

Zróżnicowanie poziomu dochodów rolników w gospodarstwach o różnych typach rolniczych w krajach Unii Europejskiej*

Joanna Średzińska**

Streszczenie: Celem niniejszego opracowania jest określenie zróżnicowania poziomu dochodów osiąganych przez rolników w gospodarstwach rolnych krajów UE o różnych kierunkach produkcji. Podstawowym materiałem źródłowym była baza FADN. Badania przeprowadzono dla 2013 roku, a niektóre wyniki porównano z danymi dla 2004 roku. W analizie wykorzystano dane z makroregionów FADN dla ośmiu wyróżnionych w bazie typów rolniczych. Badaną zmienną był dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny. Zastosowano analizę wariancji (test ANOVA rang Kruskala-Wallisa) oraz przeprowadzono analizę post-hoc wartości p dla porównań wielokrotnych. Obliczono także podstawowe miary statystyki opisowej, wskaźnik zróżnicowania decylowego oraz współczynnik Giniego. Stwierdzono, że rodzaj prowadzonej działalności wpływa na zróżnicowanie dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego przypadającego na osobę pełnozatrudnioną rodziny, zwłaszcza w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji zwierzęcej. Zaobserwowano zjawisko pogłębiania się nierówności dochodowych pomiędzy gospodarstwami w badanych typach rolniczych.

Słowa kluczowe: dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, nierówności dochodowe, typ rolniczy, FADN

Wprowadzenie

Dochód to jedna z podstawowych kategorii ekonomicznych wykorzystywana do oceny działalności gospodarstw rolnych. Wyraża ona najważniejszy cel prowadzenia tej działalności (Nowak, Domańska, 2014, s. 65, za Zegarem, 2008, s. 36). Dochody rolnicze stanowią częsty przedmiot badań ekonomistów rolnych, bowiem decydują zarówno o rozwoju gospodarstwa, jak i jakości życia rodziny rolnika. Dochód z gospodarstwa rolnego powinien pokryć nie tylko rzeczywiste koszty jego funkcjonowania, ale i zapewnić opłatę pracy rolnika i jego rodziny oraz wynagrodzenie za zaangażowany kapitał własny (Goraj, Mańko, 2009, s. 220). Odpowiednio wysoki poziom dochodu powinien umożliwiać efektywne wykorzystanie potencjału wytwórczego i ciągłość produkcji w krótkiej perspektywie oraz zapewnić wzrost konkurencyjności gospodarstw, stwarzając możliwości do rozwoju i poprawy jakości produkcji w przyszłości (Ryś-Jurek, 2009, s. 178; Felczak, 2011, s. 97).

* Projekt sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2012/05/B/HS4/04134.

** dr Joanna Średzińska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, e-mail: sredzinska@up.poznan.pl.

W rolnictwie, w porównaniu z innymi działami gospodarki, osiągnane dochody są niższe. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest deprecjonowanie gospodarki rolnej przez mechanizmy rynkowe (Babuchowska, Marks-Bielska, 2011, s. 8, za Zegarem, 2001, s. 108). Dochody producentów rolnych utrzymują się poniżej dochodów uzyskiwanych w innych sektorach gospodarki właściwie we wszystkich krajach świata. Problem dysparytetu dochodowego, pomimo stosowania szerokiego zestawu instrumentów interwencji w ramach Wspólnej Polityki Rolnej, obserwuje się także w większości krajów Unii Europejskiej (UE) (Baer-Nawrocka, 2015, s. 183). Dochody rolnicze nie tylko odbiegają od dochodów uzyskiwanych w innych działach gospodarki narodowej. Cechują się one także bardzo dużym zróżnicowaniem wewnętrznym. Dochodowość gospodarstw jest zróżnicowana w zależności od położenia geograficznego, poziomu rozwoju rolnictwa i jego roli w gospodarce narodowej, polityki rolnej i innych czynników egzogennych. Ważnymi determinantami sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych są także czynniki endogenne, w tym wyposażenie w potencjał produkcyjny, wielkość ekonomiczna, ale i typ rolniczy. Wielu autorów wskazuje właśnie na duże znaczenie rodzaju prowadzonej działalności dla sytuacji ekonomicznej, w tym poziomu generowanego dochodu (m.in. Orłowska, 2010, s. 122, 138; Felczak, 2014, s. 84; Marcysiak, Marcysiak, 2009, s. 207). Ważną kwestią jest też fakt nierównomiernego podziału dochodu między gospodarstwa rolne. Problemu nie stanowi samo występowanie nierówności, ale ich pogłębianie się. Jak wskazuje Niezgodą (2009, s. 28–29), duże zróżnicowanie dochodu narusza zasadę spójności społecznej, a zwiększanie się nierówności podziału dochodów prowadzi w długim okresie do zmiany struktury podmiotowej gospodarstw oraz reguł konkurowania.

1. Cel i metody

Celem niniejszego opracowania jest określenie zróżnicowania poziomu dochodów osiągniętych przez rolników w gospodarstwach rolnych krajów Unii Europejskiej o różnych kierunkach produkcji. Dla osiągnięcia tak sformułowanego celu przedstawiono różnice w poziomie dochodów uzyskiwanych w jednostkach zaliczanych do różnych typów rolniczych oraz nierówności w podziale dochodów pomiędzy podmioty wewnątrz poszczególnych typów. Większość analiz przeprowadzono dla roku 2013, jedynie współczynniki nierówności rozkładu dochodów porównano z danymi z 2004 roku. Tak określony horyzont czasowy ma swoje merytoryczne uzasadnienie: w 2004 roku miało miejsce największe w historii rozszerzenie UE, a w 2013 roku zakończyła się kolejna perspektywa finansowa. Z badań wyłączono Chorwację z uwagi na fakt, że uwzględniony w badaniu rok był pierwszym rokiem jej członkostwa w strukturach unijnych – wyniki osiągnane przez gospodarstwa chorwackie mogłyby w sposób znaczący zaburzać wnioskowanie na temat zmian rozkładu dochodów w rozważanym okresie. Analizy przeprowadzono z wykorzystaniem bazy FADN (Farm Accountancy Data Network). Posłużono się danymi dla makroregionów FADN

przedstawionymi w układzie ośmiu typów rolniczych wyróżnionych we wspomnianej bazie. Badaniem objęto 728 przypadków.

Wynik finansowy jest jednym z najważniejszych mierników określających sytuację finansową jednostki gospodarczej. Bez względu na jego rozmiary nie dają jednak miarodajnych informacji pozwalających jednoznacznie określić efektywność działalności podmiotu (Felczak, Domańska, 2012, s. 76). Nie pozwalają one także na wyciąganie wiarygodnych wniosków przy porównywaniu nierówności podziału dochodu pomiędzy jednostki ze względu na występujące między nimi różnice, np. w wielkości. Problemy te dotyczą także analizy dochodów gospodarstw rolnych. Stąd, w badaniu wykorzystano dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na pełnozatrudnionego członka rodziny. Posłużono się zmienną systemową FADN o symbolu SE430.

Dla wspomnianej zmiennej obliczono podstawowe statystyki opisowe (minimum, maksimum, średnią, medianę). Uzyskane wyniki przedstawiono m.in. na wykresie ramka-wąsy. W celu oceny, czy typ rolniczy wywiera wpływ na badaną zmienną, posłużono się jednoczynnikową analizą wariancji (ANOVA). Jednym z podstawowych założeń analizy wariancji jest wymóg, aby zmienna zależna miała rozkład normalny w obrębie wszystkich porównywanych grup (Stanisz, 2007, s. 337). Dla weryfikacji tego założenia wykorzystano histogram zmiennej zależnej oraz test Shapiro-Wilka. Z uwagi na niespełnienie wspomnianego założenia, zastosowano test rang Kruskala-Wallisa, który jest nieparametryczną metodą, stanowiącą odpowiednik jednoczynnikowej analizy wariancji (Stanisz, 2007, s. 285; Stanisz, 2006, s. 386). Test ten pozwolił potwierdzić, że co najmniej dwie średnie różnią się między sobą. Następnie wykonano analizę post-hoc wartości p dla porównań wielokrotnych w celu sprawdzenia, które pary różnią się od siebie. Omówione powyżej analizy statystyczne wykonano przy użyciu pakietu STATISTICA 13.1.

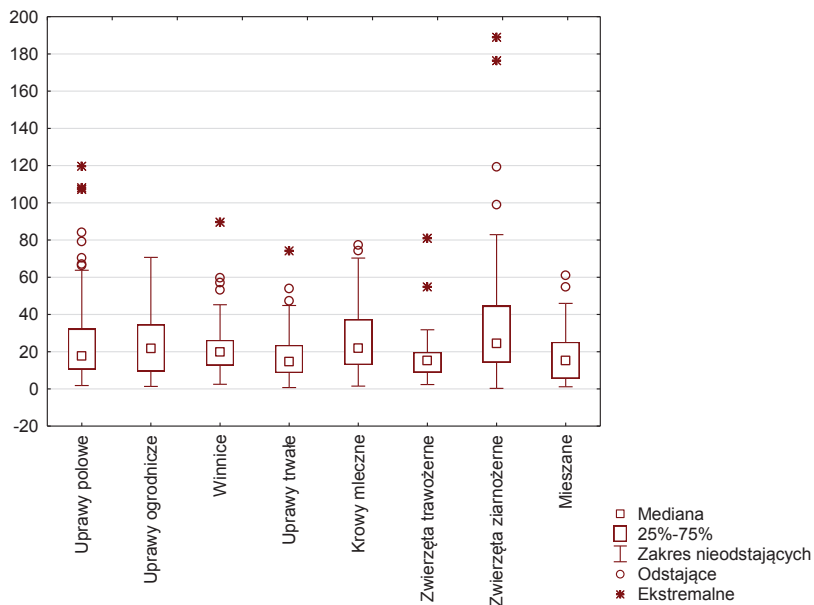
Kolejnym etapem badań była analiza nierówności w podziale dochodu między gospodarstwa poszczególnych typów rolniczych. Wykorzystano metodykę badań zastosowaną przez Wołoszyna (2013, s. 314). Posłużono się dwoma miarami nierówności, tj. wskaźnikiem zróżnicowania decylowego oraz współczynnikiem Giniego. Wskaźnik zróżnicowania decylowego, obliczony jako iloraz dziewiątego do pierwszego decyla rozkładu dochodów ($D9/D1$), nie uwzględnia zróżnicowania dochodów dla 80% gospodarstw. Współczynnik Giniego natomiast uwzględnia całe spektrum rozkładu dochodów. Można go interpretować jako stosunek średniej różnicy dochodów pomiędzy wszystkimi parami gospodarstw do średniego dochodu w zbiorowości badanych gospodarstw (Wołoszyn, 2013, s. 314). Dochody, zwłaszcza w gospodarstwach rolnych, mogą osiągać wartości ujemne. Takie przypadki usunięto z analizy. Podobnie w swoich badaniach postąpił np. Ulman (2008, s. 169).

2. Wyniki badań

W pierwszym etapie badań określono poziom dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną rodziny w 2013 roku. Wyniki przedstawiono na rysunkach 1 i 2 oraz w tabeli 4. Średnio najwyższy dochód na osobę generowały jednostki specjalizujące się w chowie zwierząt ziarnożernych (prawie 33,4 tys. euro). Około 6,7 tys. euro mniej dochodu wypracowywał pełnozatrudniony członek rodziny w, znajdującym się na drugim miejscu, typie krowy mleczne. Warto przy tym jednak podkreślić, że typy te różniły się znacznie poziomem rozstępu. Grupa podmiotów zajmujących się produkcją mleka charakteryzowała się większym wyrównaniem poziomu badanej zmiennej – nie odnotowano tu w ogóle wartości ekstremalnych, a jedynie nieliczne odstające. Można uzasadniać to faktem, że do typu zwierzęta ziarnożerne zalicza się gospodarstwa zajmujące się chowem różnych gatunków zwierząt żywionych paszami treściwymi, natomiast w przypadku jednostek produkujących mleko struktura wartości wytwarzanej produkcji jest dużo bardziej jednorodna. Można powiedzieć, że jest to ogólna prawidłowość – w typach o bardziej jednorodnej produkcji zróżnicowanie poziomu dochodowości pracy własnej jest mniejsze niż w gospodarstwach pozostałych kierunków produkcji. Nie znajduje to jednak potwierdzenia w przypadku podmiotów niewyspecjalizowanych. Najmniej dochodu na osobę pełnozatrudnioną rodziny przypadało w gospodarstwach typu zwierzęta trawożerne, a więc jednostkach o bardziej ekstensywnej produkcji, i było to niespełna 15,5 tys. euro.

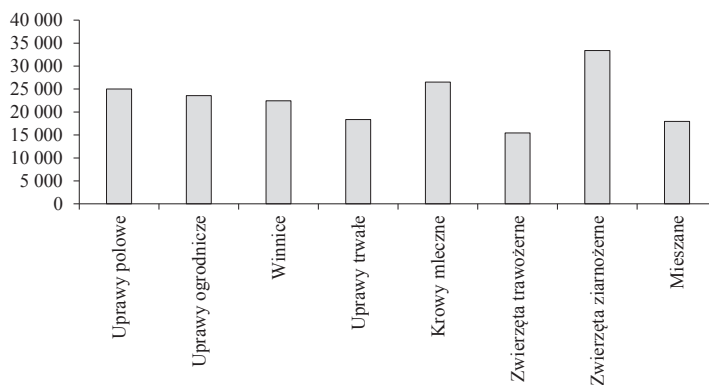
W następnej kolejności podjęto próbę określenia wpływu obranego kierunku produkcji na wartość dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną rodziny. W tym celu zastosowano analizę wariancji ANOVA. Badania rozpoczęto od weryfikacji założenia dotyczącego normalności rozkładu zmiennej zależnej we wszystkich badanych grupach. Już na podstawie oceny histogramów (rys. 3.) można było podejrzewać, że założenie to nie jest spełnione. Fakt ten potwierdzono testem Shapiro-Wilka – we wszystkich typach rolniczych odrzucono hipotezę zerową o normalności rozkładu dochodowości pracy własnej przy poziomie istotności $p = 0,05$. Warto nadmienić, że właściwie we wszystkich spośród badanych grup wystąpiła asymetria prawostronna – jest to typowe dla rozkładów dochodowych i świadczy o przewadze liczebności gospodarstw o dochodach niższych od średniej (por. Wołoszyn, Wysocki, 2014, s. 539).

Następnie przeprowadzono analizę ANOVA rang Kruskala-Wallisa, której wyniki pozwoliły z wysokim prawdopodobieństwem testowym odrzucić hipotezę zerową o braku istotnie statystycznego wpływu zmiennej grupującej na zmienną zależną (tab. 1). Można zatem stwierdzić, że średnia dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na pełnozatrudnionego członka rodziny różni się istotnie statystycznie dla co najmniej dwóch spośród badanych typów rolniczych. W celu sprawdzenia, które pary typów różnią się od siebie przeprowadzono testy *post-hoc* – dokonano porównań wielokrotnych ANOVA rang Kruskala-Wallisa. Wartości prawdopodobieństwa testowego p porównań wielokrotnych pomiędzy poszczególnymi grupami gospodarstw przedstawiono w tabeli 2. W największym



Rysunek 1. Poziom dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny w gospodarstwach rolnych krajów UE w 2013 roku według typów rolniczych (tys. euro)

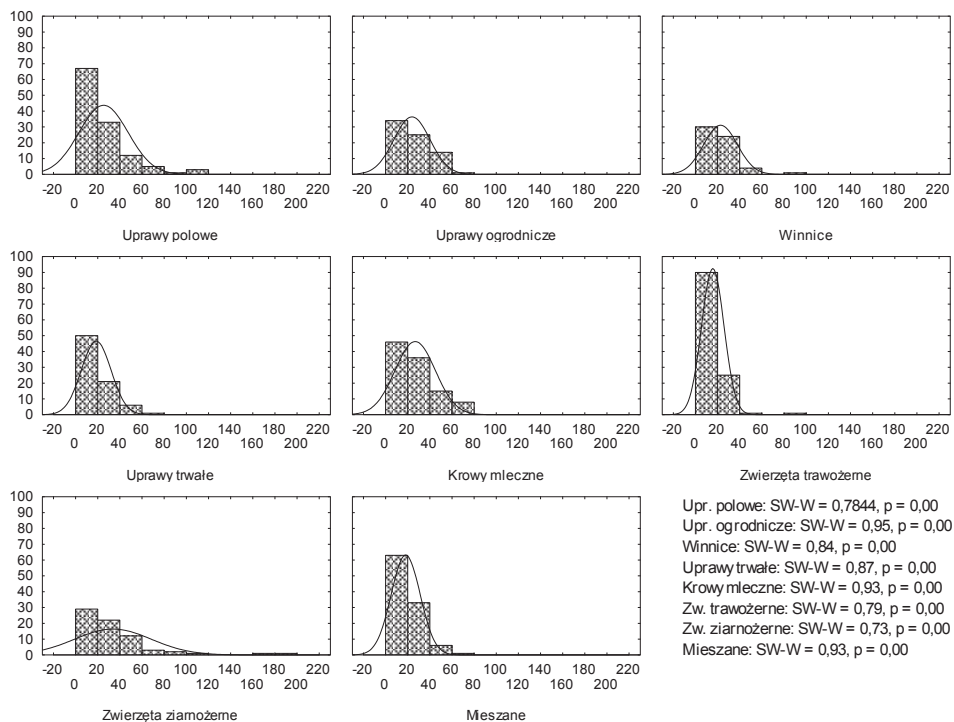
Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm.



Rysunek 2. Średni dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny w gospodarstwach rolnych krajów UE w 2013 roku według typów rolniczych (euro)

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm.

stopniu od pozostałych typów odróżniały się gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt trawożernych – poziom uzyskiwanej w nich dochodowości pracy własnej różnił się istotnie statystycznie aż od czterech typów. Na nieco mniejszą skalę zjawisko to występowało w pozostałych dwóch typach o profilu „zwierzęcym”, tj. podmiotach zajmujących się produkcją mleka oraz chowem zwierząt żywionych paszami treściwymi (statystyczna istotność różnic średniego poziomu zmiennej zależnej z trzema innymi typami).



Rysunek 3. Histogramy rozkładu dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny w gospodarstwach rolnych krajów UE w 2013 roku według typów rolniczych wraz z wynikami testu Shapiro-Wilka

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

Tabela 1

Wyniki analizy ANOVA rang Kruskala-Wallisa dla zmiennej grupującej typ rolniczy

Wyszczególnienie	Wartość statystyki testowej	p
ANOVA rang Kruskala-Wallisa	H (7, N = 728) = 41,72545	0,0000

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

Tabela 2

Wyniki analizy *post-hoc* wartości p dla porównań wielokrotnych (pogrubioną czcionką zaznaczono efekty istotne przy $p = 0,05$)

Wyszczególnienie	(1) R = 380,46	(2) R = 391,72	(3) R = 390,69	(4) R = 324,22	(5) R = 423,05	(6) R = 289,08	(7) R = 435,11	(8) R = 319,01
Uprawy polowe (1)		1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,02251	1,00000	0,81988
Uprawy ogrodnicze (2)	1,00000		1,00000	1,00000	1,00000	0,02845	1,00000	0,65198
Winnice (3)	1,00000	1,00000		1,00000	1,00000	0,06935	1,00000	1,00000
Uprawy trwałe (4)	1,00000	1,00000	1,00000		0,04668	1,00000	0,03655	1,00000
Krowy mleczne (5)	1,00000	1,00000	1,00000	0,04668		0,00006	1,00000	0,01010
Zwierzęta trawożerne (6)	0,02251	0,02845	0,06935	1,00000	0,00006		0,00011	1,00000
Zwierzęta ziarnożerne (7)	1,00000	1,00000	1,00000	0,03655	1,00000	0,00011		0,00965
Mieszane (8)	0,81988	0,65198	1,00000	1,00000	0,01010	1,00000	0,00965	

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

W kolejnym etapie badań obliczono wybrane statystyki opisowe oraz współczynniki nierówności rozkładu dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny w 2013 roku dla poszczególnych typów rolniczych. Uznano, że ocena poziomu nierówności w jednym roku nie jest wystarczająca, dlatego adekwatne analizy przeprowadzono dla 2004 roku. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabelach 3 i 4.

W obu badanych latach praca własna była najbardziej dochodowa w gospodarstwach specjalizujących się w chowie zwierząt ziarnożernych (najwyższe wartości zarówno średniej, jak i mediany). W odniesieniu do kolejnych najbardziej dochodowych typów należy stwierdzić, że status ten w analizowanych latach straciły jednostki zajmujące się uprawami ogrodniczymi i uprawą winorośli na rzecz podmiotów produkujących mleko. Nie zaobserwowano natomiast znaczących zmian, jeśli chodzi o typy, w których praca własna była najmniej dochodowa. Do tej grupy zaliczyć można gospodarstwa zajmujące się uprawami trwałymi, chowem zwierząt trawożernych oraz jednostki niewyspecjalizowane.

Największe nierówności dochodowe mierzone współczynnikiem Giniego w 2013 roku, odnotowano w typie zwierzęta ziarnożerne oraz uprawy polowe (wartości współczynnika wyniosły odpowiednio 0,474 oraz 0,428). W przypadku pierwszego ze wspomnianych typów znaczny poziom nierówności dochodowych potwierdziła bardzo wysoka wartość wskaźnika zróźnicowania decylogowego – dziewiąty decyl dochodów był 16,5-krotnie wyższy od decyla pierwszego. O tak dużym zróźnicowaniu decylogowym nie można mówić w odniesieniu do dochodów rolników zajmujących się uprawami polowymi. Co ciekawe, w 2004 roku ich gospodarstwa (obok specjalizujących się w chowie zwierząt trawożernych) cechowały się najniższymi nierównościami dochodowymi, mierzonymi zarówno wskaźnikiem zróźnicowania decylogowego (4,45), jak i współczynnikiem Giniego (0,297). Niezmienny

pozostał w badanych latach relatywnie niski poziom nierówności dochodowych we wspomnianym typie zwierzęta trawożerne.

Tabela 3

Wybrane statystyki opisowe oraz współczynniki nierówności rozkładu dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny w gospodarstwach rolnych krajów UE w 2004 roku według typów rolniczych

Wyszczególnienie	Średnia (euro)	Min (euro)	Med. (euro)	Max (euro)	D1 (euro)	D9 (euro)	D9/D1	Gini
Uprawy polowe	17 175	1 342	15 728	53 594	6 807	30 260	4,45	0,297
Uprawy ogrodnicze	22 663	694	19 910	89 979	4 917	45 947	9,34	0,384
Winnice	23 755	264	19 388	122 757	6 473	43 400	6,70	0,388
Uprawy trwałe	13 015	699	12 126	31 859	4 143	23 578	5,69	0,326
Krowy mleczne	21 090	1 758	17 907	68 188	8 003	38 205	4,77	0,324
Zwierzęta trawożerne	16 201	930	15 584	40 448	5 174	26 804	5,18	0,290
Zwierzęta ziarnożerne	33 140	931	22 350	188 807	8 296	66 511	8,02	0,454
Mieszane	16 052	992	14 724	52 338	3 413	30 833	9,03	0,349

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm

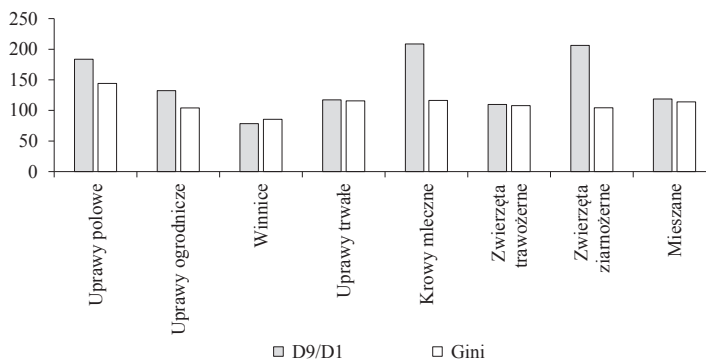
Tabela 4

Wybrane statystyki opisowe oraz współczynniki nierówności rozkładu dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny w gospodarstwach rolnych krajów UE w 2013 roku według typów rolniczych

Wyszczególnienie	Średnia (euro)	Min (euro)	Med. (euro)	Max (euro)	D1 (euro)	D9 (euro)	D9/D1	Gini
Uprawy polowe	25 011	1 824	17 702	119 581	6 583	53 802	8,17	0,428
Uprawy ogrodnicze	23 585	1 303	21 751	70 699	3 692	45 608	12,35	0,400
Winnice	22 427	2 471	19 780	89 561	6 732	35 365	5,25	0,332
Uprawy trwałe	18 378	741	14 639	74 187	5 446	36 336	6,67	0,377
Krowy mleczne	26 508	1 514	21 903	77 278	5 333	53 073	9,95	0,377
Zwierzęta trawożerne	15 454	2 366	15 234	80 968	4 291	24 375	5,68	0,313
Zwierzęta ziarnożerne	33 398	282	24 531	188 988	4 066	67 230	16,54	0,474
Mieszane	17 958	1 130	15 264	61 000	3 390	36 354	10,72	0,398

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm

Na rysunku 4 przedstawiono wartość indeksu dynamiki obliczonego dla 2013 roku w stosunku do 2004 roku zarówno dla współczynnika Giniego, jak i wskaźnika zróżnicowania decylogowego. Wzrost wartości obu mierników nierówności odnotowano we wszystkich typach rolniczych poza winnicami. Jest to zbieżne z wynikami badań przeprowadzonych przez Wołoszyna (2013, s. 317). Analizował on wspomniane miary w latach 2005 i 2010 i w odniesieniu do gospodarstw domowych rolników odnotował wzrost ich wartości.



Rysunek 4. Zmiana współczynników nierówności rozkładu dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny w gospodarstwach rolnych krajów UE w roku 2013 w stosunku do 2004 roku według typów rolniczych

Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 3. i 4.

Szczególnie duży wzrost dotyczył wskaźnika różnicowania decylowego i wynikał on zarówno ze spadku dochodów członków rodziny w 10% gospodarstw o najniższej dochodowości pracy, jak i ze wzrostu dochodów uzyskiwanych w 10% jednostek o najwyższej jej dochodowości. Zjawisko to wystąpiło na największą skalę w grupie gospodarstw zajmujących się produkcją mleka, chowem zwierząt żywionych paszami treściwymi oraz uprawami polowymi (wzrost D9/D1 odpowiednio o 109, 106 i 89%). Relatywny wzrost wartości współczynnika Giniego nie był tak duży i wyniósł od 4% w typie uprawy ogrodnicze i zwierzęta ziarnozerne do 44% w typie uprawy polowe.

Uwagi końcowe

Celem artykułu było określenie różnicowania poziomu dochodów osiąganych przez rolników w gospodarstwach rolnych krajów UE należących do różnych typów rolniczych. Przeprowadzone badania pozwoliły sformułować następujące wnioski:

1. Rodzaj prowadzonej działalności wpływa na różnicowanie dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego przypadającego na osobę pełnozatrudnioną rodziny. W szczególności odnosi się to do gospodarstw specjalizujących się w produkcji zwierzęcej, których właściciele uzyskiwali dochody różniące się od wyników uzyskiwanych przez jednostki z pozostałych typów rolniczych.
2. Stopień nierówności rozkładu dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na pełnozatrudnionego członka rodziny jest różny w zależności od przyjętego kierunku produkcji. Najwyższym poziomem obliczonych wskaźników nierówności dochodowych cechowały się gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt żywionych

paszami treściwymi, a więc podmioty o relatywnie dużej intensywności wytwarzania oraz stosunkowo krótkim cyklu produkcyjnym.

3. Zaobserwowano zjawisko pogłębiania się nierówności dochodowych w prawie wszystkich analizowanych typach rolniczych w badanym okresie. Można pokusić się o stwierdzenie, że następuje polaryzacja dochodów w gospodarstwach rolnych krajów UE. Problem ten wymaga jednak dalszych badań, aby jednoznacznie potwierdzić występowanie tego zjawiska.

Literatura

- Babuchowska, K., Marks-Bielska, R. (2011). Płatności bezpośrednie w kontekście dochodów polskich rolników. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 1 (11), 7–15.
- Baer-Nawrocka, A. (2015). Kwestia parytetu dochodów rolniczych w krajach Unii Europejskiej. W: A. Czyżewski, B. Klepacki (red.), *Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa w Unii Europejskiej. Tom IX* (s. 177–186). Warszawa: Wydawnictwo PTE.
- Felczak, T. (2011). Kosztochłonność i rentowność gospodarstw indywidualnych w zależności od typu rolniczego. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 89, 97–107.
- Felczak, T. (2014). Czynniki kształtujące wartość uzyskiwanego dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 4 (XVI), 80–84.
- Felczak, T., Domańska, T. (2012). Struktura majątkowa a rentowność gospodarstw rolniczych o różnych kierunkach produkcji. *Zeszyty Naukowe SGGW Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 99, 75–85.
- Goraj, L., Mańko, S. (2009). *Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym*. Warszawa: Difin.
- Marcysiak, A., Marcysiak, A. (2009). Zakres zróżnicowania wyników produkcyjnych i ekonomicznych gospodarstw różnym typie produkcji. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G*, 3 (96), 202–208.
- Niezgoda, D. (2009). Zróżnicowanie dochodu w gospodarstwach rolnych oraz jego przyczyny. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1 (318), 24–37.
- Nowak, A., Domańska, K. (2014). Zmiany dochodowości gospodarstw rolnych w Polsce na tle Unii Europejskiej. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 1 (101), 64–73.
- Orłowska, M.J. (2010). Sytuacja dochodowa gospodarstw o różnym kierunku produkcji. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 2 (9), 121–139.
- Ryś-Jurek, R. (2009). The output, incomes and assets-capital relations in the individual farms. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 1 (11), 177–188.
- Stanisz, A., (2006). *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Modele liniowe i nieliniowe*. Kraków: StatSoft.
- Stanisz, A., (2007). *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 2. Modele liniowe i nieliniowe*. Kraków: StatSoft.
- Ulman, P. (2008). Nierówności ekonomiczne w Polsce w 2005 roku: ujęcie obiektywne i subiektywne. W: *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy w kontekście spójności społeczno-ekonomicznej* (s. 167–178).
- Wołoszyn, A. (2013). Nierówności dochodowe w gospodarstwach domowych rolników na tle innych grup społeczno-ekonomicznych w Polsce w latach 2005 i 2010. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 6 (XV), 313–319.
- Wołoszyn, A., Wysocki, F. (2014). Nierówności w rozkładzie dochodów i wydatków gospodarstw domowych rolników w Polsce. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 6 (XVI), 535–540.
- Zegar, J. (2008). *Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej*. Warszawa: IERiŻ-PIB.
- Zegar, S. J. (2001). *Przesłanki i uwarunkowania polityki kształtowania dochodów w rolnictwie*. Warszawa: IERiGŻ.

DIVERSIFICATION OF THE LEVEL OF FARMERS' INCOME IN FARMS OF DIFFERENT TYPES OF FARMING IN THE EUROPEAN UNION COUNTRIES

Abstract: The aim of this paper is to determine the diversification of the level of income achieved by farmers in the EU countries' farms with different types of farming. The basic source material was the FADN base. The study was conducted for 2013. Some results were compared with data from 2004. In the analysis data from the FADN macroregions for eight selected types of farming were used. The examined variable was farm net income per family work unit. A variance analysis (Kruskal-Wallis ANOVA test) was used and post-hoc analysis of p values for multiple comparisons was performed. The basic measures of descriptive statistics and measures of inequality including the Gini coefficient were also calculated. It was found that the type of farming influences the farm net income per family work unit diversification, especially in farms specialized in animal production. The phenomenon of deepening income inequality between farms in the given types of farming has been observed.

Keywords: farm net income, income inequality, type of farming, FADN

Cytowanie

Średzińska, J. (2017). Zróżnicowanie poziomu dochodów rolników w gospodarstwach o różnych typach rolniczych w krajach Unii Europejskiej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 5 (89/1), 145–155. DOI: 10.18276/frfu.2017.89/1-11.