

GOSPODARSTWA SADOWNICZE W POLSCE I W WYBRANYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ¹

Jolanta Sobierajewska, Wojciech Ziętara

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie
Dyrektor: prof. dr hab. Andrzej Kowalski

Słowa kluczowe: gospodarstwa sadownicze, efektywność, dochodowość

Key words: *orchard farms, efficiency, profitability*

S y n o p s i s. W artykule wskazano na rolę produkcji sadowniczej w polskim rolnictwie. Dokonano oceny potencjału produkcyjnego i efektywności polskich gospodarstw sadowniczych na tle gospodarstw węgierskich, niemieckich i holenderskich. Systemem FADN objęte były polskie gospodarstwa sadownicze o wielkości 8-16 i 16-40 ESU i to one wykazywały większe zdolności do rozwoju w porównaniu do analizowanych w tych klasach wielkościowych gospodarstw węgierskich. Wśród gospodarstw sadowniczych o wielkości 40-100 ESU analizą objęto gospodarstwa węgierskie i niemieckie, natomiast powyżej 100 ESU gospodarstwa niemieckie i holenderskie. W obydwu analizowanych klasach wielkości ekonomicznej to gospodarstwa niemieckie miały większe szanse rozwojowe niż analogiczne gospodarstwa węgierskie czy holenderskie.

WPROWADZENIE

Produkcja ogrodnicza obejmuje sadownictwo, warzywnictwo, kwaciarstwo oraz szkółkarstwo. Ogrodnictwo w okresie powojennym (pomijając lata 1949-1956), w którym ze szczególną intensywnością realizowano w rolnictwie program kolektywizacji, nie zostało objęte systemem gospodarki planowej i rozwijało się według zasad rynkowych. Dzięki temu ten sektor rozwijał się bardzo dynamicznie. Zmiana systemu politycznego i gospodarczego w 1989 roku stworzyła dodatkowe możliwości rozwoju, szczególnie dla sadownictwa. Produkcja warzywnicza i kwaciarska pod osłonami znalazła się w trudniejszej sytuacji ze względu na urealnienie cen energii. Produkcja warzyw i kwiatów przy stosowaniu tradycyjnych technologii i małej skali stała się nieopłacalna. Konieczną stała się głęboka restrukturyzacja, polegająca na modernizacji i budowie nowych obiektów o większej skali. Gospodarstwa sadownicze nie były poddane tak silnej presji rynkowej i mogły się rozwijać w sposób ewolucyjny.

Ze względu na znaczenie sadownictwa w polskim rolnictwie w artykule badaniami objęto polskie gospodarstwa sadownicze w porównaniu do tego typu gospodarstw z innych krajów Unii Europejskiej (UE).

¹ Artykuł opracowano na podstawie zadania badawczego pt. *Gospodarstwa ogrodnicze w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej* wykonanego przez W. Ziętara i J. Sobierajewską w ramach Programu Wieloletniego 2011-2014 w IERiGŻ-PIB w 2012 r.

MIEJSCE I ZNACZENIE PRODUKCJI SADOWNICZEJ W POLSCE I W WYBRANYCH KRAJACH

W ocenie miejsca polskiego sadownictwa wśród wybranych krajów UE pod uwagę wzięto powierzchnię sadów oraz wielkość i strukturę eksportu. W latach 2000-2010 zdecydowanie największą powierzchnię miały sady w Polsce (337-374 tys. ha) i obszar ten wzrastał. Na Węgrzech powierzchnia sadów wykazywała tendencję spadkową do 176 tys. ha. W Niemczech powierzchnia sadów zawarta była w przedziale 216-199 tys. ha i wykazywała niewielką tendencję spadkową. Najniższa powierzchnia sadów występowała w Holandii (32-37 tys. ha) [*Statistisches Jahrbuch ...* 2010, s. 446].

Natomiast w przeliczeniu na 1 mieszkańca najwyższa powierzchnia sadów występowała na Węgrzech, gdzie wynosiła około 2 arów. O połowę niższa była powierzchnia w Polsce, gdzie wynosiła około 1 ara, natomiast w Niemczech i Holandii była zdecydowanie najniższa i wynosiła 0,3 ara [*Statistisches Jahrbuch...* 2010, s. 396 i 446].

W tabeli 1. przedstawiono wartość eksportu towarów rolno-spożywczych w latach 2005-2010 i udział owoców oraz ich przetworów w tym eksporcie. We wszystkich badanych krajach wartość eksportu towarów rolno-spożywczych (mln euro) wykazywała tendencję wzrostową. W Polsce wskaźnik wzrostu w 2010 roku w stosunku do 2005 r. wyniósł 187,7%, natomiast odpowiednie wskaźniki na Węgrzech i w Niemczech wynosiły 298 i 318%. W Holandii wskaźnik wzrostu wyniósł 155,7%. Z kolei w przypadku udziału eksportu owoców wraz z ich przetworami w eksporcie towarów rolno-spożywczych w badanym okresie we wszystkich krajach odnotowano spadek.

Eksport owoców i ich przetworów odgrywa znaczącą rolę w eksporcie towarów rolno-spożywczych. W 2010 roku udział tych produktów w eksporcie w Polsce i na Węgrzech wyniósł odpowiednio 8,7 i 3,4%, natomiast w Niemczech i Holandii był wyższy i wyniósł odpowiednio 11,7 i 13,2%.

Podobnie jak w całym rolnictwie, również w sektorze sadowniczym zachodzą silne procesy koncentracji. Ilustracją tych procesów są dane dotyczące liczby gospodarstw sadowniczych w latach 2002 i 2010 podane w tabeli 2. Dane wskazują, że w 2002 roku było 316,7 tys. gospodarstw sadowniczych o średniej powierzchni 0,85 ha. W 2010 roku liczba tych gospodarstw zmniejszyła się do 284,7 tys., przy średniej powierzchni 1,31 ha. Spadek

Tabela 1. Wartość eksportu towarów rolno-spożywczych i udział owoców oraz ich przetworów w tym eksporcie w latach 2005-2010

Lata	Polska		Węgry		Niemcy		Holandia	
	mln euro	2005=100	mln euro	2005=100	mln euro	2005=100	mln euro	2005=100
eksport towarów rolno-spożywczych								
2005	7 183,1	100,0	124,15	100,0	805,68	100,0	406,92	100,0
2010	13 482,0	187,7	369,97	298,0	2 560,84	318,1	633,46	155,7
Udział owoców świeżych [%]								
2005		3,2		2,0		18,6		9,3
2010		2,8		0,8		5,8		6,5
Udział przetworów owoców [%]								
2005		8,4		8,2		21,3		7,3
2010		5,9		2,6		5,9		6,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie [*Baza danych ...* 2009, 2011].

liczby gospodarstw wynosił 10,2%. Istotniejsze zmiany wystąpiły w strukturze gospodarstw. Zostały one podzielone na gospodarstwa produkujące na rynki lokalne (o powierzchni do 1 ha) i na towarowe (o powierzchni powyżej 1 ha). Wśród towarowych gospodarstw sadowniczych wyróżniono grupę gospodarstw wysokotowarowych o powierzchni powyżej 5 ha. W 2010 roku w stosunku do 2002 roku nastąpił spadek udziału gospodarstw nietowarowych o 4 p.p. z 82,3 do 78,3%. Nastąpił jednocześnie wzrost o 4 p.p. udziału gospodarstw towarowych. Wzrosła także liczba gospodarstw wysokotowarowych z 11,5 tys. do 17,1 tys. Przyrost wynosił 48,4%. Wzrosła jednocześnie powierzchnia gospodarstw towarowych z 3,6 do 5 ha, a wysokotowarowych z 9,9 do 12,2 ha w 2010 roku.

Zważywszy na znaczenie sadownictwa w polskim rolnictwie, a szczególnie istotny udział owoców i ich przetworów w eksporcie, celem artykułu uczyniono ocenę polskich gospodarstw sadowniczych w porównaniu do tego typu gospodarstw w innych krajach.

Tabela 2. Liczba i struktura gospodarstw sadowniczych w Polsce w latach 2002 i 2010

Wyszczególnienie	2002		2010	
	liczba	udział [%]	liczba	udział [%]
Gospodarstwa sadownicze	316 760	100,0	284 755	100,0
w tym produkujące na:				
– rynki lokalne (do 1 ha)	260 995	82,3	222 657	78,3
– rynki towarowe (powyżej 1 ha)	56 371	17,7	61 899	21,7
– w tym wysokotowarowe (powyżej 5 ha)	11 532	3,6	17 114	6,0

Źródło: [Świetlik 2012, s. 3-11].

CEL I METODY BADAWCZE

Przedmiotem badań były gospodarstwa sadownicze (typ 32) z Polski, Węgier, Niemiec i Holandii. Przy wyborze obiektów badawczych zastosowano dobór celowy, aby ocenić potencjał produkcyjny i efektywność polskich gospodarstw na tle gospodarstw sadowniczych z innych krajów UE, cechujących się zbliżoną strukturą i podobnymi warunkami produkcji. Analizą objęto gospodarstwa znajdujące się w systemie Polskiego i Europejskiego FADN wyodrębnione według wielkości ekonomicznej wyrażonej w ESU² w latach 2007-2009. Liczbę gospodarstw objętych badaniami przedstawiono w tabeli 3.

Nie wszystkie klasy wielkościowe gospodarstw były reprezentowane. Z polskich gospodarstw sadowniczych w systemie FADN występowały tylko gospodarstwa w klasach 8-16

Tabela 3. Liczba reprezentowanych gospodarstw ogrodniczych według wielkości ekonomicznej w latach 2007-2009

Klasa wielkości ekonomicznej [ESU]	Polska	Węgry	Niemcy	Holandia
	Liczba gospodarstw sadowniczych (typ 32)			
8-16	100-200	15-40	-	-
16-40	40-100	40-100	-	-
40-100	-	15-40	40-100	-
100 i więcej	-	-	100-200	15-40

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z FADN za lata 2007-2009.

² Europejska miara wielkości ekonomicznej gospodarstwa (ang. *European Size Unit*), jej odpowiednikiem jest równowartość 1200 euro nadwyżki bezpośredniej.

i 16-40 ESU, na Węgrzech dodatkowo w klasie 40-100 ESU, w Niemczech w klasach 40-100 i powyżej 100 ESU. Natomiast w Holandii badaniami objęto tylko gospodarstwa sadownicze powyżej 100 ESU. Ponadto, w celu oceny polskich gospodarstw w zależności od wielkości ekonomicznej i określenia czynników wpływających na ich efektywność badaniem objęto panel polskich gospodarstw, które w latach 2007-2009 znajdowały się w polu obserwacji Polskiego FADN. Dane zgromadzone w ramach tego systemu umożliwiają charakterystykę i ocenę potencjału produkcyjnego badanych gospodarstw, organizację produkcji, koszty i efekty. Dodatkowe źródła materiałów badawczych stanowiły dane z opracowań statystycznych GUS, Eurostatu i literatury przedmiotu.

Do oceny potencjału produkcyjnego badanych gospodarstw, organizacji produkcji, kosztów i efektów wykorzystano metodę opisową oraz posłużono się zestawieniami tabelarycznymi. W ocenie badanych gospodarstw w szerokim zakresie wykorzystano metodę porównawczą.

Charakterystyki potencjału produkcyjnego badanych gospodarstw, organizacji produkcji, kosztów i efektów dokonano, posługując się następującymi wskaźnikami:

- I. Potencjał produkcyjny gospodarstw (wielkość ekonomiczna gospodarstw wyrażona w ESU, powierzchnia użytków rolnych w ha, udział gruntów dzierżawionych (%), nakłady pracy ogółem (AWU³/gospodarstwo), udział pracy własnej w FWU⁴/AWUx100).
- II. Organizacja produkcji (udział sadów w powierzchni UR w %).
- III. Poziom kosztów w układzie rodzajowym:
 - 1) koszty ogółem (tys. euro/ha),
 - 2) koszty bezpośrednie (tys. euro/ha),
 - 3) koszty środków ochrony roślin (tys. euro/ha),
 - 4) koszt pracy najemnej (tys. euro/ha),
 - 5) koszt odsetek (tys. euro/ha),
 - 6) koszt czynszu dzierżawnego (tys. euro/ha),
 - 7) koszt amortyzacji (tys. euro/ha).
- IV. Dochodowość i efektywność gospodarstw:
 - 1) dochodowość pracy własnej (dochód z gosp. w tys. euro/FWU),
 - 2) rentowność produkcji, (dochód z gospod./produkcja w %),
 - 3) dochód z zarządzania (tys. euro/gospodarstwo),
 - 4) parytet dochodu z gospodarstwa (%) w stosunku do opłaty pracy najemnej w rolnictwie (%) oraz w stosunku do opłaty w gospodarce narodowej (%),
 - 5) stopa inwestycji netto (%).

Dochód z zarządzania obliczono według formuły:

$$\text{Dochód z zarządzania} = \text{dochód z gospodarstwa rolnego} - \text{koszty pracy własnej} \\ - \text{koszty własnej ziemi} - \text{koszty kapitału własnego}$$

Dochód z gospodarstwa rolnego to wartość dodana netto pomniejszona o koszty czynników zewnętrznych (koszty wynagrodzeń, czynszów dzierżawnych i odsetek od kredytów) oraz powiększona o saldo dopłat i podatków dotyczących działalności inwestycyjnej. Dochód ten stanowi opłatę za własne czynniki wytwórcze (praca, ziemia i kapitał)

³ Roczna przeliczeniowa jednostka pracy (ang. *Annual Work Unit*) jest ekwiwalentem czasu przepracowanego przez 1 osobę pełnozatrudnioną w ciągu roku w gospodarstwie rolnym. AWU to równowartość 2120 godzin pracy rocznie w gospodarstwie, wykonanej przez rolnika, członków jego rodziny i pracowników najemnych.

⁴ W ramach łącznych nakładów pracy wyróżniono nakłady pracy własnej rolników i członków ich rodzin. Do określenia wielkości nakładów ich pracy użyto jednostki FWU (ang. *Family Work Unit*). FWU odpowiada 2120 godzin pracy rocznie wykonanej przez rolnika i członków jego rodziny w posiadanym gospodarstwie.

zaangażowane do działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego oraz ryzyko podejmowane przez prowadzącego gospodarstwo rolne w roku obrachunkowym.

Koszt pracy własnej rolnika i członków rodziny przyjęto na podstawie opłaty pracy najemnej stosowanej w danej klasie wielkościowej gospodarstw. W podobny sposób ustalono koszt użycia własnej ziemi, przyjmując za podstawę poziom czynszu dzierżawnego w danej klasie wielkościowej. Koszt kapitału własnego przyjęto na poziomie oprocentowania obligacji dziesięcioletnich (średnia z lat 2007-2009) w każdym z badanych krajów [Ziętara, Sobierajska 2012, s. 15-16].

Dodatkowo badaniami objęto panel polskich gospodarstw sadowniczych wszystkich klas wielkości ekonomicznej, objętych systemem FADN w latach 2007-2009. Chodziło o zweryfikowanie hipotezy, według której tylko gospodarstwa o większej skali (powyżej 16 ESU) są zdolne do rozwoju [Józwiak 2009]. W tym celu wykorzystano metodę DEA (ang. *Data Envelopment Analysis*) [Góral 2010]. Biorąc pod uwagę wartość wskaźnika VRS (ang. *Variable Return to Scale*) dokonano podziału gospodarstw w każdej klasie wielkości ekonomicznej na trzy grupy. W pierwszej grupie znalazły się gospodarstwa, których wskaźnik VRS zawierał się w przedziale 0,85-1, w drugiej 0,5-0,85, a w trzeciej poniżej 0,5. Do liczenia wskaźników VRS wykorzystano zmienne charakteryzujące nakłady obejmujące: koszty pracy własnej i wynagrodzeń pracowników najemnych (zł), powierzchnię użytków rolnych (ha), amortyzację (zł), koszty ogółem pomniejszone o koszty amortyzacji i wynagrodzenia pracowników najemnych (zł). Jako efekt przyjęto wartość produkcji ogółem (zł) [Sobierajska 2012, s. 455-459].

W celu kompleksowej oceny efektywności gospodarstw sadowniczych w analizie uwzględniono następujące wskaźniki: produktywność ziemi, określoną wartością produkcji w przeliczeniu na 1 ha UR, w tys. euro/ha; ekonomiczną wydajność pracy, określoną wartością produkcji w przeliczeniu na jednostkę pracy, w tys. euro/AWU; dochodowość ziemi określoną dochodem z gospodarstwa w tys. euro/ha; dochodowość pracy własnej, określoną dochodem z gospodarstwa na jednostkę nakładów pracy własnej, w tys. euro/FWU; dochodowość aktywów, określoną stosunkiem dochodów z gospodarstwa do wartości aktywów; dochód z zarządzania w tys. euro/gospodarstwo; stopę inwestycji netto, określoną stosunkiem inwestycji netto do amortyzacji, a także udział dopłat w dochodzie z gospodarstwa. Wszystkie wymienione wskaźniki, oprócz udziału dopłat w dochodzie, mają charakter stymulant. Oznacza to, że wyższe wartości wskaźników są oceniane pozytywnie. Wyższy udział dopłat w dochodzie świadczy o większym uzależnieniu gospodarstw od czynników zewnętrznych, na które rolnicy nie mają wpływu. Dlatego wyższy udział dopłat w dochodzie z gospodarstwa oceniono negatywnie. Dobór wskaźników ma charakter w znacznym stopniu subiektywny. W celu obniżenia stopnia subiektywizmu przy wyborze wskaźników kierowano się dążeniem do możliwie wszechstronnej oceny efektywności gospodarowania. Starano się wziąć pod uwagę zarówno efekty produkcyjne (produktywność czynników produkcji) i ekonomiczne (dochodowość), jak i zdolność do rozwoju [Ziętara, Zieliński 2011, s. 144-147].

W celu jednoczesnego ujęcia przyjętych wskaźników (zmiennych) wykorzystano metodę punktowego wskaźnika względnej dobroci (PWWD) opracowaną przez Ryszarda Manteuffla [1963, s. 145]. Obecnie ta metoda jest nazwana metodą unitaryzacji zerowanej [Kukuła 2000, s. 79]. Polega ona na przypisaniu każdej zmiennej odpowiedniej liczby punktów. Wskaźnik o najniższej wartości otrzymuje „0” punktów, natomiast ten o najwyższej wartości otrzymuje 100 punktów. Liczbę punktów dla pozostałych wskaźników oblicza się według następującego wzoru:

$$d = (a \times 100) / b$$

gdzie:

d – liczba punktów, którą uzyskuje dany obiekt (gospodarstwo) za daną cechę,

a – różnica między wartością cechy w danym gospodarstwie a najniższą wartością w danym zbiorze,

b – rozpiętość danej cechy (różnica między najwyższą wartością danej cechy a najniższą w danym zbiorze).

POTENCJAŁ PRODUKCYJNY I EFEKTY POLSKICH GOSPODARSTW SADOWNICZYCH W ZALEŻNOŚCI OD WIELKOŚCI EKONOMICZNEJ I WSKAŹNIKA VRS

Z liczb zamieszczonych w tabeli 4. wynika, że wśród gospodarstw z klasy 2-4 ESU były gospodarstwa w podklasie o wartości współczynnika VRS 0,85-1,0, które osiągały dochód parytetowy w stosunku do wynagrodzeń w gospodarce narodowej, dodatni dochód z zarządzania i zbliżoną do zera (-2,1%) stopę inwestycji netto. Wyniki te wskazują, że wśród małych gospodarstw (2-4 ESU) występowały gospodarstwa zdolne do rozwoju. Gospodarstwa z podklas o wartości wskaźnika VRS 0,5-0,85 i poniżej 0,5 nie miały zdolności rozwojowych.

W klasie wielkościowej 4-8 ESU gospodarstwa o wartości wskaźnika VRS 0,85-1,0 wykazały zdolności rozwojowe. Podobna prawidłowość wystąpiła także w klasie 8-16 ESU, natomiast w klasie 16-40 ESU zdolnościami rozwojowymi wykazały się gospodarstwa o wartości wskaźnika VRS 0,85-1,0 i 0,50-0,85. Nie miały takich zdolności gospodarstwa o wartości wskaźnika VRS poniżej 0,50. Wynika z tego, że wnioskowanie o zdolnościach rozwojowych gospodarstw na podstawie średnich wartości poszczególnych klas wielkościowych jest niewystarczające. Wśród małych gospodarstw 2-4 i 4-8 ESU były gospodarstwa zdolne do rozwoju.

Tabela 4. Potencjał produkcyjny i efekty polskich gospodarstw sadowniczych w zależności od wielkości ekonomicznej i wskaźnika VRS w latach 2007-2009

Wielkość ekonomiczna [ESU]	Wskaźnik VRS	Powierzchnia UR [ha]	Aktywa [tys. zł/ha]	Stopa zadłużenia [%]	Dochód z gospodarstwa [tys. zł/FWU]	Dochód z zarządzania [tys. zł]	Stopa inwestycji [%]
2-4	0,85-1,0	3,83	53,96	5,8	23,87	2,91	-2,1
	0,5-0,85	4,18	62,57	5,0	2,12	-22,40	-7,8
	<0,5	4,44	48,15	2,8	-7,89	-42,44	-9,7
4-8	0,85-1,0	6,30	56,22	5,1	53,70	23,89	0,4
	0,5-0,85	7,02	59,56	8,5	29,17	-4,54	-1,6
	<0,5	7,06	51,12	10,5	-0,18	-42,12	-4,0
8-16	0,85-1,0	10,75	61,17	10,5	60,09	71,16	2,8
	0,5-0,85	12,20	55,56	13,0	26,77	20,94	-1,6
	<0,5	11,88	50,89	13,6	-13,41	-28,47	-3,6
16-40	0,85-1,0	21,85	54,32	11,9	104,54	145,25	0,6
	0,5-0,85	22,95	58,74	19,1	39,59	24,28	0,7
	<0,5	27,80	37,97	15,7	-0,11	-38,12	-1,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiego FADN.

**POTENCJAŁ PRODUKCYJNY, ORGANIZACJA PRODUKCJI I POZIOM
KOSZTÓW GOSPODARSTW SADOWNICZYCH W WYBRANYCH KRAJACH
W ZALEŻNOŚCI OD WIELKOŚCI EKONOMICZNEJ**

Wielkość ekonomiczna badanych gospodarstw sadowniczych w poszczególnych klasach była zbliżona, z wyjątkiem klasy powyżej 100 ESU, w której wystąpiły tylko gospodarstwa niemieckie i holenderskie (tab. 5.). Gospodarstwa niemieckie były większe. Ich wielkość wynosiła 250 ESU, natomiast holenderskie miały 193 ESU. Powierzchnia gospodarstw polskich i węgierskich w klasach 8-16 ESU i 16-40 ESU była zbliżona. W klasie 40-100 ESU wystąpiły tylko gospodarstwa węgierskie i niemieckie. Powierzchnia UR w gospodarstwach węgierskich wynosiła 60 ha i była ponad 4 razy większa niż gospodarstw niemieckich. Z kolei w klasie powyżej 100 ESU powierzchnia gospodarstw niemieckich wynosiła 43,5 ha i była prawie dwukrotnie większa niż gospodarstw holenderskich. Można stwierdzić, że istniał związek między wielkością ekonomiczną a powierzchnią UR, jednak tylko w obrębie poszczególnych krajów. Badane gospodarstwa sadownicze użytkowały ziemię własną i dzierżawioną. Udział gruntów dzierżawionych zwiększał się w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej. Wyjątek stanowiły gospodarstwa węgierskie, w których udział dzierżawy w klasie 16-40 ESU był mniejszy niż w klasie 8-16 ESU.

Tabela 5. Potencjał produkcyjny gospodarstw sadowniczych (typ 32) w latach 2007-2009
w zależności od wielkości ekonomicznej

Kraj	Klasy wielkości ekonomicznej			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	≥ 100 ESU
Wielkość ekonomiczna [ESU]				
Polska	10,7	22,2	-	-
Węgry	10,8	26,6	62,2	-
Niemcy	-	-	69,8	250,1
Holandia	-	-	-	193,6
Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie [ha]				
Polska	13,0	26,7	-	-
Węgry	9,4	23,5	60,2	-
Niemcy	-	-	13,6	43,5
Holandia	-	-	-	22,7
Udział gruntów dzierżawionych [%]				
Polska	6,2	14,0	-	-
Węgry	30,3	19,8	29,2	-
Niemcy	-	-	47,7	67,7
Holandia	-	-	-	29,9
Nakłady pracy ogółem [AWU]				
Polska	3,01	5,21	-	-
Węgry	1,24	2,84	4,95	-
Niemcy	-	-	2,56	6,48
Holandia	-	-	-	5,25
Udział pracy własnej w nakładach pracy ogółem [%]				
Polska	57,6	32,5	-	-
Węgry	45,4	26,1	20,0	-
Niemcy	-	-	56,4	25,0
Holandia	-	-	-	32,2

Źródło: jak w tab. 3.

Nakłady pracy ogółem zwiększały się wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej. Prawdliwość ta występowała we wszystkich krajach, ale zanotowano różnice pomiędzy krajami. W gospodarstwach polskich nakłady pracy były wyższe niż w węgierskich, a w tych były wyższe niż w niemieckich. Z kolei nakłady pracy w gospodarstwach niemieckich były wyższe niż w holenderskich. Udział własnej pracy był zróżnicowany – malał w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej. Najwyższy występował w gospodarstwach polskich o wielkości 8-16 ESU (57,6%) i w niemieckich o wielkości 40-100 ESU (56,4%).

Dane charakteryzujące organizację produkcji w badanych gospodarstwach przedstawiono w tabeli 6. Udział powierzchni sadów w gospodarstwach polskich i niemieckich wykazuje tendencję rosnącą w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej. Najwyższy był w polskich i holenderskich gospodarstwach, w których wynosił powyżej 80%. Niższy był w węgierskich i niemieckich gospodarstwach, gdzie zawierał się w przedziale 63,3-71,7% (Niemcy) i 62,4-68,7% (Węgry).

Tabela 6. Udział powierzchni sadów w gospodarstwach sadowniczych (typ 32) w latach 2007-2009 w zależności od wielkości ekonomicznej

Kraj	Udział sadów [%] w powierzchni UR w klasie wielkości ekonomicznej			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 i więcej ESU
Polska	80,0	83,2	-	-
Węgry	68,7	66,8	62,4	-
Niemcy	-	-	63,3	71,7
Holandia	-	-	-	89,6

Źródło: jak w tab. 3.

Poziom ponoszonych kosztów w przeliczeniu na 1 ha UR jest miarą poziomu intensywności produkcji. W tabeli 7. przedstawiono dane dotyczące poziomu kosztów według rodzaju. W polskich, niemieckich i holenderskich gospodarstwach obserwowano wzrost kosztów w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej. Sytuacja ta była odmienna w węgierskich gospodarstwach, gdzie w klasie 40-100 ESU koszty były niższe niż w klasie 8-16 ESU. Podobna tendencja wystąpiła w kosztach bezpośrednich, kosztach środków ochrony roślin, odsetek, czynszu dzierżawnego, pracy najemnej i amortyzacji. Zdecydowanie najwyższe koszty zanotowano w holenderskich gospodarstwach w klasie powyżej 100 ESU.

EFEKTYWNOŚĆ GOSPODARSTW SADOWNICZYCH W WYBRANYCH KRAJACH W ZALEŻNOŚCI OD WIELKOŚCI EKONOMICZNEJ

Dane dotyczące efektywności i dochodowości czynników produkcji w badanych gospodarstwach zaprezentowano w tabeli 8. Dochodowość pracy własnej była silnie zróżnicowana i wykazywała tendencję rosnącą w miarę zwiększania się wielkości ekonomicznej. Najniższa wystąpiła w gospodarstwach węgierskich, w których w klasie 16-40 ESU miała nawet wartość ujemną, a najwyższa w gospodarstwach niemieckich w klasie powyżej 100 ESU, gdzie wynosiła 38,7 tys. euro/FWU.

Dochód z zarządzania, świadczący o zdolnościach rozwojowych jednostek, w gospodarstwach we wszystkich klasach wielkościowych był ujemny, z wyjątkiem polskich gospodarstw w klasie 16-40 ESU oraz niemieckich w obydwu najwyższych klasach.

Tabela 7. Poziom i rodzaje kosztów w gospodarstwach sadowniczych (typ 32) w latach 2007-2009 w zależności od wielkości ekonomicznej

Kraj	Wartość w klasie wielkości ekonomicznej [tys. euro/ha]			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 i więcej ESU
Koszty ogółem				
Polska	2,25	2,38	-	-
Węgry	1,77	1,95	1,60	-
Niemcy	-	-	5,76	6,65
Holandia	-	-	-	17,36
Koszty bezpośrednie				
Polska	0,53	0,58	-	-
Węgry	0,38	0,33	0,36	-
Niemcy	-	-	1,07	1,21
Holandia	-	-	-	4,86
Koszty środków ochrony roślin				
Polska	0,29	0,32	-	-
Węgry	0,26	0,36	0,25	-
Niemcy	-	-	0,48	0,53
Holandia	-	-	-	1,34
Koszt pracy najemnej				
Polska	0,38	0,54	-	-
Węgry	0,28	0,40	0,31	-
Niemcy	-	-	1,14	1,72
Holandia	-	-	-	3,62
Koszt odsetek				
Polska	0,04	0,045	-	-
Węgry	0,05	0,054	0,06	-
Niemcy	-	-	0,17	0,20
Holandia	-	-	-	1,29
Koszt czynszu dzierżawnego				
Polska	0,005	0,013	-	-
Węgry	0,014	0,011	0,03	-
Niemcy	-	-	0,15	0,2
Holandia	-	-	-	0,25
Koszt amortyzacji				
Polska	0,87	0,77	-	-
Węgry	0,57	0,55	0,38	-
Niemcy	-	-	1,14	1,20
Holandia	-	-	-	3,37

Źródło: jak w tab. 3.

Gospodarstwa polskie, niemieckie i holenderskie oraz węgierskie w klasie 40-100 ESU osiągnęły parytet dochodu w stosunku do wynagrodzeń pracy najemnej w gospodarstwach sadowniczych, natomiast nie osiągnęły parytetu w stosunku do wynagrodzeń w gospodarce narodowej (poza polskimi gospodarstwami w klasach 8-16 i 16-40 ESU).

Stopa inwestycji netto w gospodarstwach węgierskich w klasie 8-16 i 16-40 ESU oraz holenderskich w klasie powyżej 100 ESU była ujemna. Te gospodarstwa miały zatem ograniczone zdolności rozwojowe. Natomiast w gospodarstwach polskich i niemieckich była dodatnia.

Tabela 8. Dochodowość i efektywność gospodarstw sadowniczych (typ 32) w latach 2007-2009 w zależności od wielkości ekonomicznej

Kraj	Wielkości w klasie wielkości ekonomicznej			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	≥ 100 ESU
Dochodowość pracy własnej [tys. euro/FWU]				
Polska	6,84	17,79	-	-
Węgry	2,55	-1,13	6,00	-
Niemcy	-	-	17,08	38,74
Holandia	-	-	-	32,00
Rentowność produkcji [%]				
Polska	28,8	31,6	-	-
Węgry	8,9	-4,0	5,5	-
Niemcy	-	-	24,0	18,4
Holandia	-	-	-	-12,1
Dochód z zarządzania [tys. euro]				
Polska	-1,77	10,55	-	-
Węgry	-3,25	-8,48	-9,20	-
Niemcy	-	-	0,08	26,91
Holandia	-	-	-	-12,24
Parytet dochodu z gospodarstwa w stosunku do opłaty najmniej w gospodarstwach sadowniczych [%]				
Polska	187,4	484,7	-	-
Węgry	78,2	-25,3	129,2	-
Niemcy	-	-	125,4	252,60
Holandia	-	-	-	122,85
Parytet dochodu z gospodarstwa w stosunku do opłaty w gospodarce narodowej [%]				
Polska	114,3	297,3	-	-
Węgry	39,8	-17,6	93,7	-
Niemcy	-	-	36,7	83,3
Holandia	-	-	-	49,3
Stopa inwestycji netto [%]				
Polska	3,6	13,8	-	-
Węgry	-17,7	-15,6	21,1	-
Niemcy	-	-	36,8	26,9
Holandia	-	-	-	-35,2
Skumulowany punktowy wskaźnik względnej dobroci				
Polska	348,6	452,5	-	-
Węgry	109,0	39,7	63,1	-
Niemcy	-	-	504,4	514,4
Holandia	-	-	-	512,9

Źródło: jak w tab. 3.

KOMPLEKSOWA OCENA EFEKTYWNOŚCI GOSPODARSTW SADOWNICZYCH W BADANYCH KRAJACH

Z liczb przedstawionych w tabeli 8. wynika, że najwyższe, a jednocześnie zbliżone wartości PWWD uzyskały niemieckie gospodarstwa w klasach 40-100 i powyżej 100 ESU oraz holenderskie gospodarstwa o wielkości powyżej 100 ESU. Uzyskały one powyżej 500 punktów. Nieco mniejszą liczbę punktów uzyskały polskie gospodarstwa o wielkości

16-40 ESU, gdyż 452,5 punktu. Zdecydowanie gorsze rezultaty osiągnęły polskie gospodarstwa o wielkości 8-16 ESU, tylko 348,2 punktu. Natomiast najniższe wyniki osiągnęły węgierskie gospodarstwa uzyskując od 39,7 do 109 punktów.

Uogólniając, można stwierdzić, że jedynie polskie gospodarstwa sadownicze o wielkości ekonomicznej 16-40 ESU wykazały się zbliżonym poziomem efektywności do badanych niemieckich i holenderskich gospodarstw sadowniczych. Uzyskały o 11,3% mniej punktów niż najlepsze gospodarstwa. Prowadziły one działalność na powierzchni 26,7 ha UR, nakłady pracy wynosiły w nich 5,2 AWU/gospodarstwo przy wysokim udziale kapitału własnego w pasywach (85,6%). Udział sadów w powierzchni UR wynosił 83%. Można zatem przyjąć, że były to gospodarstwa silnie wyspecjalizowane w produkcji sadowniczej. Osiągnęły parytet dochodowy w stosunku do pracy najemnej w gospodarstwach sadowniczych i w stosunku do wynagrodzeń w gospodarce narodowej. Występowała w nich dodatnia stopa inwestycji netto i dodatni dochód z zarządzania. Można uznać, że gospodarstwa te mają zdolności rozwojowe i są zdolne do konkurencji z gospodarstwami niemieckimi i holenderskimi.

Zdecydowanie najmniej konkurencyjne okazały się węgierskie gospodarstwa, we wszystkich trzech klasach wielkości ekonomicznej. Holenderskie gospodarstwa w klasie powyżej 100 ESU, mimo uzyskania wysokiej liczby punktów (513), mają bardzo ograniczone szanse rozwojowe, bowiem wykazywały ujemny dochód z zarządzania i ujemną stopę inwestycji netto.

PODSUMOWANIE

Wśród polskich gospodarstw sadowniczych o wielkości ekonomicznej 2-4 ESU były gospodarstwa o wartości współczynnika VRS 0,85-1,0, które osiągały dochód parytetowy w stosunku do wynagrodzeń w gospodarce narodowej, dodatni dochód z zarządzania i zbliżoną do zera (-2,1%) stopę inwestycji netto. Wyniki te wskazują, że wśród małych gospodarstw (2-4 ESU) były gospodarstwa zdolne do rozwoju. Gospodarstwa z podklas o wartości wskaźnika VRS 0,5-0,85 i poniżej 0,5 nie miały zdolności rozwojowych. W klasie wielkościowej 4-8 ESU gospodarstwa o wartości wskaźnika VRS 0,85-1,0 wykazały zdolności rozwojowe. Podana prawidłowość wystąpiła także w klasie 8-16 ESU, natomiast w klasie 16-40 ESU zdolnościami rozwojowymi wykazały się gospodarstwa o wartości wskaźnika VRS 0,85-1,0 i 0,50-0,85. Nie wykazały takich zdolności gospodarstwa o wartości wskaźnika VRS poniżej 0,50.

Z oceny porównawczej polskich gospodarstw sadowniczych o wielkości ekonomicznej 8-16 ESU w stosunku do gospodarstw węgierskich wynika, że polskie gospodarstwa dysponowały większym potencjałem produkcyjnym, większą o 37% powierzchnią UR i wyższymi o 15% nakładami pracy, wyższą dochodowością pracy własnej o 168% i wykazywały, mimo ujemnego dochodu z zarządzania, większą zdolność rozwojową.

Polские gospodarstwa sadownicze o wielkości 16-40 ESU w stosunku do gospodarstw węgierskich wyróżniały się podobnymi cechami jak gospodarstwa klasy 8-16 ESU. W przeciwieństwie do węgierskich wykazywały zdolności do rozwoju, o czym świadczy dodatni dochód z zarządzania i dodatnia stopa inwestycji netto.

Gospodarstwa sadownicze z Węgier i Holandii cechowały się ujemnym dochodem z zarządzania i ujemną wartością stopy inwestycji netto, w związku z tym ograniczoną zdolnością do rozwoju. Największe szanse na rozwój wykazały niemieckie gospodarstwa, uzyskujące dodatni dochód z zarządzania i dodatnią stopę inwestycji netto.

LITERATURA

- Baza Danych Handlu Zagranicznego*, GUS, Warszawa 2011.
Baza Danych Eurostat, 2009.
- Góral J. 2010: *Czynniki wpływające na efektywność techniczną gospodarstw rolnych*, [w] *Sytuacja produkcyjna, efektywność finansowa i techniczna gospodarstw powstałych w oparciu o mienie byłych państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej*, J. Kulawik (red.), IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 208-216.
- Józwiak W. 2009: *Zdolność konkurencyjna polskich gospodarstw rolnych w zestawieniu z gospodarstwami węgierskimi i niemieckimi*, [w] *Sytuacja ekonomiczna efektywność funkcjonowania i konkurencyjność polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych*, W. Józwiak (red.), IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 51-90.
- Kukuła K. 2000: *Metoda unitaryzacji zerowanej*, PWN, Warszawa.
- Manteuffel R. 1963: *Efektywność inwestycji rolniczych*, PWRiL, Warszawa.
- Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten*, 2010: Wirtschaftsverlag NW GMBH Bremerhaven.
- Świetlik J. 2012: *Szacunek liczby gospodarstw rolnych uprawiających owoce, warzywa i pieczarki na skalę towarową w 2002 i 2010 r.*, maszynopis IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Sobierajewska J. 2012: *Efektywność funkcjonowania polskich gospodarstw ogrodniczych*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XIV, z. 1.
- Ziętara W., Zieliński M. 2011: *Polskie gospodarstwa roślinne na tle gospodarstw węgierskich i niemieckich*, [w] *Program Wieloletni 2011-2014*, W. Ziętara (red.), Raport nr 19, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Ziętara W., Sobierajewska J. 2012: *Gospodarstwa ogrodnicze w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej*, [w] *Program Wieloletni 2011-2014*, W. Ziętara (red.), Raport nr 58, IERiGŻ-PIB, Warszawa.

Jolanta Sobierajewska, Wojciech Ziętara

FRUIT FARMS IN POLAND AND SELECTED COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION

Summary

The article indicated the role of orchard production in Polish agriculture. They made an appraisal of the production potential and the effectiveness of Polish fruit farms in relation to Hungarian, German and Dutch farms. European FADN system were included in the Polish orchard farms sizes 8-16 and 16-40 ESU and they had a greater capacity for growth compared to those analyzed in economic size classes Hungarian farms. Among the fruit farms of the size 40-100 ESU analysis included Hungarian and German farms and more than 100 ESU holding German and Dutch. In both classes analyzed the economic size of the holding German development were more likely than similar Hungarian or Dutch farms.

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Wojciech Ziętara

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB

ul. Świętokrzyska 20

00-002 Warszawa

e-mail: Wojciech.Ziętara@ierigz.waw.pl

mgr Jolanta Sobierajewska

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB

ul. Świętokrzyska 20

00-002 Warszawa

tel. (22) 505 45 83

e-mail: Jolanta.Sobierajewska@ierigz.waw.pl