

Danuta Zawadzka, Roman Ardan, Agnieszka Strzelecka

Instytut Ekonomii i Zarządzania

Politechnika Koszalińska

Determinanty dochodów gospodarstw rolnych w Polsce¹

Wstęp

W literaturze przedmiotu istnieje kilka klasyfikacji czynników determinujących wysokość dochodów rolniczych, wśród których wymienia się przede wszystkim wielkość zasobów znajdujących się w posiadaniu gospodarstwa rolnego, racjonalne i efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów, kształtowanie się cen zbytu, ceny czynników produkcji, warunki klimatyczne, politykę makroekonomiczną rządu [Myszczyżyn 2001, s. 319; Zegar 2002, s. 11]. Sadeghi, Toodehroosta i Amini [2001] wykazali, że istotny wpływ na wysokość dochodów uzyskiwanych z działalności rolnej mają obszar posiadanych gruntów ornych, sadów oraz wielkość stada zwierząt gospodarskich. Potwierdzeniem tych wyników są badania przeprowadzone przez Safa [2005]. Do katalogu czynników determinujących dochód rolniczy zalicza się również te, które związane są z lokalizacją gospodarstwa. Wśród nich można wyróżnić: naturalne warunki produkcji, istniejącą infrastrukturę gospodarczą i społeczną, historyczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa, strukturę agrarną oraz tradycje produkcyjne [Leszczyńska 2007, s. 131; Strzelecka 2011, s. 856–859]. W literaturze podkreśla się ponadto znaczenie kierunku produkcji jako czynnika determinującego wysokość dochodu gospodarstwa rolnego [Idczak 2001, s. 87]. Z badań Orłowskiej [2010, s. 121–139] wynika, że najwyższy dochód osiągają gospodarstwa specjalizujące się w uprawach ogrodniczych, krowach mlecznych oraz zwierzętach ziarnożernych, natomiast najniższy – gospodarstwa mieszane.

Badania przeprowadzone przez Poczczę, Średzińską i Mrówczyńską-Kamińską [2009, s. 25–28] na próbie gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej wykazały, że dodatni wpływ na poziom dochodu z prowadzonej działalności rolnej mają: powierzchnia użytków rolnych, dopłaty do działalności operacyjnej, techniczne uzbrojenie pracy oraz nakłady środków obrotowych na hektar użytków rolnych.

¹Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Cel i metodyka badań

Celem badań zaprezentowanych w artykule jest określenie czynników determinujących dochody gospodarstw rolnych w Polsce oraz wskazanie siły i kierunku wpływu tych czynników.

W pracy wykorzystano dane empiryczne dotyczące towarowych gospodarstw rolnych, pochodzące z Polskiego FADN (Farm Accountancy Data Network)² System zbierania i wykorzystywania danych rachunkowych gospodarstw rolnych³. Analizą objęto gospodarstwa rolne towarowe o wielkości ekonomicznej równej lub większej 2 ESU⁴. Poszczególne obserwacje stanowiły dane gospodarstw rolnych reprezentujących siedem typów rolniczych w latach 2004–2009⁵. Do zbadania wpływu wybranych czynników na wielkość dochodu gospodarstw rolnych wykorzystano regresję wieloraką. Wszystkie dane przedstawione w opracowaniu są wartościami przeciętnymi dla rozpatrywanych grup gospodarstw rolnych, dlatego wykorzystano ważoną metodę najmniejszych kwadratów. Wagi równe są liczebności poszczególnych grup (tab. 1).

Dobór zmiennych opierał się na analizie dotychczasowych badań dotyczących identyfikacji i oceny wpływu czynników determinujących dochód gospodarstw rolniczych, na analizie korelacji między zmiennymi oraz na skorygowanym współczynniku determinacji R^2 . Proces doboru polegał w pierwszej kolejności na zbudowaniu modelu podstawowego ze wszystkimi założonymi

²Podstawą prawną Polskiego FADN jest Ustawa o zbieraniu i wykorzystywaniu danych rachunkowych z gospodarstw rolnych z 29 listopada 2000 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 3, poz. 20), a gromadzenie i przedstawianie danych zlecono Instytutowi Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

³FADN jest europejskim systemem zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych. W Polsce obsługę oraz nadzór nad tym systemem sprawuje Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy. FADN gromadzi dane dotyczące gospodarstw towarowych, które mają zasadniczy udział w tworzeniu wartości dodanej rolnictwa. Za takie uznaje się gospodarstwa rolne mieszczące się w grupie gospodarstw wytwarzających w danym regionie FADN lub kraju członkowskiego co najmniej 90% wartości standardowej nadwyżki bezpośredniej (SGM).

⁴Wartość ta określana jest na podstawie sumy wartości standardowych nadwyżek bezpośrednich (SGM) wszystkich rodzajów działalności występujących w danym podmiocie. Standardowa nadwyżka bezpośrednia jest nadwyżką wartości produkcji danej działalności rolniczej nad wartością kosztów bezpośrednich w przeciętnych dla danego regionu warunkach produkcji. Parametrem służącym do określania wielkości ekonomicznej gospodarstwa rolnego jest Europejska Jednostka Wielkości (ESU). Jedno ESU odpowiada równowartości 1200 euro [Goraj, Mańko 2009, s. 38]. Do obliczeń przyjmowane są średnie z trzech lat odpowiedniego okresu, na podstawie uśrednionych danych rocznych z danego regionu, tak by wyeliminować wpływ zmian produkcji lub cen produktów i środków produkcji [Wyniki standardowe... 2010, s. 8–12].

⁵Sprawozdania z lat 2004–2005 dotyczą indywidualnych gospodarstw rolnych, natomiast pozostałe również tych posiadających osobowość prawną.

Tabela 1

Liczba gospodarstw w badanej próbie według typów rolniczych

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Uprawy polowe	2573	2650	2622	2800	3241	3287
Uprawy ogrodnicze	335	350	424	438	446	416
Uprawy trwałe	410	418	439	471	494	514
Krowy mleczne	785	895	877	817	891	952
Zwierzęta żywione w systemie wypasowym	1348	1332	1386	1501	1661	1807
Zwierzęta ziarnożerne	1574	1611	1761	1681	1456	1488

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

zmiennymi. W kolejnych etapach procesu eliminowane były zmienne najsilniej skorelowane z innymi oraz najmniej istotne statystycznie (o najmniejszych wartościach t-statystyk) – aż do momentu zaprzestania poprawy wartości skorygowanego współczynnika determinacji.

W celu uzyskania porównywalności wyników w modelu wykorzystano katalog zmiennych objaśniających przyjętych w badaniach Poczty, Średzińskiej i Mrówczyńskiej-Kamińskiej [2009, s. 18–19]. Za zmienną objaśnianą przyjęto dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (Y). Jest on pojęciem wprowadzonym przez FADN i stanowi jedną z kategorii nadwyżek ekonomicznych możliwych do osiągnięcia przez gospodarstwo rolne⁶. Jest to wartość dodana netto, pomniejszona o koszt zewnętrznych czynników wytwórczych i powiększona o granty i subsydia do inwestycji⁷. Za zmienne objaśniające przyjęto: powierzchnię użytków rolnych w ha (x_1), aktywa ogółem pomniejszone o wartość ziemi, upraw trwałych i kwot produkcyjnych w zł (x_2), dopłaty do działalności operacyjnej w zł (x_3), techniczne uzbrojenie pracy w zł/AWU, mierzone wartością środków trwałych, przypadającą na jednego pełnozatrudnionego (x_4), nakłady środków obrotowych w zł/ha, mierzone wartością zużycia pośredniego przypa-

⁶Do kategorii *nadwyżek ekonomicznych* zalicza się: dochód pieniężny, nadwyżkę bezpośrednią z działalności, nadwyżkę bezpośrednią gospodarstwa rolnego, wartość dodaną, wartość dodaną brutto gospodarstwa rolnego w cenach rynkowych, wartość dodaną brutto gospodarstwa rolnego według kosztów czynników produkcji, wartość dodaną netto gospodarstwa rolnego według kosztów czynników produkcji oraz dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (kategoria FADN). Szerzej na ten temat: [Goraj, Mańko 2009, s. 75–76].

⁷W rachunku tym nie uwzględnia się opłat za pracę rolnika i jego rodziny oraz kosztu kapitału własnego wniesionego do gospodarstwa [Goraj, Mańko 2009, s. 75–76]. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego stanowi zatem nadwyżkę ekonomiczną, która pozostaje na opłacenie zaangażowanych w działalność operacyjną gospodarstwa rolnego czynników wytwórczych (ziemi, pracy oraz kapitału) będących własnością rolnika.

dającą na 1 ha użytków rolnych (x_5), nakłady środków trwałych w zł/ha, mierzone wartością amortyzacji, przypadającą na 1 ha użytków rolnych (x_6).

Zmienna x_1 , *powierzchnia użytków rolnych*, obejmuje ziemię własną, ziemię dzierżawioną na jeden rok lub dłużej, ziemię użytkowaną na zasadzie udziału w zbiorze z właścicielem, jak również ugory i odłogi⁸. *Aktywa ogółem* (trwałe i obrotowe), będące podstawą obliczenia zmiennej x_2 , obejmują wyłącznie te składniki majątku, które są własnością ich posiadacza. Z kolei do kategorii *ziemia, uprawy trwałe i kwoty produkcyjne* zaliczono ziemię rolniczą, urządzenia melioracyjne, uprawy trwałe, kwoty produkcyjne i inne przypisane prawa (włącznie z kosztami nabycia; te, które zostały uzyskane bezpłatnie, nie są wyceniane w bilansie – ewidencjonowana jest wyłącznie ich sprzedaż) oraz lasy. Kolejną zmienną objaśniającą przyjętą do modelu są *dopłaty do działalności operacyjnej* gospodarstwa rolnego (x_3). Stanowią one formę dopłat bezpośrednich⁹ w ramach wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej. Obejmują one: dopłaty do produkcji roślinnej, dopłaty do produkcji zwierzęcej, płatności *decoupled*¹⁰ (jednolita płatność obszarowa), dopłaty do zużycia pośredniego, dopłaty do kosztów czynników zewnętrznych oraz pozostałe dopłaty (m.in. dopłaty rolnośrodowiskowe, dopłaty do obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania, inne dopłaty). W przypadku płatności *decoupled* wysokość dopłaty uzależniona jest od posiadanej przez dane gospodarstwo powierzchni gruntów rolnych. Wartość *aktywów trwałych*, występująca w liczniku zmiennej x_4 , to ziemia rolnicza, budynki gospodarstwa rolnego, nasadzenia leśne, maszyny i urządzenia oraz zwierzęta stada podstawowego. Kategoria *nakłady pracy ogółem* (AWU) obejmuje całkowite nakłady pracy ludzkiej (pracy własnej oraz najemnej) w ramach działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego, wyrażone w jednostkach przeliczeniowych pracy (osobach pełnozatrudnionych). *Zużycie pośrednie*, które zastosowano do obliczenia zmiennej x_5 , obejmuje koszty bezpośrednie (wraz z produktami wytworzonymi we własnym gospodarstwie rolnym) oraz koszty ogólnogospodarcze poniesione w ramach działalności operacyjnej w danym roku obrachunkowym. W ramach ostatniej zmiennej (x_6) występuje *amortyzacja*, która dotyczy plantacji wieloletnich, budynków, wyposażenia trwałego, urządzeń melioracyjnych, maszyn i narzędzi. Nie jest ona obliczana dla ziemi, lasów, kwot i limitów produkcyjnych oraz aktywów obrotowych.

⁸Wszystkie zmienne opisano zgodnie z metodologią FADN.

⁹*Dopłaty bezpośrednie* to transfery środków z budżetu publicznego, które w bezpośredni sposób zwiększają dochody rolników. Więcej: [Zawojska 2006, s. 400–404].

¹⁰Wyniki badań empirycznych wskazują, że w latach 2004–2006 największe znaczenie w Polsce miały dopłaty do produkcji roślinnej, stanowiące ponad 50% dopłat bezpośrednich we wszystkich regionach, oraz płatności *decoupled* [Grontkowska 2009, s. 171].

W badaniach założono hipotezy dotyczące dodatniego wpływu wyróżnionych zmiennych na dochód gospodarstw rolnych w Polsce.

Wyniki i dyskusja

Podstawowe statystyki opisowe zmiennych przyjętych do modelu zaprezentowano w tabeli 2, zaś współczynniki korelacji pomiędzy zmiennymi przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 2

Statystyki opisowe zmiennych przyjętych do modelu

Zmienna	Średnia	Mediana	Maksimum	Minimum	Odchylenie standardowe
Y	31 932,9	30 464,5	63 891,0	14 696,0	12 419,7
x ₁	14,8	16,3	25,1	2,5	6,5
x ₂	296 128,3	274 186,0	520 010,0	202 074,0	73 355,2
x ₃	10 444,0	10 536,0	26 440,0	305,0	6 695,2
x ₄	178 606,6	157 746,2	378 540,4	121 902,1	61 261,1
x ₅	6 933,8	2 879,4	37 666,8	1 801,4	8 241,8
x ₆	1 945,4	787,8	11 179,2	592,0	22 66,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

Tabela 3

Współczynniki korelacji między zmiennymi przyjętymi do modelu

Zmienna	Y	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆
Y	1,000	-0,106	0,680	0,024	0,197	0,441	0,170
x ₁	-0,106	1,000	-0,340	0,748	0,207	-0,689	-0,828
x ₂	0,680	-0,340	1,000	-0,141	0,378	0,735	0,567
x ₃	0,024	0,748	-0,141	1,000	0,504	-0,470	-0,579
x ₄	0,197	0,207	0,378	0,504	1,000	-0,059	-0,146
x ₅	0,441	-0,689	0,735	-0,470	-0,059	1,000	0,893
x ₆	0,170	-0,828	0,567	-0,579	-0,146	0,893	1,000

Źródło: Opracowanie własne.

W zbiorowości gospodarstw rolnych poddanej badaniu występowało znaczne zróżnicowanie w poziomie uzyskiwanego dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego (od 14 696 do 63 891 zł, tab. 2). Połowa gospodarstw rolnych osiągała dochód niższy niż 30 464,5 zł, czyli zbliżony do średniej wartości charakteryzującej badaną zbiorowość (31 932,9 zł). Rzeczywiste wartości generowanego

dochodu różniły się od średniego dochodu o $\pm 12\,419,7$ zł. Analiza współczynników korelacji (tab. 3) wskazuje na istnienie silnej dodatniej zależności między dochodem (Y) a wartością aktywów ogółem pomniejszonych o wartość ziemi, upraw trwałych i kwot produkcyjnych (x_2). Ponadto, dodatni wpływ na poziom uzyskiwanego dochodu z prowadzonej działalności rolniczej miały: nakłady środków obrotowych (x_5), techniczne uzbrojenie pracy (x_4) oraz nakłady środków trwałych (x_6). Z kolei między arealem użytkowanej ziemi (x_1) a generowanym dochodem zauważa się słaby ujemny związek korelacyjny. Należy również podkreślić, że zmienna x_3 (dopłaty do działalności operacyjnej) jest silnie skorelowana z pozostałymi zmiennymi objaśniającymi, natomiast słabo skorelowana ze zmienną objaśnianą dochód (współczynnik bliski 0).

Średnia wartość powierzchni użytków rolnych w badanych gospodarstwach wynosiła 14,8 ha. Podmioty te charakteryzowały się znacznym zróżnicowaniem areалу użytkowanych gruntów (od 2,5 do 25 ha), przy czym połowa zbiorowości prowadziła swoją działalność na obszarze większym niż 16,3 ha. Rzeczywiste powierzchnie gospodarstw rolnych różniły się od powierzchni średniej o $\pm 6,5$ ha.

W analizowanym okresie średnia wartość aktywów ogółem pomniejszonych o wartość ziemi, upraw trwałych oraz kwot produkcyjnych w badanych gospodarstwach wynosiła 296 128,3 zł. Zauważa się znaczne zróżnicowanie tego majątku (od 202 074 zł do 520 010 zł), ponadto w połowie zbiorowości badanych podmiotów odnotowano wartości niższe niż 274 186 zł. Rzeczywiste wartości aktywów ogółem pomniejszonych o wartość ziemi, upraw trwałych oraz kwot produkcyjnych różniły się od wartości średniej o $\pm 73\,355,15$ zł.

Dopłaty do działalności operacyjnej wynosiły średnio 10 444 zł (od 305 do 26 440 zł na gospodarstwo), przy czym połowa badanych gospodarstw rolnych otrzymała dopłaty do działalności operacyjnej wyższe niż 10 536 zł. Rzeczywista wartość omawianych dopłat różniła się od wartości średniej o ± 6695 zł.

W badanych gospodarstwach występowało znaczne zróżnicowanie wartości środków trwałych przypadających na jednego zatrudnionego (od 121 902,1 do 378 540,4 zł/AWU). Średni poziom technicznego uzbrojenia pracy w badanych gospodarstwach rolnych wynosił 178 606,6 zł na pełnozatrudnionego, a rzeczywiste wartości różniły się od wartości średniej o $\pm 61\,261,1$ zł/AWU.

Również w przypadku zużycia środków obrotowych zauważa się znaczne różnice występujące w badanej zbiorowości (od 1801,4 do 37 666,8 zł/ha). Połowa gospodarstw rolnych poddanych badaniu charakteryzowała się niskimi nakładami kosztów bezpośrednich oraz ogólnogospodarczych w ramach prowadzonej działalności operacyjnej, przypadającymi na jeden hektar użytkowanego areálu (2879,4 zł/ha). Rzeczywiste nakłady środków obrotowych różniły się o $\pm 8241,8$ zł/ha od wartości średniej dla badanej populacji (6933,8 zł/ha).

W badanej populacji zauważa się ponadto bardzo zróżnicowane strategie w zakresie angażowania środków trwałych w ramach prowadzonej działalności (od 592 do 11 179,2 zł/ha). Należy zauważyć, że dla połowy zbiorowości gospodarstw rolnych charakterystyczne były nakłady niższe od wartości średniej (1945,4 zł/ha), wynoszące 787,8 zł/ha. Rzeczywiste zużycie środków trwałych różniło się od zużycia średniego o $\pm 2266,9$ zł/ha.

Wyniki estymacji parametrów modelu podstawowego (obejmującego wszystkie zakładane zmienne objaśniające) opisującego wpływ wybranych czynników na dochód gospodarstw rolnych przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Wyniki estymacji parametrów modelu podstawowego

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	Poziom istotności
x_1	346,2136	347,3825	0,996635	0,3258
x_2^*	0,151361	0,033849	4,471699	0,0001
x_3	0,265222	0,200422	1,323322	0,1943
x_4^{**}	-0,05012	0,020784	-2,41174	0,0213
x_5	1,319679	0,845715	1,56043	0,1277
x_6	-3,92386	2,802541	-1,40011	0,1703
C	-15412,9	6002,072	-2,56794	0,0147
R^2	0,782048	Błąd standardowy regresji	6880,707	
Skorygowane R^2	0,744684	Statystyka F	20,93091	
* Zmienna istotna na poziomie istotności 0,01.				
** Zmienna istotna na poziomie istotności 0,05.				

Źródło: Opracowanie własne.

Analiza wyników estymacji parametrów modelu podstawowego wskazuje na statystyczną istotność dwóch zmiennych: x_2 (aktywa ogółem pomniejszone o wartość ziemi, upraw trwałych i kwot produkcyjnych) i x_4 (techniczne uzbrojenie pracy). Zmienna x_2 jest istotna na poziomie 1%, zmienna x_4 na poziomie 5%. Charakter wpływu pierwszej z wymienionych zmiennych jest zgodny z hipotetycznie przyjętym. W świetle wyników badań techniczne uzbrojenie pracy wpływa negatywnie na dochód z gospodarstwa rolnego. Jest to niezgodne z przyjętym założeniem. Taki wpływ może wynikać z wysokich kosztów ponoszonych na wytworzenie produkcji. Koszty produkcji rolnej bowiem są prawdopodobnie niewiele niższe od wartości wyprodukowanych wyrobów [Malaga-Toboła 2009, s. 119]. Model podstawowy jest istotny na poziomie istotności 1%, opisuje 78,2% zmienności zjawiska.

Z uwagi na przyjętą procedurę eliminacji zmiennych niezależnych, opartą na skorygowanym współczynniku determinacji, w następnym etapie badań dokonano estymacji parametrów modelu podstawowego bez zmiennych x_3 oraz x_6 . Wyniki zaprezentowano w tabelach 5–6.

Tabela 5

Wyniki estymacji parametrów modelu podstawowego bez zmiennej x_3

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	Poziom istotności
x_1	571,7005	305,8635	1,869136	0,0698
x_2^*	0,147138	0,034048	4,321537	0,0001
x_4^{**}	-0,03432	0,017185	-1,99699	0,0534
x_5	1,283145	0,854038	1,502445	0,1417
x_6	-3,5963	2,820563	-1,27503	0,2105
C	-17773,9	5790,259	-3,06962	0,0041
<hr/>				
R^2	0,771143	Błąd standardowy regresji	6952,124	
Skorygowane R^2	0,739357	Statystyka F	24,26063	
* Zmienna istotna na poziomie istotności 0,01. ** Zmienna istotna na poziomie istotności 0,05.				

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 6

Wyniki estymacji parametrów modelu podstawowego bez zmiennej x_6

Zmienna objaśniająca	Parametr przy zmiennej	Błąd standardowy	Statystyka t	Poziom istotności
x_1^*	574,3036	308,4320	1,862011	0,0706
x_2^{***}	0,159368	0,032944	4,837613	0,0000
x_4^{**}	-0,037097	0,017189	-2,158149	0,0375
x_5	0,622459	0,684595	0,909237	0,3691
C	-20941,92	5274,091	-3,970717	0,0003
<hr/>				
R^2	0,760808	Błąd standardowy regresji	11227,16	
Skorygowane R^2	0,734949	Statystyka F	29,42182	
* Zmienna istotna na poziomie istotności 0,1. ** Zmienna istotna na poziomie istotności 0,05. *** Zmienna istotna na poziomie istotności 0,01.				

Źródło: Opracowanie własne.

Eliminacja zmiennej x_3 spowodowała pojawienie się kolejnej zmiennej statystycznie istotnej x_1 – powierzchnia użytków rolnych, która dodatnio wpływa na wielkość uzyskiwanego przez gospodarstwa rolne dochodu. Jest to zgodne z przyjętą hipotezą. Zmienna jest istotna na poziomie 10%. Zmniejszył się poziom statystycznej istotności zmiennej x_4 reprezentującej techniczne uzbrojenie pracy. Poziom istotności zmiennej x_2 jest taki sam, jak w modelu obejmującym wszystkie zmienne objaśniające. Poziom zmienności opisywanej przez model uległ nieznacznemu spadkowi ($R^2 = 0,7711$), model jest istotny na poziomie 1%.

Eliminacja zmiennej x_6 spowodowała poprawienie istotności parametrów przy zmiennych, które wykazały statystyczną istotność w poprzednim etapie badań (model podstawowy bez zmiennej x_3). Wyniki estymacji parametrów modelu potwierdzają statystyczną istotność zmiennej x_1 – oznaczającej powierzchnię użytków rolnych, zmiennej x_2 – reprezentującej aktywa ogółem pomniejszone o wartość ziemi, upraw trwałych i kwot produkcyjnych oraz zmiennej x_4 – oznaczającej techniczne uzbrojenie pracy. Model opisuje 76,1% zmienności omawianego zjawiska. Jest on istotny na poziomie 1%. Skorygowany współczynnik determinacji uległ poprawie.

Podsumowanie i wnioski końcowe

W artykule dokonano prezentacji badań dotyczących identyfikacji i oceny czynników wpływających na dochód gospodarstw rolnych w Polsce. Na podstawie studiów literaturowych dokonano wyboru zmiennych objaśniających oraz określono ich hipotetyczny wpływ na dochód gospodarstw rolnych. Przeprowadzona analiza wskazała, że:

1. Spośród sześciu zmiennych, których wpływ na dochód gospodarstw rolnych hipotetycznie zakładano, w modelu końcowym pozostały cztery. Trzy z nich okazały się istotne statystycznie. Proces doboru zmiennych następował w drodze regresji krokowej według przyjętych kryteriów statystycznych. Dopasowanie modelu wskutek eliminacji dwóch zmiennych zmniejszyło się nieznacznie.
2. Wśród zmiennych istotny dodatni wpływ na dochód gospodarstw rolnych miały powierzchnia użytków rolnych oraz aktywa ogółem pomniejszone o wartość ziemi, upraw trwałych i kwot produkcyjnych. Statystycznie istotny ujemny wpływ na dochód gospodarstw rolnych miało techniczne uzbrojenie pracy. Wniosek dotyczący ostatniej zmiennej może stanowić asumpt do stwierdzenia, iż zwiększenie dochodów gospodarstw rolnych w Polsce jest możliwe jedynie w drodze modernizacji produkcji rolnej, zmierzającej do unowocześnienia wyposażenia technicznego w celu zwiększania plonów roślin i produktywności zwierząt, przy jednoczesnym obniżaniu jednostkowych kosztów produkcji.

Literatura

- Decyzja Komisji z dnia 7 czerwca 1985 r. ustanawiająca wspólnotową typologię gospodarstw rolnych (85/377/EWG), (Dz.U. L 220 z 17.08.1985).
- GORAJ L., MAŃKO S.: *Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym*. Difin, Warszawa 2009.
- GRONTKOWSKA A.: *Znaczenie dopłat (w kreowaniu dochodu) w gospodarstwach najsilniejszych ekonomicznie w Polsce w ujęciu regionalnym*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G 2009, t. 96, z. 3.
- IDCZAK J.: *Dochody rolnicze a polityka rozwoju regionalnego Unii Europejskiej*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 2001.
- LESZCZYŃSKA M.: *Zróżnicowanie dochodów ludności rolniczej i ich uwarunkowania*. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2007.
- MALAGA-TOBOŁA U.: *Analiza techniczno-ekonomiczna rozwojowych gospodarstw rolniczych w aspekcie uproszczenia produkcji roślinnej*. Inżynieria Rolnicza 8(117)/2009.
- MYSZCZYŻYŃ J.: *Poziom i zróżnicowanie dochodów rolniczych*. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis. Oeconomica 2001, nr 222(40).
- ORŁOWSKA M.J.: *Sytuacja dochodowa gospodarstw o różnym kierunku produkcji*. Acta Scienitarum – Oeconomia 2010, nr 9(2).
- POCZTA W., ŚREDZIŃSKA J., MRÓWCZYŃSKA-KAMIŃSKA A.: *Determinanty dochodów gospodarstw rolnych Unii Europejskiej według typów rolniczych*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 2009.
- SADEGHI J., TOODEHROOSTA M., AMINI A.: *Determinants of Poverty in Rural Areas: Case of Savejbolagh Farmers in Iran*. Working Paper nr 0112, The ERF Working Paper Series, Kair 2001.
- SAFA M.S.: *Socio-economic factors affecting the income of small-scale agroforestry farms in hill country areas in Yemen: a comparison of OLS and WLS determinants*. Small-scale Forest Economics 2005, nr 4(1).
- STRZELECKA A.: *Ocena zróżnicowania dochodów gospodarstw rolnych w Polsce w latach 2004–2008 – ujęcie regionalne*. [w:] B. Bernaś, A. Kopiński (red.): *Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011.
- Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2004 (2005, 2006, 2007, 2008, 2009) roku. Część I. Wyniki standardowe*. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2005 (2006, 2007, 2008, 2009, 2010).
- ZEGAR J.S.: *Kwestia dochodów w rolnictwie chłopskim w okresie transformacji*. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2002.
- ZAWOJSKA A.: *Spoleczno-ekonomiczne aspekty dopłat bezpośrednich w UE*. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu 2006, t. VIII, z. 4.

Factors determining the agricultural holdings' incomes in Poland

Abstract

The aim of the paper is to identify the factors which influence on agricultural holdings' incomes in Poland and to measure their strength and direction of impact on incomes. There were examined commodity farms in Poland which kept the books of agricultural account from 2004 to 2009. Empirical data came from the Polish FADN (Farm Accountancy Data Network). Evaluation of the factors was based on a multiple regression model.

