

Walenty Poczta, Joanna Średzińska, Katarzyna Kita

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Sytuacja ekonomiczna gospodarstw rolnych krajów Unii Europejskiej w zależności od ich potencjału produkcyjnego

Wstęp

W większości krajów, które wstąpiły do Unii Europejskiej (UE) w 2004 i 2007 roku rolnictwo odgrywa istotną rolę w gospodarce narodowej [Zawojcka 1998, s. 543; Poczta i Baer 2002, s. 95; Bratka i Prauliņš 2008, s. 14–15; Fabisiak 2009, s. 93]. Gospodarstwa rolne tych krajów dysponują niejednokrotnie znacznym potencjałem produkcyjnym, który nie zawsze jest wystarczająco efektywnie wykorzystywany [Poczta i Pawlak 2010, s. 21–47; Baer-Nawrocka i Markiewicz 2010, s. 9–15; Baer-Nawrocka 2010, s. 12–16]. Akcesja nowych państw do UE mogła wpłynąć na zmianę sytuacji produkcyjno-ekonomicznej gospodarstw rolnych zarówno starych, jak i nowych krajów członkowskich. Dodatkowo należy uwzględnić fakt pogorszenia się koniunktury gospodarczej na świecie, w tym w Europie, które rozpoczęło się w 2008 roku, i nie pozostało bez wpływu na sytuację gospodarstw rolnych.

Według wielu autorów [Grabowski 1986, s. 268–284; Rojewski, Rychlik i Stańko 1987, s. 9–295; Brzezicki i in. 1989, s. 189–200; Lewandowski 1978, s. 22–33; Bilski i Gołaś 1997, s. 74–87; Romańczuk 1976, s. 63–73; Mora i Rączy 1978, s. 63–75, 1983, s. 22–31; Niezgoda 2009a, s. 155–165, 2009b, s. 24–37; Zwolak 1996, s. 24–29; Gołębiowska i Klepacki 2000, s. 59–68; Poczta, Średzińska i Mrówczyńska-Kamińska 2009, s. 17–30; Kołoszko-Chomentowska 2003, s. 34–44, 2004, s. 55–59; Bieniasz i Gołaś 2008a, s. 33–39, 2008b, s. 23–42] położenie ekonomiczne gospodarstw rolnych zależy w dużej mierze od posiadanych zasobów czynników wytwórczych. Można zatem przypuszczać, że podmioty lepiej wyposażone w pracę, ziemię i kapitał są mniej podatne na dekonunkturę lub lepiej adaptują się do zmieniających się warunków.

Cel i metody badań

Za cel główny niniejszego opracowania postawiono diagnozę sytuacji gospodarstw rolnych krajów UE w 2009 roku w zależności od posiadanego potencjału wytwórczego oraz określenie zmian tej sytuacji w porównaniu do 2004 roku. Dla realizacji założonego celu posłużono się danymi dostępnymi w systemie zbierania i przetwarzania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych w UE FADN (Farm Accountancy Data Network). Badania przeprowadzono dla dwóch momentów czasowych (2004 i 2009). Takie podejście umożliwiło określenie zmian sytuacji produkcyjno-ekonomicznej gospodarstw rolnych w analizowanym okresie. Zakresem przestrzennym objęto kraje UE, z wyłączeniem Malty i Cypru¹ oraz Bułgarii i Rumunii².

Na podstawie cech obrazujących wyposażenie gospodarstw w czynniki produkcji, dla 2004 roku dokonano typologii gospodarstw metodą analizy skupień z wykorzystaniem programu STATISTICA 9. Grupowanie przeprowadzono przy użyciu metody Warda oraz odległości euklidesowej. Po weryfikacji merytorycznej i statystycznej³ do zbioru cech, na podstawie których ostatecznie wykonano typologię weszły:

- powierzchnia UR (w ha),
- nakłady pracy (w AWU⁴),
- aktywa trwale na osobę pełnozatrudnioną (w euro/AWU),
- aktywa trwale na ha UR (w euro/ha),
- aktywa bieżące na ha UR (w euro/ha),
- wartość produkcji na osobę pełnozatrudnioną (w euro/AWU).

Tak wyselekcjonowane zmienne poddano standaryzacji. Następnie dla utworzonych skupień obliczono wskaźniki finansowe⁵ oraz dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego w 2009 roku i porównano z wynikami z 2004 roku.

¹ Ze względu na marginalne znaczenie rolnictwa w gospodarce narodowej tych krajów.

² Ze względu na brak danych w bazie FADN w 2004 roku.

³ Pierwotny zbiór cech obejmował wskaźniki obrazujące w sposób wyczerpujący potencjał wytwórczy badanych gospodarstw, m.in. powierzchnię UR na pełnozatrudnionego, jednak część z nich, z uwagi na nadmierną korelację, usunięto z analizy.

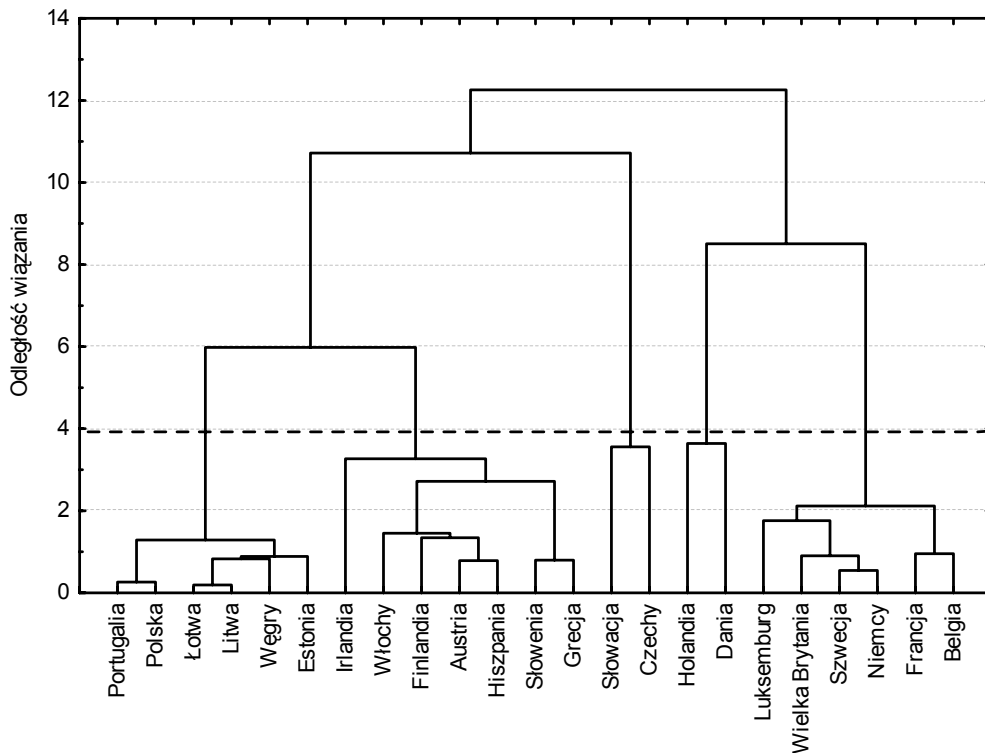
⁴ AWU (Annual Work Unit) – całkowite nakłady pracy ludzkiej w ramach działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego wyrażone w jednostkach przeliczeniowych pracy (osobach pełnozatrudnionych) = 2200 godzin na rok [*Wyniki...* 2011, s. 21].

⁵ Formuły wskaźników za Goraj i Mańko [2009, s. 170–195].

Wyniki badań

Klasyfikację gospodarstw rolnych krajów UE ze względu na poziom potencjału wytwórczego przedstawiono na rysunku 1. Średnie wartości cech, na podstawie których wykonano typologię zestawiono w tabeli 1. Do skupienia I zaliczono pięć nowych państw członkowskich UE (kraje bałtyckie, Polskę, Węgry) i Portugalie. Gospodarstwa tej grupy charakteryzują się niższymi zasobami ziemi i nakładami pracy niż średnio w UE oraz najniższym spośród wszystkich skupień wyposażeniem tych czynników w aktywa i wartością produkcji na pełnozatrudnionego, wynoszącą nieco ponad 20 tys. euro. W II grupie typologicznej znalazły się cztery kraje śródziemnomorskie (Włochy, Hiszpania, Słowenia, Grecja), Finlandia, Irlandia i Austria, cechujące się najniższym wyposażeniem w zasoby UR oraz nakłady pracy (odpowiednio 29 ha i 1,4 AWU na gospodarstwo). Jednocześnie posiadają one relatywnie korzystne relacje między zasobami kapitału a pozostałymi czynnikami produkcji. Odwrotną sytuację można zaobserwować w przypadku skupienia III, obejmującego Czechy i Słowację, w którym bezwzględne zasoby ziemi i nakłady pracy są największe spośród wszystkich grup typologicznych. Z kolei niekorzystne proporcje między zasobami czynników wytwórczych (wyrażone wartością aktywów na pełnozatrudnionego i na ha UR) powodują, że produktywność pracy w tych krajach kształtuje się na bardzo niskim poziomie. Wskaźnik ten przyjął najwyższą wartość (prawie 160 tys. euro/AWU) w państwach skupienia IV, do którego zaliczono Holandię i Danię. Wpływ na to miało między innymi najwyższe spośród wszystkich grup typologicznych techniczne uzbrojenie pracy i ziemi, kształtujące się odpowiednio na poziomie ponad 950 tys. euro/AWU i prawie 115 tys. euro/ha. Mimo że w skupieniu V znalazły się państwa (Luksemburg, Wielka Brytania, Szwecja, Niemcy, Francja, Belgia), których przeciętne gospodarstwa charakteryzują się trzykrotnie niższym uzbrojeniem pracy i dwukrotnie mniejszą efektywnością jej wykorzystania niż podmioty grupy IV, należy zauważyć, że dysponują one znacznie większym potencjałem produkcyjnym w porównaniu z gospodarstwami ze skupienia I i III (tab. 1).

Uzyskane wyniki potwierdzają występowanie w rolnictwie procesów koncentracji ziemi, które wpływają na poprawę struktury agrarnej, przy czym względny wzrost średniej powierzchni gospodarstwa jest szczególnie widoczny w starych krajach członkowskich UE (skupienie IV, II, V). Jednocześnie należy zauważyć tendencję do zmniejszania się zatrudnienia w rolnictwie, co z kolei dotyczy zwłaszcza gospodarstw nowych państw UE (skupienie III, I). Zauważalny jest również wzrost uzbrojenia pracy i efektywności jej wykorzystania, mierzonej wartością produkcji na osobę pełnozatrudnioną, odpowiednio o około 37 i 16% średnio w całej UE. O ile w ujęciu względnym największy (około



Rysunek 1

Typologia gospodarstw rolnych krajów UE według potencjału produkcyjnego w 2004 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm.

60%) wzrost wartości aktywów trwałych na pełnozatrudnionego nastąpił w grupie I i IV, o tyle w wartościach bezwzględnych większe przyrosty odnotowano w skupieniach obejmujących przede wszystkim gospodarstwa starych krajów UE. W badanych latach można także zaobserwować zwiększenie nasycenia ziemi kapitałem, o czym świadczy wzrost wartości aktywów trwałych i bieżących w przeliczeniu na ha UR (tab. 1).

W tabeli 2 zestawiono średnie wartości wskaźników finansowych i dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego w wydzielonych grupach typologicznych. Gospodarstwa skupienia I osiągają relatywnie niskie, bliskie normatywnym, wartości wskaźników płynności. Poziom ich zadłużenia jest zbliżony do średniej unijnej, wynoszącej około 18%, a w strukturze tego zadłużenia stosunkowo duży udział (ponad 40%) mają zobowiązania krótkoterminowe. Podmioty te, na tle pozostałych grup, wyróżniają się bardzo dużą efektywnością wykorzystania

Tabela 1

Międzyklasowe zróżnicowanie wskaźników potencjału produkcyjnego gospodarstw rolnych krajów UE w 2009 roku i zmiany w stosunku do 2004 roku

Wyszczególnienie	Skupienie I (Portugalia, Polska, Łotwa, Litwa, Węgry, Estonia)		Skupienie II (Irlandia, Włochy, Finlandia, Austria, Hiszpania, Słowenia, Grecja)		Skupienie III (Słowacja, Czechy)		Skupienie IV (Holandia, Dania)		Skupienie V (Luksemburg, Wielka Brytania, Szwecja, Niemcy, Francja, Belgia)		Średnia UE	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Powierzchnia UR [w ha]	57,28	4,52	29,09	11,36	403,22	3,70	57,33	13,63	93,77	10,52	88,31	6,93
Nakłady pracy [w AWU]	1,92	-12,48	1,40	-4,87	11,38	-20,68	2,22	14,43	2,00	4,98	2,63	-10,30
Aktywa trwale na osobę pełnoza- trudnioną [w tys. euro/AWU]	52,18	61,36	241,66	38,90	56,09	0,16	952,59	60,45	323,46	18,99	259,25	37,32
Aktywa trwale na 1 ha UR [w tys. euro/ha]	7,14	43,91	40,34	13,12	1,93	-12,59	113,86	52,62	12,36	9,02	27,43	25,93
Aktywa bieżące na 1 ha UR [w tys. euro/ha]	0,62	20,03	1,70	33,69	1,70	207,27	5,62	47,69	1,54	10,29	1,72	35,77
Wartość produkcji na osobę pełnozatrudnioną [w tys. euro/AWU]	20,36	23,21	33,27	19,39	30,23	25,60	159,90	28,57	82,87	5,88	53,59	16,20

a – wartość w 2009 roku, b – procentowa zmiana w stosunku do 2004 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm.

Tabela 2

Międzyklasowe zróżnicowanie wskaźników sytuacji finansowej gospodarstw rolnych krajów UE w 2009 roku i zmiany w stosunku do 2004 roku

Wyszczególnienie	Skupienie I (Portugalia, Polska, Łotwa, Litwa, Wę- gry, Estonia)		Skupienie II (Irlandia, Włochy, Finlandia, Austria, Hiszpania, Słowe- nia, Grecja)		Skupienie III (Słowacja, Czechy)		Skupienie IV (Holandia, Dania)		Skupienie V (Luksemburg, Wielka Brytania, Szwecja, Niemcy, Francja, Belgia)		Średnia UE	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Wskaźnik bieżącej płynności	4,73	-0,17	95,74	97,67	10,71	30,97	3,75	19,29	21,55	9,90	37,25	68,74
Wskaźnik podwyższonej płynności*	2,72	-0,68	62,13	152,59	9,47	81,12	2,50	18,48	8,08	11,85	22,77	112,30
Wskaźnik zadłużenia [w %]	18,43	12,05	6,80	2,39	15,71	15,89	45,00	-0,87	24,20	-2,31	18,47	3,18
Wskaźnik struktury zadłużenia** [w %]	40,59	-6,76	14,27	-4,04	42,15	4,85	8,90	-16,72	23,88	-8,11	25,60	-5,49
Wskaźnik produktywności majątku	0,30	-22,49	0,15	-7,81	0,26	-23,04	0,16	-11,47	0,24	-10,50	0,22	-15,96
Wskaźnik produktywności środków trwałych	0,41	-25,08	0,18	-8,11	0,63	43,57	0,18	-11,93	0,32	-10,15	0,31	-10,08
Wskaźnik produktywności środków obrotowych	1,37	-12,38	1,61	-16,02	0,78	-51,40	1,29	-9,98	1,36	-10,95	1,38	-16,43
Wskaźnik opłacalności produkcji [w %]	97,27	-12,92	110,59	-10,24	67,64	-26,81	90,57	-10,37	92,88	-7,03	97,02	-11,42
Wskaźnik rentowności*** [w %]	3,64	-72,44	1,01	-91,39	-9,92	-716,58	-13,94	-114,14	-3,87	-1 913,16	-1,83	-127,99
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego [w tys. euro]	9,66	-4,68	17,26	-2,55	-52,77	-675,58	-12,91	-168,07	25,40	-14,60	8,69	-52,37
Wartość dodana netto na pełnozatrudnionego [w tys. euro/AWU]	7,36	15,33	16,07	2,05	6,12	-6,82	38,65	-4,70	25,82	-11,02	17,44	-3,79
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny [w tys. euro/FWU]	7,70	22,52	15,10	2,84	-40,09	-46,91	-19,63	-234,80	18,42	-10,77	10,13	-25,29

a – wartość w 2009 roku, b – procentowa zmiana w stosunku do 2004 roku

* Z uwagi na problemy z ewentualnym upłynnieniem stada obrotowego, wskaźnik płynności podwyższonej skorygowano o jego wartość [Błąd 2001, s. 203–204].

** Udział zobowiązań krótkoterminowych w zobowiązaniach ogółem.

*** Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, który posłużył do obliczenia tego wskaźnika pomniejszono o umowną opłatę pracy własnej, którą oszacowano na podstawie stawki opłaty pracy najemnej, obliczonej przez podzielenie kosztów pracy najemnej przez czas tej pracy [Gołaś 2008, s. 64; Sobczyński 2009, s. 162].

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm.

majątku. Tak korzystne wyniki należy jednak ostrożnie interpretować, bowiem mogą one być skutkiem niskiej wartości posiadanych aktywów, spowodowanej m.in. wysokim stopniem ich zużycia. Opłacalność produkcji w tych gospodarstwach nie przekracza wprawdzie 100%, jednak uzyskiwane dopłaty do działalności operacyjnej powodują, że rentowność osiąga wartości dodatnie. Co więcej, kształtuje się ona na najwyższym poziomie w porównaniu z pozostałymi skupieniami, czego przyczyną należy upatrywać m.in. w niskich kosztach pracy w krajach tworzących tę grupę. Mimo zadowalającej rentowności, bezwzględna wartość wyników finansowych oraz dochodowości pracy uzyskiwanej przez omawiane podmioty pozostaje niska.

Przeciętne podmioty z grupy II cechują się skrajnym, w odniesieniu do pozostałych skupień, poziomem wielu z obliczonych wielkości. Dotyczy to na przykład bardzo wysokich, dwucyfrowych wskaźników płynności, do czego z kolei może się przyczyniać najniższe spośród wszystkich grup zadłużenie, wynoszące niespełna 7%, w którego strukturze przeważają zdecydowanie zobowiązania długoterminowe. Warto zwrócić uwagę na bardzo niską produktywność majątku, na której zaważyła wartość analogicznego wskaźnika w odniesieniu do środków trwałych. Taki stan rzeczy można przypisać dużemu udziałowi gospodarstw zajmujących się uprawami trwałymi, ogrodniczymi w wielu z krajów tworzących analizowane skupienie, w których konieczne jest dysponowanie odpowiednio dużym wyposażeniem w aktywa trwałe. Jedynie w tej grupie wartość produkcji przekracza poniesione na jej wytworzenie koszty (wskaźnik opłacalności produkcji wynosi ponad 110%). Podmioty skupienia II wydają się być najbardziej niezależne od wsparcia finansowego, udzielanego w ramach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR), bowiem nawet po skorygowaniu dochodu o hipotetyczne koszty pracy własnej osiągają stosunkowo wysoką rentowność, zarówno w ujęciu względnym, jak i bezwzględnym (tab. 2).

W grupie III można zaobserwować, że nie tylko wskaźniki rentowności, ale i dochody w przeliczeniu na gospodarstwo i na zatrudnionego osiągają najmniej korzystne (ujemne), spośród wszystkich skupień, wartości. Relatywnie efektywne wykorzystanie majątku jest wynikiem najwyższej, w porównaniu z pozostałymi grupami, produktywności środków trwałych, która podobnie jak w przypadku skupienia I, jest konsekwencją niskiej wartości aktywów trwałych. Wartość wskaźnika produktywności środków obrotowych (0,78) wskazuje jednak na niewielką sprawność zarządzania majątkiem (tab. 2).

Gospodarstwa z grupy IV w największym stopniu, spośród podmiotów wszystkich skupień, korzystają z finansowania działalności kapitałem obcym (udział zobowiązań w strukturze pasywów wynosi 45%), w którego strukturze aż ponad 90% stanowią zobowiązania długoterminowe. Cechują się one także bardzo niskim poziomem wskaźników płynności. Słaba efektywność wykorzystania

majątku w omawianych podmiotach jest związana z dużym uzbrojeniem technicznym pracy i ziemi (tab. 1). Tak duże wyposażenie w aktywa trwałe generuje wysokie koszty stałe, co może być jedną z przyczyn niewielkiej opłacalności produkcji. Ujemna wartość dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego wskazuje, że nawet dopłaty do działalności operacyjnej i inwestycyjnej nie rekompensują nadwyżki kosztów nad wartością wytworzonej produkcji. Na tak niekorzystną wartość dochodu wpływają w znacznej mierze wysokie koszty czynników zewnętrznych, o czym świadczy wysoka wydajność pracy, mierzona wartością dodaną netto na pełnozatrudnionego (tab. 2).

W skład skupienia V wchodzi gospodarstwa o relatywnie wysokim, chociaż prawie dwukrotnie niższym niż w skupieniu IV, zadłużeniu. Stosunkowo efektywnie zarządzają one majątkiem. Opłacalność produkcji w tych podmiotach nie przekracza wprawdzie 100%, ale wartość dopłat przyznanych w ramach WPR powoduje, że uzyskują one wysoce zadowalające wyniki w ujęciu bezwzględnym (dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego oraz dochodowość pracy własnej w tej grupie są najwyższe w całej UE i wynoszą odpowiednio 25,4 tys. euro i 18,4 tys. euro/FWU). Jednocześnie, na skutek wysokich kosztów pracy, rentowność przyjmuje wartość ujemną (tab. 2).

Z przeprowadzonej analizy wynika co prawda, że w badanym okresie w gospodarstwach rolnych krajów UE nastąpił niewielki wzrost poziomu zadłużenia (wynoszący nieco ponad 3%), warto jednak zauważyć, że relatywnie duży wzrost zainteresowania kapitałami obcymi nastąpił w podmiotach nowych krajów członkowskich. Można przypuszczać, że jest to nie tyle wynik zmiany sposobu myślenia właścicieli tych gospodarstw, ile proces sprowokowany korzystaniem ze wsparcia unijnego, którego otrzymanie często jest warunkowane wniesieniem wkładu własnego, pochodzącego niejednokrotnie z kredytu. Jednocześnie zauważalny jest spadek produktywności majątku, który w skupieniach obejmujących głównie lub wyłącznie nowe państwa UE był dwukrotnie większy niż w pozostałych grupach typologicznych. Może to być efektem wzrostu wartości majątku, spowodowanego korzystaniem z unijnych programów inwestycyjnych, a pośrednio także przeznaczaniem części otrzymywanych płatności obszarowych na cele inwestycyjne. Ponadto, w analizowanych latach we wszystkich krajach UE odnotowano spadek opłacalności produkcji, czego przyczyn należy upatrywać w pogorszeniu relacji cenowych. Zmniejszonej opłacalności produkcji towarzyszył spadek rentowności, liczonej jako relacja dochodu (skorygowanego o hipotetyczne koszty pracy własnej) do kosztów ogółem. Wpływ na to miał przede wszystkim wzrost kosztów, w tym zużycia pośredniego (wzrost cen środków do produkcji), amortyzacji (zwiększenie wartości majątku) oraz kosztów czynników zewnętrznych, zwłaszcza robocizny. Konsekwencją opisanych procesów było zmniejszenie się dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego

średnio o połowę w badanym okresie (największy spadek, zarówno w ujęciu względnym, jak i bezwzględnym, miał miejsce w gospodarstwach z grupy III i IV). Na uwagę zasługuje fakt, że w skupieniach, w których względny spadek dochodu był większy niż spadek nakładów pracy (I, II, III), odnotowano pogorszenie wydajności pracy, natomiast w pozostałych grupach – w których nakłady pracy zmniejszyły się w relatywnie większym stopniu niż dochód – wydajność pracy wzrosła.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań można sformułować następujące wnioski:

1. Rolnictwo nowych państw członkowskich UE dysponuje często znacznym potencjałem wytwórczym w sensie bezwzględnej wielkości zasobów ziemi i pracy, jednak niewłaściwe relacje między czynnikami produkcji (niedobór kapitału) przesądzają o mało efektywnym ich wykorzystaniu.
2. W gospodarstwach o bardziej poprawnych relacjach między zasobami kapitału a pozostałymi czynnikami produkcji występuje na ogół bardziej korzystna sytuacja dochodowa (mierzona dochodem z rodzinnego gospodarstwa rolnego i wydajnością pracy), mimo że sytuacja finansowa tych podmiotów oceniana wyłącznie na podstawie wskaźników finansowych nie zawsze jest jednoznacznie korzystna.
3. W gospodarstwach rolnych nowych krajów członkowskich widoczne są procesy adaptacji, których przejawem jest między innymi wzrost zadłużenia oraz wartości majątku w tych podmiotach.

Literatura

- BAER-NAWROCKA A., MARKIEWICZ N.: *Zróżnicowanie przestrzenne potencjału produkcyjnego rolnictwa w krajach Unii Europejskiej*. Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G – Ekonomia Rolnictwa, tom 97, zeszyt 4, Warszawa 2010.
- BAER-NAWROCKA A.: *Potencjał produkcyjny rolnictwa i jego wykorzystanie w krajach Unii Europejskiej – analiza typologiczna*. Roczniki Naukowe SERiA, tom XII, zeszyt 1, 2010.
- BIENIASZ A., GOŁAŚ Z.: *Czynniki kształtujące płynność finansową gospodarstw rolnych*. Journal of Agribusiness and Rural Development, nr 3 (9) 2008a.
- BIENIASZ A., GOŁAŚ Z.: *Zróżnicowanie i determinanty płynności finansowej w rolnictwie w świetle wybranych relacji majątkowo-kapitałowych i analizy regresji*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 1 (314) 2008b.

- BILSKI S., GOŁAŚ Z.: *Czynniki kształtujące dochody indywidualnych gospodarstw rolnych*. *Wieś i Rolnictwo*, nr 2 (95) 1997.
- BŁAD M.: *Zmiany w zasobach, organizacji i wynikach ekonomicznych gospodarstw rolniczych w krajach Unii Europejskiej w kontekście ewolucji wspólnej polityki rolnej*. Rozprawa doktorska, Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa 2001.
- BRATKA V., PRAULIŃŠ A.: *Impact of the accession to the EU on the performance of agricultural holdings In the Baltic States and Poland: a comparative study*. *Scientific Journal Warsaw University of Life Sciences – SGGW Problems of World Agriculture*, volume 3 (XVIII) 2008.
- BRZEZIK R., KLANK L., Pokrzywa T., Rajtar J., Zegar J.: *Analiza indywidualnych gospodarstw rolnych w latach 1975–1985. Wybrane zagadnienia*. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Warszawa 1989.
- FABISIAK A.: *Adaptacja sektora rolnego krajów Europy Środkowej i Wschodniej w procesie integracji z Unią Europejską*. Rozprawa doktorska, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań 2009.
- GOŁAŚ Z.: *Analiza rentowności kapitału w rolnictwie*. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, nr 1 (11) 2009.
- GOŁĘBIEWSKA B., KLEPACKI B.: *Czynniki kształtujące dochód rolniczy w gospodarstwach o zróżnicowanym poziomie towarowości*. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G – Ekonomika Rolnictwa*, tom 88, zeszyt 2, Warszawa 2000.
- GORAJ L., MAŃKO S.: *Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym*. Difin, Warszawa 2009.
- GRABOWSKI S.: *Analiza ekonomiczna w rolnictwie*. Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Warszawa 1986.
- KOŁOSZKO-CHOMENTOWSKA Z.: *Wykorzystanie analizy składowych głównych w badaniach ekonomiczno-rolniczych*. *Roczniki Naukowe SERiA*, tom VI, zeszyt 5, 2004.
- KOŁOSZKO-CHOMENTOWSKA Z.: *Zastosowanie analizy składowych głównych w badaniach nad czynnikami determinującymi dochody z działalności rolniczej*. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G – Ekonomika Rolnictwa*, tom 90, zeszyt 2, Warszawa 2003.
- LEWANDOWSKI J.: *Czynniki kształtujące dochody i spożycie ludności wiejskiej*. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4 (148) 1978.
- MORA M., RĄCZY W.: *Wpływ poszczególnych czynników wytwórczych na produktywność i dochodowość gospodarstw indywidualnych*. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4 (148) 1978.
- MORA M., RĄCZY W.: *Zastosowanie funkcji Cobb-Douglasa w badaniach wpływu czynników wytwórczych na produktywność i dochodowość gospodarstw indywidualnych*. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4 (177) 1983.
- NIEZGODA D.: *Uwarunkowania rentowności gospodarstw rolnych zróżnicowanych pod względem ich wielkości ekonomicznej*. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G – Ekonomika Rolnictwa*, tom 96, zeszyt 4, Warszawa 2009a.
- NIEZGODA D.: *Zróżnicowanie dochodu w gospodarstwach rolnych oraz jego przyczyny*. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1 (318) 2009b.
- POCZTA W., BAER A.: *Zróżnicowanie regionalne w krajach Europy Środkowo-Wschodniej kandydujących do Unii Europejskiej*. [w:] W. Poczta, F. Wysocki (red.), *Zróżnicowanie*

regionalne gospodarki żywnościowej w Polsce w procesie integracji z Unią Europejską, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2002.

POCZTA W., PAWLAK K.: *Potencjał polskiego rolnictwa pięć lat po akcesji Polski do UE jako przesłanka jego konkurencyjności*. *Więś i Rolnictwo*, nr 1 (146) 2010.

POCZTA W., ŚREDZIŃSKA J., MRÓWCZYŃSKA-KAMIŃSKA A.: *Determinanty dochodów gospodarstw rolnych Unii Europejskiej według typów rolniczych*. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 76 2008.

ROJEWSKI M., RYCHLIK T., STAŃKO S.: *Czynniki kształtujące poziom produkcji i dochodów w rolnictwie*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1987.

ROMAŃCZUK A.: *Określenie poziomu dochodu rolniczego w gospodarstwach indywidualnych za pomocą funkcji $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$* . *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 6 (138) 1976.

SOBCZYŃSKI T.: *Wpływ wielkości ekonomicznej gospodarstw rolniczych UE na ich możliwości rozwojowe*. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego*, tom 9 (XXIV) 2009.

Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 roku. Część I. Wyniki standardowe. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2011.

ZAWOJSKA A.: *Problemy rozwoju regionów Europy Środkowo-Wschodniej graniczących z krajami Unii Europejskiej*. [w:] S. Urban (red.) *Agrobiznes w krajach Europy Środkowej w aspekcie integracji z Unią Europejską*. Tom I, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław 1998.

ZWOLAK J.: *Czynniki różnicujące dochód rolniczy w gospodarstwach rodzinnych w makroregionie środkowo-wschodnim*. *Więś i Rolnictwo*, nr 2 (91) 1996.

The Economic Situation of Farms in the European Union Countries According to their Production Potential

Abstract

The aim of this paper was to determine the situation of the EU farms in 2009 according to their production potential and to identify changes of the situation compared to 2004. FADN data was used in the paper. Then, grouping farms was conducted by means of cluster analysis. For clusters separated on farm's equipment with production factors the financial indicators and income per farm and per employee were calculated. A more favourable income situation occurs in farms with a more correct relations between the resources of capital and other production factors, although the financial situation of those entities assessed on the basis of financial indicators is not always clearly favourable.