektów sytuacji finansowej badanych przedsiębiorstw dokonywano na podstawie ich sprawozdań finansowych składanych co roku w Krajowym Rejestrze Sądowym.

WYNIKI BADAŃ

Liczba dostawców surowców rolnych oraz odbiorców produktów żywnościowych należących do różnych grup podmiotów gospodarczych jest jednym z głównych czynników zwiększających złożoność struktury logistyki. Pod tym względem zdecydowanie najbardziej złożone systemy logistyczne były niezbędne w branży mleczarskiej (10,0 razy więcej odbiorców i 4,5 razy więcej dostawców niż przeciętnie we wszystkich badanych przedsiębiorstwach spożywczych) oraz w przedsiębiorstwach dużych (odpowiednio 10,1 razy i 2,8 razy). Bardzo wysoką przeciętną liczbę dostawców stwierdzono w przedsiębiorstwach średnich (3,4 razy więcej od średniej ogólnopolskiej) oraz w branży mięsnej (2,6 razy). Natomiast zdecydowanie najniższą przeciętną liczbę dostawców i odbiorców występowała w branży olejowo-tłuszczowej (0,1 średniej ogólnopolskiej liczby odbiorców i 0,2 średniej ogólnopolskiej liczby dostawców), piekarskiej (odpowiednio 0,5 i 0,1 średniej ogólnopolskiej), mikroprzedsiębiorstwach (odpowiednio 0,3 i 0,2 średniej ogólnopolskiej) i przedsiębiorstwach małych (odpowiednio 0,5 i 0,4 średniej ogólnopolskiej). Z reguły w badanych grupach przedsiębiorstw wyższa była liczba odbiorców niż dostawców. Wyjątek w tym względzie stanowiły branże owocowo-warzywna, olejowo-tłuszczowa i paszowa (tab. 2.).

Tabela 2. Przeciętna liczba różnych kategorii i podmiotów odbierających produkty żywnościowe i dostarczających surowce rolne według badanych branż oraz wielkości zatrudnienia

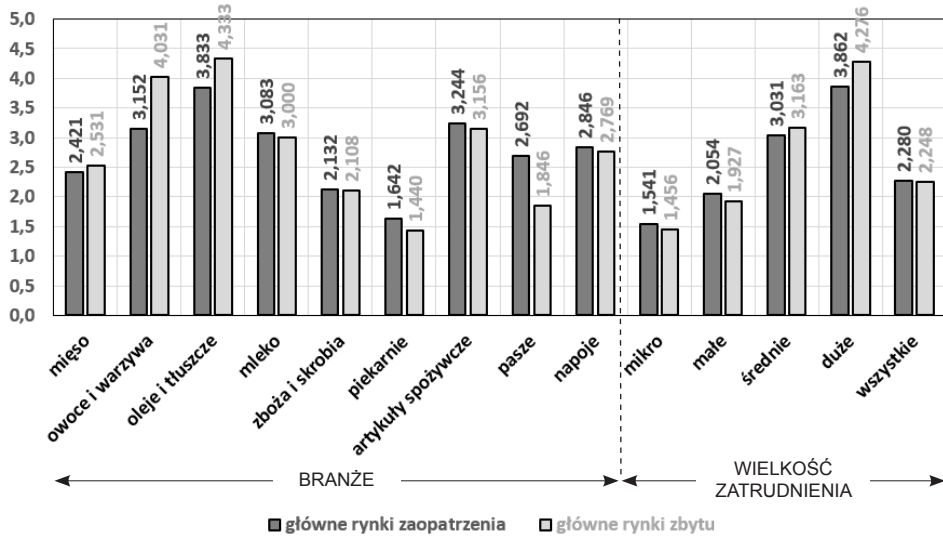
Wyszczególnienie	Przeciętna liczba				
	kategorii odbiorców	odbiorców	kategorii dostawców	dostawców	odrębnych pozycji asortymentowych
Branża					
Mięso	3,1	78,8	2,0	255,8	134,6
Owoce i warzywa	2,6	86,6	2,9	114,5	99,7
Oleje i tłuszcze	1,2	10,6	1,7	22,0	4,6
Mleko	3,8	1375,1	1,8	440,9	48,4
Zboża i skrobia	2,6	110,6	2,2	80,6	54,8
Piekarnie	2,3	71,4	1,5	8,0	82,4
Artykuły spożywcze	2,5	145,5	1,9	17,7	212,8
Pasze	1,5	82,4	2,9	51,0	122,9
Napoje	2,7	183,1	1,4	12,5	32,9
Wielkość zatrudnienia					
Mikro	2,2	43,9	1,4	23,6	40,3
Małe	2,4	64,4	1,8	40,0	84,0
Średnie	3,2	154,1	2,3	317,3	155,7
Duże	3,6	1396,2	2,3	277,6	222,1
Wszystkie	2,6	137,4	1,9	97,8	102,0

Źródło: opracowanie własne.

Z kolei biorąc pod uwagę przeciętną liczbę oferowanych przez przedsiębiorstwa przetwórstwa rolno-spożywczego asortymentu produktów, zdecydowanie najwyższa była ona w przedsiębiorstwach dużych (2,2 razy wyższa od średniej ogólnopolskiej) i w branży innych artykułów spożywczych (2,1 wyższa od średniej ogólnopolskiej). Zdecydowanie najniższa była ona zaś w branży olejowo-tłuszczowej (zaledwie 0,05 średniej ogólnopolskiej) (tab. 2.).

Z uwagi na znaczną objętość wyników główne rynki zaopatrzenia i zbytu przedstawiono w formie zsyntetyzowanej i uśrednionej, podając jedynie przeciętną wartość zmiennych opisujących główne rynki zaopatrzenia i zbytu zgodnie ze schematem przedstawionym w tabeli 1. Im wyższa wartość przeciętna, tym rozleglejszy charakter miały wymienione rynki. Wyraźnie widoczna jest tendencja, zgodnie z którą im większe przedsiębiorstwo, tym rozleglejsze były zarówno rynki zaopatrzenia, jak i zbytu. Korelacje pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a rozległością jego rynków zaopatrzenia i zbytu pomimo istotności statystycznej miały przeciętną siłę: $\rho = 0,419$; $z = 10,422$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla rynków zaopatrzenia oraz $\rho = 0,449$; $z = 11,362$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla rynków zbytu. Wśród branż najrozleglejsze rynki zaopatrzenia i zbytu miały przedsiębiorstwa olejowo-tłuszczowe i owocowo-warzywne, przy czym w przypadku tych drugich największa była różnica pomiędzy przeciętną rozległością rynku zaopatrzenia i zbytu na korzyść tego drugiego. Biorąc pod uwagę wszystkie badane przedsiębiorstwa rolno-spożywcze, rozległość rynków zaopatrzenia i zbytu była bardzo zbliżona i kształtowała się na poziomie regionalnym. Oznacza to, że większość przedsiębiorstw produkowała żywność na rynki ograniczające się do kilku powiatów lub województw (rys. 1.).

W tabeli 3. przedstawiono udziały procentowe liczby przedsiębiorstw spożywczych mających odrębne działy logistyki i jej poszczególnych obszarów oraz odrębnych ra-



Rysunek 1. Wartość wskaźnika rynków zaopatrzenia i zbytu polskich przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego (1 – lokalne, 2 – regionalne, 3 – ogólnokrajowy, 4 – Polska i sąsiednie kraje, 5 – Polska i UE, 6 – cały świat)

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Udziały procentowe liczby przedsiębiorstw rolno-spożywczych mających odrębne działy lub osoby zajmujące się poszczególnymi obszarami działań logistycznych według branż i wielkości zatrudnienia

Wyszczególnienie	Logistyka	Zarządzanie transportem	Sterowanie zapasami	Gospodarka magazynowa	Logistyka zwrotna i opakowania
Branża					
Mięso	19,8	25,9	20,7	31,0	11,2
Owoce i warzywa	39,4	36,4	21,2	48,5	15,1
Oleje i tłuszcze	66,7	50,0	16,7	33,3	16,7
Mleko	58,3	66,7	33,3	41,7	29,2
Zboża i skrobia	15,8	31,6	15,8	15,8	2,6
Piekarnie	7,5	23,5	11,7	17,4	4,7
Artykuły spożywcze	24,4	28,9	20,0	35,6	15,6
Pasze	38,5	23,1	30,8	53,8	7,7
Napoje	38,5	46,1	30,8	30,8	0,0
Wielkość zatrudnienia					
Mikro	1,6	11,5	6,6	11,5	3,3
Małe	11,7	21,4	16,4	23,7	4,7
Średnie	40,0	46,0	23,0	37,0	19,0
Duże	65,5	79,3	34,5	58,6	34,5
Wszystkie	19,2	28,8	17,4	26,8	9,0

Źródło: opracowanie własne.

chunków kosztów dla tych obszarów (tab. 4.). Jedynie w co piątym przedsiębiorstwie funkcjonował odrębny dział lub była zatrudniona przynajmniej jedna osoba zajmująca się działaniami logistycznymi, co jest wartością bardzo niską. Procent przedsiębiorstw dysponujących taką komórką organizacyjną zdecydowanie wzrastał wraz z ich wielkością, ale nawet wśród dużych przedsiębiorstw zatrudniających 250 i więcej pracowników działalność logistyczna została wyodrębniona organizacyjnie tylko w 2/3 spośród nich. Według branż odrębny dział logistyki zdecydowanie najczęściej funkcjonował w przedsiębiorstwach olejowo-tłuszczowych i mleczarskich. Badane przedsiębiorstwa najczęściej tworzyły odrębne działy zarządzania transportem i gospodarki magazynowej. W drugim przypadku dotyczyło to również odrębnych rachunków kosztów logistycznych (tab. 4.).

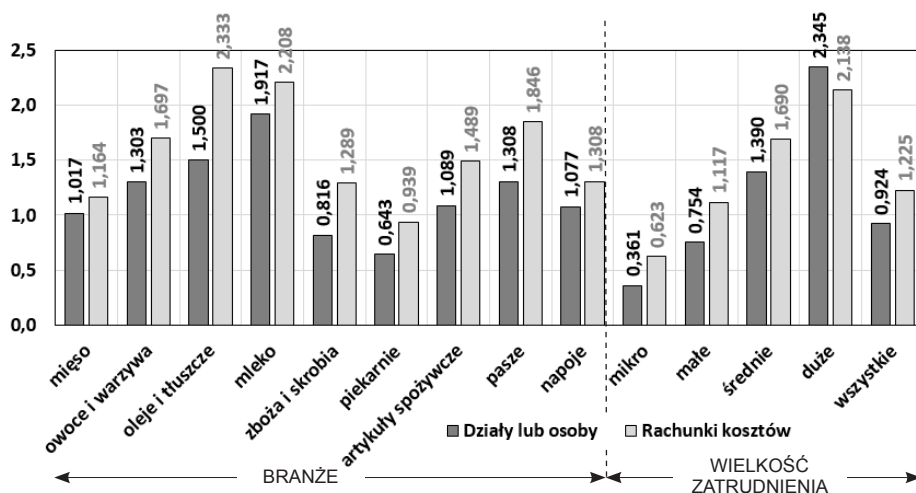
Wśród badanych przedsiębiorstw, w których nie było wyodrębnionego działu logistyki, przeciętna liczba dostawców surowców rolnych wynosiła 206,1, wśród nieposiadających takiego działu 41,3. Jeżeli chodzi o przeciętną liczbę odbiorców produktów żywnościowych, analogiczne wartości wynosiły 347,4 i 61,2. W przypadku przeciętnej liczby pozycji asortymentowych było to 165,5 i 85,9. Dla przedsiębiorstw mających odrębny dział logistyki przeciętna wartość wskaźnika rynków zaopatrzenia wynosiła 3,4 (ogólnokrajowy), a wskaźnika rynków zbytu 3,8 (Polska i sąsiednie kraje). Analogiczne wartości dla przedsiębiorstw bez wyodrębnionego działu logistycznego wynosiły odpowiednio 2,0 i 1,9 (kilka województw). Wyniki te jednoznacznie wskazują, że większa złożoność i rozległość sieci dostawców i odbiorców oraz bogatsza oferta asortymentowa wymuszają wyodrębnienie działu lub przynajmniej osoby zajmującej się wyłącznie działaniami z zakresu logistyki.

Na rysunku 2. przedstawiono przeciętną liczbę działów lub osób i rachunków kosztów dla różnych obszarów logistyki. We wszystkich przypadkach widać, że częściej w

Tabela 4. Udziały procentowe liczby przedsiębiorstw rolno-spożywczych prowadzących odrębne rachunki kosztów dla poszczególnych obszarów działań logistycznych według branż i wielkości zatrudnienia

Wyszczególnienie	Zarządzanie transportem	Sterowanie zapasami	Gospodarka magazynowa	Logistyka zwrotna i opakowania	Zarządzanie informacją logistyczną
Branża					
Mięso	24,1	37,9	20,7	3,4	35,3
Owoce i warzywa	39,4	57,6	39,4	0,0	57,6
Oleje i tłuszcze	66,7	83,3	33,3	0,0	0,0
Mleko	50,0	79,2	45,8	12,5	79,2
Zboża i skrobia	28,9	42,1	26,3	0,0	42,1
Piekarnie	17,4	31,9	15,0	5,2	36,1
Artykuły spożywcze	33,3	53,3	31,1	2,2	48,9
Pasze	30,8	53,8	38,5	7,7	7,7
Napoje	15,4	46,1	23,1	0,0	46,1
Wielkość zatrudnienia					
Mikro	14,7	18,0	19,7	9,8	0,0
Małe	28,1	21,1	37,2	20,5	4,7
Średnie	42,0	34,0	56,0	32,0	5,0
Duże	27,6	55,2	82,7	44,8	3,4
Wszystkie	29,2	25,2	41,3	22,7	4,1

Źródło: opracowanie własne.



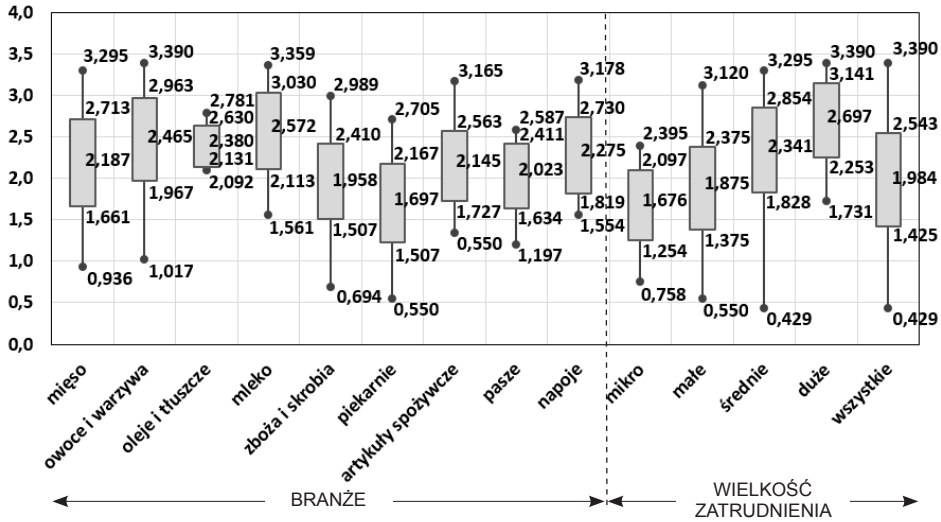
Rysunek 2. Przeciętna liczba odrębnych działów lub osób oraz odrębnych rachunków kosztów dla różnych obszarów działań logistycznych w badanych grupach polskich przedsiębiorstw rolno-spożywczych

Źródło: opracowanie własne.

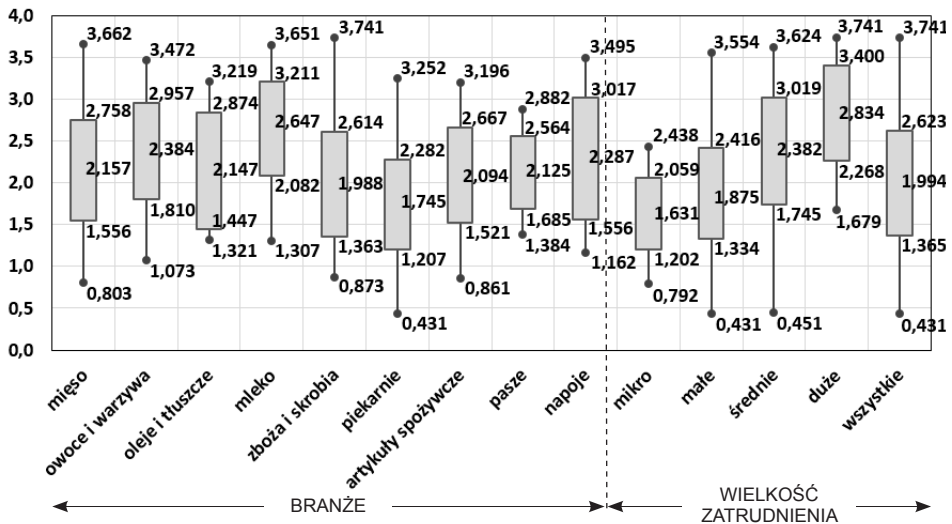
przedsiębiorstwach spożywczych prowadzone były odrębne rachunki różnych kosztów logistycznych, niż w strukturach organizacyjnych funkcjonowały odrębne działy logistyczne. Co ciekawe, jedyny wyjątek stanowiła grupa dużych przedsiębiorstw. Pod względem wyodrębnienia działów zajmujących się logistyką jako całością lub jej poszczególnymi obszarami zdecydowanie przodowały duże przedsiębiorstwa i branża mleczarska. Zdecydowanie najgorzej pod tym względem wypadły mikroprzedsiębiorstwa i piekarnie. Zdecydowana większość piekarń zatrudnia mniej niż 10 pracowników (76,3%), dlatego wyjaśnienia należy upatrywać raczej w zdecydowanie lokalnym zasięgu rynku dostawców i odbiorców oraz w najmniejszej wśród wszystkich branż ich liczbie.

Rysunki 3. i 4. obrazują, że zarówno poziom złożoności struktury logistyki (wskaźnik WSL), jak i poziom zaawansowania wzrastał w miarę wzrostu wielkości przedsiębiorstw. Zależność tę potwierdzają również istotne statystycznie wartości współczynników korelacji: $\rho = 0,471$; $z = 12,070$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla wskaźnika WSL oraz $\rho = 0,479$; $z = 12,334$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla wskaźnika WZL. Podobna sytuacja miała miejsce we wszystkich branżach, wśród których najsilniejszą korelację stwierdzono dla przedsiębiorstw olejowo-tłuszczowych ($\rho = 0,785$; $z = 13,651$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla wskaźnika WSL oraz $\rho = 0,750$; $z = 12,222$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla wskaźnika WZL), natomiast najslabszą dla piekarń ($\rho = 0,293$; $z = 3,296$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla wskaźnika WSL oraz $\rho = 0,368$; $z = 4,258$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$ dla wskaźnika WZL).

Stwierdzono również silną zależność pomiędzy obydwooma wskaźnikami WSL i WZL ($\rho = 0,829$; $z = 33,471$; $za/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$), co potwierdza prawidłowość, że większa złożoność systemów logistycznych wymusza stosowanie bardziej zaawansowanych rozwiązań organizacyjnych i technologicznych. Wśród badanych branż zdecydowanie najwyższymi wartościami przeciętnymi wskaźników WSL i WZL charakteryzowały się przedsiębiorstwa mleczarskie, najniższymi piekarnie.



Rysunek 3. Zakres wartości, typowy obszar zmienności oraz wartości przeciętne wskaźnika WSL w badanych grupach przedsiębiorstw rolno-spożywczych w Polsce
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Zakres wartości, typowy obszar zmienności oraz wartości przeciętne wskaźnika WZL w badanych grupach przedsiębiorstw rolno-spożywczych w Polsce
Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 5. przedstawiono wartości przeciętne i oceny zróżnicowania kosztów logistyki, sytuacji finansowej i pozycji rynkowej dla wszystkich grup badanych przedsiębiorstw spożywczych. Najniższe koszty logistyki stwierdzono w przemyśle paszowym, zbożowo-skrobiowym, mięsny i piekarski, natomiast najwyższe w olejowo-tłuszczowym i

Tabela 5. Przeciętna ocena kosztów logistyki, sytuacji finansowej oraz pozycji rynkowej przedsiębiorstw według branż oraz wielkości zatrudnienia

Wyszczególnienie	Koszty logistyczne			Sytuacja finansowa			Pozycja rynkowa		
	średnia	odchylenie standardowe	współczynnik zmienności	średnia	odchylenie standardowe	współczynnik zmienności	średnia	odchylenie standardowe	współczynnik zmienności
Branża									
Mięso	2,07	0,90	0,43	2,06	0,48	0,23	2,76	0,54	0,20
Owoce i warzywa	2,16	0,81	0,28	2,12	0,65	0,31	2,67	0,54	0,20
Oleje i tłuszcze	2,80	1,30	0,47	1,67	0,52	0,31	3,17	0,41	0,13
Mleko	2,17	0,87	0,40	1,92	0,28	0,15	2,75	0,53	0,19
Zboża i skrobia	2,03	1,01	0,50	1,97	0,54	0,28	2,54	0,78	0,31
Piekarnie	2,10	0,98	0,47	2,16	0,54	0,25	2,69	0,58	0,22
Artykuły spożywcze	2,33	0,87	0,37	2,11	0,53	0,25	2,66	0,64	0,24
Pasze	2,00	1,16	0,58	2,33	0,65	0,28	2,38	0,65	0,27
Napoje	2,54	1,13	0,44	2,18	0,75	0,34	2,54	0,69	0,27
Wielkość zatrudnienia									
Mikro	1,78	0,88	0,50	2,37	0,61	0,26	2,22	0,63	0,29
Małe	2,17	0,96	0,44	2,11	0,52	0,25	2,70	0,56	0,21
Średnie	2,21	0,92	0,41	2,02	0,56	0,27	2,88	0,50	0,17
Duże	2,14	0,85	0,40	1,83	0,38	0,21	3,07	0,55	0,18
Wszystkie	2,13	0,95	0,45	2,11	0,54	0,26	2,69	0,60	0,22

Źródło: opracowanie własne.

napojów. Jednocześnie stwierdzono znacząco niższe od pozostałych koszty logistyki w mikroprzedsiębiorstwach, natomiast w pozostałych kategoriach wielkości przedsiębiorstw kształtowały się one na podobnym poziomie.

Zarówno sytuacja finansowa, jak i pozycja rynkowa były coraz lepsze wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstw. Wśród branż najlepszą sytuację finansową deklarowały przedsiębiorstwa paszowe, najgorszą olejowo-tłuszczowe. Jest to dosyć interesująca sytuacja, ponieważ jednocześnie przedsiębiorstwa paszowe zadeklarowały najniższą pozycję rynkową, a podmioty z branży olejowo-tłuszczowej zadeklarowały najwyższą pozycję rynkową.

Wśród badanych przedsiębiorstw nie stwierdzono silnej zależności między złożonością struktury logistyki a kosztami z nią związanymi ($\rho = 0,241$; $z = 5,619$; $z\alpha/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Taka sama sytuacja miała miejsce w przypadku poziomu zaawansowania rozwiązań logistycznych ($\rho = 0,219$; $z = 5,063$; $z\alpha/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Niemniej w obydwu przypadkach były to zależności istotne statystycznie. Jeszcze bardziej interesująco prezentowała się sytuacja finansowa. Zarówno dla wskaźnika WSL ($\rho = -0,199$; $z = -4,586$; $z\alpha/2 = -1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$), jak i WZL ($\rho = -0,241$; $z = -5,624$; $z\alpha/2 = -1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$) korelacje były ujemne i istotne statystycznie. Jednak już w przypadku pozycji rynkowej były one dodatnie, co prawda słabe, ale istotne statystycznie (dla WSL: $\rho = 0,253$; $z = 5,924$; $z\alpha/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$; dla WZL: $\rho = 0,295$; $z = 6,990$; $z\alpha/2 = 1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Wyniki te potwierdzają wspomniane analogicznie sprzeczne deklaracje przedsiębiorstw paszowych i olejowo-tłuszczowych.

PODSUMOWANIE

Polski sektor przetwórstwa rolno-spożywczego charakteryzują duża liczbą dostawców surowców rolnych i odbiorców produktów żywnościowych, szeroka oferta asortymentowa, jak również rozległe sieci zaopatrzenia i dystrybucji produkowanej żywności. Wszystko to sprawia, że łańcuchy i systemy logistyczne cechują się wysokim stopniem złożoności, który zgodnie z opisanym w opracowaniu [Jałowiecki i in. 2014] wskaźnikiem WSL, największy jest w dużych przedsiębiorstwach oraz w branżach mleczarskiej i owocowo-warzywniej, najmniejszy z kolei w mikroprzedsiębiorstwach i piekarniach. Jego silna korelacja ze stopniem zaawansowania stosowanych systemów logistycznych sprawia, że wartości wskaźnika WZL są najwyższe i najniższe w tych samych grupach badanych przedsiębiorstw. Stwierdzono również, że zarówno złożoność struktury, jak i poziom zaawansowania rozwiązań logistycznych zwiększa się wraz ze wzrostem wielkości zatrudnienia. Tendencja taka jest widoczna również w przypadku ocen sytuacji finansowej i pozycji rynkowej przedsiębiorstw.

Niewątpliwie interesujące okazały się stwierdzone słabe zależności pomiędzy większą złożonością i wyższym zaawansowaniem rozwiązań logistycznych z jednej strony, a niższymi kosztami logistyki, lepszą pozycją rynkową i przede wszystkim gorszą sytuacją finansową z drugiej strony. W grupie badanych przedsiębiorstw odnotowano odwrotną zależność pomiędzy sytuacją finansową a pozycją rynkową ($\rho = -0,569$; $z = -15,652$; $z\alpha/2 = -1,645$; $p < 0,001$; $\alpha = 0,05$). Nie stwierdzono również istotnych statystycznie zależności pomiędzy niższymi kosztami logistyki a lepszą sytuacją finansową ($\rho = -0,050$; $z = -1,142$; $z\alpha/2 = -1,645$; $p = 0,208$; $\alpha = 0,05$) oraz pomiędzy niższymi kosztami logistyki a wyższą pozycją na rynku ($\rho = 0,052$; $z = 1,177$; $z\alpha/2 = 1,645$; $p = 0,200$; $\alpha = 0,05$).

Uzyskane w trakcie badań wyniki z jednej strony mogą potwierdzać zasygnalizowane wcześniej wątpliwości odnośnie wiarygodności ocen ankietowanych pracowników na temat sytuacji finansowej, pozycji rynkowej i kosztów związanych z logistyką. Z drugiej strony wyniki te świadczą o występowaniu paradoksu produktywności Solowa w odniesieniu do sytuacji finansowej i jednocześnie wskazują na jego brak w odniesieniu do pozycji rynkowej. Właśnie ta pozorna sprzeczność może pokazywać zróżnicowanie wpływu inwestycji i wykorzystywanie bardziej zaawansowanych rozwiązań w zakresie zarządzania informacją i logistyką na różne aspekty produktywności oraz na różne branże i grupy wielkości zatrudnienia w sektorze spożywczym.

LITERATURA

- Firlej Krzysztof, 2008: *Rozwój przemysłu rolno-spożywczego w sektorze agrobiznesu i jego determinanty*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, s. 45-48.
- Firlej Krzysztof, Dariusz Żmija, 2014: *Transfer wiedzy i dyfuzja innowacji jako źródło konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce*. Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, s. 37-42.
- Jałowiecki Piotr, Ewa Jałowiecka, Marcin Olejniczak, 2014: *Ocena złożoności struktury logistyki w polskich przedsiębiorstwach przetwórstwa rolno-spożywczego*. „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, t. 16, z. 5, s. 67-72.
- Jałowiecki Piotr, Ewa Jałowiecka, 2014: *Ocena zaawansowania systemów logistycznych w polskich przedsiębiorstwach produkcji żywności*. „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 14, z. 29, 2, s. 90-97.
- Klepaczki Bogdan, 2016: *Miejsce i znaczenie logistyki w agrobiznesie*. „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Logistyki”, t. 1, z. 1, s. 7-18.

- Klepacki Bogdan, Ludwik Wicki, Joanna Baran, Tomasz Rokicki, Piotr Jałowiecki, Agnieszka Bezat-Jarzębowska, Sebastian Jarzębowski, Mariusz Maciejczak, Michał Pietrzak, 2014: *Systemy logistyczne w funkcjonowaniu przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego*. Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa, s. 103-135.
- Kociszewski Michał, Joanna Szwacka-Mokrzycka, 2011: *Uwarunkowania rozwoju przemysłu spożywczego po przystąpieniu Polski do UE*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 11, z. 2, s. 66-77.
- Oleszko Aleksander, 2006: *Prawo żywnościowe wspólnotowego rynku rolnego*. Wolters Kluwer, Warszawa.
- Poczta Walenty, Patrycja Beba, 2014: *Rola przemysłu spożywczego w gospodarkach krajów UE*, „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 14, z. 29, 3, s. 158-167.
- Urban Roman 2009: *Dostosowania polskiego przemysłu spożywczego do warunków Unii Europejskiej*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G. Ekonomika Rolnictwa”, t. 96, z. 1, s. 7-15.
- Wicki Ludwik, Piotr Jałowiecki, 2010: *Zróżnicowanie poziomu organizacji logistyki w wybranych branżach agrobiznesu*, „Logistyka”, z. 3, s. 1-21.

Piotr Jałowiecki

RESEARCH AREAS OF LOGISTIC ACTIVITIES IN AGRI-FOOD COMPANIES IN POLAND

Summary

The paper presents diversification of suppliers of agricultural raw materials and recipients of food products, assortment of product, ranges main demand and supply markets, possession departments of logistics, the level of complexity of the structure and the level of advancement used logistic solutions as well as the cost of logistics, financial situation and the market position of Polish agri-food processing enterprises. It was also investigated the interactions between the main characteristics of the surveyed companies. We found a weak relationship between greater complexity of logistics structure and a higher level of its advancement on the one hand, and lower logistics costs and improved market position on the other. In the case of financial situation but found an inverse relationship with both indicators WSL and WZL as well as market position. Finally, no statistically significant correlation was found between lower costs of logistics operations and financial situation and market position. The obtained interesting results indicate the need for further research in this area in order to explain this peculiar paradox.

Adres do korespondencji:
Dr Piotr Jałowiecki
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
ul Nowoursynowska 166
22-784 Warszawa
e-mail: piotr_jalowiecki@sggw.pl

AUDYT DOSTĘPNOŚCI WITRYN INTERNETOWYCH MAŁOPOLSKICH GMIN WIEJSKICH

Karol Król

Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie
Kierownik katedry: prof. dr hab. inż. Krzysztof Gawroński

Słowa kluczowe: elektroniczna administracja, wytyczne dostępności, ułatwienia dostępu
Key words: electronic administration, accessibility guidelines, facilitating access

S y n o p s i s. Jednym z celów, który powinny realizować jednostki administracji samorządowej jest ułatwienie obywatelom i przedsiębiorcom dostępu do elektronicznych usług publicznych. W czerwcu 2015 roku zapewnienie dostępności systemów teleinformatycznych dla osób niepełnosprawnych stało się obowiązkiem podmiotów realizujących zadania publiczne. Celem pracy jest ocena dostępności witryn internetowych małopolskich gmin wiejskich w świetle obowiązujących przepisów prawa. Audyt przeprowadzono z wykorzystaniem testów automatycznych oraz analizy eksperckiej. Badania pokazują, że ocena ekspercka jest relatywnie trudna, a na witrynach internetowych gmin wiejskich często występują przerost formy nad treścią oraz szum informacyjny. Ponadto wciąż liczna jest grupa witryn znacznie odbiegających od bieżących standardów, które powinny zostać zarchiwizowane i zastąpione nowymi. W zakresie dostępności witryn internetowych gmin wiejskich pozostaje więc przed ich włodarzami jeszcze wiele do zrobienia.

WSTĘP

W ostatnim czasie zaobserwować można w Małopolsce znaczną dynamikę zmian zachodzących w stosunkach ekonomicznych, w procesach społecznych oraz w postawach mieszkańców względem nowych zjawisk, takich jak informatyzacja, przedsiębiorczość czy bezrobocie [Górz, Uliszak 2009]. Znaczącą rolę w postępujących przekształceniach odgrywa tu dostęp do informacji oraz elektroniczna administracja. Na znaczeniu zyskują innowacyjne technologie informacyjno-komunikacyjne – ICT (ang. *Information and Communication Technologies*) stosowane w usprawnianiu dostępu do elektronicznych usług publicznych [Ziembra 2012].

Zasadniczym narzędziem wspomagającym realizację zadań elektronicznej administracji jest strona internetowa, która stanowić może swoisty informator urzędowy, a w zaawansowanej formie również regionalny portal informacyjny lub platformę e-administracji [Kowalik 2015]. Wirtualna rzeczywistość sieci komputerowych stwarza więc wiele nowych możliwości, może jednak okazać się niedostępna, w szczególności dla osób niepełnosprawnych [Ślusarczyk 2005].

W ostatnich latach idea zwiększania dostępności stron internetowych zmienia formę z postulatu na zobowiązanie [Widawska i in. 2014]. Zapewnienie dostępności stron internetowych dla osób niepełnosprawnych stało się obowiązkiem wynikającym wprost z obowiązujących przepisów prawa. Ratyfikowana przez Polskę w 2012 roku konwencja Organizacji Narodów Zjednoczonych o prawach osób niepełnosprawnych wymaga zapewnienia osobom z różnymi dysfunkcjami, m.in. dostępności informacji, komunikacji i innych usług, w tym usług elektronicznych [Konwencja 2012, NIK 2016]. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI), minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych* [Rozporządzenie 2012, rozdz. IV, § 19], do końca maja 2015 roku wszystkie systemy teleinformatyczne podmiotów realizujących zadania publiczne, w tym także serwisy internetowe, powinny być zgodne z wytycznymi WCAG 2.0 (*Web Content Accessibility Guidelines*) [Dziwisz, Witek 2013, Zadrożny 2014]. Wynika to bezpośrednio z zapisów rozporządzenia [rozdz. V, § 22]: *systemy teleinformatyczne podmiotów realizujących zadania publiczne, funkcjonujące w dniu wejścia w życie rozporządzenia, należy dostosować do wymagań [...], nie później niż w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie rozporządzenia*. Najwyższa Izba Kontroli przypomina, że od czerwca 2015 roku obowiązek dostosowania witryn internetowych do potrzeb osób niepełnosprawnych dotyczy nie tylko urzędów administracji publicznej, lecz także wszystkich podmiotów realizujących zadania publiczne [NIK 2016].

W warunkach dynamicznego rozwoju gospodarki elektronicznej szczególną rolę w kształtowaniu elektronicznej administracji odgrywa samorząd regionalny i lokalny. Jednostki administracji samorządowej, świadcząc usługi publiczne, w szczególności znają problemy lokalne i potrzeby swoich mieszkańców. Odgrywają więc znaczącą rolę w rozwoju elektronicznej administracji. Jednym z celów, który powinny realizować, jest ułatwienie obywatelom i przedsiębiorcom dostępu do elektronicznych usług publicznych [Minkowski i in. 2009]. Kwestie te dotyczą również serwisów internetowych gmin wiejskich. Pojawia się więc pytanie, czy samorządy gminne dostosowały witryny internetowe do wymogów zapisanych w rozporządzeniu KRI i w jaki sposób to zbadać. Celem pracy jest ocena dostępności witryn internetowych gmin wiejskich Małopolski w świetle obowiązujących przepisów prawa.

MATERIAŁ I METODY

Województwo małopolskie powstało 1 stycznia 1999 roku w wyniku reformy administracyjnej. Ma powierzchnię 15 183 km² i jest spośród 16 województw 12. pod względem wielkości w Polsce. Na koniec czerwca 2015 roku Małopolska liczyła około 3,4 mln mieszkańców. Pod tym względem województwo zajmowało 4. miejsce w Polsce. Województwo małopolskie podzielone jest na 19 powiatów oraz na jego terenie znajdują się trzy miasta na prawach powiatu: Kraków, Tarnów i Nowy Sącz. Powiaty podzielone są na 182 gminy – 14 miejskich i 121 wiejskich oraz 47 miejsko-wiejskich [GUS 2016].

Badaniu dostępności poddano witryny internetowe 121 gmin wiejskich Małopolski, których adresy pozyskano za pośrednictwem Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego [MUW 2016]. W badaniach skoncentrowano się na dostępności witryn w *zakresie elektronicznej interakcji z grupą docelową obywateli A2C (ang. administration-to-citizen)* [Minkowski i in. 2009].

Kluczem zapewnienia dostępności serwisów internetowych jest przestrzeganie standardów technicznych, z których Jacek Zadrozny jako najważniejsze wymienił: standardy projektowe W3C (ang. *World Wide Web Consortium*), w tym HTML/XHTML (ang. *Hyper Text Markup Language/ Extensible HTML*), CSS (ang. *Cascading Style Sheets*), standardy WCAG, PDF/A oraz WAI-ARIA (*Web Accessibility Initiative – Accessible Rich Internet Applications*) [Zadrozny 2013]. W badaniach skupiono się na ocenie postrzegania witryn według wytycznych WCAG 2.0, ich zgodności ze standardami projektowymi W3C oraz użyteczności na urządzeniach mobilnych.

Badania prowadzone były w dwóch etapach. W pierwszym etapie testowano parametry dostępności w sposób zautomatyzowany, za pomocą wybranych narzędzi komputerowych, które przyjmują postać aplikacji sieciowych (tab. 1.). Test wykonywany jest w oknie przeglądarki internetowej, a jego wynikiem jest raport końcowy oraz syntetyczny wskaźnik punktowy, który ma odzwierciedlać zgodność witryny z parametrami testu. Tak przeprowadzone badanie jest relatywnie szybkie i powtarzalne.

Tabela 1. Narzędzia wykorzystane w zautomatyzowanych testach dostępności

Narzędzie testujące	Charakterystyka, zakres testu
The W3C Markup Validation Service	Test poprawności składniowej kodu HTML oraz CSS z przyjętym standardem W3C.
Walidator Utilitia	Sieciowy walidator dostępności w zakresie zgodności ze standardami WCAG 2.0 oraz W3C. Pełna automatyzacja testu.
Walidator RWD Google Developers	Test zgodności witryny z urządzeniami przenośnymi oraz punktowy test wydajności witryny. Pełna automatyzacja testu.
Tester RWD	Test zgodności witryny z urządzeniami przenośnymi. Pełna automatyzacja testu. Symuluje wyświetlanie witryny na ekranach najpopularniejszych urządzeń przenośnych.

Źródło: opracowanie własne.

W drugim etapie badań przeprowadzono audyt dostępności z udziałem eksperta. Szczegółowej ocenie poddano stronę główną badanych witryn, odnotowano m.in. fakt udostępniania funkcjonalności zmiany kontrastu i rozmiaru czcionki, dostępność wyszukiwarki oraz mapy strony, ale również ich użyteczność, tzn. w jaki sposób realizowana jest dana funkcjonalność i czy ma ona rzeczywisty wpływ na czytelność witryny, np. czy ikony zmiany kontrastu i powiększenia czcionki są odpowiedniego rozmiaru i czy są usytuowane w widocznym miejscu. Odnotowano również domyślny rozmiar oraz kolor czcionki wyświetlanego tekstu zdefiniowany w stylach CSS. Następnie podjęto próbę skonfrontowania wyników testu automatycznego z opinią eksperta. Ponadto w badaniach podjęto próbę odpowiedzi na pytania:

1. Czy gminy wiejskie podjęły starania by dostosować urzędowe witryny internetowe do potrzeb osób niepełnosprawnych?
2. Czy syntetyczny wynik punktowy testu dostępności przeprowadzonego przez program komputerowy odpowiada ocenie eksperckiej?
3. W jakim stopniu algorytm aplikacji sieciowej jest w stanie zastąpić ocenę użytkownika?
4. Jaka jest wiarygodność oceny automatycznej i czy ocena dostępności przeprowadzona w sposób automatyczny jest wystarczająca?

CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZI BADAWCZYCH

Badanie dostępności serwisów internetowych małopolskich gmin wiejskich przeprowadzono z wykorzystaniem narzędzi: Utilitia [2016], walidatora The W3C Markup Validation Service, a także testerów responsywności – Google Developers [RWD 2016] oraz aplikacji Tester RWD [Tester RWD 2016].

Aplikacja Utilitia, oprócz typowych barier w dostępie do informacji według WCAG 2.0, sprawdza zgodność witryny ze standardami projektowymi W3C w zakresie specyfikacji HTML oraz CSS [Dziwisz, Witek 2013]. Wynikiem analizy przeprowadzonej przez Utilitia są raporty – ogólny i szczegółowy oraz ocena punktowa (nota) w skali od 0 do 10 pkt (tab. 2.). Pomimo że aplikacja przeprowadza test walidacji składniowej kodu, postanowiono przeprowadzić w tym zakresie niezależny test z wykorzystaniem usługi The W3C Markup Validation Service.

Automatyczne badanie dostępności rozszerzono o testy responsywności, tj. użyteczności witryn w zakresie urządzeń mobilnych [RWD 2016]. Responsive Web Design (RWD) jest jednym z najnowszych trendów wzorniczych w tworzeniu witryn internetowych. Stanowi nowatorskie podejście do projektowania, które stawia w centrum potrzeby użytkownika oraz komfort przeglądania witryny. Technologia RWD zakłada płynne dostosowanie zawartości witryny do urządzenia, na którym jest wyświetlana, z zachowaniem jakości obrazu oraz prostoty nawigacji [Król, Bedla 2015].

Tabela 2. Poziom dostępności witryny internetowej w teście Utilitia

Dostępność witryny	Liczba punktów w teście	Liczba witryn według wyniku punktowego
Niedostępna	poniżej 5, (0;5>	4
Niedostępna w znacznym stopniu	poniżej 5 a 6, (5;6>	31
Niedostępna w stopniu umiarkowanym	poniżej 6 a 7, (6;7>	50
Dostępna z niewielkimi utrudnieniami	poniżej 7 a 8, (7;8>	25
Dostępna	powyżej 8, (8;10>	10

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Dziwisz, Witek 2013].

CO OZNACZA DOSTĘPNOŚĆ WITRYNY INTERNETOWEJ?

Dostępność witryny internetowej można rozpatrywać na kilku płaszczyznach: klasycznie rozumianej dostępności dla różnych grup odbiorców (ang. *web accessibility*), dostępności dla wyszukiwarek internetowych (ang. *SEO visibility*, zwana także widocznością dla wyszukiwarek), dostępnością domeny w mediach społecznościowych (ang. *social visibility*) czy też dostępnością rozumianą jako niezawodność (dostępność bez względu na lokalizację użytkownika, ang. *web availability*). W pracy skupiono się na dostępności witryn dla osób z różnorodnymi dysfunkcjami, w szczególności dla osób niewidomych i niedowidzących oraz z upośledzeniem słuchu.

W raporcie Najwyższej Izby Kontroli dostępność witryny internetowej jest definiowana jako *stopień w jakim serwis internetowy może być postrzegany, rozumiany i przeglądany przez*

wszystkich użytkowników z uwzględnieniem osób narażonych na wykluczenie cyfrowe (niepełnosprawnych, starszych, gorzej wykształconych), niezależnie od ich cech lub upośledzeń, a także niezależnie od właściwości używanego przez nich oprogramowania i sprzętu [NIK 2016, s. 4].

Można też stwierdzić, że dostępność stron internetowych jest cechą wynikającą z ich budowy. Umożliwia samodzielny, pełny, bezpieczny i efektywny dostęp do treści i funkcjonalności, z uwzględnieniem specyfiki pracy różnych grup użytkowników. Zagadnienie dostępności serwisów internetowych w szczególności dotyczy osób starszych oraz niepełnosprawnych, w tym osób niewidomych, niedowidzących, niepełnosprawnych ruchowo, niesłyszących, z dysleksją lub różnymi innymi dysfunkcjami [Dejnaka 2012].

WYTYCZNE DLA DOSTĘPNOŚCI TREŚCI W INTERNECIE

World Wide Web Consortium zaproponowało w 1999 roku wytyczne projektowania i publikowania treści w internecie, zwiększające ich dostępność dla osób z różnorakimi dysfunkcjami (Web Content Accessibility Guidelines 1.0). W 2008 roku dokument ten został zaktualizowany i nadano mu numer 2.0, a w 2012 roku stał się on także standardem ISO/IEC 40500:2012 [Zadrożny 2013]. W kwietniu 2012 roku zapis zawierający wymóg spełnienia standardów WCAG 2.0 w odniesieniu do systemów teleinformatycznych znalazł się także w polskim prawie [Rozporządzenie... 2012].

Wytyczne dla dostępności treści internetowych WCAG 2.0 to szereg rekomendacji poświęconych zasadom tworzenia witryn internetowych. Wdrożenie zasad WCAG 2.0 może mieć przełożenie na dostępność witryn dla szerszego grona użytkowników, w tym dla osób niewidomych i słabo widzących, głuchych i niedosłyszących, osób mających trudności w uczeniu się, osób z ograniczeniami kognytywnymi, niepełnosprawnych ruchowo, z zaburzeniami mowy, nadwrażliwością na światło, oraz osób z niepełnosprawnościami złożonymi [WCAG 2016].

Na WCAG 2.0 składają się cztery zasady główne stanowiące fundament dostępności: postrzegalność, funkcjonalność, zrozumiałość i solidność. Zasady podzielone są na dwanaście wytycznych, które definiują podstawowe cele, które stoją przed projektantami i redaktorami serwisów internetowych. Dla każdej wytycznej opracowano mierzalne kryteria sukcesu. Większość wytycznych można spełniać na trzech poziomach dostępności: A – podstawowym; AA – rozszerzonym; AAA – pełnym [WCAG 2016, Zadrożny 2013].

Rozporządzenie KRI zobowiązuje podmioty realizujące zadania publiczne do dostosowania posiadanych witryn internetowych do standardu WCAG 2.0 na poziomie AA [Rozporządzenie... 2012]. Kryteria dostępności zapisane w załączniku nr 4 rozporządzenia mają charakter wytycznych dla twórców witryn internetowych [Zdonek, Spałek 2013].

BADANIA DOSTĘPNOŚCI WITRYN INTERNETOWYCH PODMIOTÓW REALIZUJĄCYCH ZADANIA PUBLICZNE

Problematyka dostępności stron internetowych cieszy się aktualnie w Polsce dużym zainteresowaniem, zwłaszcza w kontekście administracji publicznej. Świadczą o tym zmiany w prawie, audyty i kontrole dostępności przeprowadzane przez służby państwowe, działalność licznych organizacji pożytku publicznego, w tym m.in. Fundacji Widzialni (Polska Akademia Dostępności), Forum Dostępnej Cyberprzestrzeni czy Stowarzyszenia Integracja, a także działalność naukowa [Michalczyk 2015].

Najwyższa Izba Kontroli rozpoczęła w drugiej połowie 2015 roku ocenę realizacji obowiązku dostosowania stron internetowych do potrzeb osób niepełnosprawnych na poziomie określonym w rozporządzeniu KRI [*Rozporządzenie 2012*]. Ocenie poddano działania kierowników kontrolowanych jednostek w celu zapewnienia dostępności informacji publikowanych na stronach internetowych urzędów oraz ich strony internetowe pod kątem dostosowania do potrzeb niepełnosprawnych użytkowników¹. Kontrolę z udziałem osób z czterema rodzajami niepełnosprawności przeprowadzono w 22 jednostkach, m.in. w: Ministerstwie Pracy i Polityki Społecznej, Ministerstwie Zdrowia oraz Narodowym Funduszu Zdrowia. Audyt wykazał, że tylko dwa z 23 badanych serwisów internetowych były należycie dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. W pozostałych przypadkach stwierdzono istotne błędy projektowe, przy czym trzy witryny zostały ocenione jako niedostępne [NIK 2016].

J. Zadrożny w raporcie z projektu „Samorząd Równych Szans” odnotował, że na świecie problem dostępności witryn internetowych został dostrzeżony znacznie wcześniej niż w Polsce. Wymienił wybrane aplikacje automatyzujące testy dostępności oraz zwrócił uwagę, że pełny audyt powinien być przeprowadzony w trzech etapach: testów automatycznych, testów eksperckich oraz testów w gronie użytkowników niepełnosprawnych (tab. 3.) [Zadrożny 2007]. Autor w kolejnej pracy przekonuje, że przeprowadzenie audytu dostępności serwisu internetowego jest relatywnie trudne i wymaga specjalistycznej wiedzy [Zadrożny 2013]. Opinie J. Zadrożnego podzielili Michał Dziwisz i Piotr Witek zwracając uwagę, że badania z udziałem odbiorców są zbyt często pomijane na rzecz jedynie testów automatycznych [Dziwisz, Witek 2013].

Badania użyteczności i dostępności witryn internetowych są prowadzone na szeroką skalę na świecie, w tym m.in. jednostek rządowych, np.: Szwecji [Gulliksen i in. 2010], Włoch [Fogli i in. 2010], Australii [Grantham i in. 2012], Republiki Czeskiej [Kopackova i in. 2010], Malezji [Isa i in. 2011], Jordanii [Al-Radaideh i in. 2011], Arabii Saudyjskiej [Al-Khalifa 2012], różnorodnych organizacji pożytku publicznego, w tym bibliotek [Fedorowicz-Kruszewska, Jarocki 2010, Conway i in. 2012], a także podmiotów komercyjnych.

Tabela 3. Wybrane rodzaje badań dostępności witryn internetowych

Rodzaj badania	Narzędzia i techniki
Zautomatyzowane	Z wykorzystaniem aplikacji testujących – walidatorów sieciowych, rozszerzeń przeglądarki itp. Badanie relatywnie szybkie i powtarzalne
Ekspertkie	Inspekcyjne – testy wykonywane przez ekspertów, zwykle poprzedzają testy użytkowników
Ewaluacje z użytkownikiem	Eksploracyjne – testy z użytkownikami niepełnosprawnymi, realizowane według scenariusza testów (również wywiady i obserwacje). Uwagi i opinie są notowane przez moderatora testów lub zapisywane w kwestionariuszu przez samego audytora
Ankietowe	Arkusze ankiety poświęcone ocenie dostępności i użyteczności witryny internetowej (ocena dostępności w mniemaniu administratora, urzędnika)

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem [Kowalik 2015, Zdonek, Spałek 2013].

¹ W ramach kontroli przeprowadzonej w 2014 roku sprawdzono jedynie dostosowanie sposobu prezentacji informacji przez systemy informatyczne do potrzeb osób niepełnosprawnych, w zakresie występowania na stronach internetowych urzędów błędów w składni HTML, jednak bez dokonywania oceny działalności kontrolowanych jednostek w tym obszarze.

Anna Michalczyk zwróciła uwagę na korzyści, jakie może osiągnąć handel internetowy przez wdrażanie wytycznych dostępności [Michalczyk 2015]. Eleanor T. Loiacono, Nicholas C. Romano Jr. i Scott McCoy przekonywali, że dostępność stron internetowych ma istotne implikacje społeczne, prawne i ekonomiczne [Loiacono i in. 2009]. E.T. Loiacono i Soussan Djamasbi zaprezentowały badania menedżerów z różnych branż i wykazały, że jednym z kluczowych czynników wpływających na dostępność stron internetowych jest liczba specjalistów IT zatrudnionych w firmie [Loiacono, Djamasbi 2013]. Kwestie dostępności aplikacji sieciowych na urządzeniach przenośnych poruszały Magdalena Borys i Małgorzata Plechawska-Wójcik [Borys, Plechawska-Wójcik 2013]. Zwróciły uwagę, że większość narzędzi do oceny dostępności mobilnych stron internetowych bazuje na automatycznej analizie zgodności kodu HTML ze standardami W3C oraz WCAG 2.0. Zauważyły, że automatyczne testy wymagają interpretacji eksperta.

Agnieszka Fiedorowicz i Mateusz Różański opisali rozwiązania służące likwidacji barier w dostępie do sieci [Fiedorowicz, Różański 2014]. J. Zadrożny [2014] przybliżył czytelnikom potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie odbioru treści publikowanych w Internecie. Krzysztof Kowalik wykazał, że internet umożliwił gminom nawiązanie komunikacji z mieszkańcami w sposób odmienny od klasycznego, opartego na bezpośredniej wizycie w urzędzie [Kowalik 2015].

WYNIKI I WNIOSKI

Analiza ekspercka witryn uwzględniająca kwestie dostępności, ogólnego stanu użyteczności oraz rozwiązania techniczne wykazała, że w przypadku 21 na 121 ocenianych adresów internetowych zaleca się rozważenie wymiany witryny na zgodną z obowiązującymi standardami projektowymi. Rekomendacja ta dotyczy stron, które przygotowano zwykle w ramach archaicznej specyfikacji HTML 4.01 (specyfikacja W3C z grudnia 1999 roku) i które ponadto cechuje prezentacja tekstu czcionką o rozmiarze 11 px (wyjątkowo drobne litery), wąski zakres witryny w poziomie (w granicach 900 px), charakter statyczny, brak interaktywności, funkcjonalności i użyteczności. Przykładem tak przygotowanych witryn są internetowe serwisy gminy Niedźwiedź (powiat limanowski, www.niedzwiedz.iap.pl) lub gminy Żegocina (powiat bocheński, www.zegocina.pl)².

Na 49 stronach odnotowano możliwość zmiany kontrastu (tab. 4.). Często funkcjonalności tej towarzyszy możliwość powiększania tekstu, co zwykle jest realizowane jedynie w ograniczonym zakresie (obiekty graficzne pozostają niezmiennione). Ikony, za pomocą których można dokonać zmian w obrębie warstwy prezentacji treści, są zazwyczaj umieszczone po prawej stronie, w górnym rogu witryny. Za nietypową lokalizację uznano ikony umiejscowione w lewej lub prawej, pionowej kolumnie menu, które nie są dobrze widoczne. Na 4 portalach odnotowano zbyt mały rozmiar ikon związanych z udogodnieniami dostępności, które dla osób niedowidzących mogą być niewidoczne. Treści prezentowane na 29 stronach przygotowano czcionką o rozmiarze 11 px, która uniemożliwia swobodne rozpoznanie tekstu osobom z dysfunkcjami wzroku. W badanym zbiorze witryn treści były najczęściej wyświetlane czcionką w rozmiarze 12 px.

Powszechną praktyką jest zmniejszanie kontrastu tekstu, który jest często wyświetlany w szarym kolorze. Być może ma to pewne walory wizualne („delikatna prezentacja tekstu”),

² Stan na 4 marca 2016 roku.

jednak dla osób niedowidzących może być utrudnieniem. Ponadto częstą praktyką jest zamieszczanie na stronach skanów pism urzędowych w postaci plików PDF, często złej jakości, rozmazanych, lub skanów w postaci plików graficznych, pomniejszonych i niewyraźnych, których odczyt wymaga koncentracji i skupienia wzroku.

Aż 31 spośród 121 badanych witryn (około 26%) zostało ocenionych w teście automatycznym jako witryna niedostępna w znacznym stopniu. Nieco ponad 40% witryn oceniono jako niedostępne w stopniu umiarkowanym. Jedynie co dwunasta witryna spełniała wymogi dostępności według testu Utilitia, z kolei cztery adresy oceniono jako niedostępne (tab. 2.). Na 6 stronach internetowych odnotowano dodatkowe udogodnienia dostępności w zakresie wsparcia osób niedosłyszących w postaci: możliwości odsłuchu treści, rozszerzenia witryny umożliwiającego nawiązanie połączenia

głosowego z gminą, rozszerzeń przeglądarki zmieniających cyfrowy tekst na mowę, nawigacji za pomocą klawiatury oraz specjalnie przygotowanych materiałów dźwiękowych.

Badania pokazują, że syntetyczny wynik punktowy testu automatycznego stanowi pewną miarę dostępności, chociaż w 20 przypadkach na 121 możliwych był on zawyżony, tzn. znajdował się w granicach od 6,8 do nawet 8,9 pkt, podczas gdy witryna w rzeczywistości nie spełniała wymogów dostępności. Przykładem takiej strony jest serwis gminy Wiśniowa (powiat myślenicki, <http://ug-wisniowa.pl>), który w teście automatycznym uzyskał 8,9 pkt. W rzeczywistości jest to serwis z licznymi błędami technicznymi, który odbiega od bieżących standardów projektowych. Ponadto w badaniach dwudziestokrotnie odnotowano znaczące rozbieżności wyniku testu automatycznego od analizy eksperckiej. Testy automatyczne należy więc traktować z rezerwą. Co ciekawe, w trakcie testów zauważono, że wynik punktowy zmienia się w czasie. Największa różnica, którą odnotowano, wyniosła 0,5 pkt, zarówno względem wzrostu oceny, jak i jej spadku (np. z 6,5 do 7 pkt). Może to wynikać ze zmian wprowadzanych na stronie głównej, która była testowana i jest zwykle regularnie aktualizowana (prezentuje aktualności). Przeprowadzone badania pozwalają więc wnioskować, że testy automatyczne nie są wystarczające, a algorytm aplikacji testującej nie jest w stanie zastąpić analizy przeprowadzonej przez użytkownika.

Tabela 4. Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych odnotowane podczas audytu eksperckiego

Kryterium dostępności	Liczba witryn z udogodnieniem	
Zmiana kontrastu	49	
Zmiana rozmiaru czcionki	59	
Inne udogodnienia	7	
Umieszczenie ikon ułatwień dostępności	typowe	52
	nietypowe	8
RWD	42	
Mapa strony	27	
Wyszukiwarka	83	
	11	29
Zasadniczy rozmiar czcionki	12	62
	13	20
	14	10

Źródło: opracowane własne.

Tabela 5. Liczba błędów składniowych kodu odnotowanych w trakcie walidacji W3C

Liczba błędów walidacji krzyżowej	HTML	CSS
Witryny wykonane bezbłędnie	8	11
1-19 (kilkanaście błędów)	47	54
20-99 (kilkadziesiąt błędów)	45	28
> 100 (bardzo duża liczba błędów)	21	28

Źródło: opracowanie własne.

W 42 przypadkach stwierdzono przygotowanie witryny w technologii RWD, która była realizowana w mniej lub bardziej udany sposób. Jest to relatywnie duży odsetek, a w ciągu kilku lat będzie się on zwiększał, z uwagi na dynamiczny rozwój technik programistycznych oraz rosnącą popularność urządzeń przenośnych z dostępem do internetu.

Podczas walidacji poprawności składniowej kodu według wytycznych W3C zauważono, że wysoka liczba błędów CSS, wynosząca nawet ponad tysiąc, jest związana tylko i wyłącznie ze stronami responsywnymi (tab. 5.). W badaniach nie odnotowywano liczby ostrzeżeń. Ponadto nie zawsze duża liczba błędów walidacji HTML oraz CSS wynika z błędów popełnionych na etapie projektowym. Praktyka pokazuje, że często wynikają one z niewiedzy redaktorów i administratorów, którzy zarządzają witryną po wdrożeniu projektu.

POCZYNIONE OBSERWACJE I DYSKUSJA

Ocena ekspercka jest relatywnie trudna. Analizę utrudnia ogrom treści zamieszczanych na stronach internetowych gmin, jej bardzo zróżnicowana forma, mnogość formatów pojawiających się jednocześnie na jednej stronie oraz wielość swoistych „kumulacji elementów ruchomych”, ozdobników, a także prezentacja tekstu kolorem szarym. Wszystko to dla osoby niedowidzącej może być zupełnie nieczytelne.

Witryny internetowe gmin wiejskich często charakteryzuje przerost formy nad treścią oraz przeładowanie treścią. Witryny pełne są dodatków (np. internetowych kalendarzy, prognoz pogody, wskaźników meteorologicznych, rozbudowanych rotatorów elementów graficznych), których prezentacja na stronie internetowej nie jest bezwzględnie konieczna, może zaciemniać treści zasadnicze, wprowadzać nieład i szum informacyjny, a także wydłużać czas wczytywania witryny w oknie przeglądarki.

Z jednej strony, mamy do czynienia z zagadnieniem dostępności, z drugiej zaś – nie jest wskazane bezwzględne i nierozsądne podporządkowanie witryny tym kwestiom. Witryna powinna być dostępna, jednocześnie zachowując swoją atrakcyjność. Przykładem witryny, w której wprowadzono nietypowe rozwiązania względem dostępności, jest serwis gminy Lubień (powiat myślenicki, <http://lubien.pl/pl/index.php3>). Wysoki kontrast jest tu ustawiony na stałe (czarny tekst na intensywnym, pomarańczowym tle). Tak udostępniona witryna nie jest atrakcyjna dla przeciętnego odbiorcy i nie realizuje wybranych funkcji, przede wszystkim marketingowych.

Dla przeciętnego użytkownika liczba błędów HTML i CSS niewiele znaczy, gdyż w praktyce nie muszą się one przekładać na niewłaściwą prezentację witryny w oknie przeglądarki. Jest to więc informacja o charakterze technicznym. Ponadto zauważono, że jeden niewłaściwy zapis znaczników HTML może być podstawą dla kilku, a nawet kilkudziesięciu komunikatów o błędzie (swoiste sprzężenie walidatora).

Nie wystarczy jedynie umieścić na stronie internetowej ikon umożliwiających zmianę kontrastu czy powiększenia tekstu. Grafiki odpowiedzialne za wywołanie wspomnianych udogodnień powinny się wyróżniać, być doskonale widoczne.

W toku prowadzonych badań pojawiła się wątpliwość, czy znając zasadę działania testów automatycznych, instytucje administracji publicznej mogą próbować nieznacznie modyfikować wybrane parametry witryny, tak aby sztucznie zawyżać wynik punktowy testu, co niekoniecznie przekłada się na jej rzeczywistą dostępność.

Wykorzystywanie w audytach dostępności jedynie testów automatycznych może spowodować, że dostępność witryn będzie traktowana przez włodarzy gmin przedmiotowo, jako kolejne obostrzenie, któremu należy sprostać najmniejszym kosztem.

PODSUMOWANIE

Przegląd literatury przedmiotu pokazuje, że badania dostępności witryn internetowych wykonywane są zwykle w sposób zautomatyzowany, z wykorzystaniem różnorodnych aplikacji sieciowych. Metoda ta jest powszechnie stosowana z uwagi na niskie koszty lub ich całkowity brak. Analiza opracowań naukowych w tym zakresie rodzi pytania, czy autorzy badań dostępności witryn mogą ulegać pokusie skali i czy same kwestie oceny dostępności mogą być marginalizowane? W pracach naukowych często przytaczane są wyniki automatycznej walidacji tysięcy bądź też setek witryn internetowych. Skala badań jest wykorzystywana jako usprawiedliwienie dla braku zaangażowania w ocenę ekspertów oraz niepełnosprawnych użytkowników. Jednak z drugiej strony, autorzy badań nie kryją, że testy automatyczne nie zawsze odzwierciedlają rzeczywisty poziom dostępności badanych witryn.

Zupełnie inaczej wygląda skala badań z niepełnosprawnymi użytkownikami. W audytach Najwyższej Izby Kontroli, w których udział wzięli eksperci oraz niepełnosprawni użytkownicy, testom użyteczności zostało poddanych kilka lub kilkadziesiąt witryn internetowych. Wynika to m.in. z czasochłonności badania oraz potrzeby zaangażowania i skoordynowania pracy wielu osób.

Eksploatacja witryn internetowych gmin wiejskich pozwala wysnuć wniosek, że niektóre z nich zostały przygotowane w relatywnie nieodległym czasie, z wykorzystaniem środków unijnych. Witryny te charakteryzuje nowoczesny projekt graficzny, responsywność oraz zgodność z co najmniej podstawowymi zaleceniami dostępności. Z drugiej strony, wciąż liczna jest grupa witryn znacznie odbiegających od bieżących standardów, archaicznych, które według oceny parametrów technicznych powinny zostać zarchiwizowane i zastąpione nowymi. W zakresie dostępności oraz techniki wykonania witryn pozostaje więc przed władzami gmin wiejskich jeszcze wiele do zrobienia.

LITERATURA

- Al-Khalifa Hend, 2012: *The accessibility of Saudi Arabia government Web sites: an exploratory study*. „Universal Access in the Information Society”, vol. 11 (2), s. 201-210.
- Al-Radaideh Mustafa, Maryam Nuser, Abdullah Wahbeh, 2011: *Evaluating accessibility of Jordanian e-government websites for people with disabilities*. [w] Proceedings of International Conference on Information and Communication Systems (ICICS), s. 127-131.
- Borys Magdalena, Małgorzata Plechawska-Wójcik, 2013: *Badanie użyteczności oraz dostępności interfejsu w aplikacjach mobilnych*. „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 35, s. 63-77.
- Conway Vivienne, Justin Brown, Scott Hollier, Camilla Nicholl, 2012: *Website accessibility: a comparative analysis of Australian national and state/territory library websites*. „The Australian Library Journal”, vol. 61 (3), s. 170-188.
- Dejnaka Agnieszka, 2012: *Internet bez barier – accessibility oraz usability a potrzeby osób niepełnosprawnych*. „Niepełnosprawność – Zagadnienia, Problemy, Rozwiązania”, nr 2 (3), s. 37-51.
- Dziwisz Michał, Piotr Witek, 2013: *Dostępność witryn internetowych instytucji publicznych dla osób z niepełnosprawnościami, analiza i zalecenia*. „Biuletyn Rzecznika Praw Obywatelskich”, nr 9. Zasada Równego Traktowania. Prawo i Praktyka, nr 11. Warszawa: Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich.
- Fedorowicz-Kruszewska Małgorzata, Mariusz Jarocki, 2010: *Dostępność stron WWW polskich bibliotek uniwersyteckich dla osób z niepełnosprawnością wzroku – wyniki badań*. „Przegląd Biblioteczny”, nr 78, s. 447-459.

- Fiedorowicz Agnieszka, Mateusz Różański, 2014: *Wspieranie osób niepełnosprawnych w swobodnym dostępie do informacji i usług zamieszczonych w Internecie*. „Niepełnosprawność – Zagadnienia, Problemy, Rozwiązania”, nr 3, s. 7-12.
- Fogli Daniela, Sergio Colosio, Matteo Sacco, 2010: *Managing accessibility in local e-government websites through end-user development: a case study*. „Universal Access in the Information Society”, nr 9 (1), s. 35-50.
- Górz Bronisław, Radosław Uliszak, 2009: *Przestrzeń wiejska Małopolski i jej zmiany pod wpływem funduszy europejskich*, [w] *Współczesne problemy przemian strukturalnych przestrzeni geograficznej*, Iwona Jażewicz (red.), s. 233-248.
- Grantham Jonathon, Elizabeth Grantham, David Powers, 2012: *Website accessibility: an Australian view*. [w] *Proceedings of the Thirteenth Australasian User Interface Conference*, vol. 126, s. 21-28). Melbourne, Australia.
- Gulliksen Jan, Hans von Axelson, Hans Persson, Bengt Göransson, 2010: *Accessibility and public policy in Sweden*. „Interactions”, vol. 17 (3), s. 26-29.
- GUS, 2016: *Zestawienie jednostek podziału terytorialnego stan w dniu 01-01-2016 r.*, <http://bip.stat.gov.pl/dzialalnosc-statystyki-publicznej/rejestr-teryt/zakres-rejestru-teryt/>, dostęp: 02.03.2016.
- Isa Wan Abdul Rahim Wan Mohd, Muhammad Rashideen Suhami, Noor Ilyani Safie, Siti Suhada Semsudin, 2011: *Assessing the usability and accessibility of Malaysia e-government website*. „American Journal of Economics and Business Administration”, vol. 3 (1), p. 40-46.
- Konwencja, 2012: *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzona w Nowym Jorku 13 grudnia 2006 r.* Dz.U. 2012, poz. 1169.
- Kopackova Hanna, Karel Michalek, Karel Cejna, 2010: *Accessibility and findability of local e-government websites in the Czech Republic*. „Universal Access in the Information Society”, vol. 9 (1), s. 51-61.
- Kowalik Krzysztof 2015: *Samorządowe media internetowe – uwarunkowania społeczno-prawne wdrażania wymagań WCAG 2.0. Próba diagnozy dostępności (web accessibility) i użyteczności (web usability)*. „Studia Medioznawcze”, nr 2 (61), s. 55-64.
- Król Karol, Dawid Bedla, 2015: *Ocena wykorzystania technologii responsywności w projektach witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych*. „Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych”, nr 3, s. 53-65.
- Loiacono Eleanor T., Soussan Djamasbi, 2013: *Corporate website accessibility: does legislation matter?* Universal access in the information society, vol. 12 (1), s. 115-124.
- Loiacono Eleanor T., Nicholas C. Romano Jr., Scott McCoy, 2009: *The state of corporate website accessibility*. „Communications of the ACM”, vol. 52 (9), s. 128-132.
- Michalczyk Anna, 2015: *Assessment the web accessibility of e-shops of selected Polish e-commerce companies*. „Socio-Economic Problems and the State”, vol. 13 (2), s. 16-21.
- Minkowski Adam, Paweł Motek, Robert Perdał, 2009: *Poziom zaawansowania wielkopolskich urzędów gmin w zakresie informatyzacji i rozwoju elektronicznych usług publicznych*. Poznań: Wydawnictwo M-Druk.
- MUW, 2016: *Dane teleadresowe jednostek samorządu terytorialnego w województwie małopolskim*. Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, http://malopolska.uw.gov.pl/dane_teleadresowe/adresyGmin/adresy.asp, dostęp: 06.02.2016.
- NIK, 2016: *Realizacja przez podmioty wykonujące zadania publiczne obowiązku dostosowania ich stron internetowych do potrzeb osób niepełnosprawnych*. Informacja o wynikach kontroli. Najwyższa Izba Kontroli. Departament Administracji Publicznej. KAP.430.001.2015. Nr ewid. 205/2015/D/15/505/KAP.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych*. Dz.U. 2012 poz. 526.
- RWD, 2016: *Test zgodności z urządzeniami mobilnymi*, <https://www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly/?hl=pl>, dostęp: 25.02.2016.
- Ślusarczyk Czesław, 2005: *Dostępność stron internetowych dla osób niepełnosprawnych – problemy i trudności techniczne*. „E-mentor”, nr 2 (9), <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/9/id/134>, dostęp: 26.02.2016.
- Tester RWD, 2016: *Sprawdź responsywność swojej strony WWW*, <http://testrwd.pl>, dostęp: 29.02.2016.
- Utilitia, 2016: *Utilitia – przejdź na dostępną stronę*, <http://www.utilitia.pl>, dostęp: 23.02.2016.

- WCAG, 2016: Web Content Accessibility Guidelines WCAG 2.0. Autoryzowane tłumaczenie na język polski. Data tłumaczenia publikacji 09.07.2013. <http://fdc.org.pl/wcag2/>, dostęp: 17.02.2016.
- Widawska Edyta, Ewa Wysocka, Zbigniew Wieczorek, 2014: *Wyznaczniki wykluczenia cyfrowego i dostępności stron internetowych instytucji publicznych*. Częstochowa: Wydawnictwo im. S. Podobińskiego Akademii im. Jana Długosza.
- Województwo małopolskie, 2015: *Raport społeczno-gospodarczy regionu*. Kraków: Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.
- Zadrozny Jacek, 2007: *Dostępne www*. Opracowane w ramach projektu Samorząd Równych Szans, współfinansowanego ze środków PFRON. Kraków: Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego.
- Zadrozny Jacek, 2013: *Dostępność stron internetowych – wyjaśnienie istoty problemu i opis wymagani*. „Dostępność stron internetowych wybranych jednostek samorządu terytorialnego na Mazowszu”. Warszawa: Federacja MAZOWIA.
- Zadrozny Jacek, 2014: *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 – zasady i wytyczne do tworzenia dostępnych serwisów internetowych*. „Niepełnosprawność – Zagadnienia, Problemy, Rozwiązania”, nr 3 (12), s. 17-23.
- Zdonek Dariusz, Seweryn Spałek, 2013: *Metody oceny dostępności stron internetowych i problemy związane z ich wiarygodnością*. „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie”, nr 64, s. 277-291.
- Ziomba Ewa, 2012: *Miejsce e-administracji w kreowaniu społeczeństwa informacyjnego – teoria i praktyka*. „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych”, nr 24 (12), s. 331-350.

Karol Król

EVALUATING RURAL COMMUNITIES WEBSITES IN MAŁOPOLSKA FOR ACCESSIBILITY

Summary

One of the goals of administrative units is facilitating access to the electronic public services for citizens and entrepreneurs. In June 2015 providing an access to the electronic public services became mandatory according to current binding provisions of law. The aim of the paper is to assess the accessibility of rural communities' websites in Małopolska under current binding legal provisions. The assessment was conducted with the use of automatic tests and expert analysis. The research shows that expert analysis is relatively difficult and in rural communities' websites following problems frequently occur: form over substance, information noise, and content overload. Moreover, numerous websites still differ significantly from current standards and, according to the evaluation of technical parameters, they should be archived and replaced by new websites. The analysis shows that there is a room for improvement for the rural governments with regards to websites' accessibility and web design techniques.

Adres do korespondencji:
dr inż. Karol Król
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
ul. Balicka 253c, 30-149 Kraków
e-mail: k.krol@ur.krakow.pl

STAN SEKTORA TURYSTYCZNEGO W POLSCE I UNII EUROPEJSKIEJ

*Michał Roman**, *Michał Wielechowski***

*Katedra Ekonomiki Edukacji, Komunikowania i Doradztwa
Szkoly Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik katedry: dr hab. Krystyna Krzyżanowska, prof. SGGW

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

Słowa kluczowe: sektor turystyczny, przemysł turystyczny, gospodarka turystyczna, wyjazdy turystyczne, Polska, Unia Europejska

Key words: tourism sector, tourism industry, tourism economy, tourism trips, Poland, European Union

S y n o p s i s. Celem artykułu jest zaprezentowanie stanu sektora turystycznego w Unii Europejskiej (UE), ze szczególnym uwzględnieniem Polski. W pracy wykorzystano dane z lat 2005-2014 pochodzące z World Travel & Tourism Council, Eurostatu oraz raportów Instytutu Turystyki. Ważnym wskaźnikiem rozwoju turystyki jest sytuacja makroekonomiczna, która ma wpływ na kondycję ekonomiczną mieszkańców. W sytuacji obniżenia poziomu zamożności Europejczycy rezygnują z dóbr luksusowych, w tym z podróży turystycznych. Wkład przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej UE w PKB i zatrudnienie w UE należy uznać za istotny. W latach 2009-2010 nastąpił spadek liczby wyjazdów turystycznych Polaków, natomiast w roku 2011 odnotowano ich wzrost. W analizowanym okresie wyjazdy długookresowe były bardziej popularne od krótkookresowych.

WSTĘP

Światowa Organizacja Turystyki (ang. *United Nations World Tourism Organization* – UNWTO) definiuje turystykę jako *ogół czynności osób, które podróżują i przebywają w celach wypoczynkowych, zawodowych lub innych nie dłużej niż rok bez przerwy poza swoim miejscem zamieszkania, z wyłączeniem wyjazdów, w których głównym celem jest aktywność zarobkowa wynagradzana w odwiedzanej miejscowości* [Terminologia turystyczna 1995, s. 5]. Z definicji podróży wynika ponadto, że musi odbyć się co najmniej jeden nocleg w odwiedzanym miejscu [Gaworecki 2003].

Natomiast Brytyjskie Towarzystwo Turystyczne przyjęło następującą definicję turystyki: *turystyka obejmuje wszystkie czynności związane z czasowym krótkotrwałym przemieszczeniem się osób do miejsc docelowych poza miejscami, gdzie normalnie mieszkają i pracują, oraz pobytem w tych miejscach* [Middleton 1996, s. 8-9]. W literaturze przedmiotu można również odnaleźć podział definicji turystyki na klasyczną i współczesną. Definiując turystykę w sposób klasyczny, należy wskazać, że:

- według Waltera Hunzikera *turystyka jest to zespół stosunków i zjawisk, które wynikają z podróży i pobytu osób przyjezdnych, o ile nie występuje w związku z tym osiedlenie i podjęcie działalności zarobkowej* [Kruczek 2006, s. 8-9],
- w opinii Alberta Sessa, *turystyka stanowi całokształt stosunków i zjawisk związanych z podróżą i pobytom odwiedzających w jakiejś miejscowości, z tym, że pobyt nie przekształca się w stałe zamieszkanie* [Płocka 2009, s. 6].

We współczesnym ujęciu turystykę definiuje się następująco: *turystyka w szerokim znaczeniu jest to całokształt zjawisk ruchliwości przestrzennej związanych z dobrowolną czasową zmianą miejsca pobytu, rytmu i środowiska życia oraz z wejściem w styczność osobistą ze środowiskiem odwiedzanym (przyrodniczym, kulturowym bądź społecznym)* [Przeclawski 1997, s. 31, por. Kruczek 2006].

Turystyka jest obecnie jedną z najdynamiczniej rozwijających się dziedzin działalności gospodarczej na świecie [Butowski 2004]. Można ją oceniać pod względem wielu płaszczyn życiowych człowieka [Mazurek 2000]. Turystyka umożliwia poznawanie świata, przyczynia się do regeneracji sił oraz pozwala kształtować osobowość ludzi. Ponadto, to także działalność gospodarcza, w realizacji której są świadczone usługi turystyczne. Turystyka oferuje osobom podróżującym m.in. usługi noclegowe, gastronomiczne oraz transportowe. Przez swoją wielopłaszczyznowość, turystyka jest przedmiotem badań wielu naukowców reprezentujących różne dyscypliny naukowe [Kurek, Mika 2011].

Badania naukowe dotyczące turystyki prowadzone są na rynku usług turystycznych, który podlega ciągłym przemianom na skutek zarówno różnorodnego oddziaływania otoczenia międzynarodowego (np. występowanie kryzysu ekonomicznego) [Papatheodorou i in. 2010], jak i przez czynniki wynikające z uwarunkowań krajowych, regionalnych oraz lokalnych [Gołembski 2011]. Wpływ tych uwarunkowań uwidacznia się po stronie podażowej (funkcjonowanie przedsiębiorstw sektora turystycznego) [Paraskevas, Altınay 2013] oraz po stronie popytowej (zachowanie klienta korzystającego z usług turystycznych) [Zdon-Korzeniowska, Rachwał 2011].

CEL, ZAKRES I METODY BADAŃ

Celem artykułu jest zaprezentowanie stanu sektora turystycznego w Unii Europejskiej (UE), ze szczególnym uwzględnieniem Polski. W pracy wykorzystano dane z lat 2005-2014 pochodzące z World Travel & Tourism Council (WTTC), Eurostatu oraz raportów Instytutu Turystyki. W artykule wykorzystano metodę opisu statystycznego wyrażoną w postaci tabel i wykresów.

CZYNNIKI ODDZIAŁUJĄCE NA SEKTOR TURYSTYCZNY

Na turystykę mają wpływ różne czynniki o charakterze globalnym. Można do nich zaliczyć [Zdon-Korzeniowska, Rachwał 2011]:

- globalne zmiany klimatyczne, z którymi związane jest nasilenie zjawisk ekstremalnych (np. powodzi, huraganów);
- zjawiska katastroficzne w skali globalnej (wybuchy wulkanów, trzęsienia ziemi, fale tsunami itp.);

- zagrożenie chorobami (np. pandemia grypy, AIDS, wirus Zika);
- nasilenie zjawisk terroryzmu oraz konfliktów na tle etnicznym, religijnym oraz politycznym w wielu regionach świata, które wpływają na spadek poczucia bezpieczeństwa turystów. Do najważniejszych czynników kształtujących strukturę i dynamikę rynku turystycznego należy zaliczyć [Zioło 2003, Rachwał 2009]:
- procesy koncentracji kapitału oraz procesy integracyjne przedsiębiorstw, prowadzące do wzrostu znaczenia działalności korporacji międzynarodowych;
- szybki postęp technologiczny, przede wszystkim komunikacji oraz łączności;
- zmiany sytuacji gospodarczej, szczególnie występowanie negatywnych zjawisk (np. recesja gospodarcza);
- kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego oraz gospodarki opartej na wiedzy;
- liberalizacja handlu międzynarodowego (tworzenie unii celnych);
- większa swoboda przemieszczania się ludzi (np. strefa Schengen);
- swobodny przepływ kapitału;
- procesy integracyjne państw i regionów.

Na rynku turystycznym istnieją stosunki wymienne (towarowo-pieniężne) pomiędzy podażą (osobami czy instytucjami sprzedającymi dobra i usługi turystom) a popytem (osobami czy instytucjami nabywającymi dobra i usługi).

STRUKTURA I DYNAMIKA RYNKU TURYSTYCZNEGO

WTTC zajmuje się badaniem sektora turystycznego, wyodrębniając przemysł turystyczny i gospodarkę turystyczną. Gospodarka turystyczna stanowi sferę obsługi ruchu turystycznego, tj. działalność przedsiębiorstw turystycznych, usług transportowych, hotelowych, gastronomicznych i innych, czerpiących korzyści z turystyki. Natomiast przemysł turystyczny jest definiowany jako przemysł obejmujący produkcję dóbr i usług związanych z turystyką [Panasiuk, Tokarz 2007]. Aby przemysł turystyczny mógł funkcjonować, musi istnieć infrastruktura turystyczna. Można wyróżnić następujące sektory przemysłu turystycznego: baza noclegowa i gastronomiczna, atrakcje turystyczne, transport, organizacje turystyczne, pośrednictwo turystyczne oraz informacja i promocja turystyczna.

W tabeli 1. zaprezentowano wkład przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej w produkt krajowy brutto (PKB) i zatrudnienie UE.

W analizowanym okresie 2005-2014 udział przemysłu turystycznego stanowił ponad 3% PKB UE, a wkład gospodarki turystycznej zbliżony był do 9%. W latach 2008-2012 obserwowano zmniejszenie wartości zarówno przemysłu, jak i gospodarki turystycznej, mierzonych w mld USD. Ta tendencja związana była z występowaniem negatywnych zjawisk ekonomicznych [Roman 2015b]. W latach 2013-2014 zarówno wartość (w mld USD), jak i udział w PKB przemysłu i gospodarki turystycznej znacząco wzrosły.

Sektor turystyczny ma duży wpływ na rynek pracy w UE. Wkład przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej (wartość i udział) w zatrudnienie w UE podlegał takim samym tendencjom, jak ich wartość i udział w PKB. Znaczący wzrost zatrudnienia w turystyce w roku 2014 można uznać za symptom zakończenia kryzysu ekonomicznego oraz wzrost zamożności mieszkańców UE.

W tabeli 2. zaprezentowano wkład przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej w PKB i zatrudnienie w Polsce.

Tabela 1. Wkład przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej w PKB i zatrudnienie UE w latach 2005-2014

Wyszczególnienie	Wielkości w roku									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Wartość przemysłu turystyczny [mld USD]	515	529	533	515	485	491	503	505	552,1	669,9
Udział przemysłu turystycznego w PKB [%]	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3	3,6
Wartość gospodarki turystycznej [mld USD]	1455	1474	1474	1433	1368	1372	1395	1391	1512	1787
Udział gospodarki turystycznej w PKB [%]	9,2	9	8,7	8,5	8,5	8,4	8,4	8,3	9,0	9,7
Zatrudnienie w przemyśle turystycznym [mln osób]	8,2	8,4	8,4	8,2	8,0	7,9	7,9	8,0	9,0	11,1
Przemysł turystyczny jako % zatrudnienia	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,6	3,6	4,1	5,0
Zatrudnienie w gospodarce turystycznej [mln osób]	21,8	21,9	21,5	21,3	20,8	20,2	20,1	20,0	21,9	24,7
Gospodarka turystyczna jako % zatrudnienia	10,1	9,9	9,6	9,4	9,3	9,2	9,1	9,1	10,0	11,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WTTC.

Z danych w tabeli 2. wynika, że Polska charakteryzuje się dużym potencjałem rozwoju sektora turystycznego. Udział przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej w polskim PKB stanowił niespełna połowę wielkości w UE. Ponadto, wartość zarówno przemysłu, jak i gospodarki turystycznej Polski stanowiła zaledwie około 1,3% ich wartości w całej UE. W przeciwieństwie do całej UE, rok 2014 nie charakteryzował się tak optymistycznymi danymi dotyczącymi wkładu sektora turystycznego w PKB Polski. Należy jednak mieć na uwadze także zmiany kursu walutowego USD. Wkład przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej (wartość i udział) w zatrudnienie w Polsce był zbliżony do zmian zaobserwowanych w odniesieniu do PKB.

W tabeli 3. zaprezentowano szczegółową charakterystykę wpływów z podróży turystycznych i wydatków na nie w latach 2005-2013 w krajach UE.

W niemal wszystkich państwach (poza Grecją i Bułgarią) nastąpił wzrost wartości bezwzględnej wpływów z podróży turystycznych i wydatków na nie w latach 2005-2013. W Chorwacji i na Cyprze odnotowano największy udział wpływów z turystyki w stosunku do PKB. Hiszpania charakteryzowała się największym dodatnim saldem z turystyki (ponad 33 mld euro). Ujemne saldo odnotowały zaś Niemcy oraz Wielka Brytania. W analizowanym okresie wpływy z podróży turystycznych w krajach UE wzrosły o ponad 50%, do ponad 100 mld euro w 2013 roku. Należy zauważyć, że od 2015 roku w 19 krajach UE obowiązuje wspólna waluta euro, a pozostałe 9 państw ma własne waluty narodowe (w 2013 roku 17 państw należało do Unii Gospodarczej i Walutowej). Jak wspomniano, różnice kursowe mają bezpośrednie oddziaływanie na bezwzględną wartość danych.

Tabela 2. Wkład przemysłu turystycznego i gospodarki turystycznej w PKB i zatrudnienie Polski

Wyszczególnienie	Wielkości w roku									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Wartość przemysłu turystyczny [mld USD]	7,6	8,0	9,3	8,8	8,6	8,4	9,0	9,6	10,9	9,3
Udział przemysłu turystycznego w PKB [%]	2,0	2,0	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,9	2,1	1,7
Wartość gospodarki turystycznej [mld USD]	19,7	21,3	24,1	23,2	22,6	21,9	23,3	24,7	27,0	23,9
Udział gospodarki turystycznej w PKB [%]	5,3	5,4	5,7	5,3	5,0	4,7	4,8	5,0	5,3	4,4
Zatrudnienie w przemyśle turystycznym [tys. osób]	284	294	336	317	306	290	296	309	334	273
Przemysł turystyczny jako % zatrudnienia	2,0	2,0	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,9	2,2	1,7
Zatrudnienie w gospodarce turystycznej [tys. osób]	721	762	845	807	780	735	739	761	792	670
Gospodarka turystyczna jako % zatrudnienia	5,1	5,2	5,5	5,1	4,9	4,6	4,7	4,8	5,1	4,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WTTC.

Tabela 3. Wartość wpływów i wydatków związanych z podróżami turystycznymi w latach 2005, 2009 i 2013 w wybranych krajach Unii Europejskiej

Kraj	Wpływy w roku [mln euro]				Wydatki w roku [mln euro]				Saldo netto w 2013 r. [mln euro]
	2005	2009	2013	udział w PKB w 2013 r. [%]	2005	2009	2013	udział w PKB w 2013 r. [%]	
UE-28	66 260	68 989	101 352	0,8	83 572	82 714	87 504	0,7	13 848
Bułgaria	1 956	2 681	3 057	7,7	1 053	1 259	1 151	2,9	1 908
Niemcy	23 449	24 842	31 030	1,1	59 766	58 183	64 677	2,4	-33 646
Grecja	11 037	10 400	12 115	6,7	2 446	2 425	1 835	1,0	10 279
Hiszpania	38 558	38 125	45 505	4,4	12 125	12 086	12 248	1,2	33 257
Francja	35 385	35 510	42 239	2,1	25 582	27 510	31 892	1,5	10 347
Chorwacja	5 961	6 367	7 182	16,7	604	723	679	1,6	6 503
Włochy	28 400	28 856	33 063	2,1	17 960	20 015	20 309	1,3	12 754
Cypr	1 875	1 561	2 181	13,2	750	931	919	5,6	1 262
Austria	12 904	13 895	15 139	4,8	7 506	7 744	7 738	2,5	7 402
Polska	5 056	6 422	8 594	2,2	4 485	5 240	6 866	1,8	1 728
Portugalia	6 199	6 908	9 250	5,6	2 454	2 712	3 120	1,9	6 130
Wlk. Brytania	24 672	21 722	30 565	1,6	47 939	36 128	39 574	2,1	-9 008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

KRAJOWE I ZAGRANICZNE WYJAZDY TURYSTYCZNE POLAKÓW

Jednym z podziałów wyjazdów turystycznych jest wyróżnienie podróży krajowych i zagranicznych. Wyjazdy krajowe to te, podczas których turysta korzysta wyłącznie z noclegu/noclegów na terenie kraju (wewnątrz kraju), natomiast wyjazdy zagraniczne to te, którym towarzyszył co najmniej jeden nocleg poza terytorium kraju (za granicą).

Podróże turystyczne klasyfikuje się także według długości ich trwania na [Gołębski 2002]:

- wyjazdy krótkookresowe, trwające 2-4 dni, połączone z co najmniej jednym noclegiem poza miejscowością zamieszkania, ale nie więcej niż z trzema noclegami;
- wyjazdy długookresowe, trwające co najmniej 5 dni, ale nie więcej niż rok, a więc związane przynajmniej z czterema noclegami poza miejscem stałego pobytu.

W tabeli 4. scharakteryzowano krajowe i zagraniczne podróże Polaków w latach 2005-2013.

Tabela 4. Krajowe i zagraniczne podróże Polaków w wieku 15 i więcej lat

Wyszczególnienie	Wielkości w roku									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Liczba wyjazdów Polaków w wieku 15 lat i więcej										
Długookresowe krajowe	9,3	8,9	9,1	9,5	9,6	8,5	7,7	9,5	10,5	
Krótkookresowe krajowe	7,5	7,5	7,5	6,6	6,8	7,2	6,7	9,9	9,8	
Krajowe ogółem	13,6	13,1	13,3	13,1	13,4	12,5	11,9	13,9	15	
Zagraniczne ogółem	3,8	4,5	4,9	5,5	5,3	4,6	4,1	5,2	5,5	
Przeciętne wydatki na krajowe podróże długookresowe [zł]										
Przed podróżą	203	248	236	306	276	292	326	335	293	
Podczas podróży	370	407	446	635	625	614	655	746	824	
Ogółem	573	655	682	941	901	906	981	1081	1116	
Przeciętne wydatki na krajowe podróże krótkookresowe [zł]										
Przed podróżą	99	107	110	146	136	139	130	202	112	
Podczas podróży	119	129	143	198	195	181	195	330	382	
Ogółem	218	236	253	344	331	320	325	532	494	
Przeciętne wydatki Polaków na podróże zagraniczne [zł]										
Przed podróżą	673	929	901	1215	1210	1454	1070	1304	1317	
Podczas podróży	751	874	905	1172	896	1127	805	1486	1666	
Ogółem	1424	1803	1806	2387	2106	2581	1875	2790	2983	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Instytutu Turystyki.

W latach 2005-2013 liczba wyjazdów krajowych stanowiła niemal trzykrotność liczby wyjazdów zagranicznych. Wśród wyjazdów krajowych przeważały podróże długookresowe. W latach 2010-2011 nastąpił znaczący spadek liczby wyjazdów turystycznych Polaków, na który miały wpływ m.in. negatywne zjawiska makroekonomiczne (tj. duże spowolnienie wzrostu gospodarczego Polski).

Krajowe podróże długookresowe Polaków to najczęściej wyjazdy do miejscowości turystycznych w danym mieście turystycznym (50%), w rejonach górskich (29%), na wsi (29%) oraz terenach nadmorskich (25%) [Janczak, Patelak 2014]. W analizowanym okresie zanotowano niemal dwukrotny wzrost wydatków (wartości bezwzględnej) Polaków na krajowe podróże długookresowe, co wynikało przede wszystkim ze wzrostu wydatków

podczas podróży. W latach 2009-2010 zaobserwowano obniżenie wartości wydatków na podróże krajowe. Spadek ten należy utożsamiać m.in. z pogarszającą się sytuacją ekonomiczną Polski i Polaków. Usługi turystyczne należą do grupy dóbr luksusowych, tj. tych, z których rezygnuje się w pierwszej kolejności w sytuacji zmniejszenia zamożności.

Krajowe podróże krótkookresowe Polaków związane są ze spędzaniem czasu w miastach turystycznych (80%), na wsi (36%), w rejonach górskich (22%) oraz terenach nadmorskich (10%) [Janczak, Patelak 2014]. Wyjazdy krótkookresowe należy utożsamiać z tzw. turystyką weekendową. Turyści podczas takich wyjazdów preferowali turystykę wiejską, w tym agroturystykę (Polacy wybierali częściej wyjazdy do gospodarstw agroturystycznych usytuowanych blisko aglomeracji miejskich).

Wartość wydatków na krajowe podróże krótkookresowe Polaków, podobnie jak w przypadku długookresowych wyjazdów krajowych obniżyła się w latach 2009-2010. Jednak w dwóch ostatnich badanych latach zaobserwowano bardzo pozytywny trend – wydatki na te podróże w 2012 roku były większe o ponad 60% niż w roku 2011. Ten fakt świadczy o rosnącym zainteresowaniu Polaków turystyką wiejską, w tym agroturystyką [Roman 2015a].

W latach 2005-2013 nastąpił ponaddwukrotny wzrost wydatków Polaków na podróże zagraniczne (podróż zagraniczna kosztowała przeciętnie prawie 3000 zł w 2013 roku, a w 2005 roku niespełna 1500 zł). Wydatki poniesione przed podróżą zbliżone były do wydatków ponoszonych w czasie wyjazdów turystycznych (w odróżnieniu do wyjazdów krótkookresowych, w których wydatki podczas podróży znacząco przeważały nad ponoszonymi przed wyjazdem).

WNIOSKI

Na podstawie zaprezentowanych danych sformułowano kilka wniosków i uogólnień:

1. W latach 2005-2014 udział przemysłu turystycznego stanowił około 3% PKB UE, a udział gospodarki turystycznej prawie 9%. W przypadku Polski wartości tych wskaźników znajdowały się na poziomie około dwukrotnie niższym, co może świadczyć o dużym potencjale polskiego sektora turystycznego.
2. Gospodarka turystyczna oraz przemysł turystyczny miały duże oddziaływanie na zatrudnienie w UE. Udział gospodarki turystycznej w rynku pracy w UE wynosił aż prawie 10% (w przypadku Polski około 5%).
3. Wpływy z podróży turystycznych w UE były większe (o ponad 13 mld euro w latach 2005-2013) od wydatków z nimi związanych (ogółem dla UE saldo było dodatnie).
4. W Polsce w latach 2005-2013 liczba wyjazdów krajowych stanowiła niemal trzykrotność liczby wyjazdów zagranicznych. Wśród wyjazdów krajowych przeważały podróże długookresowe. Zanotowano około dwukrotny wzrost wydatków (wartości bezwzględnej) Polaków na podróże krajowe i zagraniczne.
5. Pogorszenie sytuacji makroekonomicznej w latach 2008-2010 w UE istotnie wpłynęło na stan sektora turystycznego. Pomimo że Polska nie została dotknięta piętnem recesji (ujemną wartością zmiany PKB), w przeciwieństwie do większości państw UE, polski sektor turystyczny istotnie odczuł skutki turbulencji na rynkach finansowych. Liczba wyjazdów turystycznych oraz wydatki z nimi związane znacząco spadły w analizowanych latach.

LITERATURA

- Butowski Leszek, 2004: *Organizacja turystyki w Polsce*, Wydawnictwo Akademickie Wyższej Szkoły Społeczno-Przyrodniczej, Warszawa, s. 83.
- Eurostat. www.ec.europa.eu.
- Gaworecki Władysław Włodzimierz, 2003: *Turystyka*. PWE, Warszawa, s. 20.
- Gołemski Grzegorz (red.), 2002: *Kompendium wiedzy o turystyce*, PWN, Warszawa-Poznań, s. 12.
- Gołemski Grzegorz, 2011: *Kryzys w gospodarce światowej i jego wpływ na rynek usług turystycznych w Polsce*, [w] *Turystyka w Polsce w okresie kryzysu*, Alicja Gotowt-Jeziorska, Krzysztof Łopaciński (red.), Polskie Stowarzyszenie Turystyki, Warszawa, s. 13-26.
- Instytut Turystyki, www.sgtir.edu.pl/pol/page/instytut-turystyki.
- Janczak Krzysztof, Patelak Krzysztof, 2014: *Uczestnictwo Polaków w wyjazdach turystycznych w 2013 roku*. Wydawnictwo Ministerstwo Sportu i Turystyki, Departament Turystyki, Łódź, s. 58.
- Kruczek Zygmunt, 2006: *Kompendium pilota wycieczek*. Proksenia, Kraków, s. 8-9.
- Kurek Włodzimierz, Mirosław Mika, 2011: *Turystyka jako przedmiot badań naukowych* [w] *Turystyka*, Włodzimierz Kurek. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 17.
- Mazurek Jolanta, 2000: *Czynniki rozwoju współczesnej turystyki*, [w] *Podstawy turystyki*, Aleksander Szwichenberg (red.), Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej. Koszalin, 29-35.
- Middleton Victor T.C., 1996: *Marketing w turystyce*. PAPT, Warszawa, s. 8-9.
- Panasiuk Aleksander, Anna Tokarz, 2007: *Podstawowe pojęcia dotyczące rynku usług turystycznych*. [w] *Ekonomika turystyki*, Aleksander Panasiuk (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 67.
- Papatheodorou Andreas, Josep Rossello, Hai Xiao, 2010: *Global economic crisis and tourism: consequences and perspectives*, „Journal of Travel Research”, vol. 49, no. 1.
- Paraskevas Alexandros, Levent Altinay, 2013: *Signal detection as the first line of defence in tourism crisis management*, „Tourism Management”, no. 34, s. 158-171.
- Płocka Jadwiga, 2009: *Turystyka. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Escape Magazine, Toruń, s. 6.
- Przeclawski Krzysztof, 1997: *Człowiek a turystyka. Zarys socjologii turystyki*. Kraków, Wydawnictwo Albis, s. 31.
- Rachwał Tomasz, 2009: *Changes of industry in the countries of Central and Eastern Europe under conditions of economic transformation and European integration*, [w] *Countries of Central & Eastern Europe versus global economic crisis*, Jacek Kitowski (red.), „Geopolitical Studies”, vol. 15, s. 133-64.
- Roman Michał, 2015a: *Agritourism farms owners' competence in running their economic activities*, „Polish Journal of Management Studies”, vol. 11, no. 1, s. 136-146.
- Roman Michał, 2015b: *The impact of the global economic crisis tourism in Poland and in selected countries*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, no. 1 (35), s. 107-114.
- Terminologia turystyczna*, 1995: Zalecenia WTO, ONZ-WTO, UKFiT, Warszawa, s. 5.
- World Travel & Tourism Council, www.wttc.org.
- Zdon-Korzeniowska Małgorzata, Rachwał Tomasz, 2011: *Turystyka w warunkach światowego kryzysu gospodarczego*, [w] *Przemiany struktur lokalnych i regionalnych sektora usług w latach kryzysu gospodarczego*, Zbigniew Ziolo, Tomasz Rachwał (red.), Wydawnictwo Naukowe UP, Warszawa-Kraków, s. 116-128.
- Ziolo Zbigniew, 2003: *Kształtowanie się przedsiębiorstw przemysłowych w procesie globalizacji*, [w] *Przemysł w procesie globalizacji*, Zbigniew Ziolo, Zbigniew Makiela (red.), „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, nr 6, s. 9-19.

Michał Roman, Michał Wielechowski

STATE OF THE TOURISM SECTOR IN POLAND AND IN THE EUROPEAN UNION

Summary

The aim of the article was to present the state of the tourism sector in the European Union, with particular emphasis on Poland. Data from the World Travel & Tourism Council, Eurostat and reports of the Institute of Tourism for the years 2005-2014 was used in the study. An important indicator of the development of tourism is the macroeconomic situation, which has an impact on the economic situation of the residents. In case of a reduction in the level of wealth, Europeans give up luxury goods, including tourist travels. The contribution of the tourism industry and the tourism economy of the EU towards GDP and employment in the EU is essential. The presented analysis showed that in the years 2009-2010, there was a decrease in the number of Polish tourist trips, while the year 2011 saw a reversal of this trend. In the analyzed period, long-term travels were more popular than short-term trips.

Adres do korespondencji:

Dr Michał Roman

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wydział Nauk Ekonomicznych

Katedra Ekonomiki Edukacji, Komunikowania i Doradztwa

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

tel. (22) 593 41 61

email: michal_roman@sggw.pl

DYLEMATY FUNKCJONOWANIA PODATKU OD WARTOŚCI DODANEJ (VAT) W ROLNICTWIE

Tomasz Kondraszuk

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

Słowa kluczowe: VAT, rolnictwo, rolnik ryczałtowy, zarządzanie, finanse
Key words: value added tax (VAT), agriculture, a flat-rate farmer, management, finance

S y n o p s i s. Głównym celem artykułu jest przedstawienie najważniejszych dylematów związanych z funkcjonowaniem VAT w rolnictwie. Kwestia kluczowa dotyczy oceny skutków ekonomicznych i finansowych podatku od wartości dodanej w gospodarstwie rolniczym. Rolnik rozlicza VAT w systemie ryczałtowym lub według zasad ogólnych. Przeanalizowano strony internetowe zawierające kalkulatory wspomagające obliczenia skutków rezygnacji rolników z ryczału i przejścia na zasady ogólne oraz wybrane publikacje z lat 2000-2015 podejmujące problematykę VAT w rolnictwie. Okazało się, że pomimo kilkunastoletniego obowiązywania tego podatku w rolnictwie jego zasady funkcjonowania są niewłaściwie interpretowane i wiele wątpliwości wzbudzają prezentowane przez poszczególnych znawców tematu skutki ekonomiczne przejścia na zasady ogólne.

WPROWADZENIE

Podatek od towarów i usług, PTU (ang. *Value Added Tax*, VAT) oparty jest na wartości dodanej i wynika z założeń I dyrektywy Rady Unii Europejskiej z 11 kwietnia 1967 r. oraz z orzecznictwa Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości [Tokarski i in. 2015, s. 211]. W Polsce VAT został wprowadzony w 1993 roku na podstawie *Ustawy z dnia 8 stycznia 1993 r. o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym* [Dz.U. 1993.11.50]¹. Tematyka podatku od towarów i usług podejmowana jest przez wielu badaczy. W zasadzie już wszystko zostało wyjaśnione i nie powinno być żadnych wątpliwości co do zasad jego funkcjonowania i wpływu na kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw. W odniesieniu do rolnictwa temat ten podejmowali m.in. Aleksandra Szelałowska i Lech Goraj [2000], Ryta I. Dziemianowicz [2006], Adam Węgrzyn [2007], Tadeusz Filipiak [2007], Kinga Gruziel [2009], Wioletta Turowska [2010], Daniela Zabielska [2011], Katarzyna Brodzińska [2015].

Okazuje się jednak, że wprowadzenie VAT i jego funkcjonowanie w rolnictwie może być odmiennie interpretowane. Dotyczy to przede wszystkim konsekwencji w zakresie

¹ W Polsce pierwszy projekt ustawy dotyczący VAT został wniesiony do Sejmu w 1990 roku. Termin wejścia w życie ustawy określono początkowo na 1 stycznia 1991 roku. Z różnych względów był on jednak przesuwany i definitywnie został wprowadzony 5 lipca 1993 roku.

płynności i rentowności dla gospodarstw tzw. rolników ryczałtowych oraz rozliczających się na zasadach ogólnych. Problemy ze zrozumieniem funkcjonowania VAT w rolnictwie mają długą historię. Już na samym początku podatek ten kojarzył się z dodatkowymi obciążeniami. Właśnie niezrozumienie jego istoty spowodowało, że chcąc w 1993 roku wybrać jak najlepiej, zdecydowano się na zwolnienie z VAT i rolnicy przy zakupach środków produkcji traktowani byli jak ostateczni odbiorcy (konsumenci) – sprzedaż płodów rolnych została zwolniona z VAT. Rozwiązanie takie, choć nie nakładało na rolników żadnych obowiązków wynikających z przepisów dotyczących podatku od towarów i usług, to pod względem ekonomicznym i finansowym było dla nich niekorzystne, ponieważ obciążał ich VAT, który musieli płacić w cenach towarów i usług nabywanych w celu prowadzenia produkcji rolnej, np. paliwa, węgla, energii, maszyn rolniczych i części zamiennych, nawozów. Rolnicy, będąc poza regulacją tego podatku, nie mogli korzystać z mechanizmu polegającego na możliwości odliczania podatku naliczonego VAT zawartego w cenach kupowanych przez nich środków produkcji i usług.

Celem artykułu jest wyjaśnienie dylematów wokół ewidencji i rozliczania VAT w rolnictwie. Hipoteza przyjęta w opracowaniu brzmi: pomimo kilkunastoletniego obowiązywania podatku VAT jego zasady funkcjonowania są niewłaściwie interpretowane i nie do końca prawidłowo prezentowane jego skutki ekonomiczno-finansowe dla gospodarstw.

W opracowaniu przedstawiono diagnozę stanu obecnego, kolejnym zaś etapem badań (następne opracowania) będzie budowa modeli dla różnych typów produkcyjnych gospodarstw w celu pokazania szczegółowych skutków ekonomiczno-finansowych oraz wpływu na ich płynność finansową i rentowność, wynikającego z opodatkowania VAT i wyboru opcji rozliczania.

MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

Materiał badawczy stanowią dotychczasowe opracowania dotyczące funkcjonowania VAT w rolnictwie za lata 2000–2015. W szczególności dotyczące skutków ekonomicznych funkcjonowania rolników rozliczających VAT ryczałtem i korzyści z przejścia na zasady ogólne (podatnika czynnego). Przeprowadzono analizę proponowanych rozwiązań i wskazano liczne błędy w interpretacji funkcjonowania VAT w rolnictwie. W pierwszej kolejności zweryfikowano proponowane algorytmy kalkulacji na stronach internetowych, dotyczące problemu: czy rolnikowi opłaca się być czynnym podatnikiem VAT [www.infor.pl] oraz VAT w rolnictwie: ryczałt czy VAT? [www.podatki.egospodarka.pl]. Skomentowano również najważniejsze wątpliwości co do oceny skutków, jakie powoduje wybór jednej z opcji rozliczania VAT opisanych w opracowaniach na ten temat.

OGÓLNE ZAŁOŻENIA FUNKCJONOWANIA PODATKU VAT

Podatek od wartości dodanej jest podatkiem pośrednim, którego konstrukcja zakłada zastosowanie mechanizmu odliczenia podatku pobranego w poprzednich etapach obrotu. Podatnik sam oblicza i wpłaca do właściwego urzędu skarbowego podatek. Podatek VAT stanowi, co do zasady, różnicę pomiędzy VAT uzyskanym przy okazji sprzedaży produktów i usług klientom a VAT zapłaconym przy zakupie towarów. W systemie rozliczeń podatku VAT wyróżnia się:

- podatek należny, czyli podatek występujący przy sprzedaży towarów i usług. Rolnicy rozliczający się na zasadach ogólnych, sprzedając produkty rolne, wystawiają fakturę i naliczają podatek VAT,

- podatek naliczony – kwota podatku VAT wynikająca z faktur dokumentujących zakupy towarów i usług wykorzystywanych do prowadzenia działalności gospodarczej. Rolnik odlicza podatek zawarty w cenach środków do produkcji, m.in.: materiału siewnego, środków ochrony roślin, nawozów, pasz, wody, energii elektrycznej, olejów napędowych. W kolejnych okresach rozliczeniowych (miesięcznych lub kwartalnych) na podstawie ewidencji zakupu i sprzedaży sporządza się deklarację podatkową, w której oblicza się różnicę między podatkiem należnym a podatkiem naliczonym. Jeżeli wartość podatku należnego jest większa podatnik ma obowiązek wpłacić różnicę kwoty podatku VAT na konto urzędu skarbowego. Sytuacja odwrotna, gdy podatek naliczony jest większy, jest pozornie korzystniejsza dla podatnika, podatnik otrzymuje bowiem zwrot różnicy podatku VAT z urzędu skarbowego lub obniża o nią podatek należny za następne okresy rozliczeniowe. Najważniejsze zasady regulujące funkcjonowanie podatku to:
 - Neutralność oznaczająca, że podmiot gospodarczy nie ponosi ciężaru ekonomicznego tego podatku. Na każdym etapie obrotu podatnicy korzystają z prawa do odliczenia od podatku należnego (uzyskanego) podatku naliczonego (zapłaconego) przy nabyciu towarów i usług. Ewentualna różnica jest rozliczana z urzędem skarbowym (US). Ciężar podatku VAT ponosi wyłącznie ostateczny konsument towaru lub usługi, będący końcowym ogniwem obrotu². Należy zauważyć, że jeśli podatnik musi zapłacić należny podatek przed otrzymaniem od odbiorcy środków pieniężnych, to może to istotnie wpłynąć na jego sytuację finansową.
 - Powszechność podmiotowa i przedmiotowa zakłada obciążenie podatkiem od towarów i usług każdego etapu obrotu towarem lub usługą oraz obciążenie tym podatkiem możliwie szerokiego katalogu dóbr i usług.
 - Zasada unikania podwójnego opodatkowania oraz braku opodatkowania – oznacza dążenie do jednokrotnego opodatkowania tej samej fazy obrotu.
 - Duża wydajność budżetowa i odporność na inflację.
 - Zasada zachowania konkurencji, która ma na celu zapewnienie podatnikom działającym w różnych państwach członkowskich podobnych warunków opodatkowania.W pracy szczególną uwagę zwrócono na właściwą interpretację zasady neutralności ekonomicznej w rolnictwie.

DYLEMATY ZWIĄZANE Z PODATKIEM VAT W ROLNICTWIE

Przez cały okres 1993-2000 funkcjonowało niekorzystne dla rolników rozwiązanie dotyczące podatku VAT. Generalnie rolnicy byli pozbawieni możliwości rozliczania tego podatku i korzystania z dobrodziejstwa zasady jego neutralności. Dopiero pod koniec 1999 roku zintensyfikowano prace nad projektem zmian w podatku od towarów i usług w obszarze rolnictwa. Zamiarem rządu było wprowadzenie nowelizacji ustawy obejmującej działalność rolniczą w pierwszej połowie 2000 roku. W rezultacie długich debat nad zmianą ustawy o podatku od towarów i usług, 20 lipca 2000 roku Sejm, przyjmując poprawkę Senatu do zmian wyżej wymienionej ustawy, zdecydował o wprowadzeniu 3-procentowej stawki VAT w rolnictwie z 4 września 2000 roku³.

² W takiej sytuacji byli rolnicy, którzy do 2000 roku traktowani byli jak konsumenci.

³ Zob. *Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym i ustawy o opłacie skarbowej* [Dz. U. 2000.68. 805].

Dla rolników oznaczała ona rewolucyjne zmiany, gdyż wprowadziła opodatkowanie VAT sprzedaży produktów rolnych oraz nisko przetworzonej żywności. Objęcie rolników regulacją podatku od towarów i usług stworzyło możliwość odzyskania części lub całości podatku naliczonego VAT w dokonanych przez nich zakupach, związanych z prowadzeniem gospodarstwa rolniczego. Przepisy ustawy o podatku od towarów i usług nakładały obowiązek stosowania zasad ogólnych rozliczania VAT w rolnictwie tylko w stosunku do podatników zobowiązanych do prowadzenia ksiąg rachunkowych [Szelągowska, Goraj 2000 s. 3]. Pozostali rolnicy objęci zostali systemem ryczałtowym z możliwością rozliczania VAT na zasadach ogólnych⁴.

Ustawa wprowadzała szczególny sposób rozliczania VAT przez tzw. rolnika ryczałtowego. Istota uproszczonego opodatkowania rolników sprowadza się do zwolnienia ich z uciążliwych obciążeń administracyjnych i stworzenia możliwie prostego systemu zwrotu podatku. To nie rolnik, a odbiorca jego produktów rolnych, będący podatnikiem VAT, naliczał do ceny netto 3-procentowy VAT, mający mu zrekompensować VAT zawarty w dokonanych przez niego zakupach⁵, a następnie całą należność przekazywał na konto rolnika. Zapłata należności za produkty rolne na rachunek bankowy umożliwia kupującemu zwiększenie swojego podatku naliczonego podlegającego odliczeniu w rozliczeniu VAT.

Ustawa o podatku od towarów i usług jest bardzo obszerną ustawą, wydawałoby się, że bardzo szczegółowo traktującą o podatku, którego dotyczy. Jednakże oprócz tej ustawy istnieje wiele unormowań zawartych w aktach wykonawczych do ustawy – rozporządzeniach ministra finansów, które dotyczą m.in. wzorów deklaracji podatkowych, wzorów dokumentacji związanych z rejestracją podatników w zakresie podatku VAT, towarów i usług, dla których obniża się stawkę podatku od towarów i usług, warunków stosowania stawek obniżonych. Należy zauważyć także to, że ustawa ta jest bardzo zawiła, chwilami niejasna i trudna do interpretacji. Nic więc dziwnego, że były w przeszłości i nadal są toczzone spory podatników z organami skarbowymi w zakresie podatku VAT. Ostatecznie podatek od towarów i usług został uregulowany w *Ustawie z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług* [Dz.U. 2004.54.535 z. zm.] z uwzględnieniem regulacji UE.

Dwie możliwości rozliczania VAT, w formie ryczałtowanej i według zasad ogólnych, dały rolnikowi możliwość wyboru korzystniejszego rozwiązania. Kryterium oceny, które rozwiązanie wybrać, obejmuje zarówno aspekty ekonomiczne i finansowe, jak i organizacyjne i mentalne. Rolnik płacący ryczałtem w zakresie prowadzonej działalności rolniczej został praktycznie zwolniony ze wszystkich obowiązków, którym podlega w ramach VAT rolnik rozliczający się na zasadach ogólnych. Nabywca produktów rolnych od tzw. rolnika ryczałtowego nalicza do wartości netto zakupionego towaru podatek, który jest zaliczany u nabywcy jako podatek naliczony. Natomiast dla rolnika ryczałtowego kwota ta jest rodzajem przychodu. Z drugiej strony rolnik ponosi pełne obciążenie podatkiem VAT w zakupionych środkach produkcji (obrotowych i trwałych). Stanowi on dla niego rodzaj kosztu, który należy odliczyć od uzyskanego podatku uzyskanego przy sprzedaży. W tej sytuacji nie ma mowy o neutralności ekonomicznej i finansowej. Powstaje dodatkowy dochód lub strata u rolnika ryczałtowego z tytułu wybrania tej formy rozliczania VAT.

⁴ Rolnik, który zrezygnował ze zwolnienia związanego z systemem ryczałtowego zwrotu podatku VAT (zamiana statusu tzw. rolnika ryczałtowego na rolnika rozliczającego się na zasadach ogólnych), może ponownie skorzystać ze zwolnienia w ramach ryczałtowego zwrotu podatku VAT, ale dopiero po upływie 3 lat od daty rezygnacji ze zwolnienia.

⁵ *Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o zmianie ...*, art. 33a.

Rolnicy, którzy chcieli być podatnikami VAT na zasadach ogólnych, rozliczają podatek naliczony zawarty w dokonanych przez nich zakupach. Mogą w pełni realizować zasadę neutralności ekonomicznej opodatkowania.

Trudno nie zgodzić się z R. I. Dziemianowicz, która stwierdziła, że: *Opodatkowanie rolnictwa podatkiem od wartości dodanej nie ma przede wszystkim charakteru fiskalnego. Jego celem jest raczej wsparcie rozwoju, niż dostarczenie dochodów do budżetu państwa. [...] Takie rozwiązania w konsekwencji wspierają rynek środków produkcji dla rolnictwa* [Dziemianowicz 2006, s. 34].

Pomimo ekonomicznej neutralności podatku VAT mogą wystąpić również pewne uciążliwości przy jego rozliczaniu. Na przykład: konieczność opłacenia (odprowadzenia) podatku VAT po wystawieniu faktury (tzw. metodą fakturową, inaczej zwaną metodą kredytu podatkowego), może okazać się problemem w momencie nieotrzymania należności od kupującego⁶. To niekorzystne rozwiązanie zostało częściowo zneutralizowane w nowej regulacji VAT. Wprowadzono pojęcie „małego podatnika”⁷, który mógł wybrać kasową metodę rozliczenia podatku⁸. Jeśli kontrahentem podatnika rozliczającego się metodą kasową był inny czynny podatnik VAT, wówczas obowiązek podatkowy z tytułu dostawy towarów lub świadczenia usług powstawał z dniem otrzymania całości lub części zapłaty (rozliczany w okresie przypadającym na datę otrzymania płatności od klienta). W związku z tym, mimo iż faktura została już wystawiona/otrzymana, to podatnik stosujący kasową metodę rozliczania VAT co do zasady nie musi ujmować jej w deklaracji czy rejestrach VAT, dopóki nie została ona opłacona.

Od chwili wprowadzenia podatku VAT w rolnictwie podstawowe pytanie, które stawiają sobie rolnicy i większość autorów opracowań na temat VAT brzmi: kiedy opłaca się pozostać na ryczałcie, a kiedy przejść na zasady ogólne i odwrotnie.

W poszukiwaniu właściwych kalkulacji do podjęcia decyzji o rezygnacji ze statusu tzw. rolnika ryczałtowego próbowano skorzystać z zakładki znanego portalu infor.pl oferującego kalkulator służący do obliczania skutków takiej decyzji⁹. Na wstępie znajduje się słuszna uwaga, że decyzję o rezygnacji ze zwolnienia w podatku VAT (przejście na zasady ogólne) należy bardzo dokładnie przeliczyć i przemyśleć¹⁰. W tabeli 1. zamieszczono przykładowe rozliczenie według proponowanego algorytmu wraz z komentarzem.

⁶ Mogą mieć więc miejsce różne sytuacje, np. właściciel chlewni sprzedaje tuczniaki z 30-dniowym terminem płatności, od kwoty faktury VAT odprowadza podatek, choć nie uzyskał zapłaty, ale zakłady mięsne naliczają podatek od zakupów i odliczają go, choć nie dokonali jeszcze żadnej wypłaty. Może być to przyczyną powstawania zatorów płatniczych, gdyż producent trzody będzie opłacał VAT z pieniędzy, którymi powinien regulować zobowiązania wobec swoich kontrahentów.

⁷ W szczególności jest nim podatnik, u którego wartość sprzedaży (wraz z kwotą podatku) nie przekroczyła w poprzednim roku podatkowym wyrażonej w złotych kwoty odpowiadającej równowartości 1 200 000 euro.

⁸ Wybór metody kasowej należało zgłosić na formularzu VAT-R w urzędzie skarbowym, właściwym ze względu na miejsce wykonywania działalności gospodarczej podlegającej opodatkowaniu. Dodatkowo było to związane z wybraniem kwartalnego rozliczania VAT za pomocą deklaracji VAT-7K. Przedsiębiorcy korzystający z kasowej metody rozliczania VAT musieli obowiązkowo umieszczać na fakturach sprzedaży adnotację „metoda kasowa”, która stanowiła istotną informację dla kontrahentów.

⁹ <http://ksiegowosc.infor.pl/podatki/podatki-na-wsi/142109,Czy-rolnikowi-oplaca-sie-byc-czynnym-podatnikiem-VAT.html> pobrano 15.04.2016 roku.

¹⁰ Kiedy już jesteśmy świadomi wszystkich obowiązków i zagrożeń związanych z tą decyzją, musimy usiąść z kartką papieru i przeliczyć, aby móc odpowiedzieć na pytanie: *czy w ogóle się nam to opłaca?* Najlepiej przez rok gromadzić faktury VAT RR, które dokumentują naszą sprzedaż i faktury zakupu towarów i usług, wykorzystanych przy działalności rolniczej. Należy zestawić wszystkie faktury VAT RR i podsumować wartości netto, podatek VAT ryczałtowy i wartości brutto. Należy zestawić również wszystkie faktury zakupu towarów i usług, wykorzystane w działalności rolniczej i również podsumować wartości netto, podatek VAT i wartości brutto. Teraz należy przeprowadzić obliczenia, aby ustalić, ile uzyskaliśmy jako rolnicy ryczałtowi, a ile byśmy uzyskali, gdybyśmy byli czynnymi podatnikami VAT.

Tabela 1. Czy rolnikowi opłaca się być czynnym podatnikiem VAT?

Przykładowe rozliczenie

Przypuśćmy, że podsumowując nasze zestawienia, uzyskaliśmy następujące wyniki dla rolnika ryczałtowego (zryczałtowany zwrot podatku wynosi 7%, zakładamy również, że wszystkie zakupy były opodatkowane stawką 23%):

Suma wszystkich faktur:	Wartość netto [zł]	Podatek VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
Sprzedaży	500 000	35 000	535 000
Zakupu	100 000	23 000	123 000

W efekcie rolnik ryczałtowy uzyskał 412 000 zł, czyli od uzyskanej sprzedaży 535 000 zł odejmujemy zakup 123 000 zł. Rolnik ryczałtowy nie ponosi już żadnych innych kosztów i można uznać, że 412 000 zł jest to kwota, którą rolnik rzeczywiście uzyskał w formie gotówki. Chcąc ustalić, ile uzyskałby rolnik, gdyby w tym samym okresie był czynnym podatnikiem VAT, należy przeprowadzić bardziej skomplikowane obliczenia. Najpierw trzeba ustalić strukturę sprzedaży, uwzględniając stawkę podatku 5%. Czyli sprzedaż brutto 535 000 zł dzielimy przez 1,05 i otrzymujemy w zaokrągleniu netto 509 524 zł.

Zatem struktura sprzedaży i zakupów z przykładu powyżej będzie kształtowała się następująco:

Suma wszystkich faktur:	Wartość netto [zł]	Podatek VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
Sprzedaży	509 524	25 476	535 000
Zakupu	100 000	23 000	123 000

Rolnik – czynny podatnik VAT będzie musiał zadeklarować powyższe wartości w deklaracji VAT-7 i w efekcie zapłaci do urzędu skarbowego 2476 zł, tj. VAT należny 25 476 zł minus VAT naliczony 23 000 zł. Kwota podatku VAT podlegająca wpłacie do urzędu skarbowego stanowi w rozliczeniu kasowym wydatek pieniężny, który musimy uwzględnić w rozliczeniu.

Czyli w efekcie rolnik – czynny podatnik VAT:

+ uzyskał kasowo 535 000 zł ze sprzedaży,

– wydatkował 123 000 zł na zakupy,

– wydatkował 2476 zł na podatek VAT zapłacony do urzędu skarbowego.

Łącznie rolnik – czynny podatnik VAT uzyskał kasowo 409 524 zł, tj. 535 000 zł – 123 000 zł – 2476 zł, czyli mniej od rolnika ryczałtowego o kwotę podatku wpłaconego do urzędu skarbowego.

Gdyby jednak zakupy zwiększyły się tylko o 20 000 zł, to bardziej opłacalna byłoby dla rolnika rezygnacja ze zwolnienia, ponieważ wystąpiłaby nadwyżka podatku naliczonego nad należnym (VAT od zakupu nad VAT od sprzedaży) i rolnik mógłby wystąpić o zwrot podatku w kwocie 2124 zł.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [<http://ksiegowosc.infor.pl/podatki/podatki-na-wsi/142109,Czy-rolnikowi-oplaca-sie-byc-czynnym-podatnikiem-VAT.html>] 15.04.2016 roku.

Nasuwa się wiele wątpliwości co do obliczeń i wniosków. Jeśli przyjąć poczynione założenia, rolnik ryczałtowy przy sprzedaży na poziomie 500 000 zł uzyskuje zryczałtowany zwrot podatku VAT w wysokości 35 000 zł. Gdy odjąć podatek naliczony 23 000 zł, uzyskuje nadwyżkę ekonomiczną 12 000 zł z tytułu bycia na ryczałcie. Wniosek może być tylko jeden: rolnik powinien nadal pozostać na ryczałcie.

Autorzy kalkulacji stawiają jednak pytanie: ile uzyskałby rolnik, gdyby w tym samym okresie był czynnym podatnikiem VAT. Stwierdzają, że należy przeprowadzić bardziej skomplikowane obliczenia. W tym celu z zupełnie niezrozumiałych powodów zmieniają kwotę sprzedaży netto z 500 000 zł na 509 524 zł. Uzasadniają to koniecznością ustalenia struktury sprzedaży, uwzględniając stawkę podatku 5%, czyli sprzedaż brutto 535 000 zł dzielą przez 1,05 i otrzymują netto 509 524 zł. Ale to przecież nie ma żadnego uzasadnienia. Od tej kwoty wyciągają VAT należny na poziomie 25 476 zł, a VAT naliczony zostaje bez zmian 23 000 zł. Różnica 2476 zł trafia do urzędu skarbowego. Dalsze rozumowanie również wzbudza wątpliwości i kończy się stwierdzeniem, że *Łącznie rolnik – czynny podatnik VAT uzyskał kasowo 409 524 zł, tj. 535 000 zł minus 123 000 zł minus 2476 zł, czyli mniej od rolnika ryczałtowego o kwotę podatku wpłaconego do urzędu skarbowego*. Sugerują w ten sposób, że jeżeli rolnik wpłaca do US z tytułu rozliczeń VAT jakąś kwotę, to o tę kwotę jest „gorszy” od rolnika ryczałtowego. To jest wątpliwa teza! Dodatkowo autorzy prezentowanej kalkulacji zakładają, że gdyby zakupy zwiększyły się o 20 000 zł, to bardziej opłacalna byłaby rezygnacja z ryczałtu, ponieważ wystąpiłaby nadwyżka podatku naliczonego nad należnymi szacowana na 2124 zł. Wzbudza to uzasadnione wątpliwości.

Prawidłowa kalkulacja dla rolnika – czynnego podatnika VAT powinna być następująca:

Suma wszystkich faktur:	Wartość netto [zł]	Podatek VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
Sprzedaży	500 000	25 000	525 000
Zakupu	100 000	23 000	123 000

W tym przypadku końcowy efekt będzie zawsze wynosił 400 000 zł. Można go obliczyć jako różnicę sprzedaży netto i zakupu netto lub jako różnicę sprzedaży brutto i zakupów brutto skorygowaną o VAT odprowadzony do US. Ujawnia się w tym przypadku zasada ekonomicznej neutralności VAT.

Gdy zakupy zwiększą się o 20 000 zł, uzyskamy następujące zestawienie:

Suma wszystkich faktur:	Wartość netto [zł]	Podatek VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
Sprzedaży	500 000	25 000	525 000
Zakupu	120 000	27 600	147 600

W tym przypadku końcowy efekt będzie zawsze wynosił 380 000 zł. Rolnik dostanie zwrot z US w wysokości 2600 zł, ale mimo wszystko bardziej opłacalne jest pozostanie na ryczałcie.

W przypadku ryczałtu uzyskamy:

Suma wszystkich faktur:	Wartość netto [zł]	Podatek VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
Sprzedaży	500 000	35 000	535 000
Zakupu	120 000	27 600	147 600

Wynik końcowy będzie wynosił 387 400 zł i będzie wyższy od opcji „na zasadach ogólnych” o 7400 zł.

Podobne błędy zaobserwowano przy próbie skorzystania z portalu eGospodarka – Poradnik Internetu dla Twojej Firmy¹¹. W tym przypadku obliczenia wykonane są poprawnie, ale wniosek końcowy niezrozumiały. W tabeli 2. zaprezentowano cały formularz wraz z przykładowymi danymi.

¹¹ www.podatki.egospodarka.pl/kalkulator/vat-w-rolnictwie-ryczalt-czy-vat, pobrano dnia 16.04.2016 roku.

Tabela 2. Korzyści i straty przejścia na zasady ogólne VAT

Przy podanych kosztach i przychodach ze sprzedaży przejście na VAT jest opłacalne				
Korzyści/straty z bycia rolnikiem rozliczającym VAT:				
Wyszczególnienie	korzyści/straty z bycia rolnikiem rozliczającym VAT			
	[zł]			
	rolnik na VAT		rolnik na ryczałcie	
Ponoszone nakłady na gospodarstwo	343 058,84		389 391,00	
Przychody ze sprzedaży	673 247,62		720 374,95	
Zysk z gospodarstwa	330 188,78		319 145,00	
Dodatkowy zysk z przejścia na VAT	11 043,78		0,00	
Podaj zakładane koszty i dochody ze sprzedaży				
Wyszczególnienie	stawka	kwota brutto	VAT	kwota netto
	VAT [%]	[zł]	[zł]	[zł]
Koszty				
Usługi i opłaty	23	60 884	11 384,81	49 499,19
Paliwa, części zamienne	23	100 000	18 699,19	81 300,81
Inwestycje, zakup maszyn	23	0	0,00	0,00
Nawozy, opryski, usługi rolne, cieleta, warchlaki, kurczęta, niektóre pasze	8	202 868	15 027,26	187 840,74
Materiał siewny, zboża paszowe	5	25 639	1 220,90	24 418,10
Razem		389 391	46 332,16	343 058,84
Dochody ze sprzedaży				
Płody rolne z pól (np. zboża, buraki, ziemniaki, rzepak), mleko	5	650 000,00	30 952,38	619 047,62
Zwierzęta (żywiec, bydło, brojlery), słoma	8	58 536,00	4 336,00	54 200,00
Rolnik ryczałtowy	7	720 374,95		
Zwrot VAT			11 043,78	

Wynik dodatni w wierszu „Dodatkowy zysk z przejścia na VAT” informuje, ile rolnik zaoszczędzi rezygnując ze statusu rolnika ryczałtowego i rozliczając podatek VAT. Wynik ujemny sugeruje, iż bardziej opłacalne jest korzystanie ze statusu rolnika ryczałtowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.podatki.egospodarka.pl/kalkulator/vat-w-rolnictwie-ryczalt-czy-vat, pobrano dnia 15.04.2016 roku.

Uzyskane rozwiązanie sugeruje, że rolnik zaoszczędzi ponad 11 tys. zł, rezygnując z ryczałtu. Ale to nie jest prawda, gdyż zysk rolnika ryczałtowego wyniesie 330 983,95 zł i będzie wyższy o 795 zł od uzyskanego po rezygnacji z ryczałtu. Jeżeli uwzględnimy dodatkowe koszty transakcyjne związane z prowadzeniem ewidencji VAT, to decyzja może być jedna: rolnik powinien utrzymać status rolnika ryczałtowego.

Również autorzy innych publikacji na temat VAT nie ustrzegli się błędów. A. Węgrzyn zauważył finansowe korzyści związane z rezygnacją rolników z ryczałtowego rozliczania podatku VAT na rzecz rozliczania VAT na zasadach ogólnych. Jednocześnie słusznie podkreślił, że liczne obowiązki związane z gromadzeniem dokumentacji i prowadzeniem odpowiednich rozliczeń zniechęcają rolników do korzystania z tej formy [Węgrzyn 2007, s. 536]. Jednak stwierdzenia te miały charakter ogólny i nie nawiązywały do zasady neutralności VAT¹².

¹² Autor stwierdza, że: *np. zakup maszyny rolniczej do produkcji już w momencie jej zakupu przynosi oprócz korzyści technologicznych, także korzyści ekonomiczne w postaci częściowego zwrotu z inwestycji w krótkim czasie z tytułu „dodatniej” różnicy pomiędzy VAT należnym a naliczonym* [Filipiak 2007, s. 111].

T. Filipiak analizując konkretne gospodarstwo, również nieprecyzyjnie określił kryterium opłacalności przejścia na zasady ogólne, stwierdzając, że *Rolnik w systemie ryczałtowym uzyskuje większy zwrot VAT niż na zasadach ogólnych. W przypadku ryczałtu rolnik otrzymuje 2612,51 zł, natomiast przejście na zasady ogólne spowoduje zwrot VAT, ale w wysokości zaledwie 1259,57 zł* [Filipiak 2007, s. 109-114]. A przecież w tym przypadku nawet jeżeli zwrot z US będzie na poziomie 10 000 zł, to i tak należy pozostać na ryczałcie. Dodatkowo, to co w opracowaniu wzbudza wątpliwości, to użycie do obliczania VAT jako podstawy kategorii kosztów bezpośrednich i pośrednich. Mogą się one różnić od zakupów i opłat w danym okresie obrachunkowym.

Z kolei Kinga Gruzziel stwierdziła, że: *Podstawową kategorią wynikową pozwalającą określić skutki zastosowanych symulacji (modeli) jest kwota salda VAT ogółem. Saldo to jest sumą salda VAT z działalności operacyjnej oraz salda VAT z działalności inwestycyjnej [...] określanymi jako różnica pomiędzy kwotą podatku należnego a kwotą VAT naliczonego. I dalej: Wartość salda VAT ogółem według danych rzeczywistych w gospodarstwach rolników ryczałtowych nie ma znaczenia z uwagi na brak możliwości rozliczania podatku z US* [Gruzziel 2009, s. 131]. Stwierdzenie to wzbudza poważne wątpliwości co do rozumienia i interpretowania zasady neutralności i skutków ekonomicznych VAT. Bowiernie to właśnie saldo ogółem gospodarstwa rolnika ryczałtowego jest kryterium rozstrzygającym o tym, czy pozostać na ryczałcie, czy przejść na zasady ogólne.

W. Turowska, przedstawiając skutki rozrachunków przedsiębiorstw rolniczych z tytułu VAT, zamieściła przykładowe obliczenia zysku ze sprzedaży i nadwyżki finansowej dla rolnika ryczałtowego i rolnika VAT-owca (tab. 3.) [Turowska 2010, s. 231]. Przy założeniu wysokości zryczałtowanego zwrotu podatku na poziomie 6% ceny skupu netto i 3% stawki dla VAT należnego autorka nieprecyzyjnie obliczyła wartość brutto sprzedaży dla rolnika ryczałtowego i zaniżyła wartość obu obliczanych kategorii. Wartość brutto dla rolnika ryczałtowego powinna być liczona od wartości netto ($75\,728,16\text{ zł} \times 1,06 = 80\,271,85\text{ zł}$). Zysk ze sprzedaży i nadwyżka finansowa powinny wynosić 27 411,85 zł. Z kolei dla VAT-owca obie kategorie są zamienione wartościami. Zysk ze sprzedaży powinien być różnicą przychodów i kosztów netto ($75\,728,16\text{ zł} - 22\,000,00\text{ zł} - 16\,000,00\text{ zł} - 10\,000,00\text{ zł}$) i wynosić 27 728,16 zł. Różnica (korzyści ekonomiczne z wyboru zasad ogólnych) wynosi jedynie 316,31 zł i trudno się spodziewać, że rolnik zrezygnuje z ryczałtu. Natomiast różnica nadwyżki finansowej (na ten moment 2588,16 zł) jest na korzyść ryczałtu.

D. Zabielska na podsumowanie swoich interesujących rozważań na temat zasad funkcjonowania podatku VAT w gospodarstwach przedstawia dwie tabele. W pierwszej kalkulację dla gospodarstwa rozliczającego się według ryczałtowego sposobu rozliczania podatku VAT. Według tych danych zwrot podatku wyniósł 15 863 zł, a podatek naliczony 20 046 zł. W tej sytuacji gospodarstwo straciłoby na VAT 4183 zł, co miesięcznie wynosi 348 zł. Autorka ma słuszne wątpliwości, czy kwota jest wystarczająco motywująca do przejścia na zasady ogólne. Druga tabela zawiera rozliczenie tego samego gospodarstwa dokonującego rozliczenia na zasadach ogólnych przy dodatkowym wydatku inwestycyjnym na kwotę brutto 118 606 zł, w tym podatek VAT 21 388 zł. Łączna nadwyżka podatku naliczonego nad należnym wyniosła 33 502 zł. Autorka zauważyła, że w tym przypadku rozliczenie podatku od towarów i usług na zasadach ogólnych było dla rolnika bardzo korzystnym rozwiązaniem [Zabielska 2011, s. 67-68]. Jednak w stwierdzeniu zabrakło oceny ostatecznego kryterium korzystnego przejścia przez rolnika na VAT. To nie kwota 33 502 zł wyznacza osiągnięte przez rolnika korzyści. Należy pamiętać o obowiązującej zasadzie neutralności VAT i nie szukać korzyści przy rozliczaniu podatku VAT na zasadach

Tabela 3. Skutki finansowe opodatkowania i zwolnienia z VAT

Rolnik ryczałtowy		Rolnik VAT-owiec	
Przychody ze sprzedaży 100 ton pszenicy [zł]			
Wartość brutto (wraz ze zryczałtowanym zwrotem podatku VAT)	78 000	wartość netto podatek VAT 3% wartość brutto	75 728,16 2 271,84 78 000
Zakup środków ochrony roślin			
Wartość netto	22 000	wartość netto	22 000
Podatek VAT 7%	1 540	podatek VAT 7%	1 540
Wartość brutto	23 540	wartość brutto	23 540
Zakup nawozów			
Wartość netto	16 000	wartość netto	16 000
Podatek VAT 7%	1 120	podatek VAT 7%	1 120
Wartość brutto	17 120	wartość brutto	17 120
Zakup paliwa			
Wartość netto	10 000	wartość netto	10 000
Podatek VAT 22%	2 200	podatek VAT 22%	2 200
Wartość brutto	12 200	wartość brutto	12 200
ZYSK ZE SPRZEDAŻY	25 140	ZYSK ZE SPRZEDAŻY	25 140,00
NADWYŻKA FINANSOWA	25 140	NADWYŻKA FINANSOWA	27 728,16
ZASADY RYCZAŁTOWE		ZASADY OGÓLNE	
Oszczędności podatkowe	2 271,84	podatek VAT należny	
Utracone korzyści	4 860,00	podatek VAT naliczony	
Straty finansowe z wyboru zwolnienia	2 588,16	korzyści finansowe z wyboru zasad ogólnych	

Źródło: [Turowska 2010, s. 231].

ogólnych. Prawidłowa kalkulacja powinna dotyczyć korzyści ryczałtowego rozliczenia VAT. Tam należy poszukiwać odpowiedzi na nurtujące nas pytanie: VAT czy ryczałt. Jeżeli zryczałtowany zwrot przewyższa podatek naliczony to oznacza, że nie opłaca się rezygnacja z ryczałtu i przejście na zasady ogólne. W sytuacji odwrotnej, jeśli zryczałtowany zwrot jest niższy od podatku naliczonego, to uwzględniając uciążliwość i koszty rozliczenia VAT, można rozważać przejście na zasady ogólne.

Podobnie K. Brodzińska niewłaściwie oceniła skutki pozostania na ryczałcie w analizowanym gospodarstwie A [Brodzińska 2015, s. 59]. Używała przy tym kategorii kosztów zamiast zakupów i wydatków. W tabeli 4. zawarto dane analizowanych gospodarstw.

W przypadku gospodarstwa A dla danych bez uwzględnienia wydatków inwestycyjnych autorka dodaje do zwrotu VAT dla rolnika ryczałtowego (16 520 zł) różnicę pomiędzy VAT należnym i VAT naliczonym po przejściu na zasady ogólne i stwierdza, że będąc na ryczałcie rolnik zyskuje aż 18 758 zł. Podczas gdy faktyczny zysk rolnika na ryczałcie będzie wyższy jedynie o 3394 zł. Można to obliczyć wprost z różnicy zwrotu zryczałtowanego VAT i naliczonego (16 520 zł – 13 126 zł) albo z różnicy zysku liczonego dla ryczałtowca (235 999 zł + 16 520 zł – 106 435 zł – 13 126 zł) i rolnika na zasadach ogólnych (235 999 zł – 106 435), czyli ostatecznie (132 958 zł – 129 564 zł).

Przyjmując oznaczenia: S_n – sprzedaż netto, Z_n – zakupy netto, V_S – VAT należny w przypadku rolnika czynnego podatnika VAT, V_{Sr} – VAT należny w przypadku rolnika ryczałtowego, V_Z – VAT naliczony, wówczas wynik ekonomiczny rolnika – czynnego podatnika VAT jest równy:

$$WE_{cz} = S_n - Z_n \quad (1)$$

natomiast dla rolnika ryczałtowca:

$$WE_r = (S_n + V_{Sr}) - (Z_n + V_Z) \quad (2)$$

Aby ocenić, czy przejście na zasady ogólne jest korzystne, należy obliczyć różnicę pomiędzy wynikiem ekonomicznym rolnika – czynnego podatnika VAT i rolnika ryczałtowca (KO_v), a więc:

$$\begin{aligned} KO_v &= WE_{cz} - WE_r = (S_n - Z_n) - ((S_n + V_{Sr}) - (Z_n + V_Z)) = \\ &= S_n - Z_n - S_n - V_{Sr} + Z_n + V_Z = V_Z - V_{Sr} \end{aligned} \quad (3)$$

Otrzymujemy ostateczne bardzo proste kryterium pozwalające na ocenę korzyści przejścia na zasady ogólne VAT: KO_v powinno być dodatnie. Należy zauważyć, że w przypadku, gdy wyszacujemy koszty transakcyjne przejścia na zasady ogólne na kwotę (KT_v), wtedy KO_v powinno być większe od KT_v .

Oznacza to, że rolnik ryczałtowy powinien pozostawać na ryczałcie, nawet jeżeli przynosi mu to stratę, jeśli tylko nie przekracza ona kosztów transakcyjnych związanych z rozliczaniem VAT na zasadach ogólnych. Ostatecznie rolnik nie powinien rezygnować z ryczałtu, dopóki ryczałtowy zwrot VAT będzie wyższy od różnicy podatku naliczonego pomniejszonego o koszty transakcyjne przejścia na zasady ogólne VAT. Zauważmy, że we wzorach nie występuje V_S – podatek należny w przypadku rolnika – czynnego podatnika VAT. Ani wynik rolnika ryczałtowego, gdzie V_S zastąpione jest przez V_{Sr} ; ani wynik rolnika – czynnego podatnika VAT, gdzie posługujemy się wartościami netto, nie są zależne od należnego podatku V_S .

Tabela 4. Struktura przychodów i kosztów w 2014 roku z uwzględnieniem średniorocznych inwestycji z okresu rozliczania VAT na zasadach ogólnych

Wyszczególnienie	Gospodartstwo A [zł]	
	netto	VAT
Sprzedaż płodów rolnych, w tym produkcja		
– roślinna	117 183,28	5859,16
– produkcja zwierzęca	118 815,72	9505,18
Razem	235 999,00	15 364,34
Koszty produkcji		
– materiał siewny	10 215,49	720,77
– nawozy	3 3005,00	2 640,40
– środki ochrony roślin	13 000,00	1 040,00
– pasze	17 571,22	1 405,70
– olej napędowy	29 531,84	6 792,32
– inne	3 111,33	527,11
Razem koszty	106 434,88	13 126,30
VAT należny – VAT naliczony		+2 238,04
Inwestycje (średnioroczne)	122 750,67	28 232,65
Rozliczenie VAT		-25 994,61
Rolnik ryczałtowy	235 999,00	16 519,93

Źródło: [Brodzińska 2015, s. 60].

Prawidłowe obliczanie wyniku finansowego dla rolników ryczałtowych i czynnych podatników VAT nie powinno stanowić problemu. Okazuje się jednak, że błędów przy uwzględnianiu VAT w rachunku wyników nie uniknięto w naszym bardzo ważnym systemie zbierania danych rachunkowych FADN (Farm Accountancy Data Network). W proponowanym raporcie indywidualnym dla gospodarstwa wliczono saldo VAT do rachunku wyników [*Wyniki Standardowe ... 2014*, s. 34]. To jest dopuszczalne dla rolników ryczałtowych, ale nie należy tego uwzględniać u rolników rozliczających się na zasadach ogólnych. W tym przypadku obowiązuje nadrzędna zasada neutralności podatku VAT i nie należy rozliczeń z tego tytułu wliczać do wyniku finansowego.

PODSUMOWANIE

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania można sformułować wniosek, że pomimo kilkunastoletniego obowiązywania podatku VAT w rolnictwie jego zasady funkcjonowania są niewłaściwie interpretowane i nie do końca prawidłowo prezentowane jego skutki, czyli hipoteza została zweryfikowana pozytywnie. Stwierdzono m.in.:

- niewłaściwe kategorie użyte do naliczania podatku VAT [Filipiak 2007, Brodzińska 2015];
- wzbudzające wątpliwości kryteria oceny korzyści przejścia na zasady ogólne [Węgrzyn 2007, Filipiak 2007, Gruzziel 2009, Zabielska 2011, Brodzińska 2015, eGospodarka.pl, Infor.pl];
- nieprecyzyjną ocenę skutków ekonomicznych w gospodarstwach z opcją ryczałtowego rozliczania VAT [Gruzziel 2009, Turowska 2010, Brodzińska 2015, eGospodarka.pl, Infor.pl]
- niewłaściwe sporządzanie rachunku wyników [Turowska 2010, eGospodarka.pl, PFADN].

Pierwszy etap prac w ramach problemu badawczego nad istotą podatku VAT upoważnia do podjęcia dalszych badań zarówno nad praktycznymi, jak i teoretycznymi aspektami oddziaływania podatku VAT na wyniki ekonomiczno-finansowe w gospodarstwach. Bardzo ważne wydaje się pokazanie szczegółowych skutków w zakresie płynności i rentowności wynikających z przyjętych opcji rozliczania VAT w gospodarstwach o różnych kierunkach produkcji (różnej strukturze sprzedaży i zakupów), a także zróżnicowanych wydatkach inwestycyjnych. Możliwość wyboru i przechodzenia z jednej opcji na drugą wymusza badanie skutków VAT w ujęciu dynamicznym. W tym zakresie obszar badawczy wydaje się szczególnie interesujący.

LITERATURA

- Brodzińska Katarzyna, 2015: *Podatek VAT w rolnictwie a proces modernizacji gospodarstw rolnych – studium przypadku*. „Roczniki Naukowe SERiA”, XVII (3), s. 56-61.
- Dziemianowicz Ryta Iwona, 2006: *Podatek od wartości dodanej a rynek rolny*. „Roczniki Naukowe SERiA”, VIII (2), s. 30-34.
- Filipiak Tadeusz, 2007: *Podatek VAT w gospodarstwach rolnych*. „Roczniki Naukowe SERiA”, IX (1): 109-114.
- Gruzziel Kinga, 2009: *Skutki zmian w rozliczaniu podatku VAT w gospodarstwach indywidualnych*. „Roczniki Naukowe SERiA”, XI (1), s. 130-135.

- Szelągowska Aleksandra, Lech Goraj, 2000: *Podatek od towarów i usług (VAT) w rolnictwie*. Warszawa.
- Tokarski Andrzej, Maciej Tokarski, Grażyna Voss, 2015: *Księgowość w małej i średniej firmie. Uproszczone formy ewidencji*. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Turowska Wioletta, 2010: *Ewidencja, rozliczenie i skutki rozrachunków przedsiębiorstw rolniczych z tytułu podatku VAT*. „Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 82, s. 229-237.
- Ustawa z dnia 8 stycznia 1993 r. o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym. Dz.U. 1993.11.50 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług o o podatku akcyzowym i opłacie skarbowej. Dz.U. 2000.68. 805.
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. Dz.U. 2004.54.535 z późn. zm.
- Węgrzyn Adam, 2007: *Metodyka ewidencji i rozliczania VAT w rolnictwie*. „Roczniki Naukowe SERiA”, IX (1), s. 532-536.
- Wyniki standardowe 2013 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki Standardowe. 2014: Polski FADN. Warszawa, IERiG-PIB.
- Zabielska Daniela, 2011: *Uwarunkowania zasad funkcjonowania podatku VAT w gospodarstwach rolnych*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 89, s. 61-73.
- <http://ksiegowosc.infor.pl/podatki/podatki-na-wsi/142109,Czy-rolnikowi-oplaca-sie-byc-czynnym-podatnikiem-VAT.html>
- www.podatki.egospodarka.pl/kalkulator/vat-w-rolnictwie-ryczalt-czy-vat

Tomasz Kondraszuk

CHOSEN PROBLEMS OF ACCOUNTING FOR THE VAT IN THE FARMING

Summary

The main objective of this paper is presenting problems associated with correct calculating economic effects of functioning VAT in the farming. It is applies flat-rate farmers and farmers which resigned from the lump sum and became active paymasters VAT. It was chosen publications from the years 2000-2015 addressing the problem of VAT in agriculture and assisting websites containing “calculators” of calculating effects of the resignation of farmers from the lump sum. As it turned out in spite of applying for some years to the tax VAT in farming of his principle functioning improperly interpreted and incorrectly presented economic effects of the resignation of the status for flat-rate farmer.

Adres do korespondencji:
Adiunkt, dr inż., Tomasz Kondraszuk
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
02-787 Warszawa, ul. Nowoursynowska 166
e-mail: tomasz_kondraszuk@sggw.pl