

**Jolanta Sobierajewska**

*Institut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy*

## **KONKURENCYJNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ POLSKICH GOSPODARSTW SADOWNICZYCH W LATACH 2013-2015**

*COMPETITIVENESS AND EFFICIENCY OF POLISH FRUIT FARMS IN 2013-2015*

**Słowa kluczowe: gospodarstw sadownicze, konkurencyjność, efektywność**

*Key words: fruit farms, competitiveness, efficiency*

*JEL codes: D24, D33, O13*

**Abstrakt.** Przedstawiono konkurencyjność i efektywność polskich gospodarstw sadowniczych, objętych systemem monitoringu Polskiego FADN w latach 2013-2015. Konkurencyjność badanych gospodarstw sadowniczych określono wskaźnikiem konkurencyjności, obliczonym jako stosunek dochodu z gospodarstwa rolnego do kosztów użycia własnych czynników produkcji: ziemi, pracy i kapitału (za W. Kleinhanssem). Około 32% gospodarstw przez generowane dochody było w stanie zrekompensować w pełni koszty alternatywne posiadanych własnych czynników produkcji.

### **Wstęp**

Rozwój społeczno-ekonomiczny przyczynia się do zmiany roli gospodarstw rolnych w gospodarce oraz zwiększenia zakresu ich powiązań z otoczeniem zewnętrznym. Na rozwój w gospodarstwach rolnych wpływa wiele czynników o zróżnicowanym charakterze. Według Theodora Brinkmanna, na rolnictwo oddziałują dwie grupy sił: różnicujące i integrujące. Siły różnicujące znajdują się w otoczeniu gospodarstwa, głównie w rynku i skłaniają do specjalizacji i koncentracji produkcji, natomiast siły integrujące znajdują się wewnątrz gospodarstwa i skłaniają gospodarstwa do wielostronnej produkcji, akcentując pełniejsze wykorzystanie czynników produkcji dzięki wykorzystaniu wewnętrznych powiązań i zależności [Brinkmann 1922]. Jednak Stephan Pfefferli twierdził, że dotychczasowe doświadczenia wskazują, że siły integrujące tracą na znaczeniu [Pfefferli 2011].

Polska jest znaczącym producentem owoców w Unii Europejskiej (UE). W 2014 roku zajmowała czwarte miejsce pod względem udziału w produkcji owoców (6,6%). Natomiast była absolutnym liderem w produkcji jabłek. W 2014 roku udział Polski w produkcji jabłek w UE wynosił 24,4%. Owoce oraz ich przetwory stanowią istotny element handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi. Udział owoców oraz ich przetworów w eksporcie produktów rolno-spożywczych w latach 2012-2015 zawarty był w przedziale od 10 do 7%. Malejący udział owoców i ich przetworów w eksporcie był efektem wyższego tempa wzrostu eksportu produktów rolno-spożywczych. Udział owoców i ich przetworów w imporcie produktów rolno-spożywczych był wyższy i wynosił około 11%, czego przyczyną był wyższy udział owoców świeżych, głównie cytrusowych. Udział owoców i ich przetworów w eksporcie produktów rolno-spożywczych, wynoszący w latach 2012-2015 średnio 8,5%, był ponadtrzykrotnie wyższy niż udział powierzchni upraw trwałych (głównie sadów) w powierzchni użytków rolnych, który w 2014 roku wynosił 2,36%. Był to efekt wyższej produktywności ziemi pod uprawami trwałymi.

Biorąc pod uwagę znaczenie produkcji owoców w polskim rolnictwie, która jest prowadzona w gospodarstwach, trzeba podkreślić, że zachodzi potrzeba badania ich efektywności i zdolności konkurencyjnej.

## Material i metodyka badań

Celem badań była ocena efektywności i konkurencyjności polskich gospodarstw sadowniczych. Przedmiotem badań były gospodarstwa specjalizujące się w uprawie drzew i krzewów owocowych (bez winorośli i oliwek), objęte systemem monitoringu FADN jako typ 36. Podstawę analizy stanowiły średnie z badanego trzyletniego okresu. Posłużenie się średnimi trzyletnimi było uzasadnione małą zmiennością. Podstawę charakterystyki badanych gospodarstw stanowiły obliczone wskaźniki dotyczące: potencjału produkcyjnego, organizacji produkcji, kosztów i efektów.

W celu określenia stopnia konkurencyjności gospodarstw posłużono się wskaźnikiem konkurencyjności ( $Wk$ ) za Wernerem Kleinhansem [2015]. Wskaźnik konkurencyjności (krotność) ustalono jako iloraz dochodu z gospodarstwa rolnego oraz sumy szacunkowo określonych kosztów użycia własnych czynników produkcji: własnej pracy, ziemi i kapitału (równanie 1). Wartość wskaźnika konkurencyjności  $Wk \geq 1$  wskazuje na pełne pokrycie dochodem z gospodarstwa kosztów własnych czynników produkcji, natomiast  $Wk < 1$  wskazuje na niepełne pokrycie dochodem tych kosztów. Przyjęto za W. 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 Ch. Biswanger, który stwierdził, że przedsiębiorstwo zdolne do rozwoju powinno osiągać stopę zysku dwukrotnie wyższą od oprocentowania kredytów [Biswanger 2011].

$$Wk = \frac{Dzgr}{Kwz + Kwpr + Kwk} \quad (1)$$

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

W opracowaniu konkurencyjność zdefiniowano jako zdolność gospodarstwa do rozwoju. Taką zdolność gospodarstwo uzyskuje, gdy dochód z gospodarstwa dwukrotnie pokryje koszty własnych czynników produkcji. Jest to podejście odmienne od tradycyjnego definiowania konkurencyjności jako zyskanie przewagi (kosztowej, cenowej, w zakresie jakości itp.) w stosunku do konkurentów. Wcześniej określano zdolności konkurencyjne gospodarstw, posługując się kategorią zysku przedsiębiorcy<sup>1</sup> [Ziętara, Zieliński 2015]. Powstała wątpliwość, czy dotychczasowe podejście było właściwe. Gospodarstwa rolnicze z różnych krajów nie konkurują bezpośrednio na unijnym i światowym rynku. Na tych rynkach konkurują firmy handlowe. Z tego względu określenie konkurencyjności gospodarstw jako zdolności do rozwoju w warunkach rynkowych danego kraju wydaje się zasadne.

## Miejsce i znaczenie sadownictwa w rolnictwie polskim

Produkcja sadownicza odgrywa znaczącą rolę w rolnictwie polskim, mimo nieznacznego udziału w powierzchni użytków rolnych (UR). W latach 2012-2015 udział ten nie przekraczał 3%, zawarty był w przedziale 2,43-2,97% (tab. 1). Jednak udział owoców w towarowej produkcji rolniczej był ponaddwukrotnie wyższy, zawarty w przedziale 5,2-7,2%. Był to skutek wyższej wartości produkcji towarowej z produkcji sadowniczej w przeliczeniu na 1 ha UR niż z produkcji roślinnej, która zawarta była w przedziale 2,14-2,49 tys. zł/ha UR, natomiast w produkcji sadowniczej w przedziale 10,1 -15,22 tys. zł/ha. Owoce i ich przetwory stanowiły ażny komponent eksportu, mimo że jego wartość w latach 2012-2015 zmniejszyła się z 1907,0

<sup>1</sup> Zysk przedsiębiorcy obliczono jako różnicę między dochodem z gospodarstwa a kosztami alternatywnymi użycia własnych czynników produkcji (pracy, ziemi i kapitału).

Tabela 1. Wybrane cechy produkcji sadowniczej w Polsce w latach 2010-2014  
 Table 1. Selected characteristics of fruits production in Poland in 2010-2014

Wyszczególnienie/Specification	Lata /Years			
	2012	2013	2014	2015
Użytki rolne [tys. ha]/Utilised agricultural area [thous. ha]*	14 529,0	14 410,0	14 424,0	14 398,0
Uprawy trwałe [tys. ha]/Permanent crops [thous. ha]**	431,8	424,7	398,2	350,0
Udział upraw trwałych w UR/Share of permanent crops in UAA [%]	2,97	2,94	2,76	2,43
Towarowa produkcja roślinna [tys. zł/ha UR]/Crop commodity production [thous. PLN/ha of UAA]	2,29	2,49	2,17	2,14
Towarowa produkcja owoców [tys. zł/ha]/Commodity production of fruit [thous. PLN/ha]	10,47	12,95	10,10	15,22
Udział owoców w towarowej produkcji rolniczej/Share of fruit in agricultural production [%]	6,0	6,9	5,2	7,2
Eksport owoców i ich przetworów/Export of fruits and their products [mln EUR]	1 793,8	1 907,0	1 703,8	1 700,8
Import owoców i ich przetworów/Import of fruits and their products [mln EUR]	1 399,0	1 574,7	1 649,5	1 907,4
Saldo /Balance [mln EUR]	394,4	332,3	54,3	-206,6
Udział eksportu do UE/Share of exports to the EU [%]	63,8	65,3	68,2	78,6

\* użytki rolne w dobrej kulturze/agricultural area in good agricultural condition, \*\* sady i krzewy owocowe/orchards and fruit bushes

Źródło/Source: [GUS 2016, Handel Zagraniczny... 2013-2016]

w 2013 roku do 1700,8 mln euro w 2015 roku, czyli o 11%. Większość eksportowanych owoców i ich przetworów (około 69%) była eksportowana do UE.

W produkcji sadowniczej występują procesy koncentracji produkcji. Świadczy o tym zmniejszająca się liczba gospodarstw sadowniczych (tab. 4). Największy spadek liczby tych gospodarstw nastąpił w latach 2002-2010 i wynosił 74% – z 316,7 tys. w 2002 roku do 81,7 tys. w 2010 roku. W kolejnym okresie 2010-2013 spadek wynosił około 22%. Zasadnicze zmniejszenie liczby gospodarstw sadowniczych wystąpiło w grupie małych gospodarstwach do 1 ha. W okresie 2002-2013 liczba tych gospodarstw zmniejszyła się z 261 tys. do 3,9 tys., czyli o 98%. Natomiast wzrosła liczba gospodarstw powyżej 1 ha – o 6,3%. W tej grupie najbardziej zwiększyła się liczba gospodarstw o powierzchni powyżej 5 ha, gdyż o 109%. Efektem tych procesów był wzrost średniej powierzchni gospodarstwa sadowniczego z 3,6 ha w 2002 roku do 6,23 ha w 2013 roku. Przyrost wynosił około 73%. Zachodzące procesy koncentracji należy ocenić pozytywnie. Świadczą one o wzroście profesjonalizacji produkcji sadowniczej.

Tabela 2. Liczba gospodarstw sadowniczych w Polsce w latach 2002-2013  
 Table 2. Number of the fruit-growing holdings in Poland in 2002-2013

Wyszczególnienie/Specification	Gospodarstwa sadownicze/Fruit-growing holdings					
	2002		2010		2013	
	liczba/ number	%	liczba/ number	%	liczba/ number	%
Ogółem/Total	316 760	100,0	81 739	100,0	63 868	100,0
–o powierzchni do 1 ha/area up to 1 ha	260 995	82,3	27 317	33,4	3 938	6,2
–o powierzchni >1 ha/area > 1ha	56 371	17,7	54 422	66,6	59 930	93,8
–w tym >5 ha/including >5 ha	11 532	3,6	20 198	24,7	24 162	37,8
Średnia powierzchnia gospodarstwa/ Average farm area [ha]	3,6	x	5,01	x	6,23	x

Źródło/Source: [Ziętara, Sobierajewska 2012, GUS 2012, 2015]

## Wyniki ekonomiczne gospodarstw sadowniczych w latach 2013-2015

Podstawę analizy stanowiły dane z gospodarstw sadowniczych objętych monitoringiem Polskiego FADN w latach 2013-2015. W panelu 329 gospodarstw wydzielono cztery grupy gospodarstw ze względu na wartość wskaźnika konkurencyjności ( $Wk$ ). Pierwsza z nich, o wartości wskaźnika  $Wk < 0$ , obejmowała 12% gospodarstw rolnych ponoszących straty, z nieco wyższym udziałem w latach o niekorzystnej sytuacji i niższym w tych dobrych latach. Oznacza to, że gospodarstwa te nie były w stanie pokryć kosztów własnych czynników produkcji ani finansować inwestycji, a tym samym nie mogły przetrwać w dłuższej perspektywie czasu. Około 60% tej grupy stanowiły gospodarstwa małe (2-8 tys. SO) lub średnio małe (8-25 tys. SO), o średniej powierzchni 10,8 ha UR. Udział sadów w strukturze produkcji stanowił blisko 82%. Praca własna rolnika i członków jego rodziny stanowiła 60% wszystkich nakładów pracy w gospodarstwie. Mimo że co piąty kierownik gospodarstwa miał wykształcenie wyższe, gospodarstwa z tej grupy okazały się nierentowne i nie przejawiały żadnej aktywności inwestycyjnej.

Tabela 3. Cechy polskich gospodarstw sadowniczych w zależności od wielkości wskaźnika konkurencyjności w latach 2013-2015

Table 3. Selected characteristics of Polish orchard farms depending on the size of the competitiveness index in 2013-2015

Wyszczególnienie/Specification	Grupy gospodarstw w zależności od wielkości wskaźnika konkurencyjności/ Group of farms according to size competitive index			
	$Wk \leq 0$	$0 < Wk \leq 1$	$1 < Wk \leq 2$	$Wk > 2$
Wielkość ekonomiczna gospodarstw (SO) [tys. euro]/ Economic size of the holdings (SO) [thous. EUR]	26,3	31,0	43,4	45,6
Powierzchnia użytków rolnych/Utilised agricultural area [ha]	10,8	12,5	17,2	14,75
Udział gruntów dzierżawionych/Share of leased land [%]	11,6	8,6	10,3	7,1
Nakłady pracy ogółem [AWU/gospodarstwo]/Total labour inputs [AWU/farm]	2,23	2,62	3,20	3,79
Udział pracy własnej/Share of own labour [%]	59,5	61,9	51,8	35,2
Udział sadów w powierzchni UR/Share of orchards in UAA [%]	81,6	80,5	82,1	90,3
Dodód z gospodarstwa [tys. zł/gospodarstwo]/Farm income [thous. PLN/farm]	-15,88	33,41	108,70	181,68
Koszty ogółem [tys. zł/ha]/Total costs [PLN thousand/ha of UAA]	11,1	9,3	10,5	11,78
Produktywność ziemi (tys. zł/ha)/Land productivity [thous. PLN/ha of UAA]	8,71	10,7	15,3	21,88
Wydajność pracy [tys. zł/AWU]/Labour productivity [thous. PLN/AWU]	41,6	50,85	82,0	85,0
Rentowność produkcji/Production profitability [%]	-23,8	23,6	41,0	54,2
Stopa inwestycji netto/Net investment rate [%]	-54,0	-22,7	24,5	15,2
Parytet dochodu/Income parity [%]	-66,9	114	325,6	770,0
Wykształcenie/Education:				
– podstawowe/basic	10,0	2,1	8,6	9,6
– zawodowe/professional	22,5	28,5	11,1	9,5
– średnie/average	47,5	46,8	49,4	47,6
– wyższe/higher	20,0	22,6	30,9	33,3

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN za lata 2013-2015

Source: own calculations based on Polish FADN data for 2013-2015

Druga grupa gospodarstw o wartości wskaźnika  $0 < Wk \leq 1$  objęła 56% gospodarstw z panelu. Uzyskanie dodatniego dochodu przez tę grupę gospodarstw umożliwiało im częściowe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji. Średnia powierzchnia tych gospodarstw to 12,5 ha, w tym ponad 80% stanowiły sady. Nakłady pracy ogółem w przeliczeniu na gospodarstwo to 2,6 AWU, w tym 62% to nakłady pracy własnej. W porównaniu z poprzednią grupą wzrosła produktywność ziemi i wydajność pracy o odpowiednio 23 i 22%.

Do trzeciej grupy ( $1 < Wk \leq 2$ ) zaliczono co czwarte gospodarstwo z analizowanego panelu, które w 100% lub więcej pokrywało koszty czynników produkcji. Cechowała je większa powierzchnia UR w porównaniu z pierwszą i drugą grupą o odpowiednio 60 i 42%. Udział powierzchni sadów w powierzchni użytków rolnych był zbliżony w stosunku do poprzednich dwóch grup. Wzrosła znacznie produktywność ziemi i wydajność pracy, gospodarstwa cechowała rentowność na poziomie 41% oraz aktywność inwestycyjna.

Do czwartej grupy ( $Wk > 2$ ) zaliczono gospodarstwa, które dwukrotnie i więcej pokrywały koszty własnych czynników produkcji. Charakteryzowały się one powierzchnią około 15 ha, w której ponad 90% zajmowały uprawy trwałe. Nakłady pracy w tych gospodarstwach były najwyższe wśród analizowanych grup gospodarstw, w 2/3 stanowiła je najemna siła robocza. Gospodarstwa cechowała produktywność ziemi na poziomie 22 tys. zł/ha, a ośmiu na dziesięciu kierowników gospodarstw miało wykształcenie średnie lub wyższe.

### Wnioski

W wyniku przeprowadzonych analiz za lata 2013-2015 nasunęły się następujące konkluzje:

1. 12% gospodarstw z badanej grupy poniosło straty ( $Wk < 0$ ), co oznacza, że nie miały możliwości pokrycia kosztów czynników własnych, a tym samym nie mogą utrzymać się w dłuższej perspektywie.
2. 56% gospodarstw było w stanie pokryć koszty własnych czynników produkcji jedynie częściowo. Mogą one podjąć próbę poprawy swojej sytuacji ekonomicznej, aby stać się bardziej rentowne. Innym rozwiązaniem jest pogódenie się z rekompensatą na poziomie niższym od kosztów alternatywnych. Mogą także zaprzestać dalszej działalności i zacząć korzystać z posiadanych zasobów w inny sposób.
3. Pozostała część gospodarstw (32%) była w stanie w pełni pokryć koszty alternatywne, a tym samym finansować inwestycje, czyli rozwój gospodarstwa.

Uzyskiwanie przez gospodarstwa odpowiedniego poziomu dochodów jest konieczne w celu pokrycia kosztów użycia własnych czynników produkcji i finansowania inwestycji, wpływając na poprawę sytuacji ekonomicznej gospodarstw i stymulowanie ich do dalszego rozwoju. Dochód jest generowany przez właścicieli gospodarstw dokonujących optymalizacji swojej produkcji przez dostosowywanie się do aktualnych i przyszłych uwarunkowań gospodarczych i prawnych, w których nadrzędną rolę odgrywają ceny produktów, środków produkcji oraz systemy wspierania rolnictwa. Jeśli dochód uzyskany w gospodarstwach jest wyższy od kosztów czynników produkcji, to jednostki są w stanie konkurować i utrzymać się na rynku. W przeciwnym razie mogą podjąć próby dostosowania się do zmiennych warunków gospodarowania lub zaprzestać prowadzenia działalności i wykorzystywać czynniki w inny sposób.

### Literatura

- Biswanger Hans Christoph. 2011. *Spirala wzrostu, pieniądz, energia i kreatywność w dynamice procesów rynkowych*. Poznań: ZYSK I S-ka.
- Brinkmann Theodor. 1922: *Die oekonomik des landwirtschaftlichen Betriebes*. Tübingen: Grundriss der Sozialoekonomik.
- GUS. 2016. *Rocznik statystyczny rolnictwa*. Warszawa: GUS.
- GUS. 2012. *Charakterystyka gospodarstw rolniczych PSR 2010*. Warszawa: GUS.
- GUS. 2015. *Charakterystyka gospodarstw rolniczych w 2013 roku*. Warszawa: GUS.

- Handel Zagraniczny Produktami Rolno-Spożywczymi. Stan i Perspektywy*. 2013-2016, nr 38, 40, 42, 44. Kleinhanss Werner. 2015. „Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech”. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 342 (1): 25-41.
- Pfefferli Stephan. 2011. „Kierunki rozwoju szwajcarskiego rolnictwa”. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 1: 27-45.
- Ziętara Wojciech, Jolanta Sobierajewska. 2012. *Gospodarstwa ogrodnicze w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Ziętara Wojciech, Marek Zieliński. 2015. Organizacja i efektywność polskich gospodarstw specjalizujących się w uprawach polowych na tle gospodarstw wybranych krajów. [W] *Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej*, red. W. Józwiak, 57-102. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

### **Summary**

*The paper presents competitiveness and efficiency of the Polish Fruit farms covered by the Polish FADN monitoring in 2013-2015. Competitiveness of the researched fruit farms was determined by competitiveness index calculated as a ratio of farm income to costs of using own factors of production: land, labour and capital (as in: W. Kleinhanss). Approximately 32% of households through generated revenue are able to fully compensate for the alternative costs of their own production factors.*

Adres do korespondencji  
mgr Jolanta Sobierajewska (orcid.org/0000-0002-5161-696X)  
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie  
Zakład Ekonomiki Gospodarstw Rolnych  
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa  
tel. (22) 505 45 83  
e-mail: sobierajewska@ierigz.waw.pl