

WOJCIECH ZIĘTARA

DOI: 10.5604/00441600.1203343

MAREK ZIELIŃSKI

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

– Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa

POLSKIE GOSPODARSTWA ROŚLINNE* NA TLE GOSPODARSTW WYBRANYCH KRAJÓW

Abstrakt

W opracowaniu przedstawiono ocenę organizacji i ekonomiki polskich gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną oraz określono ich konkurencyjność w stosunku do analogicznych gospodarstw z Węgier, Czech, Słowacji i Niemiec. Oceny badanych gospodarstw dokonano na podstawie danych Polskiego FADN i FADN ogólnoeuropejskiego w latach 2010-2012, z uwzględnieniem wielkości ekonomicznej gospodarstw wyrażonej w tys. euro Standardowej Produkcji (SO). W badaniach posłużono się metodą porównawczą. Konkurencyjność badanych gospodarstw określono wskaźnikiem konkurencyjności, który obrazuje stosunek dochodu z gospodarstwa rolnego do sumy kosztów użycia własnych czynników produkcji (pracy, ziemi i kapitału).

Wyniki badań wskazują na wzrost udziału gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną w ogólnej liczbie gospodarstw. W 2013 roku ten udział wynosił 53%. Stwierdzono dodatnią zależność między wielkością ekonomiczną gospodarstw a powierzchnią użytków rolnych i udziałem gruntów dzierżawionych oraz ujemną zależność między wielkością ekonomiczną gospodarstw a nakładami pracy i wartością aktywów w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych. Stwierdzono wzrost produktywności i wydajności pracy, a także dochodowości ziemi i pracy wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej gospodarstw. Polskie gospodarstwa nastawione na produkcję roślinną w poszczególnych klasach wielkości ekonomicznej wielokrotnie wykazały się większą zdolnością konkurencyjną w stosunku do analogicznych gospodarstw z badanych krajów.

Słowa kluczowe: wielkość ekonomiczna gospodarstw, potencjał produkcyjny, efektywność produkcji, konkurencyjność gospodarstw.

* Gospodarstwa roślinne odpowiadają kategorii gospodarstw wyspecjalizowanych w uprawach polowych, zgodnie z systematyką FADN (Farm Accountancy Data Network).

Wprowadzenie

Gospodarstwa specjalizujące się w produkcji roślinnej, według systematyki FADN obejmują 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). Liczby podane w tabeli 1 wskazują, że gospodarstwa nastawione na produkcję roślinną stanowią znaczącą część w ogólnej liczbie gospodarstw. W 2002 r. udział gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną wynosił 47% i w kolejnych latach wzrastał, osiągając 53% w 2013 r. W zbiorowości gospodarstw roślinnych dominowały te z uprawami polowymi, specjalizujące się w uprawie zbóż, oleistych i strączkowych (2002 roku – 78,3%, a w 2013 roku – 93,5%). Ich liczba była stabilna, około 700 tys. Udział i liczba gospodarstw z różnymi uprawami (typ 16) zmniejszyły się natomiast z 21,7% w 2002 r. do 6,5% w 2013 r. Zmiany te świadczą o tendencji do nasilania procesów specjalizacji tych gospodarstw. W grupie gospodarstw z uprawami polowymi (typ 15) wystąpiły zmiany w strukturze wielkościowej. Zdecydowanie zmniejszył się udział gospodarstw bardzo małych do 1 ha użytków rolnych, zwiększył się natomiast udział gospodarstw z przedziału 1-20 ha UR, z 59,1% w 2002 r. do 90% w 2013 r. Wzrósł także odsetek gospodarstw o powierzchni 20 ha i większych – z 2,9% w 2002 r. do 6,8% w 2013 r. Charakterystyczną ich cechą jest nadal częsty brak własnej siły pociągowej. W 2002 r. nie miało ciągników 73% tych gospodarstw, w 2013 r. – 45%. W gospodarstwach tych zużywano w 2013 r. 154,5 kg NPK/ha UR – 14,5% więcej niż średnio w rolnictwie. Co więcej, gospodarstwa roślinne charakteryzowały się bardzo małą obsadą zwierząt, co ograniczało osiągnięcie zrównoważonego bilansu substancji organicznej w glebie (Ziętara i Zieliński, 2015).

Biorąc pod uwagę podane wyżej fakty, zachodzi potrzeba badania organizacji i ekonomiki gospodarstw roślinnych w celu określenia ich konkurencyjności i kierunku rozwoju, z uwzględnieniem „przyjazności” dla środowiska przyrodniczego. Spełnienie tego warunku daje gwarancję utrzymania, a nawet zwiększenia potencjału produkcyjnego ziemi (Urban, 1984; Górny, 1991).

Tabela 1

*Liczba gospodarstw specjalizujących się w uprawach polowych (typ 15)
i z różnymi uprawami (typ 16) w latach 2002-2013 (tys.)*

Wyszczególnienie	2002		2010		2013	
	Liczba gospod.	%	Liczba gospod.	%	Liczba gospod.	%
Gospodarstwa z uprawami polowymi (Typ 15)	726,20	78,3	658,85	86,9	702,95	93,5
Gospodarstwa z różnymi uprawami (Typ 16)	202,20	21,7	98,60	13,1	49,20	6,5
Razem gospodarstwa roślinne	928,4	100,0	757,46	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 pow. gospodarstwa (ha UR)	4,60		7,10		9,50	
Udział gosp. bez ciągników (%)	73,30		53,20		45,90	
Poziom nawożenia mineralnego kg NPK/ha UR	-		-		154,5	

Źródło: *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 r.* GUS 2014, s. 372-386.; *Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010.* PSR (praca zbiorowa pod red. W. Józwiaka i W. Ziętary). GUS, Warszawa 2013, s. 26-33.

Cel badań, źródła i metody

Celem badań jest ocena organizacji i ekonomiki polskich gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną, określenie stopnia ich konkurencyjności i kierunków rozwoju, obejmujących dwa typy rolnicze wg systematyki FADN:

- gospodarstwa rolne specjalizujące się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona (typ 15),
- gospodarstwa specjalizujące się w uprawie polowej różnych gatunków roślin (typ 16).

Przyjęty cel badawczy zostanie osiągnięty przez realizację następujących zadań badawczych:

- ocenę potencjału produkcyjnego polskich gospodarstw roślinnych na tle gospodarstw wybranych krajów,
- ocenę poziomu intensywności produkcji i efektywności polskich gospodarstw na tle gospodarstw wybranych krajów,
- określenie pozycji konkurencyjnej polskich gospodarstw roślinnych i kierunków ich rozwoju na tle gospodarstw wybranych krajów.

Przedmiotem badań są polskie gospodarstwa roślinne objęte systemem Polskiego FADN i FADN ogólnoeuropejskiego w latach 2010-2012. Jako porównawcze przyjęto do badań analogiczne gospodarstwa roślinne z Węgier, Czech, Słowacji i Niemiec. Dobór krajów do badań był celowy. Są to kraje sąsiadujące z Polską, o podobnych warunkach klimatycznych. Oceny badanych gospodarstw dokonano z uwzględnieniem ich wielkości ekonomicznej, wg wartości Standardowej Produkcji (SO)¹. Wydzielono 6 klas wielkości ekonomicznej. W klasie I (o wartości SO < 8 tys. euro) wystąpiły tylko gospodarstwa polskie i węgierskie, w klasie II (8-25 tys. euro) dodatkowo gospodarstwa czeskie. W klasach: III (25-50 tys. euro), IV (50-100 tys. euro), V (100-500 tys. euro) i VI (500 i więcej tys. euro) znalazły się gospodarstwa ze wszystkich analizowanych krajów. W klasie VI uwzględniono oprócz gospodarstw osób fizycznych również gospodarstwa osób prawnych.

W badaniach posłużono się metodą porównawczą, stosując następujące grupy wskaźników:

- potencjału produkcyjnego,
- organizacji produkcji i gospodarstw,
- kosztów,
- produktywności i efektywności (Ziętara i Zieliński, 2012).

W ocenie efektywności i konkurencyjności posłużono się kategorią „dochodu z zarządzania”. Policzone go, odejmując od dochodu z gospodarstwa koszty własnych czynników produkcji (ziemi, pracy i kapitału). W tabeli 2 w badanych gospodarstwach koszty te podano z uwzględnieniem ich wielkości ekonomicznej. Koszty ziemi przyjęto na poziomie czynszu dzierżawnego realizowanego w gospodarstwach. Koszty pracy własnej wyceniono wg kosztów pracy najemnej z uwzględnieniem wielkości ekonomicznej gospodarstw. Ten poziom kosztów pracy własnej stanowił podstawę obliczenia wskaźnika dochodu parytetowego A1, który jest relacją dochodu z gospodarstwa w przeliczeniu na jednostkę pracy własnej (FWU)² do opłaty pracy najemnej w gospodarstwach o tej samej wielkości ekonomicznej. W tabeli 2 podano także koszt pracy w gospodarce narodowej, stanowiący podstawę obliczenia wskaźnika dochodu parytetowego A2, będącego relacją dochodu z gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na jednostkę pracy własnej (FWU) do wynagrodzenia w gospodarce narodowej. Wskaźnik A2 stanowi podstawę określenia zdolności konkurencyjnej gospodarstwa. Koszt kapitału własnego przyjęto natomiast na podstawie oprocentowania 10-letnich obligacji Skarbu Państwa.

¹ SO – Standard Output w tys. euro.

² FWU – Family Work Unit – jednostka nakładów pracy własnej rolnika i członków jego rodziny równoważna 2120 godzin pracy w roku.

Tabela 2

Koszty użycia własnych czynników produkcji w gospodarstwach rolnych specjalizujących się w uprawie zbóż, roślin oleistych i wysokobiałkowych na nasiona (typ 15) oraz specjalizujących się w uprawie polowej różnych gatunków roślin (typ 16) w latach 2010-2012

Kraje	Wielkość gospodarstw w SO (tys. euro) typ 15/16					
	<8	8-25	25-50	50-100	100-500	500 i więcej
Koszty ziemi (euro/ha)						
Polska	50,97/56,24	61,32/65,12	55,01/67,52	54,67/80,03	86,10/100,67	75,90 ^a /117,13 ^a
Węgry	73,59/-	63,73/59,22	78,65/65,29	90,74/75,17	104,7/135,38	127,70/150,00
Czechy	-/-	76,09/-	57,95/-	67,87/72,15	69,81/96,19	76,51/89,21
Słowacja	-/-	-/-	61,01/-	67,43/-	78,27/56,96	57,75/48,35
Niemcy	-/-	-/-	204,11/245,43	217,40/289,98	218,33/324,45	296,53/283,85
Koszty pracy w rolnictwie (euro/godz.)						
Polska	1,99/1,81	2,43/1,90	2,36/1,87	2,60/2,03	3,76/2,50	5,43 ^a /4,64 ^a
Węgry	2,00/-	2,53/2,26	2,83/2,23	3,08/3,06	3,90/3,14	5,18/4,94
Czechy	-/-	4,06/-	3,26/-	4,04/3,90	5,38/4,79	6,46/6,06
Słowacja	-/-	-/-	3,48/-	3,69/-	4,02/3,56	5,14/3,89
Niemcy	-/-	-/-	6,78/7,7	9,92/7,75	9,95/7,55	14,74/11,27
Koszt pracy w gospodarce narodowej (euro/godz.)			Koszt kapitału wg obligacji 10-letnich (%)			
Polska			4,70		5,57	
Węgry			4,48		7,60	
Czechy			5,41		3,41	
Słowacja			4,76		4,29	
Niemcy			18,73		2,28	

^a Gospodarstwa osób prawnych.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie FADN, Głównego Urzędu Statystycznego, Narodowego Banku Polskiego, Hungarian Central Statistical Office, Czech Statistical Office, Statistical Office of the Slovak Republic, Statistisches Bundesamt, European Central Bank.

W celu określenia konkurencyjności badanych gospodarstw roślinnych posłużono się również wskaźnikiem konkurencyjności za W. Kleinhansem (2015), według wzoru:

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

gdzie:

Wk – wskaźnik konkurencyjności,

$Dzgr$ – dochód z gospodarstwa rolnego,

Kwz – koszt alternatywny własnej ziemi.

Kwp – koszt alternatywny własnej pracy,

Kwk – koszt alternatywny własnego kapitału.

Wartość wskaźnika konkurencyjności $Wk \geq 1$ wskazuje na pełne pokrycie kosztów własnych czynników produkcji, $Wk < 1$ oznacza niepełne pokrycie tych kosztów.

Przyjęto za 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 Biswanglera, który stwierdza, że przedsiębiorstwo zdolne do rozwoju powinno osiągać stopę zysku co najmniej dwukrotnie wyższą od oprocentowania kredytów (Biswanger, 2011).

Potencjał produkcyjny polskich gospodarstw roślinnych na tle gospodarstw wybranych krajów

Liczby charakteryzujące potencjał produkcyjny badanych gospodarstw przedstawiono w tabeli 3. Powierzchnia użytków rolnych (UR) w badanych gospodarstwach w obydwu typach rolniczych była dodatnio skorelowana z wielkością ekonomiczną (wartość $r^2 > 0,9$). Gospodarstwa polskie, węgierskie, a także czeskie i słowackie w typie 15 dysponowały podobną powierzchnią w poszczególnych klasach wielkościowych – od 12,13 ha UR (Węgry) do 1646,39 ha UR (Słowacja). Zdecydowanie najmniejszą powierzchnią charakteryzowały się gospodarstwa niemieckie w klasach III-VI. W typie 16 miały miejsce podobne prawidłowości, jednak powierzchnia gospodarstw była mniejsza w stosunku do poprzedniej grupy. Największe różnice wystąpiły w gospodarstwach polskich – od 20% (klasy I i VI) do 52% (klasa V), oraz w gospodarstwach niemieckich w klasach V i VI, w których wynosiły odpowiednio: 50 i 62%. Udział gruntów dzierżawionych zwiększał się wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej we wszystkich gospodarstwach. W gospodarstwach polskich w typie 15 był najniższy, w przedziale od 13,8 do 64,2%, w gospodarstwach węgierskich w przedziale od 28,5% do 96,1%, w gospodarstwach: czeskich, słowackich i niemieckich w klasach III-VI przekraczał 50%. Najwyższy udział dzierżawionych gruntów, poza gospodarstwami polskimi, wystąpił w klasach V i VI – od 71% (Niemcy)

do 96,1% (Węgry). W typie 16 obserwowano podobne tendencje, jednak udział dzierzawionych gruntów był o kilka pkt. proc. niższy (Ziętara i Zieliński, 2015).

Nakłady pracy we wszystkich gospodarstwach wykazywały tendencję spadkową w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej. W gospodarstwach polskich w typie 15 zawierały się w przedziale od 8,9 do 1,75 AWU/100 ha UR i były najwyższe spośród analizowanych gospodarstw. Najniższe nakłady pracy miały gospodarstwa węgierskie, poza klasami V i VI, oraz niemieckie – odpowiednio 0,9 i 0,8 AWU/100 ha UR. W typie 16 nakłady pracy były wyższe. W gospodarstwach polskich, czeskich i niemieckich średnio o około 75%, a w słowackich o 50%. Większe różnice widoczne były w klasach od III do V.

Udział pracy własnej w nakładach pracy ogółem wykazywał również tendencję malejącą w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej gospodarstw. W obydwu typach najwyższy był w gospodarstwach niemieckich, w których w klasach III-V zawarty był w przedziale od 97,9 do 66,2%. W klasie VI wynosił odpowiednio: 11,3% w typie 15 i 16% w typie 16, natomiast w pozostałych gospodarstwach tej klasy nie przekraczał 2% (Ziętara i Zieliński, 2015).

Wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw malała także wartość aktywów w przeliczeniu na 1 ha UR. W gospodarstwach polskich w typie 15 wynosiła od 7,4 do 2,3 tys. euro/ha UR i była wyższa niż w gospodarstwach węgierskich, czeskich i słowackich. Zdecydowanie wyższa, gdyż dwukrotnie w stosunku do pozostałych krajów, była wartość aktywów w gospodarstwach niemieckich. Podobne tendencje wystąpiły w typie 16.

W aktywach dominujący był udział środków trwałych, który zmniejszał się w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej gospodarstw w obydwu typach gospodarstw. Najwyższy udział miały środki trwałe w gospodarstwach niemieckich (od 93% w klasie III do 68% w klasie VI), w gospodarstwach polskich i czeskich był o kilka pkt. proc. niższy, natomiast w gospodarstwach węgierskich i słowackich odnotowano najniższy jego poziom – od 63 do 45%.

W pasywach dominował kapitał własny, również malejący wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw. W gospodarstwach polskich był podobny w obydwu typach, w klasach od I do V w przedziale od 98 do 88%, w klasie VI na niższym poziomie, odpowiednio: 68% w typie 15 i 61% w typie 16. W pozostałych gospodarstwach udział kapitału własnego w pasywach kształtował się podobnie (Ziętara i Zieliński, 2015).

Organizacja produkcji w badanych gospodarstwach roślinnych na tle gospodarstw wybranych krajów

Organizację produkcji w badanych gospodarstwach scharakteryzowano przy pomocy następujących wskaźników: udziału zbóż w powierzchni użytków rolnych, obsady zwierząt w SD/100 ha UR, udziału produkcji roślinnej w produkcji ogółem i udziału pozostałej produkcji w produkcji ogółem. Odpowiednie liczby podano w tabeli 4.

Tabela 3

Potencjał produktywny badanych gospodarstw rolniczych (wielkości średnie)

Kraje	Klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw (tys. euro SO)											
	I (<8)		II (8-25)		III (25-50)		IV (50-100)		V (100-500)		VI (>=500)	
	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16
	Powierzchnia użytków rolnych (ha)											
Polska	12,71	9,97	23,39	15,22	59,38	34,23	109,57	67,41	318,57	153,18	1271,54	1001,62
Węgry	12,13	-	32,18	29,69	68,09	50,28	127,86	78,56	329,08	229,09	1412,58	1296,06
Czechy	-	-	17,70	-	53,50	-	110,68	68,21	324,47	176,45	1227,85	1119,06
Słowacja	-	-	-	-	59,50	-	116,75	-	339,93	238,44	1646,39	1317,75
Niemcy	-	-	-	-	40,38	36,63	75,70	63,77	219,29	110,75	1035,35	390,71
	Nakłady pracy ogółem (AWU/100 ha użytków rolnych)											
Polska	8,89	13,04	5,43	11,30	2,71	6,95	1,76	3,68	1,50	2,91	1,75	2,89
Węgry	3,54	-	1,83	3,31	1,48	4,39	1,30	3,17	1,39	2,26	1,45	2,72
Czechy	-	-	3,77	-	2,43	-	1,66	2,69	1,34	2,24	1,48	2,81
Słowacja	-	-	-	-	4,12	-	1,86	-	1,41	2,33	1,70	3,89
Niemcy	-	-	-	-	2,33	2,68	1,59	1,99	0,91	1,89	0,80	2,10
	Wartość aktywów (tys. euro/ha użytków rolnych)											
Polska	7,44	7,58	6,83	8,21	5,71	7,86	5,55	7,34	4,01	6,32	2,27	3,46
Węgry	3,91	-	3,09	3,35	2,68	2,91	2,44	3,02	2,24	2,99	1,72	2,02
Czechy	-	-	3,86	-	3,12	-	2,76	3,78	1,91	2,75	2,55	3,60
Słowacja	-	-	-	-	1,75	-	1,50	-	1,23	1,73	1,52	1,82
Niemcy	-	-	-	-	11,31	14,28	10,13	12,37	4,97	10,99	3,45	6,44
	Udział środków trwałych w aktywach (%)											
Polska	91,86	91,73	90,88	89,54	89,08	88,12	88,97	89,10	80,09	85,01	52,84	55,42
Węgry	59,48	-	62,81	64,32	63,07	66,70	66,26	57,27	64,34	65,81	45,16	54,52
Czechy	-	-	85,19	-	81,74	-	78,39	81,73	74,21	76,29	68,34	70,55
Słowacja	-	-	-	-	52,00	-	54,75	-	55,43	54,22	55,92	50,07
Niemcy	-	-	-	-	93,12	93,33	92,34	90,57	87,06	89,03	68,12	75,69

Źródło: Europejski FADN.

Tabela 4

Organizacja produkcji badanych gospodarstw rolniczych (wielkości średnie)

Kraje	Klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw (tys. euro SO)											
	I (<8)		II (8-25)		III (25-50)		IV (50-100)		V (100-500)		VI (>=500)	
	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16
	Udział zbóż w powierzchni użytków rolnych (%)											
Polska	77,65	57,58	76,38	71,36	53,30	67,97	55,62	67,97	50,14	67,97	67,17	47,51
Węgry	72,93	-	66,62	31,34	64,24	35,52	44,88	64,37	52,39	64,37	64,97	51,48
Czechy	-	-	64,79	-	66,49	-	51,07	63,10	49,64	63,10	65,34	52,47
Słowacja	-	-	-	-	71,93	-	-	61,63	31,53	61,63	59,37	44,41
Niemcy	-	-	-	-	65,77	43,96	47,29	64,45	48,33	64,45	60,92	44,72
	Obsada zwierząt (SD/100 użytków rolnych)											
Polska	4,48	11,63	4,13	3,82	14,80	3,06	12,34	2,21	9,39	2,21	5,23	9,66
Węgry	3,27	-	2,90	4,1	2,99	4,09	2,72	2,08	5,56	1,74	0,92	9,05
Czechy	-	-	5,42	-	6,42	-	5,46	10,60	6,65	3,59	5,13	16,15
Słowacja	-	-	-	-	2,60	-	2,39	-	6,25	1,98	7,58	13,73
Niemcy	-	-	-	-	3,93	3,90	4,04	4,97	7,82	3,64	4,53	14,41
	Udział produkcji roślinnej w produkcji ogółem (%)											
Polska	93,29	85,81	94,59	91,17	94,84	91,93	94,47	91,52	93,49	94,47	92,98	91,53
Węgry	87,52	-	92,99	88,54	93,87	97,19	93,41	91,11	87,44	93,41	88,16	79,53
Czechy	-	-	90,68	-	92,56	-	93,03	90,74	90,00	93,03	86,87	83,07
Słowacja	-	-	-	-	61,06	-	79,14	-	67,76	79,14	81,75	76,29
Niemcy	-	-	-	-	81,31	73,37	84,55	82,40	86,96	84,55	87,85	84,08
	Udział produkcji pozostającej w produkcji ogółem (%)											
Polska	2,65	3,09	1,63	1,29	1,60	0,90	0,94	1,09	0,73	1,09	2,37	3,59
Węgry	9,06	-	3,83	5,52	3,31	0,53	7,67	5,03	9,79	5,03	10,88	13,54
Czechy	-	-	4,22	-	2,77	-	4,22	3,13	6,92	3,13	9,49	6,93
Słowacja	-	-	-	-	38,04	-	19,63	-	30,72	19,63	13,26	15,05
Niemcy	-	=	-	-	16,09	24,46	12,42	13,03	9,56	12,42	9,67	8,69

Źródło: Europejski FADN.

W typie 15 dominujący był udział zbóż, najwyższy w gospodarstwach polskich – w przedziale od 78% w klasie I do 67% w klasie VI. W pozostałych gospodarstwach analizowanych krajów był o kilka p.p. niższy. W obydwu typach udział zbóż wykazywał tendencję spadkową w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej. W typie 16 udział zbóż w powierzchni UR nie przekraczał 50%.

Obsada zwierząt w analizowanych gospodarstwach była bardzo niska, nie przekraczała 6 SD/100 ha UR w typie 15, natomiast 16 SD/100 ha UR w typie 16. Najniższą w obydwu typach odznaczały się gospodarstwa węgierskie w klasie VI (typ 15) zaledwie 0,9 SD/100 ha UR. W strukturze produkcji przeważała produkcja roślinna – w obydwu typach w przedziale 90-80%, wykazując tendencję malejącą w miarę zwiększania wielkości ekonomicznej gospodarstw. Wyjątek stanowiły gospodarstwa słowackie w klasie III, w których udział produkcji roślinnej w całkowitej produkcji wynosił 61%. Udział produkcji zwierzęcej był marginalny, nie przekraczał 5%. Bardziej znaczący był udział produkcji pozostałej³, głównie w gospodarstwach słowackich i niemieckich w obydwu typach. W gospodarstwach słowackich w przedziale od 38% (klasa III) do 13% w klasie VI, natomiast w niemieckich od 16% w klasie III do 9,7% w klasie VI.

Intensywność produkcji polskich gospodarstw roślinnych na tle gospodarstw wybranych krajów

Poziom intensywności produkcji określono wielkością kosztów ogółem, kosztów bezpośrednich i wybranych rodzajów kosztów w przeliczeniu na 1 ha UR. Odpowiednie liczby podano w tabeli 5. Koszty ogółem w tys. euro/ha UR w typie 15 w gospodarstwach polskich i węgierskich były zbliżone w obrębie poszczególnych klas wielkości ekonomicznej. Wykazywały tendencję rosnącą wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej gospodarstw. Zawarte były w przedziale od 0,67 tys. euro/ha w klasie I do 1,1 tys. euro/ha UR w klasie VI. W gospodarstwach czeskich i słowackich były około 20% wyższe w klasach II – IV. W pozostałych dwóch klasach różnice te były mniejsze – w klasie V wynosiły około 13%, a w klasie VI poniżej 3%. Najwyższy poziom intensywności produkcji wystąpił w gospodarstwach niemieckich. W stosunku do gospodarstw polskich i węgierskich był o około 120% wyższy w klasie III. Różnica ta w kolejnych klasach malała, do 37% w klasie VI.

W typie 16 obserwowano podobne tendencje, jednak poziom kosztów był wyższy, zwłaszcza w klasach od IV do VI. Wzrost kosztów ogółem w przeliczeniu na 1 ha UR w gospodarstwach roślinnych większych obszarowo odbiegał od dotychczas występującej prawidłowości, zgodnie z którą w miarę wzrostu powierzchni gospodarstw obniżał się poziom intensywności produkcji ze

³ Według metodologii Polskiego FADN, produkcja pozostała obejmuje m.in czynsz za wdzierżawioną ziemię w stanie gotowym do siewu, przychody z okazjonalnego przekazania powierzchni paszowej, produkty z lasu, świadczenie usług, wynajem sprzętu, odsetki od aktywów obrotowych niezbędnych do bieżącego funkcjonowania gospodarstwa rolnego, przychody z agroturystyki.

względu na ograniczone zasoby pracy (Manteuffel, 1984). W gospodarstwach roślinnych, ze względu na stosowane technologie produkcji, praca przestała być czynnikiem ograniczającym. W kosztach bezpośrednich widoczne były podobne tendencje – zwiększały się one wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej. W gospodarstwach polskich koszty bezpośrednie były wyższe niż w gospodarstwach węgierskich, czeskich i słowackich, niższe natomiast niż w gospodarstwach niemieckich. Na uwagę zasługuje relacja kosztów bezpośrednich do kosztów ogółem. W gospodarstwach polskich udział kosztów bezpośrednich wynosił 40-50%, natomiast w pozostałych grupach gospodarstw był niższy, od 30-35%. Wyższy udział kosztów bezpośrednich w kosztach ogółem w gospodarstwach polskich należy ocenić pozytywnie, wskazuje bowiem na mniejsze obciążenie kosztami pośrednimi, które mają najczęściej charakter kosztów stałych. Wśród kosztów bezpośrednich dominującą rolę odgrywały koszty nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. Podkreślić należy relację między kosztami środków ochrony roślin i nawozów mineralnych: we wszystkich grupach i klasach gospodarstw była ona podobna – około 40%.

Koszty obcych czynników produkcji, obejmujące koszty pracy najemnej, czynszu dzierżawnego i odsetek od kapitału obcego, charakteryzowała tendencja rosnąca wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej w obydwu typach gospodarstw. Dominowały koszty czynszu dzierżawnego i koszty pracy najemnej. W gospodarstwach polskich w typie 15 koszty czynników obcych zawarte były w przedziale od 0,021 w klasie I, do 0,380 tys. euro/ha UR w klasie VI, w typie 16 natomiast wyższe we wszystkich grupach gospodarstw – od 0,23 w klasie I do 0,66 tys. euro/ha UR w klasie VI. W gospodarstwach polskich koszty te były wyższe niż w węgierskich, niższe jednak niż w pozostałych, zwłaszcza w gospodarstwach niemieckich (o około 100%).

Istotną rolę odgrywały koszty własnych czynników produkcji: pracy, ziemi i kapitału. W przeliczeniu na 1 ha UR w obydwu typach gospodarstw koszty te wykazywały tendencję spadkową w miarę zwiększania wielkości ekonomicznej gospodarstw. W gospodarstwach polskich w typie 15 wynosiły od 0,554 w klasie I do 0,078 tys. euro/ha UR w klasie VI, podobnie jak w gospodarstwach węgierskich, czeskich i słowackich. Najwyższe koszty własnych czynników produkcji miały gospodarstwa niemieckie – od 0,451 w klasie III do 0,109 tys. euro w klasie VI. Przekraczały one koszty w gospodarstwach polskich o 71% w klasie III i o 40% w klasie VI. W typie 16 zaznaczyły się podobne tendencje, jednak koszty te były wyższe (w gospodarstwach polskich średnio o 45%). W pozostałych gospodarstwach różnice wynosiły około 20%.

Tabela 5

Intensywność produkcji badanych gospodarstw rolniczych (wielkości średnie)

Kraje	Klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw (tys. euro SO)											
	I (<8)		II (8-25)		III (25-50)		IV (50-100)		V (100-500)		VI (>=500)	
	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16
	Koszty ogółem (tys. euro/ ha użytków rolnych)											
Polska	0,675	0,71	0,666	0,95	0,660	1,01	0,669	0,93	0,847	1,09	1,119	1,64
Węgry	0,657	-	0,568	0,55	0,618	0,85	0,662	0,92	0,849	1,23	1,047	1,59
Czechy	-	-	0,874	-	0,819	-	0,894	1,17	0,961	1,33	1,164	1,76
Słowacja	-	-	-	-	1,097	-	0,892	-	0,959	1,25	1,149	1,61
Niemcy	-	-	-	-	1,417	1,57	1,356	1,62	1,336	2,03	1,446	2,57
	Koszty bezpośrednie (tys. euro/ha użytków rolnych)											
Polska	0,238	0,23	0,269	0,38	0,269	0,45	0,336	0,45	0,380	0,50	0,380	0,66
Węgry	0,207	-	0,210	0,21	0,210	0,32	0,241	0,34	0,277	0,41	0,277	0,54
Czechy	-	-	0,265	-	0,265	-	0,317	0,42	0,328	0,46	0,328	0,57
Słowacja	-	-	-	-	-	-	0,323	-	0,324	0,34	0,324	0,49
Niemcy	-	-	-	-	-	0,39	0,445	0,47	0,474	0,67	0,474	0,88
	Koszty obcych czynników produkcji (tys. euro/ha użytków rolnych)											
Polska	0,021	0,040	0,028	0,070	0,047	0,110	0,060	0,100	0,146	0,140	0,270	0,390
Węgry	0,025	-	0,035	0,050	0,062	0,160	0,097	0,170	0,195	0,260	0,307	0,460
Czechy	-	-	0,007	-	0,215	-	0,094	0,070	0,172	0,240	0,350	0,480
Słowacja	-	-	-	-	-	-	0,103	-	0,172	0,210	0,253	0,430
Niemcy	-	-	-	-	0,154	0,191	0,191	0,260	0,261	0,370	0,443	0,730
	Koszty własnych czynników produkcji (tys. euro/ha użytków rolnych)											
Polska	0,554	0,700	0,456	0,650	0,263	0,430	0,205	0,300	0,138	0,240	0,078	0,110
Węgry	0,273	-	0,242	0,270	0,213	0,250	0,182	0,230	0,145	0,200	0,099	0,110
Czechy	-	-	0,435	-	0,247	-	0,188	0,290	0,106	0,180	0,650	0,100
Słowacja	-	-	-	-	0,246	-	0,160	-	0,077	0,009	0,057	0,006
Niemcy	-	-	-	-	0,451	0,570	0,425	0,430	0,203	0,340	0,109	0,180

Źródło: Europejski FADN.

Efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw roślinnych na tle gospodarstw wybranych krajów

Efektywność analizowanych gospodarstw roślinnych oceniono, posługując się wskaźnikami: produktywności i dochodowości czynników produkcji. Odpowiednie liczby przedstawiono w tabeli 6.

Produktywność ziemi określono wartością produkcji w tys. euro/ha UR. W obydwu typach gospodarstw we wszystkich grupach produktywność ziemi zwiększała się wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw. Najwyższą charakteryzowała gospodarstwa niemieckie w obydwu typach. W typie 15 w badanym okresie wynosiła średnio 1,37 tys. euro/ha – o około 48% więcej niż w gospodarstwach polskich i czeskich i o 54 i 69% więcej niż w gospodarstwach słowackich i węgierskich. W typie 16 produktywność ziemi we wszystkich grupach gospodarstw była wyższa niż w typie 15. W gospodarstwach niemieckich wynosiła średnio 2,11 tys. euro/ha UR i była o 52% wyższa niż w gospodarstwach polskich i około 70% wyższa niż w pozostałych.

Produktywność aktywów również wzrastała w miarę zwiększania wielkości ekonomicznej gospodarstw. Najwyższą w obydwu typach wystąpiła w gospodarstwach słowackich – w typie 15 wynosiła średnio 0,60, odpowiednio o około 186 i 150% więcej niż w gospodarstwach polskich i niemieckich. Różnica w stosunku do gospodarstw węgierskich i czeskich była mniejsza, w związku z niższą wartością aktywów w przeliczeniu na 1 ha UR, odpowiednio: 82 i 71%. W typie 16 przejawiały się podobne tendencje, jednak produktywność aktywów była wyższa niż w typie 15.

Produktywność środków obrotowych wykazywała zmienną tendencję wzrostową. W gospodarstwach polskich w obydwu typach w klasach od I do IV zwiększała się, a w kolejnych malała. Najwyższą produktywność środków obrotowych w obydwu typach wykazały gospodarstwa niemieckie i czeskie, w których wynosiła w typie 15 odpowiednio: 1,73 i 1,55, a w typie 16 odpowiednio: 1,66 i 1,71.

Wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej gospodarstw zwiększała się także wydajność pracy. We wszystkich klasach najwyższą wydajność pracy osiągały gospodarstwa niemieckie, w których w typie 15 zawarta była w przedziale od 56,9 do 174,8 tys. euro/AWU, a w typie 16 od 60,1 do 128,7 tys. euro/ha UR. W gospodarstwach polskich wydajność pracy była ponad dwukrotnie niższa niż w gospodarstwach niemieckich i zbliżona do pozostałych gospodarstw.

Dochodowość ziemi w gospodarstwach polskich w obydwu typach wykazywała tendencję rosnącą w klasach od I do IV: w typie 15 od 0,36 (klasa I) do 0,52 tys. euro/ha UR (klasa IV), a w typie 16 od 0,43 (klasa I) do 0,61 tys. euro/ha (klasa IV). W pozostałych klasach była niższa. W gospodarstwach polskich najwyższą była we wszystkich klasach poza klasą VI w typie 16, w którym wynosiła zaledwie 0,14 tys. euro/ha UR (w tej klasie gospodarstwa niemieckie osiągały dochodowość w granicach 0,50 tys. euro/ha UR).

Tabela 6

Produktywność i dochodowość czynników produkcji badanych gospodarstw rolniczych (wielkości średnie)

Kraje	Klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw (tys. euro SO)											
	I (<8)		II (8-25)		III (25-50)		IV (5-100)		V (100-500)		VI (>=500)	
	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16
	Produktywność ziemi (tys. euro/ha użytków rolnych)											
Polska	0,77	0,78	0,81	1,24	0,87	1,39	0,93	1,27	1,02	1,40	1,18	1,54
Węgry	0,76	-	0,70	0,73	0,77	0,99	0,80	1,21	0,90	1,36	0,96	1,43
Czechy	-	-	0,88	-	0,87	-	0,90	1,39	0,93	1,40	1,04	1,61
Słowacja	-	-	-	-	0,95	--	0,80	-	0,89	0,93	0,94	1,46
Niemcy	-	-	-	-	1,33	1,62	1,39	1,77	1,38	2,37	1,40	2,70
	Wydajność pracy (tys. euro/AWU)											
Polska	8,69	6,06	14,91	10,99	32,05	20,02	52,64	34,58	67,56	48,17	67,22	53,13
Węgry	21,49	-	38,36	23,31	52,31	22,47	61,85	38,31	53,94	60,41	66,48	52,68
Czechy	-	-	23,53	-	35,90	-	54,33	52,99	69,84	58,73	70,31	57,32
Słowacja	-	-	-	-	23,13	-	42,99	-	63,11	39,85	55,18	37,59
Niemcy	-	-	-	-	56,87	60,14	87,20	89,34	152,64	126,06	174,83	128,75
	Dochodowość ziemi (tys. euro/ha użytków rolnych)											
Polska	0,36	0,43	0,43	0,61	0,49	0,69	0,52	0,61	0,43	0,61	0,31	0,14
Węgry	0,30	-	0,34	0,43	0,38	0,48	0,38	0,58	0,31	0,45	0,18	0,14
Czechy	-	-	0,26	-	0,30	-	0,26	0,48	0,23	0,48	0,13	0,18
Słowacja	-	-	-	-	0,06	-	0,10	-	0,12	-	0,03	0,12
Niemcy	-	-	-	-	0,22	0,43	0,36	0,53	0,38	0,53	0,28	0,50
	Udział dopłat w dochodzie z gospodarstwa (%)											
Polska	78,59	88,32	68,24	60,48	57,20	47,78	54,63	50,03	62,61	45,64	82,36	332,67
Węgry	61,48	-	60,20	68,06	55,88	78,95	58,00	47,14	73,94	64,93	123,71	232,44
Czechy	-	-	76,28	-	66,60	-	77,97	52,42	93,37	69,97	159,80	141,52
Słowacja	-	-	-	-	2623,33	-	167,82	-	114,13	764,57	242,34	782,69
Niemcy	-	-	-	-	182,64	94,71	106,00	74,39	99,15	54,71	145,09	77,96

Źródło: Europejski FADN.

Podobne tendencje dotyczyły także dochodowości aktywów, która zwiększała się w gospodarstwach polskich w typie 15 od 4,92% w klasie I do 13,55% w klasie VI. W typie 16 kształtowała się na podobnym poziomie. Wyższą dochodowość aktywów uzyskały gospodarstwa węgierskie i czeskie (Ziętara i Zieliński, 2015).

Dochodowość pracy własnej w gospodarstwach polskich w typie 15 wzrosła od 4,23 w klasie I do 107 tys. euro/FWU w klasie V, a w typie 16 od 3,41 w klasie I do 53,1 tys. euro/FWU w klasie V. Wyższą dochodowość pracy własnej w obydwu typach w tych klasach uzyskały gospodarstwa węgierskie, a najwyższą w klasie VI. Najniższą dochodowością pracy odznaczały się gospodarstwa słowackie, a następnie czeskie (Ziętara i Zieliński, 2015).

Istotnym czynnikiem decydującym o poziomie dochodu z gospodarstwa rolnego były wszelkiego rodzaju dopłaty. Ich udział w dochodzie wykazywał tendencję malejącą w klasach od I do V. W gospodarstwach polskich zawarty był w przedziale od 88,3% w klasie I (typ 16) do 45,6% w klasie V (typ 16) i był najniższy w stosunku do analizowanych gospodarstw. Najwyższy udział miały dopłaty w klasie VI w gospodarstwach niemieckich i słowackich (poza gospodarstwami polskimi w typie 15 i niemieckimi w typie 16). Pozostałe gospodarstwa nie byłyby w stanie funkcjonować bez tych dopłat. Ich udział w dochodzie przekraczał 100%.

Wskaźniki produktywności i dochodowości czynników produkcji badanych gospodarstw nie wystarczają w pełni do oceny ich konkurencyjności, rozumianej jako ich zdolności do rozwoju. W tabeli 7 przedstawiono liczby charakteryzujące potencjał konkurencyjny badanych gospodarstw. Określono go przy pomocy następujących wskaźników: parytetu dochodowego A2, stopy inwestycji netto, dochodu z zarządzania i wskaźnika konkurencyjności.

Z liczb przedstawionych w tabeli 7 wynika, że wskaźnik parytetu dochodowego A2 powyżej 100% wykazywały polskie i czeskie gospodarstwa w III i wyższych klasach wielkości ekonomicznej. Gospodarstwa węgierskie uzyskały dochód parytetowy we wszystkich klasach, słowackie w klasie V w typie 15, a w typie 16 dopiero w klasie VI, natomiast gospodarstwa niemieckie w klasach V i VI.

Dodatnią wartością stopy inwestycji netto odznaczały się gospodarstwa polskie w obydwu typach, poczynając od klasy III, gospodarstwa węgierskie w klasach II, V i VI, a gospodarstwa czeskie w klasach V i VI. W najtrudniejszej sytuacji były gospodarstwa słowackie, które dodatnią stopę inwestycji netto uzyskały tylko w klasie III (typ 15) i w klasie VI (typ 15). Gospodarstwa niemieckie charakteryzowała dodatnia stopa inwestycji netto we wszystkich klasach (od III do VI).

Tabela 7

Potencjał konkurencyjny badanych gospodarstw rolninnych (wielkości średnie)

Kraje	Klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw (tys. euro SO)											
	I (<8)		II (8-25)		III (25-50)		IV (50-100)		V (100-500)		VI (>=500)	
	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16	Typ 15	Typ 16
Polska	42,45	34,22	80,09	60,52	196,88	133,18	349,70	230,53	1074,37	532,72	-	9585,51
Węgry	111,30	-	226,12	196,90	358,53	268,72	528,17	463,83	1172,26	1022,11	16067,70	7528,06
Czechy	-	-	61,55	-	115,79	-	172,33	180,31	415,38	345,63	4230,10	3726,13
Słowacja	-	-	-	-	23,29	-	78,29	-	325,23	43,01	1512,34	2998,81
Niemcy	-	-	-	-	24,78	42,91	61,40	77,68	158,33	158,33	781,95	357,64
	Stopa inwestycji netto (%)											
Polska	-151,82	-64,46	-9,57	-25,19	57,72	50,16	126,33	101,63	145,25	80,81	107,51	94,12
Węgry	-155,81	-	23,04	62,59	18,38	-11,22	-0,53	-10,69	16,91	67,44	15,91	15,32
Czechy	-	-	-54,07	-	-18,33	-	15,18	-15,31	14,67	9,39	62,57	31,07
Słowacja	-	-	-	-	34,64	-	-26,28	-	-3,03	-6,07	16,73	-31,00
Niemcy	-	-	-	-	4,49	10,28	24,08	191,23	38,86	47,97	115,52	59,24
	Dochód z zarządzania (tys. euro/gospodarstw)											
Polska	-2,39	-2,68	-0,69	-0,62	13,60	9,17	33,97	20,67	92,00	57,80	298,31	26,31
Węgry	0,31	-	-23,04	4,85	11,65	11,87	25,39	27,21	54,26	58,22	109,88	37,91
Czechy	-	-	-54,27	-	2,73	-	8,51	13,18	40,89	37,99	78,35	93,91
Słowacja	-	-	-	-	-11,14	-	-6,47	-	15,18	-17,46	-51,11	77,49
Niemcy	-	-	-	-	-9,16	-4,87	-4,54	6,31	38,47	43,78	178,99	126,56
	Wskaźnik konkurencyjności (krotność)											
Polska	0,66	0,62	0,94	0,94	1,87	1,63	2,51	2,02	2,89	2,60	3,94	1,23
Węgry	1,09	-	1,43	1,60	1,80	1,96	2,09	2,48	1,57	2,30	1,78	1,28
Czechy	-	-	0,61	-	1,21	-	1,41	1,67	1,34	2,20	1,98	1,85
Słowacja	-	-	-	-	0,23	-	0,65	-	0,70	0,24	0,45	2,00
Niemcy	-	-	-	-	0,49	0,76	0,86	1,23	1,44	2,17	2,58	2,80

Źródło: Europejski FADN.

Dochód z zarządzania jest ostateczną miarą sprawności gospodarowania. Dodatnia jego wartość stanowi ważny element potencjału konkurencyjnego gospodarstw. Dodatnią wartość dochodu z zarządzania uzyskały polskie, węgierskie i czeskie gospodarstwa w klasach od III do VI w obydwu typach gospodarstw oraz gospodarstwa niemieckie w klasach V i VI. Gospodarstwa słowackie dodatni dochód z zarządzania osiągnęły jedynie w typie 15 w klasie V i w typie 16 w klasie VI.

Za gospodarstwa zdolne do rozwoju można uznać te, które uzyskują dochód z gospodarstwa na poziomie parytetowym, dodatnią stopę inwestycji netto i dodatni dochód z zarządzania. Biorąc pod uwagę te kryteria można stwierdzić, że zdolnymi do rozwoju były gospodarstwa polskie w obydwu typach, węgierskie w typie 15 w klasach od III do VI i w typie 16 w klasach II, V, VI, gospodarstwa czeskie w typie 15 w klasach IV – VI oraz niemieckie w obydwu typach w klasach V i VI.

Biorąc pod uwagę wartości wskaźnika konkurencyjności, gospodarstwami zdolnymi do rozwoju są te, w których wartość $Wk \geq 2$. Ten warunek spełniają gospodarstwa polskie w klasach IV – VI w typie 15, a w typie 16 w klasach IV i V, gospodarstwa węgierskie w klasie IV w typie 15, zaś w typie 16 gospodarstwa klasy IV i V. Spośród gospodarstw czeskich zdolnymi do rozwoju były tylko gospodarstwa w typie 16 w klasie V. Gospodarstwa słowackie tylko w typie 16 w klasie VI wykazały zdolności rozwojowe, natomiast gospodarstwa niemieckie w typie 15 (klasa VI), i w typie 16 w klasie V i VI.

Charakterystyka gospodarstw roślinnych zdolnych do rozwoju według wartości wskaźnika konkurencyjności

W tabeli 8 przedstawiono minimalne wielkości gospodarstw roślinnych zdolnych do rozwoju i ich charakterystyczne cechy według wartości wskaźnika konkurencyjności. Za w pełni zdolne do rozwoju uznano gospodarstwa, w których wartość $Wk \geq 2$. Warunek ten w grupie gospodarstw w typie 15 spełniły gospodarstwa polskie i węgierskie w klasie IV oraz gospodarstwa niemieckie w klasie VI. Minimalna powierzchnia UR gospodarstw polskich i węgierskich wynosiła odpowiednio: 110 i 128 ha, natomiast gospodarstw niemieckich 1004 ha. Udział zbóż w powierzchni UR zawarty był w przedziale od 63,5% (Węgry) do 68% (Polska). Poziom intensywności produkcji gospodarstw polskich i węgierskich był zbliżony – około 0,66 tys. euro/ha, w gospodarstwach niemieckich był o 118% wyższy. Koszty bezpośrednie w gospodarstwach polskich wynosiły 0,34 tys. euro/ha i były o 42% wyższe niż w węgierskich.

Najwyższy poziom tych kosztów (0,46 tys. euro/ha) odnotowano w gospodarstwach niemieckich. Był on o 35% wyższy niż w gospodarstwach polskich i o 92% wyższy niż w węgierskich. W gospodarstwach polskich stosunek kosztów bezpośrednich do kosztów ogółem równał się 51%, a więc zdecydowanie korzystniej niż w gospodarstwach węgierskich i niemieckich, gdzie wynosił odpowiednio: 36 i 31%. Podobny w analizowanych gospodarstwach poziom kosztów własnych czynników produkcji zawierał się w przedziale od 0,18 do 0,21 tys. euro/ha. Zdecydowane różnice wystąpiły w kosztach zewnętrznych czynników produkcji. W gospodarstwach niemieckich wynosiły 0,443 tys. euro/ha i były 4,6 razy wyższe niż w gospodarstwach węgierskich i 7,4 razy wyższe niż w polskich.

Tabela 8

Minimalna wielkość ekonomiczna gospodarstw nastawionych na produkcję roślinną zdolnych do rozwoju

Kraje	Cechy gospodarstw konkurencyjnych – zdolnych do rozwoju						
	Klasa wielkości ekonomicznej/Wk	Powierzchnia UR (ha)	Udział zbóż w pow. UR (%)	Koszty ogółem (tys. euro/ha)	Koszty bezpoś. (tys. euro/ha)	Koszty czynników własnych (tys. euro/ha)	Koszty czyn. zewnętrznych (tys. euro/ha)
Gospodarstwa zbożowe (typ 15)							
Polska	IV/2,51	109,6	68,0	0,67	0,34	0,21	0,06
Węgry	IV/2,09	127,8	63,5	0,66	0,24	0,18	0,097
Czechy	-	-	-	-	-	-	-
Słowacja	-	-	-	-	-	-	-
Niemcy	VI/2,58	1004,2	64,4	1,45	0,46	0,18	0,443
Gospodarstwa z różnymi uprawami (typ 16)							
Polska	IV/202	67,41	55,62	0,93	0,45	0,30	0,10
Węgry	IV/2,48	78,56	44,88	0,92	0,34	0,23	0,17
Czechy	V/2,20	176,45	49,64	1,33	0,46	0,18	0,24
Słowacja	VI/2,0	1317,75	44,41	1,61	0,49	0,06	0,43
Niemcy	V/2,17	110,75	48,33	2,03	0,67	0,34	0,37

Źródło: Europejski FADN.

W grupie gospodarstw z różnymi uprawami (typ 16), zdolnymi do rozwoju okazały się gospodarstwa polskie i węgierskie w klasie IV i V, gospodarstwa czeskie i niemieckie w klasie V oraz gospodarstwa słowackie w klasie VI wielkości ekonomicznej. Minimalna powierzchnia UR w gospodarstwach polskich i węgierskich wynosiła odpowiednio: 67 i 78 ha, gospodarstw czeskich i niemieckich odpowiednio: 176 i 111 ha UR, a gospodarstw słowackich 1318 ha UR. Stosunkowo niski udział zbóż w strukturze UR zawierał się w przedziale od 44% (Słowacja) do 56% (Polska). Poziom intensywności produkcji był zróżnicowany, najniższy w gospodarstwach polskich i węgierskich (około 0,93 tys. euro/ha).

Najwyższy w gospodarstwach niemieckich (2,03 tys. euro/ha) o 118% przekraczał poziom gospodarstw polskich i odpowiednio o 53 i 26% poziom w gospodarstwach czeskich i słowackich. Najniższe koszty bezpośrednie miały gospodarstwa węgierskie (0,34 tys. euro/ha). W gospodarstwach polskich, czeskich i słowackich były zbliżone – około 0,47 tys. euro/ha. Na najwyższym poziomie plasowały się te koszty w gospodarstwach niemieckich (0,67 tys. euro/ha), około 43% wyższym niż w gospodarstwach polskich, czeskich i słowackich. Duże różnice wystąpiły w kosztach własnych czynników produkcji. Koszty te były najniższe w gospodarstwach słowackich (0,06 tys. euro/ha), natomiast najwyższe w gospodarstwach niemieckich (0,34 tys. euro/ha). Poziom zróżnicowania kosztów zewnętrznych czynników produkcji był mniejszy: w gospodarstwach słowackich wynosiły one 0,43 tys. euro/ha, natomiast w gospodarstwach polskich 0,10 tys. euro/ha.

Stwierdzenia i wnioski

1. Nasilający się w ostatnich kilkunastu latach wzrost udziału gospodarstw specjalizujących się w uprawie zbóż, oleistych i strączkowych (typ 15), przy jednoczesnym spadku udziału gospodarstw z różnymi uprawami (typ 16), należy ocenić negatywnie, ze względu na zagrożenie zachowania dodatniego bilansu substancji organicznej w glebie.
2. Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach roślinnych ściśle skorelowała się z ich wielkością ekonomiczną (współczynnik $r^2 > 0,9$). W typie 16 była we wszystkich klasach mniejsza niż w typie 15: w gospodarstwach polskich o 46% w klasach od I do V, w węgierskich o 15%, czeskich o 68%, słowackich o 30% i niemieckich o 37%. Różnice w klasie VI były mniejsze, poza gospodarstwami niemieckimi, w których powierzchnia gospodarstwa wynosiła 391 ha UR i była o 62% mniejsza niż w typie 15.
3. Badane gospodarstwa roślinne użytkowały także grunty dzierżawione, których udział zwiększał się w gospodarstwach o większej sile ekonomicznej. W typie 15 najniższy odsetek tych gruntów miały gospodarstwa polskie w przedziale od 13,8% (klasa I) do 64% (klasa VI). W gospodarstwach pozostałych analizowanych krajów w klasie VI przekraczał 90%. W typie 16 udział gruntów dzierżawionych był podobny.
4. Nakłady pracy, wyrażone liczbą jednostek pracy (AWU) w przeliczeniu na 100 ha UR, malały w miarę zwiększania wielkości ekonomicznej gospodarstw. Najwyższe w poszczególnych klasach wielkości w typie 15 dotyczyły gospodarstw polskich i słowackich – od 8,9 AWU (klasa I) do 1,75 AWU/100 ha UR w klasie VI. Najniższe nakłady pracy miały gospodarstwa niemieckie, w klasie VI wynosiły one 0,8 AWU/100 ha UR. Poziom nakładów pracy w typie 16 był wyższy we wszystkich grupach gospodarstw: w gospodarstwach węgierskich i słowackich dwukrotnie wyższy, w gospodarstwach polskich i czeskich odpowiednio o: 85 i 71%, a w gospodarstwach niemieckich o 54%.

5. W nakładach pracy ogółem w klasach od I do IV dominowała praca własna. Najwyższym jej udziałem odznaczały się gospodarstwa polskie i niemieckie – w klasie IV odpowiednio: 83 i 98%. W klasie VI udział pracy własnej we wszystkich gospodarstwach, poza niemieckimi, nie przekraczał 2%. W tych ostatnich wynosił 11,3%. W typie 16 udział pracy własnej był podobny jak w typie 15.
6. Wartość aktywów w przeliczeniu na 1 ha UR wykazywała tendencję spadkową w miarę wzrostu powierzchni gospodarstwa w obydwu typach. W typie 15 w gospodarstwach polskich zawierała się w przedziale od 7,4 w klasie I do 2,3 tys. euro/ha UR w klasie VI i była wyższa od pozostałych gospodarstw, poza niemieckimi, gdzie zawarta była w granicach od 11,3 w klasie III do 3,4 tys. euro/ha UR w klasie VI. W typie 16 wystąpiły podobne tendencje, jednak wartość aktywów była wyższa – w gospodarstwach niemieckich o 47%, polskich o 28%, czeskich i słowackich odpowiednio o 19 i 18%, a w węgierskich o 7%.
7. W aktywach w obydwu typach dominowały środki trwałe, a w pasywach kapitał własny. Zarówno udział środków trwałych w aktywach, jak i udział kapitału własnego w pasywach obniżał się wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw. W najmniejszym stopniu w typie 15 z kapitału obcego korzystały gospodarstwa polskie i niemieckie, w których udział kapitału własnego w pasywach wynosił odpowiednio: 68 i 67%, a w typie 16 odpowiednio: 61 i 70%.
8. Organizacja produkcji w badanych gospodarstwach zbożowych zdominowana była uprawą zbóż. Ich udział w powierzchni UR wykazywał tendencję spadkową w miarę wzrostu wielkości gospodarstw. Najwyższym charakteryzowały się gospodarstwa polskie (od 77,5% w klasie I do 67% w klasie VI), najniższym natomiast niemieckie, zawarte w przedziale od 66% w klasie III do 61% w klasie VI. W typie 16 udział zbóż był niższy, a w gospodarstwach niemieckich, słowackich i częściowo węgierskich (klasy II-IV) nie przekraczał 50%. Uzupełnieniem były pozostałe uprawy, w których przeważały uprawy oleiste.
9. Obsada zwierząt była bardzo niska. W typie 15 wynosiła średnio około 3 SD/100 ha UR, w typie 16 nieco więcej, w przedziale od 4 do 16 SD/100 ha UR. Taki poziom obsady zwierząt nie zapewniał minimalnego poziomu nawożenia organicznego⁴.
10. W strukturze produkcji w obydwu typach dominowała produkcja roślinna, w większości gospodarstw przekraczająca 90%. Nieco niższy był jej udział w gospodarstwach słowackich, w przedziale od 61% w klasie III do 82% w klasie VI. Organizacja produkcji w większych gospodarstwach (klasy V i VI) była bardziej zrównoważona i tym samym bardziej przyjazna dla środowiska przyrodniczego.

⁴ Minimalny poziom nawożenia organicznego zapewniającego zrównoważenie bilansu substancji organicznej w glebie wynosi około 50 SD/100 ha UR.

11. Intensywność produkcji, określona wielkością kosztów ogółem w tys. euro/ha UR, wzrastała w miarę zwiększania wielkości gospodarstw. W typie 15 koszty te wynosiły od 0,67 (klasa I) do 1,44 tys. euro/ha UR (klasa VI), natomiast w typie 16 w przedziale od 0,7 do 2,6 tys. euro/ha. Najwyższy poziom intensywności produkcji był w gospodarstwach niemieckich.
12. Relacja kosztów bezpośrednich do kosztów ogółem w gospodarstwach polskich wynosiła 40-50%, natomiast w pozostałych grupach w przedziale 30-35%. Wyższy udział kosztów bezpośrednich w kosztach ogółem należy ocenić pozytywnie.
13. Koszty czynników zewnętrznych (pracy najemnej, czynszu i odsetek) w przeliczeniu na 1 ha UR również zwiększały się w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej gospodarstw. Podobne tendencje dotyczyły kosztów własnych czynników produkcji. Najwyższy poziom tych kosztów odnotowano w gospodarstwach niemieckich w obydwu typach gospodarstw.
14. Produktywność ziemi, określona poziomem wartości produkcji w przeliczeniu na 1 ha UR, w gospodarstwach polskich w obydwu typach była wyższa niż w pozostałych, poza niemieckimi. Wydajność pracy w gospodarstwach polskich w klasach I-IV była niższa niż w gospodarstwach węgierskich, porównywalna z gospodarstwami czeskimi i słowackimi, jednak zdecydowanie niższa niż w gospodarstwach niemieckich. Różnica wynosiła około 66%.
15. Polskie gospodarstwa osiągnęły najwyższą dochodowość ziemi i aktywów w typie 15, natomiast w typie 16 w klasach V i VI gospodarstwa niemieckie. W obydwu typach najwyższą dochodowością aktywów odznaczały się gospodarstwa węgierskie. Dochodowość pracy własnej w obydwu typach w gospodarstwach polskich była niższa w stosunku do węgierskich, wyższa jednak niż w pozostałych gospodarstwach.
16. Najmniej uzależnione od dopłat były polskie gospodarstwa, o czym świadczył najniższy udział dopłat w dochodzie z gospodarstwa w klasach od I do V w obydwu typach gospodarstw. Najwyższy udział dopłat w dochodzie w typie 15 odnotowano w gospodarstwach czeskich i słowackich – w klasie VI wynosił odpowiednio: 160 i 242 %, natomiast w typie 16 w gospodarstwach polskich, węgierskich i słowackich, w których wynosił odpowiednio: 223, 232 i 783 %.
17. Polskie gospodarstwa w typie 15 wykazały się zdolnością konkurencyjną w klasach od IV do VI, gospodarstwa węgierskie w klasie IV oraz niemieckie w klasie VI. W typie 16 zdolność konkurencyjną osiągnęły gospodarstwa polskie i węgierskie w klasach IV i V, czeskie w klasie V, słowackie w klasie VI, a niemieckie w klasach V i VI.
18. Minimalna powierzchnia polskich i węgierskich gospodarstw (typ 15) zdolnych do rozwoju wynosiła odpowiednio: 107 i 128 ha UR, a niemieckich aż 1000 ha UR. Natomiast minimalna powierzchnia gospodarstw z różnymi uprawami (typ 16) kształtowała się w granicach odpowiednio: w polskich i węgierskich 68 i 79 ha UR, czeskich 176 ha UR, niemieckich 111 ha UR, a słowackich aż 1318 ha UR.

Bibliografia:

- Analizy rynkowe, Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. Stan i perspektywy. Nr 34/2011; 35/2012;40/2014; 41 i 42/2015. IERiGŻ-PIB.
- Biswanger, H.Ch. (2011). *Spirala wzrostu, pieniądź, energia i kreatywność w dynamice procesów rynkowych*. Poznań: ZYSK I S-ka.
- GUS. (2014). *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 r.* Warszawa.
- Górny, M. (1991). Możliwości produkcji żywności wysokiej jakości na glebach lekkich. *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G, t. 86, z. 1.
- Józwiak, W., Ziętara, W. (2013). *Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010*. Warszawa: PSR, GUS.
- Manteuffel, R. (1984). *Organizacja i ekonomika gospodarstw rolniczych*. Warszawa: PWRiL. *Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2013 i 2014*. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Urban, M. (1984). *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych*. Warszawa: PWN.
- 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: W. Józwiak (red.), *Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej*. Program Wieloletni 2015-2019, nr 16 (s. 57-102). Warszawa: IERiGŻ-PIB.

WOJCIECH ZIĘTARA
MAREK ZIELIŃSKI
Institute of Agricultural and Food Economics
– National Research Institute
Warsaw

POLISH CROP FARMS AT THE BACKGROUND OF FARMS FROM SELECTED COUNTRIES

Summary

The paper presents an assessment of organisation and economics of Polish crop farms and their competitiveness has been defined against analogous farms from Hungary, the Czech Republic, Slovakia and Germany. The assessment of researched farms was made on the basis of the Polish and Europe-wide FADN data of 2010-2012, bearing in mind economic size of farms expressed in EUR thousands of Standard Output (SO). The research used comparative method. Competitiveness of the researched farms was defined with the competitiveness ratio, which illustrates the relation between farm income and the sum of costs of using own factors of production (labour, land and capital).

Research results point to a growth in the share of crop farms in the general number of farms. In 2013, the share amounted to 53%. It was stated that there is a positive relation between the economic size of a farm and the UAA, and the share of rented land, and negative relation between the economic size of a farm and labour inputs and value of assets per 1 ha of UAA. It was stated that labour productivity and efficiency as well as land and labour productivity grow, along with an increase in the economic size of farms. The Polish crop farms in individual economic size classes showed, on many occasions, greater competitive capacity as regards analogous farms from the researched countries.

Key words: economic size of a farm, production potential, production efficiency, competitiveness of farms.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.05.2016.