

Barbara Kutkowska, Tomasz Berbeka, Marek Stachowiak

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

**POZIOM WSPARCIA ROLNICTWA W RAMACH WSPÓLNEJ POLITYKI
ROLNEJ W GMINACH DOLNOŚLĄSKICH O ZRÓŻNICOWANYCH
WARUNKACH PRZYRODNICZYCH¹**

*THE LEVEL OF SUPPORT FOR AGRICULTURE WITHIN THE COMMON AGRICULTURAL
POLICY IN LOWER SILESIAN COMMUNITIES WITH DIFFERENT NATURAL CONDITIONS*

Słowa kluczowe: płatności bezpośrednie, PROW, wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, Dolny Śląsk

Key words: direct payments, RDP, indexation of agricultural production space, Lower Silesia

JEL codes: Q15, Q18, Q58, G28

Abstrakt. Po 2004 roku dochody rolnicze w polskich gospodarstwach zostały uzupełnione zróżnicowanym instrumentarium wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej. Region dolnośląski charakteryzuje się korzystnymi warunkami przyrodniczymi dla prowadzenia działalności rolniczej, jednak wykazują one znaczące przestrzenne zróżnicowanie. Wykorzystano dane ARiMR OT we Wrocławiu, dotyczące płatności bezpośrednich i zrealizowanych działań PROW 2014-2020 wypłaconych rolnikom w 2016 roku. Dokonano analizy struktury płatności instrumentów wsparcia oraz wykorzystano wskaźnik korelacji pomiędzy sumą uzyskanych płatności i wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (wvrrp) oraz pomiędzy płatnościami PROW i wvrrp. Posłużono się wskaźnikami koncentracji Lorenza i wykreślono krzywe Lorenza dla dopłat bezpośrednich i działań PROW w zależności od uwarunkowań rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wsparcie gospodarstw w ramach działań PROW kumulowało się w gminach o najsłabszych warunkach przyrodniczych, natomiast płatności bezpośrednie były przestrzennie dystrybuowane równomiernie.

Wstęp

Na poziom dochodów gospodarstw rolnych, obok czynników rynkowych, wpływ mają warunki klimatyczno-glebowe oddziałujące przede wszystkim na produktywność i kształtowanie się kosztów produkcji roślinnej i zwierzęcej. Do oceny uwarunkowań przyrodniczych działalności rolniczej służy wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (wvrrp). Wskaźnik opracowano w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa –PIB w Puławach i uwzględnia on: jakość gleb, agroklimat, rzeźbę terenu i warunki wodne [Witek i in. 1993]. Region dolnośląski to obszar korzystny dla rolnictwa, wskazuje na to wysoki średni wvrrp, wynoszący 74,9 pkt. Jest to wyższy wskaźnik niż przeciętnie dla Polski, który kształtuje się na poziomie 66,6 pkt. Jednak Dolny Śląsk cechuje znaczne zróżnicowanie warunków do produkcji rolniczej. Występują tutaj obszary o sprzyjającym rolnictwu klimacie i doskonałych glebach, jak i rejonów o charakterze problemowym z punktu widzenia działalności rolniczej (dotyczy to głównie rejonów górskich i podgórszych). Wartości wskaźnika waloryzacji dla poszczególnych gmin wynoszą od 51,2 do 97,6 pkt. Prawie 20% arealów użytków rolnych położona jest na terenach o bardzo korzystnych warunkach (wvrrp powyżej 90 pkt), a 32% korzystnych (wvrrp pomiędzy 76 i 90 pkt), natomiast 17% arealów rolnych usytuowanych jest w gminach o niekorzystnych warunkach do produkcji rolniczej (wvrrp < 60 pkt).

¹ Artykuł powstał w ramach realizacji grantu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki pt. Procesy koncentracji a pryncypia zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Nr UMO-2015/19/B/HS/4/00128.

Dochodowość gospodarstw rolniczych po 2004 roku w znacznej mierze została zdeterminowana przez systemy wsparcia finansowego Unii Europejskiej [Kutkowska, Berbek 2016, Kagan 2015, Parzonko 2017, Szumiec i in. 2014]. W nowym okresie programowania 2014-2020 wspólną politykę rolną (WPR), podobnie jak wcześniej, oparto na dwóch filarach: I – bazującym na płatnościach bezpośrednich oraz II – finansującym PROW. W badaniach dotyczących poziomu wsparcia rolnictwa i obszarów województwa dolnośląskiego wykazano bardzo duże przestrzenne zróżnicowanie [Kutkowska, Hasiński 2013]. Analizy prowadzone w innych regionach dowodzą także znacznego zróżnicowania poziomu wsparcia rolnictwa instrumentami WPR [Teszbir, Gołaś 2014, Łykowski, Matuszczak 2013, Jankowska 2015]. W dotychczasowych opracowaniach dotyczących dopłat bezpośrednich zwracano uwagę także na: znaczenie typu rolniczego gospodarstwa [A. Marcysiak, A. Marcysiak 2015a], ich wpływ na wartość i strukturę kapitałów w gospodarstwach [Smolarski 2015], na uzależnienie ich poziomu od wielkości ekonomicznej gospodarstwa [A. Marcysiak, A. Marcysiak 2015b]. W przypadku PROW we wcześniejszych publikacjach autorzy skupili się na regionalnej alokacji środków finansowych na wybrane działania tego programu [Kiryłuk-Dryjska 2014, Wieliczko 2014], a także na jego elementach środowiskowych [Mickiewicz, Gotkiewicz 2013]. Z uwagi na brak wsparcia bezpośredniego w gospodarstwach rolnych w obecnych ramach prawnych przed 2004 rokiem podobne opracowania byłyby nieuzasadnione.

W opracowaniu zwrócono uwagę na problem struktury dofinansowania oraz zależności pomiędzy poziomem absorbowanych kwot płatności bezpośrednich i innych dofinansowań z tytułu działań PROW a warunkami przyrodniczymi do produkcji rolniczej występującymi na terenie gmin dolnośląskich.

Material i metodyka badań

Wykorzystano dane Oddziału Dolnośląskiego ARiMR (OT ARiMR) dotyczące płatności bezpośrednich i zrealizowanych działań PROW 2014-2020 wypłaconych rolnikom w 2016 roku z obszarów 133 gmin wiejskich i miejsko-wiejskich województwa dolnośląskiego. Dokonano analizy struktury płatności obu instrumentów wsparcia, wykorzystano wskaźnik korelacji pomiędzy sumą uzyskanych płatności i wwrpp oraz pomiędzy płatnościami PROW i wwrpp. Obliczono także wskaźniki koncentracji Lorenza i wykreślono krzywe Lorenza [Marszałkowicz 1972] dla dopłat bezpośrednich i działań PROW, w zależności od uwarunkowań rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Wyniki badań

Od 2015 roku obowiązuje nowy system płatności bezpośrednich, wprowadzony rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego (UE) nr 1307/2013 z 17 grudnia 2013 roku. Wprowadzone w nim zostały nowe elementy wsparcia bezpośredniego. Część z nich – jednolita płatność obszarowa, płatność za zazielenienie (płatność z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska) i płatność dla młodych rolników – ma charakter obligatoryjny dla wszystkich państw członkowskich UE. Natomiast MRiRW zaproponowało dla polskich rolników w ramach tzw. płatności dobrowolnych: płatności dla małych gospodarstw, płatności związane z produkcją, przejściowe wsparcie krajowe oraz płatności dodatkowe. Instrument płatności bezpośrednich pozostał głównym sposobem wspierania dochodów gospodarstw rolnych i w 2016 roku do gospodarstw dolnośląskich trafiło z tego tytułu ponad 83% wsparcia finansowego realizowanego w ramach WPR (tab. 1). Ponad 75% kwot płatności dotyczy elementów obligatoryjnych dla wszystkich państw członkowskich UE, z wyraźną przewagą jednolitej płatności obszarowej (44%) i płatności z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska (29,58%), relatywnie niewielki udział miał komponent związany z płatnościami skierowanymi do młodych rolników (1,51%) (tab. 2). Około 25% kwot wsparcia skierowano na realizację działań

Tabela 1. Udział płatności bezpośrednich i działań PROW w 2016 roku

Table 1. Share of direct payments and RADP activities in 2016

Tytuł płatności/ <i>Payment from title</i>	Suma płatności/ <i>Payment amount [PLN]</i>	Udział/ <i>Share [%]</i>
Płatności bezpośrednie/ <i>Direct payments</i>	837 312 301	83,12
Działania PROW/ <i>RADP activities</i>	170 005 709	16,88
Suma/ <i>Total amount</i>	1 007 318 010	100,00

Źródło: badania własne

Source: own research

Tabela 2. Struktura płatności bezpośrednich w 2016 roku

Table 2. The structure of direct payments in 2016

Tytuł grupy płatności/ <i>Payment from title group</i>	Suma płatności/ <i>Payment amount [PLN]</i>	Udział/ <i>Share [%]</i>
System jednolitej płatności obszarowej/ <i>Single area payment scheme</i>	368 856 485	44,05
Płatność redystrybucyjna/ <i>Redistributive payment</i>	58 405 022	6,98
Płatność z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska/ <i>Payment for agricultural practices beneficial for the climate and the environment</i>	247 648 571	29,58
Płatność dla młodych rolników/ <i>Payment for young farmers</i>	12 648 145	1,51
Dobrowolne wsparcie związane z produkcją/ <i>Voluntary support related to production</i>	69 448 576	8,29
System dla małych gospodarstw, płatność oddzielona od produkcji/ <i>System for small farms, payment separated from production</i>	68 699 266	8,20
Pozostałe działania/ <i>Others activities</i>	11 606 235,	1,39
Razem/ <i>Total</i>	837 312 301	100,00

Źródło: badania własne

Source: own research

wskazanych przez MRiRW, głównie na dobrowolne wsparcie związane z produkcją (8,29%) i na wsparcie małych gospodarstw rolnych (8,2%).

W ramach PROW 2014-2020 (wprowadzonego rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013) w 2016 roku w województwie dolnośląskim największe kwoty wypłacono z tytułu działań rolnośrodowiskowo-klimatycznych (31,04%) oraz płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami (30,6%) (tab. 3). Po uwzględnieniu także dofinansowania do rolnictwa ekologicznego oraz na zalesianie można dostrzec, że ponad 73% kwoty skierowanej do beneficjentów w województwie dolnośląskim z programu PROW dotyczy wsparcia aspektów środowiskowych działalności rolniczej.

Podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy istnieje statystyczna zależność pomiędzy wypłaconymi kwotami wsparcia z tytułu zrealizowanych działań obu programów wsparcia finansowego a wartością punktową wwrpp (tab. 4). Zarówno dla płatności bezpośrednich, jak i dla płatności PROW 2014-2020 korelacje były istotne. Silniejszym statystycznym związkiem cechował się poziom uzyskanych płatności bezpośrednich w poszczególnych gminach. W strukturze tych płatności dominował komponent jednolitej płatności obszarowej i również zależny od arealu gruntów w gospodarstwie komponent „zazielenienia”. W województwie dolnośląskim największe gospodarstwa, a także największe powierzchnie użytków rolnych zlokalizowane były w rejonach o najwyższych wwrpp (np. w gminach powiatów wrocławskiego, świdnickiego, strzelińskiego), a więc ten związek znajduje uzasadnienie. Znacznie słabszą (ujemną) korelację wykazywał poziom wsparcia z tytułu zrealizowanych działań PROW 2014-2010 w odniesieniu do wartości wskaźnika wwrpp. Kwoty dofinansowania z PROW w poszczególnych gminach były mniejsze w porównaniu do płatności bezpośrednich, a w strukturze programu przeważały

Tabela 3. Udział płatności z tytułu działań PROW w 2016 roku

Table 3. Share of payments for RADP activities in 2016

Tytuł płatności/ <i>Payment type</i>	Suma płatności/ <i>Payment amount</i> [PLN]	Udział/ <i>Share</i> [%]
Systemy jakości produktów rolnych i środków spożywczych/ <i>Quality systems for agricultural products and foodstuffs</i>	80 843	0,05
Inwestycje w środki trwałe/ <i>Investments in fixed assets</i>	10 531 183	6,19
Rozwój gospodarstw i działalności gospodarczej / <i>Development of farms and economic activity</i>	8 652 257	5,09
Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich/ <i>Basic services and renovation of villages on rural areas</i>	6 932 573	4,08
Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych/ <i>Afforestation and creation of wooded areas</i>	5 775 237	3,40
Tworzenie grup i organizacji producentów/ <i>Creating producer groups and organizations</i>	8 320 166	4,89
Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne/ <i>Agro-environmental – climate action</i>	52 777 464	31,04
Rolnictwo ekologiczne/ <i>Organic farming</i>	13 913 663	8,18
Płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami/ <i>Payments for areas with natural constraints or other specific constraints</i>	52 015 231	30,60
Wsparcie dla lokalnego rozwoju LEADER (CLLD – strategie rozwoju realizowane przez społeczność)/ <i>Support for local LEADER development (CLLD – community-led development strategies)</i>	2 929 634	1,73
Wsparcie ukierunkowane na konkurencyjność sektora rolnego i leśnego dotyczącego środków, których celem jest upowszechnianie wiedzy i poprawa potencjału ludzkiego/ <i>Support focused on the competitiveness of the agricultural and forestry sector regarding measures aimed at disseminating knowledge and improving human potential</i>	8 077 460	4,75
Razem/ <i>Total</i>	170 005 709	100,00

Źródło: badania własne

Source: own research

Tabela 4. Wskaźniki korelacji wybranych zmiennych i wskaźniki koncentracji Lorenza

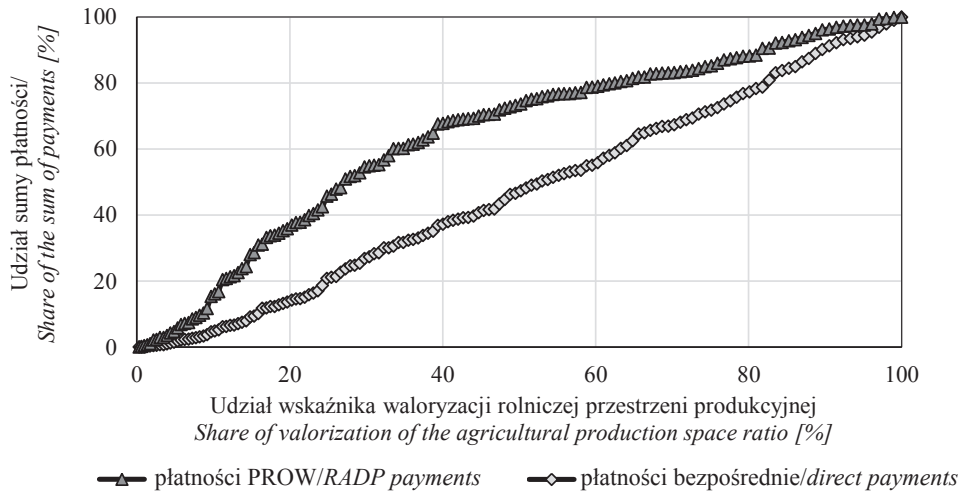
Table 4. Correlation indicators of selected variables and Lorenz concentration ratios

Zmienna/ <i>Variable</i>	Wskaźnik korelacji/ <i>Correlation indicators</i>		Wskaźniki koncentracji Lorenza/ <i>Lorenz concentration ratios</i>	
	płatności bezpośrednie/ <i>directly payments</i>	płatności PROW/ <i>RADP payments</i>	płatności bezpośrednie/ <i>directly payments</i>	płatności PROW/ <i>RADP payments</i>
Wskaźnik wrpp/ <i>Valorization of the agricultural production space ratio</i>	0,465531*	-0,213070*	0,06055	-0,28619

* korelacja istotna na poziomie ufności $p < 0,05$ /correlation significant at the confidence level $p < 0.05$

Źródło: badania własne

Source: own research



Rysunek 1. Koncentracja płatności z tytułu płatności bezpośrednich i PROW względem wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Figure 1. Concentration of payments for direct payments and RADP to the index of valorisation of agricultural production space

Źródło: badania własne

Source: own research

środowiskowe komponenty, zwłaszcza płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami, które miały najniższe w skali województwa wwrpp.

Dofinansowanie rolnictwa dolnośląskiego przez komponenty PROW 2014-2020 kumulowało się w gminach o najsłabszych warunkach przyrodniczych, co prezentuje krzywa Lorenza (rys. 1) i wartość wskaźnika koncentracji (tab. 4). 55% płatności uzyskanych przez rolników z tego programu dotyczyło gospodarstw zlokalizowanych na terenie 30% gmin o najniższych wwrpp, 70% płatności kumulowało się na terenie 40% gmin o najniższych wwrpp. Wartość wskaźnika koncentracji płatności bezpośrednich względem wwrpp (0,06055) świadczy o równomiernym rozkładzie tych płatności w gminach dolnośląskich (rys. 1). Można stwierdzić, że oba programy wsparcia – płatności bezpośrednie i instrumenty PROW – działają komplementarnie, zgodnie z założeniami komplementarności WPR w ramach I i II filaru [Joachimiak 2013]. Dochody użytkowników gospodarstw rolnych położonych w gorszych warunkach klimatyczno-glebowych i na mniejszych arealach w większym stopniu uzupełniano komponentami PROW 2014-2010.

Wnioski

1. Dominującą formą wsparcia rolników dolnośląskich były płatności bezpośrednie, a zwłaszcza dwa komponenty obligatoryjne: jednolita płatność obszarowa i płatność z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska.
2. W realizacji PROW 2014-2020 największe kwoty wypłacono z tytułu działań rolnośrodowiskowo-klimatycznych i płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami.
3. Dofinansowanie rolnictwa dolnośląskiego poprzez komponenty PROW 2014-2020 kumulowało się w gminach o najsłabszych warunkach przyrodniczych.
4. Płatności bezpośrednie rozkładały się równomiernie w gminach dolnośląskich o zróżnicowanych warunkach przyrodniczych do produkcji rolniczej.

Literatura/Bibliography

- Jankowska Anna. 2015. Koncentracja dopłat bezpośrednich w krajach Środkowej i Wschodniej Europy w 2012 roku (Concentration of direct payments in the countries of Central and Eastern Europe in 2012). *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (4): 98-103.
- Joachimiaak Mirosława. 2013. Substytucyjność i komplementarność instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej w Polsce po 2004 roku (Substitution and complementarity of instruments of the Common Agricultural Policy of the European Union in Poland after 2004). *Roczniki Naukowe SERiA XV* (4): 164-170.
- Kagan Adam. 2015. Wpływ zmiany systemu wsparcia bezpośredniego dla finansów wielkotowarowych przedsiębiorstw rolnych (Impact of the change in the direct support system for the finances of large farm enterprises). *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (6): 110-115.
- Kiryłuk-Dryjska Ewa. 2014. Alokacja środków finansowych na wybranych działaniach PROW 2014-2020 z wykorzystaniem optymalizacji liniowej (Allocation of funds for selected RDP 2014-2020 activities using linear optimization). *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3 (33): 61-73.
- Kutkowska Barbara, Tomasz Berbeka. 2016. Zróżnicowanie dochodów rolniczych gospodarstw indywidualnych po wprowadzeniu nowego systemu dopłat bezpośrednich (Diversification of agricultural incomes of individual farms after the introduction of a new system of direct payments). *Roczniki Naukowe SERiA XVIII* (15): 119-125.
- Kutkowska Barbara, Władysław Hasiński. 2013. Significance of CAP (Common Agricultural Policy) instruments in intraregional diversification of rural areas, on the example of Lower Silesian voivodeship. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 4 (30): 137-147.
- Łykowski Piotr, Anna Matuszczak. 2013. Przyczyny zróżnicowań struktury i dynamiki rolniczych płatności bezpośrednich w powiatach wielkopolskich (Reasons for differentiation in the structure and dynamics of agricultural direct payments in Wielkopolskie districts). *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3 (29): 75-84.
- Marcysiak Adam, Agata Marcysiak. 2015a. Oddziaływanie typu rolniczego na wielkość wsparcia środkami Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej (Agricultural type impact on the amount of support under the Common Agricultural Policy of the European Union). *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (3): 260-264.
- Marcysiak Agata, Adam Marcysiak. 2015b. Wpływ wielkości ekonomicznej gospodarstw na zakres wsparcia środkami Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej (Influence of the economic size of farms on the scope of support under the EU Common Agricultural Policy). *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (4): 166-171.
- Marszałkiewicz Teresa. 1972. *Metody statystyczne w badaniach ekonomiczno-rolniczych* (Statistical methods in economic and agricultural research). Warszawa: PWN.
- Mickiewicz Bartosz, Wojciech Gotkiewicz. 2013. Importance of the agri-environmental and climate scheme within the framework of the environmental protection system (in the light of the Polish Rural Development Programme 2014-2020). *Journal of Agribusiness and Rural Development* 4 (38): 783-792.
- Parzonko Andrzej. 2017. Rola dopłat do krów i pozostałego bydła w polskim systemie dopłat bezpośrednich w rozwoju sektora mleczarskiego (The role of subsidies to cows and other cattle in the Polish system of direct payments in the development of the dairy sector). *Roczniki Naukowe SERiA XIX* (1): 144-150.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRPROW) i uchylające rozporządzenie Rady (UE) nr 1698/2005 (Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Council Regulation (EU) No 1698/2005). Dz.U. UE L 347.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 637/2008 i rozporządzenie Rady (WE) nr 73/2009 (Regulation No. 1307/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 laying down provisions on direct payments to farmers based on support schemes under the common agricultural policy and repealing Council Regulation (EC) No. 637/2008 and Council Regulation (EC) No. 73/2009). Dz.U. UE L 347.
- Smolarski Leonard. 2015. Wielkość dopłat bezpośrednich a wartość i struktura kapitałów w indywidualnych gospodarstwach rolniczych (The amount of direct payments and the value and structure of capitals in individual farms). *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (3): 350-356.

- Szumiec Anna, Anna Borecka, Elżbieta Sowula-Skrzyńska. 2014. Wpływ dopłat na efektywność ekonomiczną produkcji ekologicznego mleka w gospodarstwach objętych mechanizmami Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej (The impact of subsidies on the economic effectiveness of organic milk production in farms covered by the mechanisms of the Common Agricultural Policy of the European Union). *Roczniki Naukowe SERiA XVI* (4): 293-297.
- Teszbir Hanna, Zbigniew Gołaś. 2014. *Regionalne zróżnicowanie kwot płatności zrealizowanych w ramach jednolitych płatności obszarowych* (Regional differentiation of payment amounts realized within single area payments). *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3 (33): 275-281.
- Wieliczko Barbara. 2014. Czy Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej powoduje zróżnicowanie w tempie rozwoju rolnictwa polskich regionów? (Does the Common Agricultural Policy of the European Union cause diversification in the pace of development of agriculture in Polish regions?). *Journal of Agribusiness and Rural Development* 1 (31): 169-178.
- Witek Tadeusz, Tadeusz Górski, Henryk Kern. 1993. *Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej rolnictwa według gmin* (Valorisation of the agricultural production space of agriculture by communes). Puławy: IUNG.

Summary

After 2004, income in agricultural farms in Poland was supplemented with a diversified support instruments within the framework of the Common Agricultural Policy. The Lower Silesia region is characterized by favorable natural conditions for conducting agricultural activity - however, they show significant spatial diversity. The study uses ARMA data in Wrocław Division regarding direct payments and implemented RADP 2014-2020 measures paid to farmers in 2016. The structure of payment of support instruments was analyzed and the correlation ratio between the sum of payments received and the indexation of agricultural production space and between RADP payments and the above index of valorization. The Lorenz concentration ratio indices were used and Lorenz curves were plotted for direct payments and RADP measures depending on the conditions of the agricultural production space. Support for farms under RADP measures is accumulated in municipalities with the weakest natural conditions, whereas direct payments show spatially uniform distribution.

Adres do korespondencji
prof. dr hab. Barbara Kutkowska
orcid.org/0000-0002-3024-9435
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Instytut Nauk Ekonomicznych
Plac Grunwaldzki 24 a
50-363 Wrocław
tel. (71) 320 17 83
e-mail: barbara.kutkowska@upwr.edu.pl

dr inż. Tomasz Berbeka
orcid.org orcid.org/0000-0001-5148-8235
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Instytut Nauk Ekonomicznych
Plac Grunwaldzki 24 a
50-363 Wrocław
tel. (71) 320 17 76
e-mail: tomasz.berbeka@upwr.edu.pl

dr inż. Marek Stachowiak
orcid.org orcid.org/0000-0003-2860-1353
Plac Grunwaldzki 24 a
50-363 Wrocław
tel. (71) 320 17 65
e-mail: marek.stachowiak@upwr.edu.pl