



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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.*

Zbigniew Gołaś

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

UWARUNKOWANIA ZMIAN WOLUMENU PRODUKCJI, DOCHODÓW ORAZ DOCHODOWOŚCI PRACY SEKTORA ROLNEGO W CHORWACJI

*DETERMINANTS OF CHANGES IN PRODUCTION VOLUME, INCOMES
AND WORK PROFITABILITY IN AGRICULTURAL SECTOR IN CROATIA*

Słowa kluczowe: dochodowość pracy w rolnictwie, Rachunki ekonomiczne dla rolnictwa, Chorwacja
Key words: work profitability in agriculture, economic accounts for agriculture, Croatia

Abstrakt. Głównym celem pracy była analiza zmian dochodowości pracy oraz określenie siły i kierunku wpływu wybranych czynników kształtujących tę kategorię dochodową w sektorze rolnym Chorwacji. Do badań wykorzystano dane z *Rachunków ekonomicznych dla rolnictwa*. Podstawę przeprowadzonych badań stanowiły zaproponowany system wskaźników dochodowości pracy oraz analiza czynnikowa. Badania wykazały, że w okresie poakcesyjnym dochodowość pracy w rolnictwie Chorwacji wzrosła w marginalnym stopniu, a w latach 2013-2014 poziom dochodowości pracy był w ujęciu realnym wyższy tylko o 1% w stosunku do lat 2011-2012. W świetle analizy czynnikowej głównymi determinantami zmienności dochodowości pracy w sektorze rolnym Chorwacji były zmiany w wydajności pracy, dopłatach do produkcji oraz w poziomie i strukturze zatrudnienia.

Wprowadzenie

Przystąpienie Chorwacji do Unii Europejskiej (UE) i objęcie rolnictwa instrumentami wspólnej polityki rolnej (WPR) w sposób zasadniczy zmieniły warunki funkcjonowania sektora rolnego tego kraju. Członkostwo w UE umożliwia bowiem nieograniczony dostęp do ogromnego rynku zbytu, a także, co istotne dla producentów rolnych, stwarza nowe możliwości kreowania dochodów z tytułu wielkości rynku UE oraz subwencjonowania działalności rolniczej w ramach WPR [Gołaś 2010, 2014, Poczta i in. 2009, Poczta 2003, Zegar 2008].

Jednym z ważniejszych problemów, jaki stoi przed rolnictwem Chorwacji, jest konieczność zasadniczej poprawy sprawności ekonomiczno-finansowej mierzonej wydajnością i dochodowością pracy. Konieczność zmian w tym obszarze wynika z dwóch zasadniczych przesłanek. Po pierwsze, niska wydajność pracy i wynikająca z niej niska dochodowość pracy stanowią podstawową barierę przejścia na intensywną ścieżkę wzrostu gospodarki. Po drugie, to właśnie zmiany w wydajności i dochodowości pracy przesądzać będą w dużej mierze zarówno o dynamice i kosztach integracji w skali europejskiej oraz globalnej, jak i o stopniu niwelacji dystansu w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego.

Głównym celem pracy była analiza zmian dochodowości pracy oraz określenie siły i kierunku wpływu wybranych czynników kształtujących tę kategorię dochodową w sektorze rolnym Chorwacji. Analizę przeprowadzono na podstawie *Rachunków ekonomicznych dla rolnictwa* [Rozporządzenie (WE) nr 138/2004..., Dz.U. L 33 z 05.02.2004] oraz przy wykorzystaniu systemu wskaźników analitycznych dochodowości pracy w rolnictwie. Zaprezentowano wyniki badań, na które składają się: analiza tworzenia dochodu, analiza systemowa dochodowości pracy oraz analiza czynnikowa zmian poziomu dochodowości pracy w rolnictwie Chorwacji w latach 2011-2014.

Materiał i metodyka badań

W badaniach wykorzystano *Rachunki ekonomiczne dla rolnictwa* (RER), tj. obowiązujące w UE zharmonizowane sprawozdania finansowe umożliwiające analizę sytuacji gospodarczej w rolnictwie według jednolitych zasad [Rozporządzenie (WE) nr 138/2004..., Dz.U. L 33 z 05.02.2004].

Jednym z głównych celów RER jest monitoring dochodów w rolnictwie postrzeganych w kategoriach: wartości dodanej (brutto, netto), dochodu z czynników wytwórczych, nadwyżki operacyjnej oraz dochodu netto przedsiębiorców rolnych. W RER (tab. 1 i 3) wartość dodana brutto i netto są miernikami wartości (dochodu) wytworzonej przez wszystkie rolnicze jednostki gospodarcze, skorygowanymi o zużycie wewnętrzne oraz amortyzację. Należą one do podstawowych kategorii dochodowych informujących o zdolności wnoszenia nowych wartości w relacji do ponoszonych kosztów materialnych i są również postrzegane w kontekście ilości i jakości kapitału ludzkiego [Skoczylas, Niemiec 2005, Wędzki 2006]. W sektorze rolnictwa, ze względu na wycenę produkcji globalnej w cenach bazowych i wycenę zużycia pośredniego w cenach nabywcy, wartość dodana netto jest oczyszczona z podatków od produktów, ale zawiera kwoty dotacji do produktów.

Pomniejszając wartość dodaną netto o kwoty innych podatków od produkcji i dodając do niej inne dotacje do produkcji, uzyskuje się kolejną kategorię dochodową – wartość dodaną w kosztach czynników produkcji (dochód z czynników produkcji). Ta kategoria jest miernikiem wartości generowanej przez wszystkie czynniki wytwórcze, tj. ziemię, kapitał i pracę, przy czym czynnik pracy jest ujmowany w postaci wszystkich zasobów pracy zaangażowanych w działalność rolniczą (pracę własną i najem siły roboczej). Zróżnicowanie struktury zatrudnienia w rolnictwie znajduje swój wyraz w kolejnej kategorii dochodu, jaką jest nadwyżka operacyjna netto (dochód mieszany). Mierzy ona wartość generowaną przez ziemię, kapitał i pracę niewynagradzaną, czyli jest mniejsza od wartości dodanej w kosztach czynników produkcji o koszty wynagrodzeń pracy najmniejszej.

Ostatnim składnikiem RER jest dochód przedsiębiorców rolnych netto. Jego wartość określa się przez korektę nadwyżki operacyjnej o saldo odsetek oraz koszty dzierżaw gospodarstw i gruntów. Dochód przedsiębiorców stanowi syntetyczną miarę poziomu wynagrodzenia nieodpłatnych zasobów pracy, wynagrodzenia zaangażowanego kapitału i renty z tytułu własności ziemi.

Główny cel badań, którym było określenie siły i kierunku wpływu wybranych czynników na dochodowość pracy w rolnictwie oraz wysoki stopień syntezy tej kategorii dochodu, naturalnie narzuca konieczność analizy RER z uwzględnieniem podejścia systemowego. Takie podejście respektuje nadrzędność i podrzędność poszczególnych kategorii ekonomicznych, podkreśla kluczowy lub pomocniczy ich charakter, a ponadto umożliwia kwantyfikację zależności przyczynowo-skutkowych [Skoczylas 2007, Wędzki 2006]. W systemowym ujęciu dochodowość pracy w sektorze rolnictwa można przedstawić w postaci następującego równania podstawowego (1) i szczegółowego (2) [Gołaś 2010, 2014]:

$$\frac{DR}{ZN} = \frac{WB}{ZO} \times \frac{DR}{WB} \times \frac{ZO}{ZN} \quad (1)$$

$$\frac{DR}{ZN} = \frac{WB}{ZO} \times \frac{WN}{WB} \times \frac{WN-PD}{WN} \times \frac{DCZ}{WN-PD} \times \frac{NO}{DCZ} \times \frac{NO+SO}{NO} \times \frac{DR}{NO+SO} \times \frac{ZO}{ZN} \quad (2)$$

gdzie:

DR/ZN – wskaźnik dochodowości pracy [dochód przedsiębiorców rolnych (DR)/liczba zatrudnionych nieopłaconych (ZN)], WB/ZO – wskaźnik wydajności pracy mierzony wartością dodaną brutto [wartość dodana brutto (WB)/liczba zatrudnionych ogółem (ZO)], WN/WB – wskaźnik kosztów amortyzacji środków trwałych [wartość dodana netto (WN)/wartość dodana brutto (WB)], $(WN-PD)/WN$ – wskaźnik kosztów podatkowych [(wartość dodana netto (WN) – podatki (PD))/wartość dodana netto (WN)], $DCZ/(WN-PD)$ – wskaźnik dotacji do produkcji rolniczej [dochód czysty (DCZ)/(wartość dodana netto (WN) – podatki (PD))], NO/DCZ – wskaźnik kosztów wynagrodzeń [nadwyżka operacyjna (NO)/dochód czysty (DCZ)], $(NO+SO)/NO$ – wskaźnik przychodów i kosztów finansowych [(nadwyżka operacyjna (NO) + saldo uzyskanych i zapłaconych odsetek (SO))/nadwyżka operacyjna (NO)], $DR/(NO+SO)$ – wskaźnik kosztów dzierżaw [dochód przedsiębiorców rolnych (DR)/(nadwyżka operacyjna (NO) + saldo uzyskanych i zapłaconych odsetek (SO))], ZO/ZN – wskaźnik struktury zasobów zatrudnienia [liczba zatrudnionych ogółem (ZO)/liczba zatrudnionych nieopłaconych (ZN)].

W równaniu podstawowym (1) dochodowość pracy zależy od układu trzech czynników, tj. wydajności pracy, udziału dochodu przedsiębiorców rolnych w wartości dodanej oraz w strukturze zatrudnienia. Z kolei uwzględniając koszty amortyzacji we wskaźniku wydajności pracy mierzonej wartością dodaną brutto oraz dokonując dezagregacji wskaźnika udziału dochodu przedsiębiorców rolnych w wartości dodanej netto, dochodowość pracy można przedstawić w postaci ośmioczynnikowego równania szczegółowego (2). W tym ujęciu zmiany dochodowości pracy rozpatrywane są w perspektywie zmian wydajności pracy, kosztów amortyzacji, kosztów podatkowych, dopłat do produkcji, kosztów wynagrodzeń, kosztów i przychodów finansowych, kosztów dzierżaw oraz zmian struktury zatrudnionych.

W analizie ilościowej zmian dochodowości pracy w sektorze rolnym Chorwacji wykorzystano analizę czynnikową – metodę logarytmowania [Gołaś 2010, 2014]. Zastosowanie tej metody umożliwiło zbadanie zależności między wskaźnikiem dochodowości pracy i czynnikami ją określającymi, a ponadto pozwoliło na konkretyzację siły i kierunku wpływu tych czynników na dochodowość pracy [Skoczylas, Niemiec 2005, Skoczylas 2007]. Przy założeniu, że dochodowość pracy w rolnictwie W_1 z okresu t_1 jest funkcją iloczynu tylko trzech czynników (x_1, y_1, z_1), tj. $W_1 = x_1 \times y_1 \times z_1$, a syntetyczny wskaźnik dochodowości pracy w rolnictwie (W_0) z okresu t_0 jest funkcją iloczynu trzech czynników (x_0, y_0, z_0), tj. $W_0 = x_0 \times y_0 \times z_0$ i jednocześnie stanowi punkt odniesienia zmian, procedura postępowania w metodzie logarytmicznej jest następująca:

1) obliczenie odchylenia bezwzględnego (ΔW) wskaźnika dochodowości pracy w rolnictwie:

$$\Delta W = W_1 - W_0 = x_1 \times y_1 \times z_1 - x_0 \times y_0 \times z_0,$$

2) obliczenie odchyłeń cząstkowych $\Delta W_x, \Delta W_y, \Delta W_z$ informujących o wpływie czynnika na zmiany wskaźnika dochodowości pracy w rolnictwie (W):

$$\Delta W_x = \Delta W \times \frac{\log \frac{x_1}{x_0}}{\log \frac{W_1}{W_0}} \quad \Delta W_y = \Delta W \times \frac{\log \frac{y_1}{y_0}}{\log \frac{W_1}{W_0}} \quad \Delta W_z = \Delta W \times \frac{\log \frac{z_1}{z_0}}{\log \frac{W_1}{W_0}}$$

3) porównanie wielkości odchylenia bezwzględnego wskaźnika dochodowości pracy w rolnictwie (ΔW) z sumą odchyłeń cząstkowych czynników – wskaźników cząstkowych systemu ($\Delta W_x, \Delta W_y, \Delta W_z$), w celu weryfikacji poprawności przeprowadzonych obliczeń, według formuły: $\Delta W = \Delta W_x + \Delta W_y + \Delta W_z$.

4) interpretacja merytoryczna odchyłeń cząstkowych, tj. określenie siły wpływu zmian czynników (wskaźników cząstkowych) na zmiany wskaźnika dochodowości pracy w rolnictwie na podstawie wielkości odchyłeń cząstkowych i/lub na podstawie udziału procentowego poszczególnych odchyłeń w sumie odchyłeń cząstkowych.

Wyniki badań

W tabeli 1 w syntetycznej formie przedstawiono *Rachunek ekonomiczny dla rolnictwa* w Chorwacji z lat 2011-2014 wraz z informacjami dotyczącymi poziomu i struktury zatrudnienia oraz poziomu dochodowości pracy mierzonej relacją dochodu przedsiębiorców na jednostkę nieopłaconych zasobów pracy. Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że przychody rolnictwa, mierzone wartością produkcji globalnej w cenach producenta realnie zmniejszały się średniorocznie o 5,76%, w efekcie czego po akcesji (2013-2014) były one (1846,9 mln euro) niższe (2079,9 mln euro) o około 11% w stosunku do okresu przed akcesją (2011-2012).

Z jeszcze większą dynamiką, w następstwie redukcji dopłat do produktów zmniejszały się realne przychody rolnictwa chorwackiego mierzone wartością produkcji globalnej w cenach bazowych. Średniorocznie przychody te malały o 5,92%, a po akcesji były mniejsze o około 13% w stosunku do okresu przed akcesją.

Niekorzystne tendencje zauważalne były również w zmianach wartości dodanej brutto, której poziom w latach 2011-2014 zmniejszył się z 1025,4 mln euro (w okresie 2011-2012) do 950,8 mln euro (w okresie 2012-2014), tj. o ponad 5%. Jednak zauważyć można, że średnioroczna dynamika zmian realnej wartości dodanej brutto (-3,50%) była wyraźnie niższa niż dynamika

Tabela 1. *Rachunek ekonomiczny dla rolnictwa (RER) – rolnictwo w Chorwacji w latach 2011-2014*
 Table 1. *The Economic Accounts for Agriculture (EAA) – agriculture in Croatia in years 2011-2014*

Wyszczególnienie/Specification	Wartości realne [mln euro]/Real value [mln EUR]							r ¹ [%]
	2011	2012	średnia/ average 2011-2012	2013	2014	średnia/average 2013-2014	2013-2014/ 2011-2012 [%]	
Produkcja globalna w cenach producenta/Output at producer price	2107,5	2052,4	2079,9	1930,0	1763,8	1846,9	88,8	-5,76
Dopłaty do produktów/Subsidy on products	275,3	248,4	261,8	165,4	220,4	192,9	73,7	-7,14
Podatki od produktów/Taxes on products	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Produkcja globalna w cenach bazowych/Output at basic prices	2382,8	2300,8	2341,8	2095,5	1984,2	2039,8	87,1	-5,92
Zużycie pośrednie/Intermediate consumption	1302,3	1330,4	1316,4	1164,7	1013,4	1089,0	82,7	-8,02
Wartość dodana brutto/Gross value added	1080,4	970,3	1025,4	930,8	970,8	950,8	92,7	-3,50
Amortyzacja/Fixed capital consumption	315,3	297,3	306,3	262,0	252,8	257,4	84,0	-7,10
Wartość dodana netto/Net value added	765,1	673,1	719,1	668,8	718,0	693,4	96,4	-2,10
Podatki od produkcji/Taxes on production	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
Subwencje do produkcji/Subsidies on production	31,8	17,4	24,6	26,8	22,6	24,7	100,5	-10,72
Dochód z czynników produkcji/Factor income	796,9	690,4	743,7	695,6	740,6	718,1	96,6	-2,41
Koszty wynagrodzeń/Compensation of employees	93,6	101,4	97,5	96,7	93,3	95,0	97,4	-0,12
Nadwyżka operacyjna/Operating surplus	703,3	589,0	646,2	598,8	647,4	623,1	96,4	-2,73
Koszty dzierżaw/Rent paid	33,9	35,2	34,6	34,0	33,6	33,8	97,7	-0,38
Odstetki zapłacone/Interest paid	31,6	26,6	29,1	23,7	23,9	23,8	81,8	-8,90
Odstetki uzyskane/Interest received	11,8	11,6	11,7	10,3	10,0	10,2	86,9	-5,50
Dochód przedsiębiorców rolnych/Entrepreneurial income	649,6	538,8	594,2	551,5	599,9	575,7	96,9	-2,62
Zatrudnienie ogółem [tys.]/Total labour input [thous. AWU]	199,0	202,0	200,5	196,3	193,6	195,0	97,2	-0,91
Zatrudnieni nieopłaceni [tys.]/ Non-salaried labour input [thous. AWU]	188,0	188,0	188,0	182,0	179,0	180,5	96,0	-1,62
Dochodowość pracy [tys. zł/liczba zatrudnionych nieopłaconych]/ Work profitability [thous. euro/non-salaried labour input]	3,46	2,87	3,16	3,03	3,35	3,19	101,0	-1,01
Udział dopłat w dochodach/The share of subsidies in income [%]	47,3	49,3	48,3	34,9	40,5	37,7	78,0	-5,01

r_g – średnioroczna dynamika zmian 2011-2014 [%]/average annual rate of changes in 2011-2014 [%]

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Rachunków ekonomicznych dla rolnictwa, dostęp 03.2014]
 Source: own elaboration based on [Rachunków ekonomicznych dla rolnictwa, accessed 03.2014]

zmian realnej wartości produkcji globalnej (-5,92%). Oznacza to, że spadkowi wartości dodanej odpowiadał wzrost efektywności nakładów zużycia pośredniego, co potwierdza wyraźnie większe tempo spadku tych nakładów (-8,02%) niż wartości dodanej.

Na negatywne zmiany sprawności dochodowej rolnictwa w Chorwacji wskazują również ujemne przyrosty wartości dodanej netto. Średniorocznie jej wartość zmniejszała się bowiem o 2,10%, jednak tempo jej spadku, w następstwie silniejszej dynamiki spadku kosztów amortyzacji (-7,10%), było niższe niż wartości dodanej brutto (-3,50%). W kontekście rachunku ekonomicznego jest to wprawdzie sytuacja korzystna, jednak z drugiej strony wskazuje ona na postępującą, w następstwie słabej dynamiki procesów inwestycyjnych, dekapitalizację aktywów trwałych zaangażowanych w rolnictwie.

W relatywnie większym stopniu niż wartość dodana netto zmniejszał się dochód z czynników wytwórczych kalkulowany przez korektę wartości dodanej netto o podatki od produkcji i pozostałe subwencje dla rolnictwa. Negatywny kierunek zmian tej kategorii dochodu wynikał w całości z kwoty tzw. pozostałych subwencji do produkcji. Wprawdzie średni poziom tych subwencji przed akcesją i po niej był w rolnictwie Chorwacji porównywalny, jednak cechował się dużą zmiennością w czasie, kreśląc tendencję spadkową (-10,7%). Zmiany te przesądziły o dynamice zmian i poziomie dochodu z czynników wytwórczych. Średniorocznie w okresie poakcesyjnym jego realna wartość zmniejszała się bowiem o 2,41%, w konsekwencji czego dochód z czynników wytwórczych obniżył się w ujęciu realnym z 743,7 mln euro (w latach 2011-2012) do 718,1 mln euro (w latach 2013-2014), tj. o 3,5%.

W sektorze rolnym Chorwacji w całym analizowanym okresie dość stabilnie i z niewielką tendencją spadkową kształtowały się koszty wynagrodzeń, które średniorocznie realnie malały o 0,12%. Tempo spadku kosztów wynagrodzeń było jednak wolniejsze niż tempo spadku dochodu z czynników wytwórczych, w czego konsekwencji skala redukcji nadwyżki operacyjnej (-2,73%) była wyższa niż dochodu z czynników wytwórczych (-2,41%).

W latach 2004-2013 nie zaobserwowano radykalnych zmian w poziomie kosztów dzierżaw (średniorocznie -0,38%), odnotowano jednak wyraźne zmniejszenie kosztów (średniorocznie o 8,90%) i przychodów (średniorocznie o 5,50%) finansowych. W efekcie tych uwarunkowań dynamika spadku wartości dochodu przedsiębiorców rolnych (-2,62%) była niższa niż dynamika spadku nadwyżki operacyjnej (-2,73%), a łączne dochody przedsiębiorców rolnych w okresie poakcesyjnym (lata 2013-2014), wynoszące ponad 575 mln euro, były w ujęciu realnym niższe o około 3% w stosunku do okresu przed akcesją. Ta skala zmian praktycznie nie przełożyła się poziom dochodowości pracy w rolnictwie Chorwacji, mierzony relacją dochodu przedsiębiorców rolnych do liczby zatrudnionych nieopłaconych. Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że zarówno w okresie przed-, jak i poakcesyjnym stopa dochodowości pracy kształtowała się na porównywalnym poziomie wynoszącym 3,16-3,19 tys. euro. Należy przy tym podkreślić, że utrzymanie zbliżonego poziomu dochodowości pracy przy malejącym poziomie dochodu przedsiębiorców ogółem było w sektorze rolnym Chorwacji spowodowane zmianami w zatrudnieniu rolniczym. W rozpatrywanym okresie malały bowiem zarówno zasoby zatrudnienia ogółem (średniorocznie o 0,91%), co sprzyjało wzrostowi wydajności pracy, jak i zasoby zatrudnienia reprezentujące pracę nieopłaconą (średniorocznie o 1,62%), co z kolei sprzyjało wzrostowi dochodowości pracy.

Jak już podkreślono wcześniej, zmiany efektywności rolnictwa są determinowane wieloma przyczynami zewnętrznymi i wewnętrznymi. W przypadku dochodowości pracy przyczyny te można zidentyfikować na podstawie analizy czynnikowej zastosowanej do opracowanego systemu wskaźników, uwzględniającego zmienności i relacje poszczególnych pozycji RER opisanych w części metodycznej artykułu. Takie podejście analityczne umożliwia zbadanie zależności między wskaźnikiem dochodowości pracy i czynnikami ją określającymi, a ponadto pozwala na konkretyzację siły i kierunku wpływu tych czynników na analizowaną zmienną [Skoczylas, Niemiec 2005, Skoczylas 2007].

Tabela 2. Analiza czynnikowa zmian dochodowości pracy (DR/ZN) w rolnictwie Chorwacji w latach 2011-2014
 Table 2. Factor analysis of changes in work profitability (DR/ZN) in Croatian agriculture in 2011-2014 years

Lata/Years	$\frac{WB}{ZO}$	$\frac{WN}{WB}$	$\frac{WN - PD}{WN}$	$\frac{DCZ}{WN - PD}$	$\frac{NO}{DCZ}$	$\frac{NO + SO}{NO}$	$\frac{DR}{NO + SO}$	$\frac{ZO}{ZN}$	$\frac{DR}{ZN}$
Wartości wskaźników/Value of ratios									
2011-2012	10,33	0,57	0,94	2,54	0,48	0,95	0,79	4,09	20,54
2013-2014	11,18	0,59	0,95	2,35	0,49	0,95	0,78	3,77	20,13
Średnia/ Average 2011-2014	10,76	0,58	0,94	2,44	0,48	0,95	0,79	3,93	20,33
Odchylenia cząstkowe/Partial deviations									
2011-2012/ 2013-2014	1,603	0,704	0,240	-1,548	0,500	0,127	-0,473	-1,686	-0,409
Struktura odchyłeń cząstkowych/Structure of partial deviations ¹ [%]									
2011-2012/ 2013-2014 ¹	-300,8	-132,0	-45,1	290,5	-93,8	-23,8	88,7	316,3	100,0
2011-2012/ 2013-2014 ²	23,3	10,2	3,5	22,5	7,3	1,8	6,9	24,5	100,0

¹ struktura odchyłeń cząstkowych obliczona na rzeczywistych wartości bezwzględnych odchyłeń cząstkowych/
 partial structure of the partial deviations was calculated on the basis of actual values of partial deviation,

² struktura odchyłeń cząstkowych obliczona na podstawie wartości bezwzględnych odchyłeń cząstkowych/
 partial structure of the partial deviations was calculated on the basis of the absolute values of partial deviation

Źródło: obliczenia własne

Source: own calculations

W tabeli 2 zamieszczono wyniki analizy czynnikowej (metody logarytmicznej) dochodowości pracy w sektorze rolnym Chorwacji. Ze względu na krótki okres funkcjonowania tego kraju w ramach UE, analizę przeprowadzono dla dwóch podokresów, tj. okresu przed akcesją (lata 2011-2012) oraz okresu po akcesji (lata 2013-2014). Ich analiza prowadzi do wniosku, że w wymiarze realnym głównych źródeł zmian dochodowości pracy w rolnictwie Chorwacji, mierzonej dochodem przedsiębiorców rolnych, należy upatrywać przede wszystkim w trzech czynnikach, tj. zmienności wydajności pracy mierzonej wartością dodaną brutto w przeliczeniu na zatrudnionego ogółem w rolnictwie [WB/ZO], zmienności subwencji dla rolnictwa [DCZ/(WN-PD)] oraz zmianach w poziomie i strukturze zatrudnienia. W świetle metody logarytmicznej zmiany tych czynników odpowiadają w 23,3% (wydajność), w 22,5% (subsytia) oraz w 24,5% (zatrudnienie) za zmienność dochodowości pracy, a łącznie wyjaśniają ponad 70% zmienności tej kategorii dochodowej.

Z przedstawionych w tabeli 2 danych wynika również, że wpływ pozostałych czynników na zmiany dochodowości pracy w sektorze rolnym Chorwacji był znacząco niższy lub marginalny. Analiza odchyłeń cząstkowych oraz ich struktury w przypadku kosztów amortyzacji (WN/WB), kosztów wynagrodzeń (NO/DCZ) oraz kosztów dzierżaw [DR/(NO+SO)] wskazuje bowiem, że przeciętnie determinowały one zmiany dochodowości pracy w 7-10%, natomiast koszty i przychody finansowe [(NO+SO)/NO] oraz podatki [(WN-PD)/WN] zmienność tę określały w 1,8-3,5%.

Podsumowanie

Akcesja Chorwacji do UE nie przełożyła się w dynamiczny wzrost realnego poziomu dochodowości pracy w rolnictwie. W latach 2011-2014 poziom dochodowości pracy mieścił się bowiem w wąskim przedziale od 3,16 tys. euro (2011-2012) do 3,19 tys. euro (2013-2014). Jednak mimo krótkiego okresu funkcjonowania tego kraju w ramach UE, zauważalna jest wyraźna zmiana mechanizmu tworzenia dochodu. W świetle *Rachunków Ekonomicznych dla Rolnictwa* oraz analizy czynnikowej dochodowość pracy w rolnictwie Chorwacji była determinowana w

głównej mierze przez trzy czynniki, tj. zmienność wydajności pracy mierzonej wartością dodaną brutto w przeliczeniu na zatrudnionego ogółem w rolnictwie, zmienność subwencji dla rolnictwa oraz przez zmiany w poziomie i strukturze zatrudnienia. W świetle metody logarytmicznej zmiany tych czynników odpowiadały łącznie w ponad 70% za zmienność tej kategorii dochodowej.

Z punktu widzenia perspektyw rozwojowych podstawowe znaczenie dla dalszego wzrostu efektywności ekonomiczno-finansowej sektora rolnego Chorwacji będzie jednak miał głównie dalszy postęp w zakresie wydajności pracy. Znaczenie dopłat będzie bowiem wprowadzić nadal wysokie, ale jednocześnie stabilne w sensie wpływu na zmienność dochodowości. Oznacza to tym samym, że bez przyspieszenia procesów zmian strukturalnych ukierunkowanych na wzrost wielkości podstawowych jednostek produkcyjnych w rolnictwie, redukcji zatrudnienia i przyspieszenia tempa technicznej przebudowy rolnictwa możliwości dalszego wzrostu dochodów producentów rolnych w Chorwacji wydają się nierealne.

Literatura

- Gołaś Z. 2010: *Wydajność i dochodowość pracy w rolnictwie w świetle Rachunków Ekonomicznych dla Rolnictwa*, Zag. Ekon. Rol., 3, 19-42.
- Gołaś Z. 2014: *Determinants of changes in work profitability in Polish agriculture in 2004-2013*, Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, 14(3), 6-94.
- Poczta W. 2003: *Rolnictwo polskie w przededniu integracji z UE*, Wyd. Akademii Rolniczej w Poznaniu.
- Poczta W., Czubak W., Pawlak K. 2009: *Zmiany w wolumenie produkcji i dochodach rolniczych w warunkach akcesji Polski do UE*, Zag. Ekon. Rol., 4, 40-52.
- Rachunki ekonomiczne dla rolnictwa (Economic accounts for agriculture)*, [online], <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, dostęp marzec 2014.
- Rozporządzenie (WE) nr 138/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z 5.12.2003 dotyczące rachunków gospodarczych dla rolnictwa we Wspólnocie*, Dz.U. L 33 z 05.02.2004.
- Skoczylas W., Niemiec A. 2005: *Przyczynowa analiza ekonomicznej wartości dodanej w identyfikacji i ocenie strategii jej wzrostu*, Prace Naukowe, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, 1061, 71-81.
- Skoczylas W. (red). 2007: *Determinanty i modele wartości przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
- Wędzki D. 2006: *Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Zegar J.S. 2008: *Dochody w okresie transformacji i integracji europejskiej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.

Summary

The main goal of the paper was to analyze the changes in the work profitability of Croatian agriculture. The analysis was based on the Economic Accounts for Agriculture. The basis of the research was formed by proposed indicator systems operating profitability and factor analysis. Studies have shown that in the post-accession period, the profitability in Croatian agriculture has experienced marginal increase, and in the years 2013-2014 in relation to years 2011-2012, the level of profitability of labor was higher in real terms by only 1%. In the light of the factor analysis, as the main determinants of changes in operating profitability in the Croatian agriculture, changes in labor productivity, production subsidies and level and structure of employment shall be indicated.

Adres do korespondencji
dr hab. Zbigniew Gołaś
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu
ul. Wojska Polskiego 28
60-637 Poznań
tel. (61) 848 71 23
e-mail: zbyszekg@up.poznan.pl