

WOJCIECH ZIĘTARA

DOI: 10.5604/00441600.1232998

JOLANTA SOBIERAJEWSKA

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

– Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa

KONKURENCYJNOŚĆ POLSKICH GOSPODARSTW SADOWNICZYCH

Abstrakt

W artykule przedstawiono konkurencyjność i efektywność polskich gospodarstw sadowniczych na tle analogicznych gospodarstw wybranych krajów Unii Europejskiej. Analizowano gospodarstwa specjalizujące się w uprawie drzew i krzewów owocowych, objęte systemem monitoringu FADN w latach 2007-2009 i 2011-2013. 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). Efektywność natomiast opisano wskaźnikami produktywności ziemi, aktywów i pracy.

Zdolnościami konkurencyjnymi wykazały się polskie gospodarstwa sadownicze o wielkości ekonomicznej 25-50 i 50-100 tys. euro SO i powierzchni odpowiednio: 17,70 i 38,80 ha UR. Zdolnościami tymi wykazały się także gospodarstwa węgierskie z klas 50-500 tys. euro SO, rumuńskie z klasy 100-500 tys. euro SO, niemieckie z klas 50-500 tys. euro SO, francuskie z klasy 25-50 tys. euro SO, włoskie z klasy 500 i więcej tys. euro SO oraz hiszpańskie z klasy 100-500 tys. euro SO. Powierzchnia konkurencyjnych gospodarstw sadowniczych z krajów Europy Zachodniej była mniejsza od gospodarstw polskich w odpowiednich klasach wielkości ekonomicznej.

Słowa kluczowe: gospodarstwa sadownicze, wielkość ekonomiczna gospodarstw, konkurencyjność, efektywność.

Kody JEL: D2, D24, D3, D33, O1.

Wprowadzenie

W rolnictwie, podobnie jak w innych działach gospodarki narodowej, występują procesy specjalizacji i koncentracji produkcji. Znajduje to odzwierciedlenie we wzroście udziału gospodarstw specjalizujących się w określonych kierunkach produkcji oraz w zwiększaniu powierzchni gospodarstw. Wpłynęło na to silniejsze oddziaływanie w ostatnich kilkunastu latach sił „różnicujących”, które są umiejscowione w rynku i skłaniają gospodarstwa do specjalizacji i koncentracji produkcji¹.

Polska jest znaczącym producentem owoców w Unii Europejskiej. W 2013 r. zajmowała czwarte miejsce pod względem udziału w produkcji owoców (6,7%), za takimi państwami, jak: Hiszpania (28,5%), Włochy (26,8%) i Francja (13,2%). Absolutnym liderem była natomiast w produkcji jabłek. W 2013 r. udział Polski w produkcji jabłek w UE wynosił 26,3%, natomiast Włoch i Francji odpowiednio: 18,7 i 17,8%. Owoce oraz ich przetwory stanowią istotny element handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi. W latach 2012-2015 ich udział w eksporcie produktów rolno-spożywczych zawierał się w przedziale od 10 do 7%. Widoczna tendencja obniżania udziału była efektem wyższego tempa wzrostu eksportu produktów rolno-spożywczych. W imporcie tych produktów udział owoców i ich przetworów był wyższy – około 11% – głównie ze względu na owoce świeże, zwłaszcza cytrusowe.

Udział owoców i ich przetworów w eksporcie produktów rolno-spożywczych, w latach 2012-2015 średnio na poziomie 8,5%, był ponad trzykrotnie wyższy niż udział powierzchni upraw trwałych (głównie sadów) w powierzchni użytków rolnych, który w 2014 r. wynosił 2,36%. Miała na to wpływ wyższa produktywność ziemi pod uprawami trwałymi. W 2014 r. wartość towarowej produkcji owoców w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosiła 11,76 tys. zł, natomiast towarowej produkcji roślinnej tylko 2,14 tys. zł/ha UR.

Produkcja owoców przyczynia się do pełniejszego wykorzystania potencjału produkcyjnego polskiego rolnictwa, dotychczas nie w pełni wykorzystanego.

Biorąc pod uwagę znaczenie produkcji owoców w polskim rolnictwie, prowadzonej w gospodarstwach, zachodzi potrzeba badania ich efektywności i zdolności konkurencyjnej. Gospodarstwa te nie konkurują bezpośrednio z gospodarstwami z innych krajów. Bezpośrednio na rynkach: unijnym i światowym konkurują przedsiębiorstwa handlowe i przemysłu przetwórczego, jednak o ich konkurencyjności decydują koszty surowców (owoców i warzyw) produkowanych w gospodarstwach (Woś, 2003).

¹ Według T. Brinkmanna, na rolnictwo oddziałują dwie grupy sił: „różnicujące” i „integrujące”. Siły „różnicujące” istnieją w otoczeniu gospodarstwa, głównie w rynku, i skłaniają do specjalizacji oraz 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).

Cel badań i metody

Celem badań była ocena efektywności i konkurencyjności polskich gospodarstw sadowniczych w porównaniu do analogicznych gospodarstw z wybranych krajów Unii Europejskiej (UE). Przedmiotem badań były gospodarstwa specjalizujące się w uprawie drzew i krzewów owocowych (bez winorośli i oliwek), objęte systemem monitoringu FADN², jako typ 36. Za kryterium wyboru krajów przyjęto ich udział w produkcji owoców (w 2013 r.) w UE i położenie. Udział Polski w produkcji owoców i warzyw w UE przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Udział Polski w produkcji owoców w Unii Europejskiej w 2013 r.

| Kraje | Produkcja owoców (tys. ton) | | Udział w produkcji owoców (%) | |
|-----------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | ogółem | w tym jabłek | ogółem | w tym jabłek |
| Hiszpania | 17 699 | 546 | 28,5 | 4,6 |
| Włochy | 16 371 | 2 217 | 26,8 | 18,9 |
| Francja | 8 183 | 1 737 | 13,2 | 14,8 |
| Polska | 4 129 | 3 085 | 6,7 | 26,3 |
| Niemcy | 2 334 | 804 | 3,8 | 6,8 |
| Rumunia | 2 294 | 493 | 3,7 | 4,2 |
| Węgry | 1 280 | 552 | 2,1 | 4,7 |

Źródło: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa*, GUS 2015, s. 428; 429.

Badania efektywności i konkurencyjności gospodarstw sadowniczych przeprowadzono w dwóch okresach. Pierwszy obejmował wyłącznie polskie gospodarstwa sadownicze w latach 2008-2014. Natomiast w drugim dokonano oceny polskich gospodarstw sadowniczych na tle analogicznych gospodarstw z wybranych krajów UE, w dwóch okresach: 2007-2009 i 2011-2013. W pierwszym okresie oceny dokonano w odniesieniu do gospodarstw węgierskich i niemieckich, natomiast w drugim dodatkowo do gospodarstw francuskich, włoskich i rumuńskich.

Rok 2013 był ostatnim, w którym były dostępne dane z Europejskiego FADN (w momencie przeprowadzania analizy nie były dostępne dane FADN z lat późniejszych niż 2013). Badaniami objęto gospodarstwa z podziałem na klasy według powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach, z uwzględnieniem wielkości ekonomicznej wyrażonej wartością Standardowej Produkcji (SO Standard Output) w tys. euro/gospodarstwo. Wyróżniono sześć następujących klas wielkości ekonomicznej: bardzo małe 2–<8 tys. euro; małe 8–<25 tys. euro; średnio małe 25–<50 tys. euro; średnio duże 50–<100 tys. euro; duże 100–<500 tys. euro

² FADN – Farm Accountancy Data Network – System Zbierania i Wykorzystania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych.

i bardzo duże ≥ 500 tys. euro SO. W tabeli 2 podano liczby gospodarstw objętych badaniami z poszczególnych krajów. Liczebność badanych gospodarstw była zróżnicowana, ponadto badaniami nie były objęte gospodarstwa ze wszystkich klas wielkości ekonomicznej. Najpełniej, gdyż we wszystkich klasach, reprezentowane były gospodarstwa włoskie, najsłabiej natomiast gospodarstwa niemieckie – tylko w klasie 50-100 i 100-500 tys. euro SO. Polskie gospodarstwa sadownicze występowały w pierwszych czterech klasach. Brak danych z gospodarstw w niektórych klasach wynikał z tego, że udział rolników w badaniach był dobrowolny, a minimalna liczebność grupy wynosiła 15 gospodarstw. Podstawę analizy stanowiły średnie z badanego trzyletniego okresu, co było uzasadnione małą zmiennością. Podstawę charakterystyki badanych gospodarstw stanowiły obliczone wskaźniki dotyczące: potencjału produkcyjnego, organizacji produkcji, kosztów i efektów³.

Tabela 2

Liczba i wielkość badanych gospodarstw w latach 2011-2013

| Kraje | Wielkość ekonomiczna gospodarstw (tys. euro SO) | | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|----------|-----------|---------|
| | <8 | 8 - 25 | 25 - 50 | 50 - 100 | 100 - 500 | >500 |
| | Liczba gospodarstw sadowniczych, typ 36 | | | | | |
| Polska | 15 - <40 | 200-<500 | 100-<200 | 15 - <40 | * | * |
| Węgry | * | 15 - <40 | 15 -<40 | 15 - <40 | 15 - <40 | * |
| Rumunia | 15 -<40 | 40 -<100 | * | * | 15 -<40 | * |
| Niemcy | * | * | * | 15 -40 | 100-<200 | * |
| Holandia | * | * | * | * | 15 -<40 | * |
| Francja | * | * | 15 -<40 | 40 -<100 | 200-<500 | * |
| Włochy | 15 -<40 | 200-<500 | 200 -<500 | 200-<500 | 100-<200 | 15 -<40 |
| Hiszpania | 40 -<100 | 200 -<500 | 100 -<200 | 100-<200 | 100-<200 | * |

Źródło: Europejski FADN.

W celu określenia stopnia konkurencyjności gospodarstw posłużono się wskaźnikiem konkurencyjności (Wk) za W. 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)⁴.

³ Pełny wykaz wskaźników podano w pracy W. Ziętary i J. Sobierajewskiej (2012).

⁴ Koszt własnej pracy rolnika i jego rodziny ustalono na poziomie kosztu pracy najemnej w analogicznych klasach wielkości ekonomicznej. Koszt użycia własnej ziemi ustalono na poziomie czynszu dzierżawnego w danych klasach wielkości ekonomicznej. Koszty kapitału własnego przyjęto na poziomie oprocentowania wieloletnich obligacji rządowych.

Wartość wskaźnika konkurencyjności $Wk \geq 1$ wskazuje na pełne pokrycie dochodem kosztów własnych czynników produkcji, natomiast $Wk < 1$ na niepełne pokrycie dochodem tych kosztów. Przyjęto za Kleinhansem 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 Biswanglera, który stwierdza, że przedsiębiorstwo zdolne do rozwoju powinno osiągać stopę zysku dwukrotnie wyższą od oprocentowania kredytów (Biswanger, 2014).

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

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).

W tym 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 uzyskanie przewagi (kosztowej, cenowej, w zakresie jakości itp.) w stosunku do konkurentów. Autorzy wcześniej określali zdolności konkurencyjne gospodarstw, posługując się kategorią „zysku przedsiębiorcy”⁵ (Ziętara i 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 istotną rolę w rolnictwie polskim, mimo nieznacznego udziału w powierzchni użytków rolnych (UR). W latach 2010-2014 udział ten nie przekraczał 3% (2,76-2,97%), jednak udział owoców w towarowej produkcji rolniczej był ponad dwukrotnie wyższy (5,5-6,9%). Przesądziła o tym

⁵ Zysk przedsiębiorcy obliczono jako różnicę między dochodem z gospodarstwa a kosztami alternatywnymi użycia własnych czynników produkcji (pracy, ziemi i kapitału).

wyższa wartość produkcji towarowej z produkcji sadowniczej w przeliczeniu na 1 ha UR (7,59-12,95 tys. zł/ha) niż z produkcji roślinnej (1,81-2,49 tys. zł/ha UR). Owoce i ich przetwory stanowiły ważny komponent eksportu. Jego wartość w latach 2010-2014 wzrosła z 1159,4 do 1907,0 mln euro, czyli o 64,5%. Większość owoców i ich przetworów (około 68%) była eksportowana do Unii Europejskiej (tabela 3).

Tabela 3

Wybrane cechy produkcji sadowniczej w Polsce w latach 2010-2014

| Wyszczególnienie | Lata | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|
| | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Użytki rolne (tys. ha) ^a | 14 448,0 | 14 529,0 | 14 410,0 | 14 424,0 |
| Uprawy trwałe (tys. ha) ^b | 410,0 | 431,8 | 424,7 | 398,2 |
| Udział upraw trwałych w UR (%) | 2,83 | 2,97 | 2,94 | 2,76 |
| Towarowa produkcja roślinna (tys. zł/ha UR) | 1,81 | 2,29 | 2,49 | 2,17 |
| Towarowa produkcja owoców (tys. zł/ha) | 7,59 | 10,47 | 12,95 | 10,10 |
| Udział owoców w towarowej produkcji rolniczej (%) | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 5,2 |
| Eksport owoców i ich przetworów (mln euro) | 1 159,4 | 1 793,8 | 1 907,0 | 1 703,8 |
| Import -- | 1 266,8 | 1 399,0 | 1 574,7 | 1 649,5 |
| Saldo -- | -107,4 | 394,4 | 332,3 | 54,3 |
| Udział eksportu do UE (%) | 68,8 | 63,8 | 65,3 | 68,2 |

^a Użytki rolne w dobrej kulturze; ^b sady i krzewy owocowe.

Źródło: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa* (GUS, 2015); *Analizy Rynkowe* (2014-2016).

W produkcji sadowniczej obserwuje się procesy koncentracji produkcji, o czym świadczy zmniejszająca się liczba gospodarstw sadowniczych (tabela 4). Największy spadek liczby tych gospodarstw (74%) miał miejsce w latach 2002-2010 – z 316,7 tys. w 2002 r. do 81,7 tys. w 2010 r. W kolejnym okresie 2010-2013 spadek wynosił około 22%. W największym stopniu zmniejszyła się liczba gospodarstw sadowniczych w grupie gospodarstw małych, do 1 ha (w latach 2002-2013 z 261 tys. do 3,9 tys., czyli o 98%). Wzrosła natomiast liczba gospodarstw powyżej 1 ha (o 6,3%), zwłaszcza gospodarstw o powierzchni powyżej 5 ha (o 109%). Efektem tych procesów było zwiększenie średniej powierzchni gospodarstwa sadowniczego z 3,6 ha w 2002 r. do 6,23 ha w 2013 r. (około 73%). Zachodzące procesy koncentracji należy ocenić pozytywnie, świadczą bowiem o wzroście profesjonalizacji produkcji sadowniczej.

Tabela 4

Liczba gospodarstw sadowniczych w Polsce w latach 2002-2013

| Wyszczególnienie | Sadownicze | | | | | |
|------------------|------------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 2002 | | 2010 | | 2013 | |
| | Liczba | % | Liczba | % | Liczba | % |
| Ogółem | 316 760 | 100,0 | 81 739 | 100,0 | 63 868 | 100,0 |
| do 1 ha | 260 995 | 82,3 | 27 317 | 33,4 | 3 938 | 6,2 |
| >1 ha | 56 371 | 17,7 | 54 422 | 66,6 | 59 930 | 93,8 |
| w tym >5 ha | 11 532 | 3,6 | 20198 | 24,7 | 24 162 | 37,8 |
| Śr. pow. gos. | 3,6 | x | 5,01 | x | 6,23 | x |

Źródło: W. Ziętara, J. Sobierajewska (2012); Program Wieloletni 2011-2014; PSR 2010; GUS, 2012; GUS, 2015.

Konkurencyjność polskich gospodarstw sadowniczych w latach 2008-2014

Podstawę analizy stanowiły dane z gospodarstw objętych systemem monitoringu Polskiego FADN w latach 2008-2014. Przyjęcie tego okresu wynikało z dostępności danych źródłowych. Oceny efektywności konkurencyjności badanych gospodarstw sadowniczych dokonano z uwzględnieniem wielkości gospodarstw wyrażonej powierzchnią użytków rolnych. Według tego kryterium wydzielono 6 klas gospodarstw sadowniczych. Odpowiednie dane liczbowe podano w tabeli 5. Powierzchnia badanych gospodarstw sadowniczych w poszczególnych klasach była stabilna w kolejnych latach. W klasie gospodarstw najmniejszych, do 5 ha, wynosiła od 3,8 ha w 2008 r. do 4,3 ha w 2011 r. W kolejnych klasach średnia powierzchnia gospodarstw kształtowała się na poziomie odpowiednio: 7,6; 14; 24; 39 i 100 ha. Analiza liczb z tabeli 6 wskazuje na dużą zmienność wyników ekonomicznych w poszczególnych latach (najmniej korzystne były lata: 2008 i 2014).

W tych latach żadne z gospodarstw, niezależnie od wielkości, nie wykazało się zdolnościami konkurencyjnymi; wskaźnik konkurencyjności Wk był niższy od 1, co wskazuje na brak zdolności rozwojowych. Gospodarstwa dwóch najmniejszych klas (do 5 ha i 5-10 ha) nie posiadały zdolności rozwojowych we wszystkich analizowanych latach. Wskaźnik konkurencyjności nie przekraczał 1. Sytuacja poprawiła się w latach 2010-2013, bowiem wszystkie gospodarstwa sadownicze o powierzchni powyżej 10 charakteryzowały się zdolnościami rozwojowymi, w tym gospodarstwa o powierzchni powyżej 50 ha można uznać za konkurencyjne (wskaźnik Wk był wyższy od 2).

Podsumowując dotychczasowe uwagi, należy stwierdzić, że wskaźnik konkurencyjności właściwie określa zdolności konkurencyjne gospodarstw. Jest on ściśle skorelowany z poziomem „zysku przedsiębiorcy”. Ujemny „zysk przedsiębiorcy” (strata) powoduje, że wartość wskaźnika konkurencyjności jest mniejsza od 1. Osiągnięcie dochodu z gospodarstwa na poziomie parytetowym nie przesądza jednak o zdolnościach konkurencyjnych gospodarstwa.

Tabela 5

Cechy polskich gospodarstw sadowniczych w latach 2008-2014

| Wyszczególnienie | Klasy wielkości gospodarstw w ha UR | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|--------|---------|---------|---------|-------|
| | <=5 | 5-<=10 | 10-<=20 | 20-<=30 | 30-<=50 | >50 |
| 2008 | | | | | | |
| UR (ha) | 3,8 | 7,6 | 14,1 | 23,7 | 40,7 | 107,4 |
| Zysk przed. tys./gosp. | -26,9 | -26,2 | -37,5 | -20,7 | -9,8 | -29,1 |
| Parytet doch. (%) | 46,8 | 96,1 | 108,3 | 173,9 | 288,7 | 256,9 |
| Wskaźnik Wk (krot.) | 0,32 | 0,57 | 0,54 | 0,78 | 0,91 | 0,77 |
| 2009 | | | | | | |
| UR (ha) | 3,9 | 7,6 | 14,0 | 23,1 | 38,9 | 103,3 |
| Zysk przed. tys./gosp. | -23,7 | -29,2 | -35,4 | -16,0 | -27,9 | 87,2 |
| Parytet doch. (%) | 43,3 | 73,3 | 88,6 | 160,9 | 178,7 | 572,3 |
| Wskaźnik Wk (krot.) | 0,33 | 0,49 | 0,51 | 0,82 | 0,69 | 1,60 |
| 2010 | | | | | | |
| UR (ha) | 4,2 | 7,7 | 14,1 | 23,9 | 39,5 | 102,9 |
| Zysk przed. tys./gosp. | -17,9 | -18,9 | 0,3 | 91,5 | 50,8 | 190,4 |
| Parytet doch. (%) | 67,5 | 85,8 | 162,9 | 377,4 | 375,5 | 790,6 |
| Wskaźnik Wk (krot.) | 0,51 | 0,65 | 1,00 | 2,07 | 1,59 | 2,30 |
| 2011 | | | | | | |
| UR (ha) | 4,3 | 7,6 | 14,3 | 24,2 | 40,4 | 105,2 |
| Zysk przed. tys./gosp. | -24,2 | -8,3 | 30,4 | 61,9 | -20,8 | 175,9 |
| Parytet doch. (%) | 60,9 | 123,7 | 231,3 | 316,8 | 169,0 | 853,3 |
| Wskaźnik Wk (krot.) | 0,46 | 0,86 | 1,38 | 1,67 | 0,77 | 2,06 |
| 2012 | | | | | | |
| UR (ha) | 4,2 | 7,6 | 14,2 | 24,2 | 39,7 | 98,6 |
| Zysk przed. tys./gosp. | -29,1 | -14,9 | 11,2 | 60,1 | 69,6 | 147,5 |
| Parytet doch. (%) | 53,6 | 114,0 | 194,9 | 313,9 | 372,2 | 700,0 |
| Wskaźnik Wk (krot.) | 0,39 | 0,76 | 1,13 | 1,62 | 1,76 | 1,92 |
| 2013 | | | | | | |
| UR (ha) | 4,2 | 7,6 | 14,1 | 23,6 | 37,1 | 93,6 |
| Zysk przed. tys./gosp. | -24,6 | -19,5 | 14,9 | 8,9 | 41,9 | 169,7 |
| Parytet doch. (%) | 58,7 | 95,2 | 186,1 | 177,0 | 308,5 | 622,6 |
| Wskaźnik Wk (krot.) | 0,47 | 0,68 | 1,19 | 1,10 | 1,47 | 2,21 |
| 2014 | | | | | | |
| UR (ha) | 4,1 | 7,5 | 13,7 | 24,3 | 38,5 | 94,3 |
| Zysk przed. tys./gosp. | -33,6 | -40,5 | -28,7 | -21,6 | -27,7 | -9,3 |
| Parytet doch. (%) | 20,7 | 26,2 | 79,9 | 109,4 | 110,6 | 212,3 |
| Wskaźnik Wk (krot.) | 0,17 | 0,28 | 0,59 | 0,74 | 0,67 | 0,91 |

Źródło: L. Goraj, M. Bocian, D. Osuch (2009-2015).

Konkurencyjność polskich gospodarstw sadowniczych na tle analogicznych gospodarstw z wybranymi krajami UE w latach 2007-2009 i 2011-2013

W pierwszym okresie (2007-2009) konkurencyjność polskich gospodarstw sadowniczych przedstawiono na tle analogicznych gospodarstw z Węgier, Niemiec i Holandii. Wśród polskich zdolnościami konkurencyjnymi wykazały się tylko gospodarstwa o powierzchni 26,7 ha UR, w których *Wk* wynosił 1,48. Gospodarstwa o powierzchni 12,96 ha takich zdolności nie wykazały – *Wk* na poziomie 0,87. Gospodarstwa węgierskie o powierzchni: 9,44; 23,45 i 60,16 nie miały zdolności konkurencyjnych, *Wk* wynosił odpowiednio: 0,33; -0,22 i 0,37. Z gospodarstw niemieckich zdolności konkurencyjne posiadały te o powierzchni: 13,65 ha i 43,46 ha UR, z *Wk* na poziomie odpowiednio: 1,0 i 1,62. Gospodarstwa holenderskie o powierzchni 22,73 nie były rozwojowe (*Wk* wynosił w nich 0,81) (Ziętara, Sobierajewska 2012).

Liczby charakteryzujące zdolności konkurencyjne gospodarstw sadowniczych w drugim okresie (2011-2013) przedstawiono w tabeli 6. Wynika z nich, że bez zdolności konkurencyjnych były wszystkie gospodarstwa z klas: <8 i 8-25 tys. euro SO z badanych krajów. Z kolejnej klasy, 25-50 tys. euro SO, zdolności tych nie wykazywały gospodarstwa węgierskie, włoskie i hiszpańskie. W klasie 50-100 tys. euro SO zdolności konkurencyjnych pozbawione były gospodarstwa francuskie, włoskie i hiszpańskie, a z klasy 100-500 tys. euro SO – gospodarstwa holenderskie i włoskie.

Występuje ścisły związek między *Wk* a zyskiem przedsiębiorcy. Wymienione grupy gospodarstw niekonkurencyjnych zostały wyłączone z dalszych analiz. Z liczb podanych w tabeli 6 wynika, że zdolności konkurencyjne w klasie wielkości ekonomicznej 25-50 tys. euro SO posiadały polskie i francuskie gospodarstwa sadownicze, w klasie 50-100 tys. euro SO polskie, węgierskie i niemieckie, natomiast w klasie 100-500 tys. euro SO gospodarstwa węgierskie, niemieckie, francuskie, i hiszpańskie, a także gospodarstwa włoskie w klasie =<500 tys. euro SO. W pełni konkurencyjne okazały się tylko gospodarstwa rumuńskie w klasie 100-500 tys. euro.

Powstaje pytanie, jakimi cechami organizacyjnymi i ekonomicznymi charakteryzują się gospodarstwa zdolne do konkurencji i konkurencyjne. Odpowiednie liczby przedstawiono w kolejnej tabeli 7. Ze względu na fakt, że w pełni konkurencyjne okazały się tylko gospodarstwa rumuńskie w klasie 100-500 tys. euro SO, nie były odrębnie analizowane.

Tabela 6

Zdolności konkurencyjne polskich gospodarstw sadowniczych na tle wybranych krajów w latach 2011-2013

| SO tys. euro | Polska | Węgry | Rumunia | Niemcy | Holandia | Francja | Włochy | Hiszpania |
|--|--------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|-----------|
| Wskaźnik konkurencyjności Wk (krotność) | | | | | | | | |
| < 8 | 0,43 | - | 0,52 | - | - | - | 0,18 | 0,34 |
| 8-25 | 0,72 | 0,52 | 0,83 | - | - | - | 0,46 | 0,61 |
| 25-50 | 1,02 | 0,90 | - | - | - | 1,14 | 0,59 | 0,63 |
| 50-100 | 1,00 | 1,74 | - | 0,99 | - | 0,87 | 0,75 | 0,84 |
| 100-500 | - | 1,51 | 2,34 | 1,44 | 0,73 | 1,45 | 0,86 | 1,09 |
| >500 | - | - | - | - | - | - | 1,13 | - |
| Zysk przedsiębiorcy (tys. euro/gospodarstwo) | | | | | | | | |
| <8 | -5,85 | - | -4,47 | - | - | - | -13,66 | -11,76 |
| 8-25 | 4,25 | 3,59 | -1,70 | - | - | - | -11,92 | -8,65 |
| 25-50 | 0,47 | 0,43 | - | - | - | 3,99 | -14,36 | -10,18 |
| 50-100 | 0,41 | 19,33 | - | -0,10 | - | -3,46 | -12,04 | -6,5 |
| 100-500 | - | 26,21 | 45,11 | 19,60 | 19,49 | 16,75 | -11,28 | 5,3 |
| >500 | - | - | - | - | - | - | 26,50 | - |
| Parytet dochodu A2 (%) | | | | | | | | |
| < 8 | 35,6 | - | 53,5 | - | - | - | 14,8 | 36,4 |
| 8-25 | 67,7 | 64,7 | 98,1 | - | - | - | 40,9 | 69,7 |
| 25-50 | 129,7 | 193,5 | - | - | - | 99,7 | 66,1 | 70,4 |
| 50-100 | 185,0 | 451,9 | - | 54,1 | - | 63,8 | 99,4 | 112,0 |
| 100-500 | - | 1419,1 | 3089,1 | 97,6 | 81,5 | 126,7 | 168,5 | 186,5 |
| >500 | - | - | - | - | - | - | 500,8 | - |

Źródło: Europejski FADN.

Powierzchnia zdolnych do konkurencji gospodarstw sadowniczych była silnie zróżnicowana między badanymi krajami i wykazuje związek z wielkością ekonomiczną. W krajach Europy Zachodniej była mniejsza niż gospodarstw z krajów Europy Wschodniej. W klasie 25-50 tys. euro SO powierzchnia ta w Polsce wynosiła 17,70 ha, natomiast we Francji tylko 8,10 ha UR, w klasie 50-100 tys. euro SO powierzchnia gospodarstw polskich i węgierskich była zbliżona (odpowiednio: 38,80 i 40,70 ha UR), natomiast w Niemczech równała się tylko 9,10 ha UR. W klasie 100-500 tys. euro SO gospodarstwa węgierskie i rumuńskie użytkowały po około 100 ha UR, natomiast gospodarstwa niemieckie, francuskie i hiszpańskie odpowiednio: 22,40; 38,80 i 32,40 ha UR. W klasie największej, 500 i więcej tys. euro SO, występowały tylko gospodarstwa włoskie, które użytkowały 93,50 ha UR.

Zróżnicowany był także udział gruntów dzierżawionych; wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej gospodarstw wykazywał tendencję wzrostową.

W klasach wielkości ekonomicznej 25-100 tys. euro SO udział gruntów dzierżawionych kształtował się od 10,40 (Polska) do 54,60% (Francja). W gospodarstwach węgierskich i niemieckich wynosił odpowiednio: 14,50 i 25,10%. W klasie 100-500 tys. euro SO był zdecydowanie wyższy – od 43,50 (Niemcy) do 88,20% (Francja). Wyjątek stanowiły Włochy i Hiszpania, w których dzierżawione grunty stanowiły odpowiednio 23,4 i 25,8%.

Tabela 7

Czynniki produkcji w polskich gospodarstwach sadowniczych zdolnych do rozwoju i konkurencyjnych na tle wybranych krajów

| SO tys.euro | Polska | Węgry | Rumunia | Niemcy | Francja | Włochy | Hiszpania |
|---|--------|-------|---------|--------|---------|--------|-----------|
| Powierzchnia użytków rolnych (ha UR) | | | | | | | |
| 25–50 | 17,70 | - | - | - | 8,1- | - | - |
| 50–100 | 38,80 | 40,70 | - | 9,10 | - | - | - |
| 100–500 | - | 94,70 | 115,10 | 22,40 | 38,80 | - | 32,40 |
| >=500 | - | - | - | - | - | 93,50 | - |
| Udział gruntów dzierżawionych (%) | | | | | | | |
| 25–50 | 10,40 | - | - | - | 54,60 | - | - |
| 50–100 | 10,40 | 14,50 | - | 25,10 | - | - | - |
| 100–500 | - | 62,40 | 57,80 | 43,50 | 88,20 | - | 25,80 |
| >=500 | - | - | - | - | - | 23,40 | - |
| Nakłady pracy ogółem (AWU/gospodarstwo) | | | | | | | |
| 25–50 | 3,60 | - | - | - | 1,80 | - | - |
| 50–100 | 4,40 | 3,00 | - | 1,90 | - | - | - |
| 100–500 | - | 10,10 | 9,70 | 4,30 | 5,90 | - | 3,20 |
| >=500 | - | - | - | - | - | 13,60 | - |
| Udział pracy własnej (%) | | | | | | | |
| 25–50 | 50,20 | - | - | - | 68,50 | - | - |
| 50–100 | 36,30 | 36,7- | - | 61,00 | - | - | - |
| 100–500 | - | 5,10 | 4,30 | 35,80 | 27,40 | - | 32,60 |
| >=500 | - | - | - | - | - | 11,40 | - |
| Wartość aktywów (tys. euro/ha UR) | | | | | | | |
| 25–50 | 19,20 | - | - | - | 17,10 | - | - |
| 50–100 | 11,80 | 7,30 | - | 49,50 | - | - | - |
| 100–500 | - | 8,10 | 4,60 | 36,20 | 10,50 | - | 16,10 |
| >=500 | - | - | - | - | - | 51,10 | - |
| Udział sadów w powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach (%) | | | | | | | |
| 25–50 | 81,80 | - | - | - | 71,00 | - | - |
| 50–100 | 73,90 | 69,40 | - | 63,90 | - | - | - |
| 100–500 | - | 72,50 | 77,70 | 76,60 | 51,70 | - | 75,70 |
| >=500 | - | - | - | - | - | 82,70 | - |

Źródło: Europejski FADN.

Nakłady pracy ogółem wyrażone w AWU/gospodarstwo zwiększały się wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw i były niższe w gospodarstwach z krajów Europy Zachodniej. W gospodarstwach polskich i węgierskich w klasach wielkości ekonomicznej 25-100 tys. euro SO zawarte były w przedziale od 3 (Węgry) do 4,4 AWU (Polska), natomiast w gospodarstwach francuskich i niemieckich na poziomie odpowiednio: 1,8 i 1,9 AWU (o około 50% niższe). W klasie 100-500 tys. euro SO nakłady pracy w gospodarstwach węgierskich i rumuńskich wynosiły około 10 AWU/gospodarstwo, natomiast w gospodarstwach niemieckich, francuskich i hiszpańskich około 4,5 AWU i były o 55% niższe niż w grupie pierwszej. Zróżnicowany był również udział pracy własnej, który malał w miarę zwiększania wielkości ekonomicznej gospodarstw. W gospodarstwach niemieckich i francuskich w klasach 25-100 tys. euro SO wynosił około 65%, o około 22 pkt. proc. więcej niż w gospodarstwach polskich i węgierskich. W klasie 100-500 tys. euro odnotowano zdecydowanie niższy udział pracy własnej w nakładach ogółem. W gospodarstwach węgierskich i rumuńskich wynosił odpowiednio: 5,10 i 4,3%, natomiast w gospodarstwach niemieckich, francuskich i hiszpańskich od 27,4 do 35,80%. W gospodarstwach włoskich w najwyższej klasie udział pracy własnej był na poziomie 11,40%.

Wartość aktywów w przeliczeniu na 1 ha UR ujemnie korelowała się z wielkością ekonomiczną gospodarstw. W klasie 25-50 tys. euro SO w gospodarstwach polskich zbliżyła się do francuskich i wynosiła około 18 tys. euro/ha UR. W pozostałych klasach była niższa: od 4,6 (Rumunia) do 16,10 tys. euro/ha UR (Hiszpania). Wyjątek stanowiły gospodarstwa niemieckie, w których wartość aktywów w klasach 25-50 i 50-100 tys. euro SO wynosiła odpowiednio: 49,50 i 35,80 tys. euro/ha UR. Wyjątkowo wysoki poziom osiągała w klasie najwyższej w gospodarstwach włoskich – 51,10 tys. euro/ha UR.

Charakterystyczną cechą gospodarstw sadowniczych zdolnych do rozwoju jest znaczący udział powierzchni sadów w UR (tabela 7). We wszystkich badanych gospodarstwach przekraczał 50% (najczęściej w granicach od 60 do 80%). Najwięcej sadów było w gospodarstwach polskich w klasie 25-50 tys. euro SO i w gospodarstwach włoskich w klasie 500 i więcej tys. euro SO, odpowiednio: 81,8 i 82,7%, a najmniej w gospodarstwach francuskich w klasie 100-500 tys. euro SO – 51,7%. Wysoki udział sadów w powierzchni UR znajdował odzwierciedlenie w strukturze produkcji, w której dominowała produkcja roślinna. Jej udział we wszystkich gospodarstwach przekraczał 90%, za wyjątkiem gospodarstw niemieckich, w których był niższy i wynosił odpowiednio: 84 i 88% w klasach 50-500 tys. euro SO (Ziętara i Sobierajewska, 2016).

Widoczne były zdecydowane różnice w poziomie intensywności produkcji określonej wielkością kosztów ogółem w przeliczeniu na 1 ha UR. W gospodarstwach polskich, węgierskich i rumuńskich koszty te były zbliżone (od 1,50 w Rumunii do 2,85 tys. euro/ha na Węgrzech) i niższe od pozostałych gospodarstw. W gospodarstwach włoskich i hiszpańskich były wyższe – w przedziale 3-4 tys. euro/ha UR. Zdecydowanie najwyższym poziomem intensywności

produkcji charakteryzowały się gospodarstwa sadownicze z Niemiec i Francji, w których koszty ogółem na 1 ha UR kształtowały się w wysokości 6,8-8,9 tys. euro/ha, około 3 razy więcej niż w gospodarstwach polskich, węgierskich i rumuńskich (Ziętara i Sobierajewska, 2016).

Produktywność ziemi określona wartością produkcji w przeliczeniu na 1 ha UR w gospodarstwach polskich, węgierskich i rumuńskich była podobna (od 1,88 do 3,65 tys. euro/ha) i niższa niż w gospodarstwach sadowniczych pozostałych krajów. Najniższą produktywnością ziemi odznaczały się gospodarstwa hiszpańskie (4,26 tys. euro/ha), zdecydowanie wyższą gospodarstwa niemieckie i francuskie, odpowiednio od 7,43 do 11,40 tys. euro/ha. Najwyższą charakteryzowała gospodarstwa włoskie, w których wynosiła 25,21 tys. euro/ha w klasie 500 tys. euro SO i więcej.

Mniej zróżnicowana była produktywność aktywów: we wszystkich gospodarstwach, poza francuskimi, w granicach od 0,19 (gospodarstwa polskie) do 0,45 (gospodarstwa rumuńskie). W gospodarstwach francuskich wynosiła odpowiednio 0,64 i 0,71 w klasach 25-50 i 100-500 tys. euro SO, a więc było znacznie wyższa.

Wydajność pracy określona wartością produkcji w przeliczeniu na 1 AWU, podobna w gospodarstwach polskich, węgierskich i rumuńskich (od 18 do 27 tys. euro/AWU), była dwukrotnie niższa niż w gospodarstwach krajów Europy Zachodniej, gdzie sięgała od 37 do 58 tys. euro/AWU. Najniższy jej poziom odnotowano w gospodarstwach polskich (około 18 tys. euro/AWU), natomiast najwyższy w gospodarstwach niemieckich (58 tys. euro/AWU) (Ziętara i Sobierajewska, 2016).

Podsumowanie

Polska jest znaczącym producentem owoców w Unii Europejskiej. W 2013 r. zajmowała czwarte miejsce, z udziałem owoców 6,7%, za takimi krajami, jak Hiszpania, Włochy i Francja. Była natomiast absolutnym liderem w produkcji jabłek, z udziałem 26,3%. W produkcji sadowniczej miały miejsce w Polsce silne procesy koncentracji: w latach 2002-2013 liczba gospodarstw sadowniczych zmniejszyła się o 73%. Skutkiem tych procesów był wzrost średniej powierzchni gospodarstwa sadowniczego z 3,61 ha do 6,23 ha.

Zdolnościami konkurencyjnymi wykazały się polskie gospodarstwa sadownicze o wielkości ekonomicznej: 25-50 i 50-100 tys. euro SO, które użytkowały odpowiednio: 17,70 i 38,89 ha UR. Zdolności konkurencyjne wykazały też gospodarstwa francuskie z klasy 25-50 tys. euro SO; węgierskie i niemieckie z klasy 50-100 tys. euro SO; węgierskie, rumuńskie, niemieckie, francuskie i hiszpańskie z klasy 100-500 tys. euro SO oraz gospodarstwa włoskie z klasy 500 i więcej tys. euro SO.

Wystąpiła zasadnicza różnica w potencjale produkcyjnym między gospodarstwami sadowniczymi z krajów Europy Wschodniej (Polski, Węgier, Rumunii) a gospodarstwami z Europy Zachodniej (Niemiec, Holandii, Francji, Włoch i Hiszpanii):

- Gospodarstwa z grupy pierwszej dysponowały większą powierzchnią UR. W klasie 25-50 tys. euro SO powierzchnia UR w gospodarstwach polskich wynosiła 17,7 ha, ponad dwukrotnie więcej niż w gospodarstwach francuskich; w klasie 50-100 tys. euro SO użytki rolne w gospodarstwach polskich i węgierskich zajmowały około 40 ha, ponad czterokrotnie więcej niż w gospodarstwach niemieckich; w klasie 100-500 tys. euro SO gospodarstwa węgierskie i rumuńskie miały powierzchnię odpowiednio: 95 i 115 ha UR, natomiast niemieckie, francuskie i hiszpańskie od 22 do 39 ha UR.
- Analizowane gospodarstwa w różnym stopniu korzystały z gruntów dzierzawionych, których udział zwiększał się wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw i był zdecydowanie wyższy w gospodarstwach z krajów Europy Zachodniej. W gospodarstwach polskich i węgierskich w klasach 25-100 tys. euro SO wynosił odpowiednio 10 i 14%, natomiast w klasie 100-500 tys. euro SO w gospodarstwach węgierskich i rumuńskich około 60%, a we francuskich 88%.
- Wartość aktywów wykazywała tendencję spadkową w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej gospodarstw. W tym przypadku brak jednoznacznych różnic między analizowanymi grupami gospodarstw. Zdecydowanie najwyższą wartością aktywów charakteryzowały się gospodarstwa niemieckie i włoskie (w przedziale 36-51 tys. euro/ha UR), w pozostałych grupach gospodarstw była ona niższa: od 4,6 (Rumunia) do 19,2 tys. euro/ha UR (Polska).
- Organizacja produkcji, określona udziałem powierzchni sadów w UR, była podobna we wszystkich badanych gospodarstwach (ponad 70%). Wyjątek stanowiły gospodarstwa francuskie o wielkości ekonomicznej 100-500 tys. euro SO, w których sady zajmowały 52%. Struktura produkcji we wszystkich była zbliżona – dominowała produkcja roślinna o udziale ponad 85%.
- Zaznaczyły się różnice w poziomie intensywności produkcji. Koszty ogółem w przeliczeniu na 1 ha UR we wszystkich gospodarstwach, poza niemieckimi i francuskimi, kształtowały się w wysokości od 1,5 tys. euro/ha (Węgry, Rumunia) do 3,87 tys. euro/ha (Włochy). W gospodarstwach niemieckich i francuskich zawarte były w przedziale od 6,84 do 8,96 tys. euro/ha i były ponad dwa razy wyższe od kosztów w pozostałych gospodarstwach.
- Produktywność ziemi, określona wartością produkcji w przeliczeniu na 1 ha UR, w gospodarstwach polskich, węgierskich i rumuńskich w granicach od 1,88 do 3,65 tys. euro/ha, była ponad trzykrotnie niższa niż w gospodarstwach niemieckich, francuskich i włoskich, w których wynosiła od 9,4 do 25,21 tys. euro/ha.
- Produktywność aktywów wykazywała mniejsze zróżnicowanie. Zbliżona w gospodarstwach polskich, węgierskich, niemieckich, włoskich i hiszpańskich (od 0,17 do 0,36). Zdecydowanie wyższa była tylko w gospodarstwach francuskich (0,64 i 0,71).
- Wydajność pracy w gospodarstwach polskich, węgierskich i rumuńskich, wynosząca od 17,82 do 27 tys. euro/AWU, była dwukrotnie niższa niż w pozostałych krajach.

Literatura:

- Analizy Rynkowe* (2014-2016), nr 39-43, Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Biswanger, H.Ch. (2011). *Spirala wzrostu, pieniądź, energia i kreatywność w dynamice procesów rynkowych*. Poznań: Zysk i S-ka.
- Brinkmann, T. (1922). *Die oekonomik des landwirtschaftlichen Betriebes. Grundriss der Sozialoekonomik*. Tübingen.
- Goraj, L., Bocian, M., Osuch, D., Smolik, A. (2009-2015). *Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w polskim FADN w latach 2008-2014*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Kleinhanss, W. (2015). Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1(342), s. 25-41.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2014*. GUS, Warszawa 2015.
- Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2014 Landwirtschaftsverlag*. Münster.
- Ziętara, W., Sobierajewska, J. (2012). *Gospodarstwa ogrodnicze w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Ziętara, W., Sobierajewska, J. (2016). Efektywność polskich gospodarstw ogrodniczych na tle analogicznych gospodarstw z wybranych krajów. W: W. Józwiak (red.), *Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej* (2). Program Wieloletni 2015-2019, nr 28, s. 86-116, Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Ziętara, W., Zieliński, M. (2012). Efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw rolniczych nastawionych na produkcję roślinną. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1(330), s. 40-61.
- Ziętara, W., Zieliński, M., (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* (praca zbiorowa pod red. W. Józwiaka). Program Wieloletni 2015-2019, nr 16, s. 57-102, Warszawa: IERiGŻ-PIB.

WOJCIECH ZIĘTARA

JOLANTA SOBIERAJEWSKA

Institute of Agricultural and Food Economics

– National Research Institute

Warsaw

COMPETITIVENESS OF THE POLISH FRUIT FARMS

Abstract

The paper presents competitiveness and efficiency of the Polish fruit farms against similar farms from selected European Union countries. The analysis covered farms specialising in fruit trees and bushes covered by FADN monitoring in 2007-2009 and 2011-2013. 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). Whereas effectiveness was described by the index of productivity of land, assets and labour.

Competitive abilities were demonstrated by Polish fruit farms with economic size of EUR 25-50 thousand of SO and EUR 50-100 thousand of SO and area, respectively, of 17.70 and 38.80 ha of UAA. These abilities were also demonstrated by Hungarian farms of EUR 50-500 thousand of SO, Romanian – EUR 100-500 thousand of SO, German – EUR 50-500 thousand of SO, French – EUR 25-50 thousand of SO, Italian – EUR 500 thousand of SO and more, and Spanish – EUR 100-500 thousand of SO. Area of competitive fruit farms from Western European countries was lower than that of the Polish farms in corresponding economic size classes.

Keywords: fruit farms, economic size of farms, competitiveness, efficiency.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 10.03.2017.

