



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO

Tom 12 (XXVII)

Zeszyt 1

Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2012

Zbigniew Floriańczyk¹

Włodzimierz Rembisz²

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa

Dochodowość a produktywność rolnictwa polskiego na tle rolnictwa unijnego w latach 2002-2010

Profitability and productivity of Polish agriculture versus those of EU agriculture in 2002-2010

Synopsis. Teoria ekonomii łączy wzrost wynagrodzenia czynników wytwórczych z poprawą produktywności. W przypadku współczesnego rolnictwa europejskiego wśród czynników dochodotwórczych istotną pozycję zajmują transfery bezpośrednie. Transfery te są jednym z podstawowych instrumentów polityki rolnej i służą realizacji celów społecznych. W przeprowadzonym badaniu poddano zmiany produktywności rolnictwa krajów unijnych i roli transferów bezpośrednich w tworzeniu dochodu rolniczego. W szczególności przeanalizowano związki między poziomem wsparcia bezpośredniego a wzrostem produktywności w kontekście programowania polityki wzrostu rolnictwa.

Słowa kluczowe: produktywność, rolnictwo, dopłaty bezpośrednie, Wspólna Polityka Rolna

Abstract. The economic theory links the growth of production factors remuneration with the productivity improvement. In the case of contemporary European agriculture, among the most important income creators are money transfers, namely direct payments. These transfers are part of the agricultural and rural policy directed at fulfillment of societal goals. The research investigates relations between changes of agricultural productivity and the share of direct payments in incomes from agriculture in the EU member states. The level of direct support and the productivity development were analyzed in the context of programming the agricultural growth policy.

Key words: productivity, agriculture, direct payments, Common Agricultural Policy.

Wprowadzenie

Tradycyjne modele wzrostu w rolnictwie łączą wzrost dochodów rolniczych ze wzrostem produktywności czynników zaangażowanych do produkcji rolniczej. Fundamentem wzrostu produktywności jest zastosowanie nowych technologii produkcji jak też wzrost skali produkcji. W pierwszym przypadku zmiany w produktywności są bezpośrednio powiązane z wdrażaniem postępu, przede wszystkim nauk rolniczych jak też zarządzania [Rembisz 2007]. Przyjmuje się, że tempo wdrażania postępu w gospodarce rynkowej jest z jednej strony wymuszone przez relację cen produktów i nakładów oraz skłonności przedsiębiorcy (tym wypadku rolnika) do wprowadzania zmian w gospodarstwie (Ruttan i Hayami, 1985). Z drugiej strony proces wdrażania postępu

¹ Dr inż., e-mail: florianczyk@ierigz.waw.pl.

² Prof. dr hab., e-mail: Rembisz@ierigz.waw.pl.

uzależniony jest od poziomu rozwoju instytucji wspierających rozwój nowych technologii jak też ich transferu do rolnictwa. W tym świetle polityka wspierania dochodów w rolnictwie powinna ograniczać się, przy założeniu efektywności rynku, do rozwoju instytucji zajmujących się tworzeniem i transferem wiedzy do rolnictwa. Efektywny rynek, w ujęciu operacyjnym i kosztowym, wymusza na producentach zachowania prowadzące do poprawy produktywności na drodze alokacji zasobów zgodnie z oczekiwaniami konsumentów [Figiel 2011]. Następstwem wzrostu produktywności jest wzrost wynagrodzenia z tytułu własności kapitału użytego w produkcji rolniczej i umiejętności zarządzania, w tym wypadku gospodarstwem rolnym. W praktyce wielorakie argumenty, w tym podważające efektywność rynku, są podstawą do podejmowania interwencji na rynkach rolnych [Rembisz 2010]. Zakres interwencji jest najczęściej podporządkowany zmieniającym się strategicznym celom politycznym, czego przykładem jest ewolucyjny charakter polityk rolnych.

Cele polityk rolnych tradycyjnie koncentrują się na utrzymaniu równowagi żywnościowej z jednej strony, a z drugiej zabezpieczenia ludności rolniczej poziomu życia porównywalnego z poziomem osiąganym w innych działach gospodarki. Jedną z podstawowych metod realizacji tak określonych celów jest system podtrzymywania cen na rynkach rolnych. System taki stymuluje rozwój produkcji rolniczej wiążąc wzrost dochodów ze wzrostem produkcji. Wraz z osiągnięciem poziomu produkcji przekraczającego zapotrzebowanie wewnętrzne powstaje potrzeba rewizji instrumentów interwencji na rynku rolnym. Równocześnie wraz ze wzrostem gospodarczym rośnie zainteresowanie wykorzystaniem potencjału rolnictwa do dostarczania dóbr publicznych. Taka zmiana preferencji w polityce rolnej przekłada się na przesunięcie wsparcia od produkcji rolniczej na rzecz transferów bezpośrednich wynagradzających usługi świadczone przez rolnictwo na rzecz społeczeństwa.

Współczesna polityka rozwoju rolnictwa jest bezpośrednio podporządkowana koncepcji zrównoważonego rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich (ang. sustainable agriculture and rural development, SARD). Koncepcja ta wiąże ekonomiczny wzrost sektora rolnego i obszarów wiejskich z potrzebą ochrony zasobów środowiska naturalnego [Promoting... 1992]. Wzrost ekonomiczny odnosi się tutaj zarówno do zagadnienia produkcji żywności w ilości potrzebnej do wyżywienia społeczeństwa, jak też zapewnienia poziomu dochodów producentom żywności niezbędnego do zaspokojenia ich potrzeb życiowych i społecznych. Wzrost produktywności rolnictwa powiązany jest więc ze zrównoważoną gospodarką zasobami naturalnymi. Przy czym nadmiernie dynamiczny wzrost ekonomiczny jest postrzegany jako potencjalne zagrożenie dla utrzymania i wzrostu produktywności rolnictwa w przyszłych okresach.

Koncepcja SARD ma swoje odzwierciedlenie w unijnej polityce wspierania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Polityka ta wyraźnie zmierza do całkowitego oddzielania wsparcia od produkcji rolniczej i stosowania płatności bezpośrednich, zwłaszcza powiązanych ze świadczeniem usług na rzecz konserwacji środowiska naturalnego i wynagradzających potencjalne straty dochodu rolniczego w związku z ekstensyfikacją produkcji. W latach 2007-2013 budżet przeznaczony na działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego i obszarów wiejskich stanowił ponad 44% całego budżetu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, podczas gdy alokacja środków na poprawę konkurencyjności sektora rolnego i leśnego 34% [Overview... 2010]. Taki rozwój polityki rolnej i wiejskiej można określić mianem dwutorowego. Podczas gdy tradycyjna produkcja żywności w coraz większym stopniu podporządkowywana jest mechanizmom rynkowym,

produkcja nierynkowa stymulowana jest transferami bezpośrednimi. Strategia rozwoju UE do roku 2020 wskazuje na długofalowość dwutorowej ścieżki rozwoju rolnictwa europejskiego [Europe... 2010]. Strategia ta podkreśla potencjał rolnictwa w zakresie realizacji unijnych celów ochrony środowiska naturalnego, jak też potrzebę jego rozwoju w oparciu o nowoczesne technologie.

W świetle tak zdefiniowanej polityki rolnej decyzje w zakresie kierunków i sposobu produkcji kształtowane są zarówno przez mechanizmy rynkowe, jak też transfery publiczne. Proces poprawy produktywności gospodarstw rolnych w zakresie produkcji żywności może więc być spowolniony w wyniku osłabienia wpływu rynku na dochody producentów rolnych. Może to w końcowym efekcie prowadzić do ograniczenia w intensyfikacji produkcji.

Celem opracowania jest zbadanie zależności między dynamiką dochodowości, poziomem transferów bezpośrednich a produktywnością rolnictwa unijnego. Pozwoli to na wstępne wskazanie, jakie są źródła wzrostu dochodów: czy bardziej związane ze zmianami produktywności czy też z transferami bezpośrednimi. Odpowiedź na tak postawione pytanie pozwoli na wskazanie możliwości poprawy efektywności polityk rolnych, jak też na ewentualną potrzebę wzmocnienia instrumentów wspierających procesy rozwojowe gospodarstw rolnych w ujęciu tradycyjnym.

Uwagi metodologiczne

Do zobrazowania zmian w dochodowości i produktywności rolnictwa unijnego wykorzystano Rachunki Ekonomiczne dla Rolnictwa. Rachunki te odzwierciedlają w ujęciu wartościowym i ilościowym transakcje gospodarcze sektora rolnego na poziomie poszczególnych krajów unijnych. Pomiar dynamiki dochodowości rolnictwa przeprowadzono z wykorzystaniem kategorii dochodu z czynników produkcji. Odzwierciedla ona poziom wynagrodzenia użytych czynników produkcji (kapitału, pracy i ziemi) w przeliczeniu na pełnozatrudnionego w rolnictwie. W celu wyeliminowania wpływu zmienności cen na wyniki rolnictwa i wskazania źródeł poprawy efektywności produkcji zastosowano ceny stałe dla roku 2005.

Do badania zmian produktywności rolnictwa krajów członkowskich zastosowano wskaźnik Malmquista [Cooper i in. 2007]. Wskaźnik ten pozwala na bezpośrednie porównanie zmian produktywności badanych obiektów (jednostek decyzyjnych) z uwzględnieniem wielu efektów i nakładów w układzie dynamicznym. Wskaźnik zmiany całkowitej produktywności Malmquista odpowiada iloczynowi zmian produktywności technicznej i technologicznej. Przy czym przyjmuje się, że zmiana produktywności technicznej jest związana ze zmianą dystansu, jaki dzieli dany obiekt od krzywej efektywności technicznej wyznaczonej przez obiekty najlepiej gospodarujące i o zbliżonym potencjale produkcyjnym. Z kolei przemiany określone mianem technologicznych odpowiadają zmianom w produktywności danego obiektu prowadzącym do wyznaczenia nowej krzywej efektywności technicznej [Kagan 2010]. W tym sensie zmiany w produktywności będące efektem zmian technologicznych odzwierciedlają wdrożenia nowych, bardziej wydajnych technologii. Produktywność, zgodnie z założeniami teoretycznymi, ma więc charakter relatywny. Należy zaznaczyć, że w przeprowadzonym badaniu z wykorzystaniem wskaźnika Malmquista nie wyróżnia się wpływu wdrażania postępu technologicznego prowadzącego do poprawy jakości produkcji, między innymi

dostosowania jej do norm środowiskowych. Tym samym pomiar sprowadza się do produktywności mającej swoje odzwierciedlenie w relacji wolumenu produkcji rolniczej wycenianej przez rynek do zastosowanych czynników kapitału i pracy.

W badaniu przyjęto, że rolnictwo poszczególnych krajów stanowi jednostkę decyzyjną i wyniki działalności produkcyjnej całego sektora odzwierciedlają sumaryczne przemiany zachodzące w gospodarstwach rolnych danego kraju. W badaniu za efekt prowadzonej działalności przyjęto wartość produkcji rolnictwa wyrażonej w cenach stałych, celem wyeliminowania wpływu ruchu cen na efekty działalności rolniczej, jak między innymi pokazują badania przeprowadzona na bezpośrednich danych FADN-u [Błażejczyk-Majka i in. 2011]. Należy przy tym zaznaczyć, że badanie efektów działalności z zastosowaniem cen bieżących odnosi się do efektywności ekonomicznej badanego podmiotu w odróżnieniu od badania jego produktywności.

Podobnie po stronie nakładów uwzględniono koszty zużycia pośredniego, obejmującego nakłady materiałowe, amortyzację jako odzwierciedlenie stopnia zaangażowania majątku trwałego w produkcję, nakłady pracy i powierzchnię użytków rolnych. Celem złagodzenia wahań w poziomie produkcji spowodowanych czynnikami zewnętrznymi (warunki pogodowe oraz kursy walut) obliczenie przeprowadzono na wartościach uśrednionych za okres 3 lat. W badaniu zmian produktywności wyróżniono dwa okresy 2002-2006 oraz 2005-2010, oznaczone jako „2003” – „2005” oraz „2006” – 2009”. Z pola obserwacji wyłączono rolnictwo takich krajów jak Malta, Cypr i Słowenia z uwagi na skrajnie odmienną specyfikę rolnictwa w tych krajach i ich znikomy wpływ na wyniki całego rolnictwa unijnego. Pominięcie rolnictwa belgijskiego, irlandzkiego i estońskiego było z kolei podyktowane brakiem kompletu danych charakteryzujących rolnictwo tych krajów, danych niezbędnych do pomiaru produktywności z wykorzystaniem wskaźnika Malmquista.

Wyniki badania

W latach objętych badaniem w przypadku całego rolnictwa unijnego możemy mówić o umiarkowanej tendencji³ wzrostu dochodu z czynników produkcji w przeliczeniu na pełnozatrudnionego w rolnictwie (Tabela 1). Wśród krajów, w których tempo wzrostu dochodów było najsilniejsze, znalazły się obok Polski takie nowe kraje członkowskie jak Litwa, Łotwa, Węgry, Republika Czeska, Bułgaria i Słowacja. W krajach tych tempo wzrostu dochodów było wyraźnie silniejsze w okresie 2002-2006 aniżeli w okresie 2005-2010. Tendencji wzrostu dochodów w nowych krajach członkowskich towarzyszył silny spadek dochodów w rolnictwie Luksemburga, Danii, Rumunii, Niemczech, Hiszpanii i Francji.

W grupie krajów, w których zaobserwowano wyraźny spadek dochodów w rolnictwie, z nowych krajów członkowskich znalazła się jedynie Rumunia. W tym jednak przypadku relatywny spadek dochodów powiązany jest z wyjątkowo korzystnymi wynikami ekonomicznymi rolnictwa w latach 2002-2004 poprzedzających akcesję do UE.

Przedstawione tendencje wskazują na pogarszanie się sytuacji dochodowej rolników w krajach Europy Zachodniej w ostatnich latach, przy równoczesnej poprawie dochodów

³ Tendencja dla poszczególnych okresów została wyznaczona w oparciu o model wykładniczy.

w rolnictwie nowych krajów członkowskich. Innymi słowy można mówić o relatywnym pogorszeniu sytuacji dochodowej rolników w starych krajach członkowskich w stosunku do rolników z krajów nowo przyjętych do UE. Proces ten należy łączyć ze zmianami w polityce rolnej i korzyściami z renty politycznej. Zmiany te odzwierciedla poziom wsparcia rolnictwa mierzony udziałem dopłat bezpośrednich w tworzeniu dochodów w rolnictwie (tabela 2).

Tabela 1. Średnioroczne tempo zmiany wskaźnika „dochód z czynników produkcji na pełnozatrudnionego” w rolnictwie wybranych krajów UE w okresie 2002-2010 w cenach stałych, wartość 2005 = 100, %

Table 1. Average annual change of index ‘factor income per annual work unit’ for agriculture in selected EU countries, 2002-2010, fixed prices, value for 2005 = 100, %

Kraj	Okres		
	2002-2010	2002-2006	2005-2010
Luxemburg	-7,2	-5,2	-10,2
Dania	-4,9	4,3	-11,0
Rumunia	-4,4	3,4	-1,1
Niemcy	-4,2	4,6	-3,5
Hiszpania	-3,0	-3,4	-3,2
Francja	-2,2	-4,7	0,0
Włochy	-0,4	-0,1	0,0
Holandia	0,1	3,2	0,0
Portugalia	0,1	1,6	1,5
Średnia dla grupy	0,4	-0,1	0,1
Austria	1,5	3,0	-0,4
Zjednoczone Królestwo	3,4	0,1	5,4
Finlandia	3,5	1,6	4,4
Szwecja	3,5	4,2	1,0
Słowacja	4,6	8,3	1,5
Grecja	5,3	8,5	2,4
Bułgaria	7,2	1,8	10,1
Republika Czeska	7,2	13,3	1,7
Węgry	8,7	14,9	3,9
Łotwa	10,0	24,0	0,0
Litwa	10,1	16,0	4,1
Polska	10,1	16,5	6,4

Źródło: Rachunki Ekonomiczne dla Rolnictwa, www.eurostat.eu, obliczenia własne.

Przeciętnie udział dopłat bezpośrednich w dochodzie z czynników produkcji dla grupy krajów objętych badaniem kształtował się na poziomie blisko 40% przy nieznacznej tendencji rosnącej. W gronie krajów, w których udział wsparcia bezpośredniego rósł najszybciej w badanych latach znalazły się nowe kraje członkowskie na czele z Bułgarią i Rumunią. Wzrosty te były efektem niskiego poziomu wsparcia za pośrednictwem transferów bezpośrednich w tych krajach przed akcesją do UE. Z kolei wysoki poziom

wsparcia bezpośredniego w krajach Europy Zachodniej w całym badanym okresie odzwierciedla substytucję wsparcia cenowego na rzecz transferów bezpośrednich zapoczątkowany w połowie lat 90-tych ubiegłego wieku.

Tabela 2. Udział wsparcia bezpośredniego w dochodzie z czynników produkcji dla rolnictwa w wybranych krajach UE okresie 2002-2010.

Table 2. Share of direct support in factor income for selected EU countries 2002-2010

Kraj	2002-2010	2002-2006	2005-2010	2005-2010 2002-2006=100
Rumunia	11,8	8,6	14,4	167,4
Holandia	14,3	13,6	15,5	114,0
Bułgaria	15,8	4,4	21,4	486,4
Włochy	25,7	23,4	27,4	117,1
Hiszpania	28,1	26,8	29,4	109,7
Grecja	36,6	32,7	39,4	120,5
Polska	38,0	30,1	42,9	142,5
Średnia dla grupy	38,3	36,4	40,0	109,9
Portugalia	41,5	38,5	44,0	114,3
Francja	44,3	44,1	44,9	101,8
Litwa	45,8	40,4	51,1	126,5
Węgry	46,2	40,7	51,6	126,8
Zjednoczone Królestwo	47,6	50,3	47,0	93,4
Niemcy	50,6	52,7	49,7	94,3
Łotwa	55,8	46,8	61,9	132,3
Dania	59,4	51,0	64,9	127,3
Republika Czeska	63,0	49,0	71,8	146,5
Luxemburg	65,0	57,8	71,4	123,5
Austria	67,4	71,1	65,4	92,0
Słowacja	69,3	53,5	76,0	142,1
Szwecja	71,6	73,6	69,6	94,6
Finlandia	110,5	113,2	110,8	97,9

Źródło danych: obliczenia własne z wykorzystaniem Eurostatu [Rachunki... 2011].

Różnice w poziomie wsparcia dochodu dopłatami bezpośrednimi należy też tłumaczyć strukturą produkcji rolnictwa w poszczególnych krajach członkowskich. Kraje, w których ma miejsce produkcja warzyw i owoców nieobjętych dopłatami bezpośrednimi, jak w przypadku Holandii, Hiszpanii i Włoch, dopłaty stanowiły mniejszy udział w dochodzie z czynników produkcji. W tych krajach możemy mówić o znacząco wyższej części dochodu wypracowanego na rynkach produktów nieobjętych wsparciem bezpośrednim. W grupie krajów, w których udział wsparcia bezpośredniego był najwyższy, znalazły się Szwecja, Finlandia, Słowacja i Austria, co należy łączyć z wyższymi dopłatami z tytułu

niekorzystnych warunków gospodarowania, obejmujących większość terytoriów tych krajów.

Tabela 3. Wskaźnik zmian całkowitej produktywności TFPCH w rolnictwie wybranych krajów UE okresie 2002-2010

Table 3. Value of total factor productivity change (TFPCH) for agriculture in selected EU countries 2002-2010

Kraj	Zmiany całkowitej produktywności czynników produkcji w rolnictwie		Zmiany składowych całkowitej produktywności czynników produkcji w rolnictwie	
	Wartość wskaźnika TFPCH	Siła zmian w relacji do średniej dla badanej grupy krajów	EFFCH	TECHCH
Luxemburg	0,717	--	0,704	1,019
Rumunia	0,919	-	0,946	0,971
Litwa	0,946	-	0,947	0,999
Republika Czeska	0,972	-	1,005	0,967
Bułgaria	0,975	-	1,000	0,975
Węgry	0,983	-	1,022	0,962
Łotwa	0,985	-	0,982	1,003
Dania	0,986	-	1,028	0,959
Hiszpania	0,991	N	1,000	0,991
Grecja	0,993	N	1,000	0,993
Średnia dla grupy	0,995	N	1,002	0,992
Niemcy	0,997	N	0,979	1,019
Francja	1,000	N	1,008	0,991
Włochy	1,003	+	0,985	1,019
Portugalia	1,004	+	1,000	1,004
Szwecja	1,020	+	1,020	1,000
Zjednoczone Królestwo	1,023	+	1,032	0,992
Austria	1,037	+	1,000	1,037
Holandia	1,041	+	1,080	0,964
Polska	1,107	++	1,147	0,965
Słowacja	1,120	++	1,121	0,999
Finlandia	1,148	++	1,127	1,019

N zmiany neutralne

++ silny wzrost produktywności

+ - umiarkowany wzrost produktywności

- umiarkowany spadek produktywności

-- silny spadek produktywności

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych jak w tabeli 1.

Przeprowadzone obliczenia wskazują, że przeciętnie w okresie 2002-2010 całkowita produktywność rolnictwa badanej grupy krajów uległa zmniejszeniu. Świadczy o tym niższa od jedności wartość wskaźnika całkowitej produktywności TFPCH (total factor productivity change) równa 0,995 (tabela 3). Wśród krajów o najwyższym wskaźniku zmian, powyżej 1,1, a więc charakteryzujących się najsilniejszym wzrostem całkowitej produktywności, znalazły się Finlandia, Słowacja i Polska. W grupie krajów, w których

wzrost całkowitej produktywności był wyższy od przeciętnej dla całej badanej populacji znalazły się z kolei Holandia, Austria, Zjednoczone Królestwo, Szwecja, Portugalia i Włochy.

W grupie krajów, w których zmiany całkowitej produktywności można uznać za neutralne, znalazły się z kolei Niemcy, Grecja, Hiszpania i Francja. Wyraźny spadek produktywności rolnictwa w odniesieniu do wziętych pod uwagę czynników produkcji w badanym okresie zaobserwowano w przypadku Luksemburga, Rumunii, Litwy, Republiki Czeskiej, Bułgarii, Węgier, Łotwy i Danii. W grupie nowych krajów członkowskich rolnictwo słowackie jest liderem pozytywnych przemian w rolnictwie. Podobnie pozytywnie należy ocenić przemiany w rolnictwie polskim, zwłaszcza, że w pozostałych nowych krajach członkowskich całkowita produktywność czynników produkcji w rolnictwie wyraźnie spadła.

Zmiany w całkowitej produktywności sektora rolnego (TFPCH) poszczególnych krajów były wynikiem zmian efektywności produkcji (EFFCH, efficiency change) jak też technologii produkcji (TECHCH, technology change), w sensie metody Malmquista. Średnio dla całej badanej grupy można mówić o pogorszeniu technologii produkcji (TECHCH). Co szczególnie istotne, te niepożądane zjawisko było silniejsze od pozytywnych efektów związanych z poprawą techniki wytwarzania (EFFCH).

Wśród krajów o najsilniejszych pozytywnych efektach będących wynikiem przemiany w technologii produkcji znalazły się Niemcy, Włochy, Luksemburg, Finlandia i Austria (tabela 2). Umiarkowaną poprawę produktywności związaną z przemianami w technologii produkcji zaobserwowano w przypadku rolnictwa portugalskiego, łotewskiego i szwedzkiego. W przypadku tej grup krajów relatywnie wysoka skłonność rolników włoskich do wdrażania osiągnięć postępu w technologiach produkcji okazała się wystarczająca do zneutralizowania pogorszenia efektywności technicznej. Z drugiej strony wśród krajów, w których pozytywnym zmianom w technologii produkcji towarzyszył spadek sprawności technicznej znalazły się Luksemburg i Niemcy.

Na tle krajów objętych badaniem rolnictwo polskie charakteryzuje się przeciętnie wolniejszym tempem wdrażania przemian w technologii produkcji. O podobnym zjawisku można mówić w przypadku rolnictwa większości nowych krajów członkowskich. Przy czym w grupie krajów o skrajnie niekorzystnych przemianach w technologii produkcji znalazły się, obok Węgier, Dania i Holandia. W tych jednak krajach w badanym okresie poprawiła się technika wytwarzania.

Wnioski

Przeprowadzone badanie wskazuje na różnice w tempie i kierunkach rozwoju dochodów w rolnictwie europejskim. Z jednej strony miał miejsce dynamiczny, jednak o wygasającym charakterze, wzrost dochodów w większości nowych krajów członkowskich. Z drugiej strony w większości krajów Europy Zachodniej dochód rolniczy w ujęciu realnym uległ zmniejszeniu.

Procesom tym towarzyszył silny wzrost udziału dopłat bezpośrednich w dochodach rolniczych w nowych krajach członkowskich i ich względna stabilizacja w krajach Europy Zachodniej. Kraje o najwyższym udziale dopłat bezpośrednich w dochodzie z rolnictwa charakteryzowały się niekorzystnymi warunkami dla tej produkcji, co odpowiada polityce podtrzymywania działalności rolniczej w tych regionach.

Zmiany w produktywności rolnictwa unijnego, reprezentowanego przez kraje objęte badaniem, należy uznać za niekorzystne. Wśród nowych krajów członkowskich jedynie w rolnictwie polskim miała miejsce wyraźna poprawa produktywności czynników produkcji. Oznacza to, że mimo wzrostu dopłat bezpośrednich w rolnictwie polskim zachodziły procesy prowadzące do poprawy wykorzystania zasobów rolniczych. Za niepokojące należy jednak uznać, że tempo przemian odpowiadających postępowi technologicznemu w rolnictwie polskim było tylko nieznacznie wyższe aniżeli przeciętna dla grupy, co może istotnie obniżyć konkurencyjność polskiego rolnictwa w dłuższej perspektywie czasowej.

W gronie liderów poprawy produktywności na drodze przemian w technologii produkcji znalazło się rolnictwo austriackie, fińskie i słowackie. Kraje te stanowią punkt odniesienia pod względem tempa i siły przemian w rolnictwie. W świetle przeprowadzonego badania w tych krajach najlepiej rozwija się długookresowy potencjał rolnictwa. Wśród krajów o relatywnie silnych i korzystnych efektach przemian technologicznych w rolnictwie znalazł się też Luksemburg, Włochy i Niemcy. W krajach tych zaobserwowano jednak spadek całkowitej produktywności w rolnictwie. Zjawisko to może być tłumaczone okresem adaptacji wdrażanych nowych technologii, któremu towarzyszy początkowe obniżenie produktywności.

Spośród rozpatrywanych czynników mających wpływ na zmianę produktywności w rolnictwie przemiany w technologii produkcji można uznać za wskaźnik wdrażania innowacyjnych rozwiązań w rolnictwie. Zmiany w technologii produkcji postrzegane są przez siłę zmian w produktywności, związanej z ilością czynników produkcji (uzbrojenia pracy, zasobów ziemi, nakładów materiałowych oraz pracy) jak też efektów w postaci wolumenu produkcji. Wzrost wydajności zatrudnionych w rolnictwie przez lepsze uzbrojenie zasobów pracy i optymalizację zastosowania nakładów materiałowych stanowi klasyczny wyznacznik wzrostu w rolnictwie. Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań przez poszczególne gospodarstwa polega tutaj na poszukiwaniu technologii, które coraz wydajniej wykorzystują zasoby ziemi, majątek i kapitał ludzki. Jednostkowe decyzje prowadzące do wdrażania innowacyjnych rozwiązań technologicznych przekładają się na wyniki całego sektora w warunkach swobody alokacji zasobów między gospodarstwami i sektorami. Wdrażanie innowacyjnych technologii w warunkach europejskich prowadzi najczęściej do ograniczania zapotrzebowania na czynnik pracy w sensie ilościowym. Poprawa produktywności czynników zaangażowanych w rolnictwie jest więc uwarunkowana transferem uwalnianych zasobów pracy poza rolnictwo, czemu towarzyszy usprawnienie produkcji związane z zastosowaniem nowych maszyn i nakładów materiałowych. Z drugiej strony wysoki poziom industrializacji rolnictwa Europy Zachodniej wymusza stosowanie technologii ukierunkowanych na neutralizację negatywnych efektów produkcji rolniczej dla środowiska naturalnego.

Literatura

- Błażejczyk-Majka L., Kala R., Maciejewski K. [2011]: Efektywność produkcji rolniczej na obszarze Unii Europejskiej w latach 1989-2007. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego* tom 11 (XXVI), zeszyt 1.
- Cooper W.W., Seiford L. M., Tone K. [2007]: *Data Envelopment Analysis. Second Edition*. Springer Science + Business Media, Nowy Jork, ss. 328-345.
- Europe 2020. European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. [2010]. European Commission 2010.

- Figiel Sz. [2011]: Zagadnienie efektywności w sektorze rolno-żywnościowym – ujęcie metodologiczne i analityczne. IERiGŻ – PIB, Komunikaty Raporty Ekspertyzy nr 546, Warszawa, ss. 19.
- Kagan A. [2011]: Efektywność produkcyjno-ekonomiczna przedsiębiorstw rolnych, za szczególnym uwzględnieniem spółek, w których prawa z udziałów wykonuje agencja na tle procesów restrukturyzacyjnych. Warszawa, ss. 74-75.
- Overview of the CAP Health Check and the European Economic Recovery Plan. Modification of the RDPs. [2010]. European Commission. [Tryb dostępu:] http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/recovery-plan_en.pdf. [Data odczytu: maj 2011].
- Promoting Sustainable Agriculture and Rural Development. Agenda 21. [1992]. UNCED. [Tryb dostępu:] <http://habitat.igc.org/agenda21/a21-14.htm>. [Data odczytu: maj 2011].
- Rachunki Ekonomiczne dla Rolnictwa. [2011]. [Tryb dostępu:] www.eurostat.eu. [Data odczytu: maj 2011].
- Rembisz W. [2007]: Mikroekonomiczne podstawy wzrostu dochodów producentów rolnych. Wyd. Wizja Press&IT, Warszawa.
- Rembisz W. [2010]: Krytyczna analiza podstaw i ewolucji interwencji w rolnictwie. *Współczesna Ekonomia* nr 4/2010 (16).
- Ruttan V., Hayami Y. [1985]: *Agricultural Development: An International Perspective*. 2nd ed. Baltimore, Johns Hopkins Press.