

Roma Ryś-Jurek, Romana Głowicka-Wołoszyn

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE CZYNNIKÓW WYTWÓRCZYCH I EFEKTYWNOŚCI DOCHODOWEJ GOSPODARSTW ROLNYCH W UE-27. DIAGNOZA NA PODSTAWIE DANYCH FADN DLA 2009 ROKU

*THE REGIONAL DIFFERENTIATION OF PRODUCTION FACTORS
AND INCOME EFFECTIVENESS OF FARMS IN THE EU-27. DIAGNOSIS
BASED ON FADN DATA FOR THE YEAR 2009*

Słowa kluczowe: region rolniczy, czynnik wytwórczy, efektywność dochodowa, gospodarstwo rolne
Key words: agricultural region, production factor, income effectiveness, agricultural farm

Abstrakt. Podjęto próbę przedstawienia regionalnego zróżnicowania czynników produkcji wykorzystywanych przez gospodarstwa rolne do produkcji i ich efektywności dochodowej w Unii Europejskiej (UE-27) w 2009 r. Analizowano dane z bazy FADN dotyczące średnich ważonych wyników gospodarstw rolnych w 135 regionach UE-27. Dla każdego regionu, ustalono zestaw 60 cech charakteryzujących: nakłady ziemi, pracy, kapitału i relacje między nimi, wielkość i strukturę produkcji, koszty produkcji, dopłaty, dochody. Do grupowania zastosowano hierarchiczną metodę aglomeracji (metoda Warda, odległość euklidesowa) i ustalono 5 klas o różnym stopniu zaangażowania czynników wytwórczych i efektywności dochodowej.

Wstęp

Kraje Unii Europejskiej (UE) cechują się bogactwem obszarów wiejskich, wynikającym z mnogości różnych społeczności, kultur, środowisk i sposobów gospodarowania. Ta różnorodność stanowi mocną podstawę rozwoju obszarów wiejskich, ale oznacza także konieczność takiego dostosowywania środków wsparcia, by uwzględniały one wielość lokalnych uwarunkowań w 27 państwach członkowskich [Różnorodność obszarów... 2010]. Za główne przyczyny regionalnego zróżnicowania w rolnictwie unijnym najczęściej uznaje się: uwarunkowania przyrodnicze, zasoby pracy w rolnictwie, struktury organizacyjne w rolnictwie, jego powiązania z innymi działami gospodarki, uwarunkowania ekonomiczne, polityczne i historyczno-kulturowe [Fierla 2011]. Przekłada się to na różnorodność badań prowadzonych w ramach projektów zarówno krajowych, jak i unijnych. Na temat regionalnego zróżnicowania rolnictwa pisało wielu autorów, m.in.: Filipiak [2006], Harasim [2006], Heller [2006], Klepacki [2006], Matuszczak [2010]. Warto również na wstępie zauważyć, że analizy danych na poziomie regionalnym oznaczają się kilkoma zaletami. Do najważniejszych z nich należą: zgodność definicyjna między pojęciami w statystyce lokalnej, regionalnej i ogólnokrajowej, zgodność statystyki struktur ze statystyką przepływów, hierarchiczność, która oznacza, że informacje regionalne są sumą danych lokalnych lub punktem wyjścia do dezagregacji na poziom statystyki lokalnej, geokodowalność, teleinformatyczność, aktualność, braki obciążenia błędami systematycznymi i wysoka precyzja badań, czyli niskie błędy estymatora [Paradysz 2012].

Z uwagi na te przesłanki, przeprowadzono badanie dla 135 regionów UE opisanych w bazie FADN przez średnie wartości dotyczące podstawowych charakterystyk związanych z prowadzeniem działalności rolniczej przez gospodarstwa rolne. Podjęto próbę zdiagnozowania regionalnego zróżnicowania czynników produkcji wykorzystywanych przez gospodarstwa rolne do produkcji i ich efektywności dochodowej w Unii Europejskiej (UE-27) na podstawie danych FADN w 2009 r. Wyniki tych badań mogą stać się ważną przesłanką do podjęcia dalszych badań nad warunkami życia w regionach rolniczych UE, albo zakresem pomocy do nich kierowanej, albo przyszłym kształtem wspólnej polityki rolnej na poziomie regionalnym.

Metodyka badań

Baza danych FADN [2013] dostarczyła danych o 135 regionach UE-27 w 2009 r. według średnich ważonych informacji o gospodarstwach rolnych. Przeanalizowano zestaw 60 cech charakteryzujących: nakłady ziemi, pracy, kapitału i relacje między nimi, wielkość i strukturę produkcji, koszty produkcji, dopłaty, dochody, kierując się propozycjami Matuszczak [2010]. Cechami tymi były: X1 – powierzchnia użytków rolnych (ha), X2 – powierzchnia dodzierzawiona (ha), X3 – ugory rolnicze (ha), X4 – ziemia odłogowana (ha), X5 – lasy (ha), X6 – wielkość ekonomiczna (ESU), X7 – wartość dodana netto/powierzchnia użytków rolnych (euro/ha), X8 – wartość dodana netto/wielkość ekonomiczna (euro/ESU), X9 – dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego/powierzchnia użytków rolnych (euro/ha), X10 – dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego/wielkość ekonomiczna (euro/ESU), X11 – nakład pracy ogółem (AWU), X12 – nakład pracy własnej (FWU), X13 – nakład pracy najemnej (AWU), X14 – wartość dodana netto/osoba pełnozatrudniona (tys. euro/AWU), X15 – dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego/osoba pełnozatrudniona (tys. euro/AWU), X16 – produkcja ogółem/nakład pracy ogółem (tys. euro/AWU), X17 – plon pszenicy (dt/ha), X18 – plon kukurydzy (dt/ha), X19 – obsada zwierząt (LU/ha), X20 – wydajność mleczna krów (tys. kg/1 krowę), X21 – udział produkcji roślinnej w produkcji ogółem, X22 – udział produkcji zwierzęcej w produkcji ogółem, X23 – udział pozostałej produkcji w produkcji ogółem, X24 – zboża/produkcja roślinna, X25 – rośliny białkowe/produkcja roślinna, X26 – uprawy energetyczne/produkcja roślinna, X27 – ziemniaki/produkcja roślinna, X28 – buraki cukrowe/produkcja roślinna, X29 – rośliny oleiste/produkcja roślinna, X30 – rośliny przemysłowe/produkcja roślinna, X31 – warzywa, kwiaty/produkcja roślinna, X32 – owoce/produkcja roślinna, X33 – owoce cytrusowe/produkcja roślinna, X34 – wina i winogrona/produkcja roślinna, X35 – oliwki i olej z oliwek/produkcja roślinna, X36 – uprawy pastewne/produkcja roślinna, X37 – inne produkty pochodzenia roślinnego/produkcja roślinna, X38 – mleko i przetwory z mleka krowiego/produkcja zwierzęca, X39 – żywiec wołowy/produkcja zwierzęca, X40 – żywiec wieprzowy/produkcja zwierzęca, X41 – żywiec barani i kozi/produkcja zwierzęca, X42 – żywiec drobiowy/produkcja zwierzęca, X43 – jaja/produkcja zwierzęca, X44 – mleko i przetwory z mleka owczego i koziego/produkcja zwierzęca, X45 – inne zwierzęta i produkty zwierzęce/produkcja zwierzęca, X46 – koszty bezpośrednie/koszty ogółem, X47 – zużycie pośrednie/koszty ogółem, X48 – koszty ogólnogospodarcze/koszty ogółem, X49 – amortyzacja/koszty ogółem, X50 – koszty czynników zewnętrznych/koszty ogółem, X51 – amortyzacja/wartość dodana brutto, X52 – koszty czynników zewnętrznych/wartość dodana brutto, X53 – dopłaty do działalności operacyjnej/dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, X54 – aktywa ogółem/osoba pełnozatrudniona (tys. euro/AWU), X55 – aktywa ogółem/powierzchnia użytków rolnych (tys. euro/ha), X56 – aktywa ogółem/wielkość ekonomiczna (tys. euro/ESU), X57 – inwestycje netto/osoba pełnozatrudniona (euro/AWU), X58 – inwestycje netto/powierzchnia użytków rolnych (euro/ha), X59 – inwestycje netto/wielkość ekonomiczna (euro/ESU), X60 – wskaźnik *Cash Flow* 1 (tys. euro).

Do skategoryfikowania analizowanych regionów zastosowano hierarchiczną metodę aglomeracji. Skupienia łączono stosując metodę Warda, a jako miarę odległości między obiektami w przestrzeni wielowymiarowej wykorzystano odległość euklidesową [Dobosz 2001].

Wyniki badań

Badane regiony na podstawie hierarchicznej metody aglomeracji podzielono według 60 cech charakterystycznych dla produkcji gospodarstw rolnych na 5 klas (tab. 1). W pierwszej klasie znalazło się aż 44 regionów: 1 belgijski, 1 holenderski, 7 niemieckich, 4 fińskie, 3 szwedzkie, 1 duński, 1 estoński, 1 łotewski, 1 austriacki, 6 brytyjskich, 1 irlandzki, 1 słoweński, 8 francuskich, 1 luksemburski, 3 włoskie, 3 hiszpańskie i 1 maltański¹. Ich cechami charakterystycznymi są:

¹ Według nazw FADN [2013]: Vlaanderen (BEL), The Netherlands (NED), Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Schleswig-Holstein (DEU), Etela-Suomi, Pohjanmaa, Pohjois-Suomi, Sisa-Suomi (SUO), Lan i norra, Skogs-och mellanbygdsland, Slattbygdsland (SVE), Denmark (DAN), Estonia (EST), Latvia (LVA), Austria (OST), England-East, England-North, England-West, Northern Ireland, Scotland, Wales (UKI), Ireland (IRE), Slovenia (SVN), Auvergne, Basse-Normandie, Bretagne, Franche-Comté, Limousin, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Rhône-Alpes (FRA), Luxembourg (LUX), Emilia-Romagna, Lombardia, Valle d'Aoste (ITA), Asturias, Cantabria, Galicia (ESP), Malta (MLT).

Tabela 1. Średnie wartości 60 cech w gospodarstwach rolnych w 135 regionach UE-27 w 2009 r. według 5 klas
 Table 1. The medium values of 60 characters of agricultural farms in 135 regions of the EU-27 in 2009 according to the 5 classes

X	Średnia wartość w klasie/Medium value in class						X	Średnia wartość w klasie/Medium value in class					
	1	2	3	4	5	UE-27		1	2	3	4	5	UE-27
X1	75,4	106,3	431,4	32,2	28,7	32,1	X31	0,08	0,05	0,03	0,11	0,16	0,12
X2	42,1	95,5	364,2	21,2	14,5	17,0	X32	0,02	0,01	0,01	0,04	0,08	0,04
X3	1,1	0,1	2,6	0,6	2,0	0,9	X33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01
X4	0,6	2,9	4,3	0,2	0,4	0,3	X34	0,02	0,11	0,00	0,03	0,16	0,06
X5	2,7	0,1	3,8	0,8	1,3	1,2	X35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,02
X6	62,6	101,5	258,7	12,9	35,7	29,5	X36	0,06	0,00	0,05	0,05	0,04	0,04
X7	905,5	518,8	415,9	496,9	2185,0	706,3	X37	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02
X8	734,1	503,7	644,3	1146,4	866,3	769,3	X38	0,29	0,15	0,21	0,14	0,06	0,16
X9	552,5	206,1	-35,2	347,9	1635,0	420,5	X39	0,14	0,13	0,05	0,04	0,05	0,08
X10	452,6	193,5	-127,5	778,3	650,2	458,0	X40	0,10	0,01	0,10	0,07	0,04	0,10
X11	1,8	1,8	8,8	1,9	1,5	1,6	X41	0,02	0,01	0,00	0,03	0,03	0,02
X12	1,4	1,4	1,1	1,2	1,1	1,2	X42	0,02	0,01	0,01	0,05	0,01	0,02
X13	0,4	0,4	7,6	0,7	0,4	0,4	X43	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02
X14	23,1	27,8	23,1	64,7	18,5	13,8	X44	0,00	0,01	0,00	0,02	0,04	0,02
X15	12,4	10,6	-1,1	3,9	13,4	8,2	X45	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02
X16	580,8	427,9	79,6	63,4	181,8	139,7	X46	0,44	0,37	0,35	0,45	0,38	0,41
X17	59,3	81,8	64,3	34,4	31,4	58,0	X47	0,70	0,64	0,61	0,70	0,62	0,67
X18	62,2	94,1	81,5	55,1	78,2	77,4	X48	0,27	0,27	0,26	0,24	0,24	0,26
X19	1,7	1,7	1,0	1,3	2,2	1,2	X49	0,16	0,18	0,12	0,14	0,19	0,16
X20	6791,7	6897,2	7739,9	4765,2	5158,7	6368,1	X50	0,13	0,18	0,27	0,17	0,19	0,18
X21	0,34	0,62	0,52	0,58	0,71	0,52	X51	0,56	0,68	0,95	0,31	0,28	0,36
X22	0,60	0,33	0,39	0,38	0,27	0,43	X52	0,47	0,65	1,77	0,40	0,28	0,42
X23	0,06	0,05	0,09	0,04	0,03	0,05	X53	1,67	2,60	-0,35	1,09	0,49	0,80
X24	0,10	0,26	0,23	0,21	0,10	0,13	X54	367,2	249,9	185,8	55,5	192,0	176,3
X25	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	X55	13,5	4,7	3,6	3,8	18,9	8,9
X26	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	X56	11,6	4,5	6,9	8,9	8,6	9,8
X27	0,02	0,05	0,02	0,03	0,01	0,02	X57	2111,3	-2367,1	3216,7	518,2	-1800,9	-156,7
X28	0,01	0,05	0,03	0,01	0,00	0,01	X58	103,5	-37,9	53,8	13,0	-217,1	-8,0
X29	0,02	0,07	0,12	0,07	0,01	0,03	X59	64,4	-43,0	73,0	47,9	-94,6	-8,7
X30	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	X60	43,0	53,0	75,1	11,1	27,5	21,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN 2013

Source: own study based on FADN 2013

stosunkowo duża powierzchnia i wielkość ekonomiczna, wyższy niż średnio w UE-27 dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na 1 ha UR i na 1 ESU. Produkcja w nich jest bardziej kapitałochłonna – mają wyższy niż średnio w UE-27 stan zaangażowanych aktywów i pracy. Najwyższe wartości w porównaniu z pozostałymi klasami osiągają dla relacji: produkcja ogółem/nakład pracy ogółem (X16 – tys. euro/AWU), aktywa ogółem/osoba pełnozatrudniona (X54 – tys. euro/AWU) i inwestycje netto/powierzchnia użytków rolnych (X58 – euro/ha). Cechą charakterystyczną produkcji gospodarstw rolnych z tego regionu jest ok. 60% udział produkcji zwierzęcej i ok. 34% udział produkcji roślinnej w produkcji ogółem. Zajmują się głównie produkcją: mleka i przetworów z mleka krowiego, żywca wołowego i wieprzowego, zbóż, warzyw i kwiatów. W klasie tej dopłaty do działalności operacyjnej są wyższe o 67% od wypracowanego dochodu, a gospodarstwa są 2-krotnie bardziej zdolne do samofinansowania swojej działalności niż średnio w UE-27 (X60).

Klasa druga obejmowała 10 regionów (1 belgijski i 9 francuskich)². Gospodarstwa z tych regionów w porównaniu do klasy pierwszej, są większe i prowadzi się w nich głównie produkcję roślinną (62%), uprawę zbóż i winorośli, a dodatkowo produkuje się mleko i przetwory z mleka krowiego oraz żywiec wołowy. W gospodarstwach tych prawie nie ma ugorów i lasów. Wartość dodana netto i dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego przeliczone na powierzchnię użytków rolnych i wielkość ekonomiczną znajdują się poniżej średniej obserwowanej w UE-27. Są za to

² Według nazw FADN [2013]: Wallonie (BEL), Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Île de France, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, Pikardie, Poitou-Charentes (FRA).

bardzo wysoko dotowane, bo dopłaty przewyższają 2,6-krotnie ich dochód. Prawdopodobnie występuje w nich problem z reprodukcją rozszerzoną, gdyż ich aktywa ogółem przeliczone na powierzchnię użytków rolnych lub wielkość ekonomiczną są ok. 2-krotnie niższe niż w UE-27, a ich inwestycje netto są ujemne [Matuszczak 2010].

Do klasy trzeciej zaklasyfikowano tylko 7 regionów, a mianowicie: 1 czeski, 1 słowacki i 5 niemieckich³. Gospodarstwa z tych regionów mają charakter wielkoobszarowy – ich powierzchnia jest ok. 13,5-krotnie większa, a wielkość ekonomiczna ok. 8,8-krotnie większa od średniej obserwowanej w UE-27 w 2009 r. Przekłada się to na stosunkowo niską efektywność dochodową tych gospodarstw (cechy X 7-10). W tej klasie występują najwyższe nakłady pracy, głównie najemnej, co trochę obniża efektywność pracy liczoną wielkością dodaną netto na osobę pełnozatrudnioną, a produktywność pracy (X16) osiąga ok. 56% poziomu średniego dla UE-27. 52% produkcji ogółem stanowi produkcja roślinna, 39% zwierzęca i aż 9% inna produkcja. Produkuje się w nich głównie zboża, rośliny oleiste, mleko i przetwory z mleka krowiego oraz żywiec wieprzowy. Kategorie kosztotwórcze związane z kosztami bezpośrednimi i ogólnogospodarczymi, amortyzacją, zużyciem pośrednim pozostają na poziomie nieznacznie niższym od średniego w UE-27, a te związane z kosztami czynników zewnętrznych na znacznie wyższym. W klasie tej dopłaty prawie niwelują ujemny dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego. Klasę tę charakteryzuje wysoki poziom inwestycji netto i zdolności do samofinansowania działalności.

Klasę 4 stanowiło 30 regionów z czego aż 26 należało do krajów, które wstąpiły do UE w 2004 lub 2007 roku. Były nimi regiony: bułgarskie (6), węgierskie (7), litewski (1), polskie (4), rumuńskie (8) oraz 4 słabsze z południowej Europy – 3 portugalskie i 1 hiszpański⁴. Są to gospodarstwa o relatywnie małej powierzchni i najniższej wielkości ekonomicznej. Powoduje to stosunkowo wysokie wyniki, gdy przeliczy się wartość dodaną netto i dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na ha UR czy 1 ESU (X7-10). Nakłady pracy w tych regionach są trochę wyższe od średniej w UE-27, ale są osiągają niską produktywność pracy i są słabo wyposażone w aktywa. Kosztocłonność ich produkcji jest stosunkowo niska. Ich produkcja ma głównie charakter roślinny i skupia się głównie na zbożach, warzywach i kwiatach. W produkcji zwierzęcej ważne są: mleko i przetwory z mleka krowiego, żywiec wieprzowy i drobiowy. W klasie tej dopłaty do działalności operacyjnej są wyższe tylko o 9% od wypracowanego dochodu. W UE-27 mają najniższą zdolność do samofinansowania działalności mierzoną wskaźnikiem *Cash Flow*.

Klasę 5 stanowiło aż 44 regionów z południowo-zachodniej Europy. Zaliczono do niej takie jak: 1 cypryjski, 18 włoskich, 13 hiszpańskich, 1 portugalski, 4 greckie, 5 francuskich i 2 niemieckie⁵. Regiony te wyróżnia najmniejsza powierzchnia użytkowanych i dodzierżawionych UR, niska wielkość ekonomiczna, co z kolei ma znaczący pozytywny wpływ na przeliczanie wartości dodanej netto i dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego. Dla regionów tych charakterystyczne są stosunkowo niskie nakłady pracy w gospodarstwach, posiadanych aktywów i ujemne inwestycje netto. Ich produkcja jest mniej kosztocłonna niż średnio w UE-27, ale są stosunkowo słabo zdolne do samofinansowania swojej działalności. Produkcja roślinna stanowi średnio 71% produkcji ogółem i skupia się na zbożach, warzywach i kwiatach, winach i winogronach oraz owocach.

³ Według nazw FADN [2013]: Czech Republic (CZE), Slovakia (SVK), Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thuringen (DEU).

⁴ Według nazw FADN [2013]: Severen tsentralen, Severoiztochen, Severozapaden, Yugoiztochen, Yugozapaden, Yuzhen tsentralen (BGR), Dél-Alföld, Dél-Dunántúl, Észak-Alföld, Észak-Magyarország, Közép-Dunántúl, Közép-Magyarország, Nyugat-Dunántúl (HUN), Lithuania (LTU), Malopolska and Pogórze, Mazowsze and Podlasie, Pomorze and Mazury, Wielkopolska and Śląsk (POL), Bucuresti-Ilfov, Centru, Nord-Est, Nord-Vest, Sud-Est, Sud-Muntenia, Sud-Vest-Oltenia, Vest (ROU), Açores, Norte e Centro, Ribatejo e Oeste (POR), Baleares (ESP).

⁵ Według nazw FADN [2013]: Cyprus (CYP), Abruzzo, Alto-Adige, Basilicata, Calabria, Campania, Friuli-Venezia, Lazio, Liguria, Marche, Molise, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Trentino, Umbria, Veneto (ITA), Andalusia, Aragon, Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Cataluna, Comunidad Valenciana, Extremadura, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra, Pais Casco (ESP), Alentejo e do Algarve (POR), Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioni, Makedonia-Thraki, Sterea Ellas-Nissi Egeaeou-Krit, Thessalia (ELL), Alsace, Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur (FRA), Hamburg, Rheinland-Pfalz (DEU).

Wnioski

W UE-27 można wskazać regiony o podobnym poziomie zaangażowania czynników produkcji i efektywności dochodowej gospodarstw rolnych. Równocześnie te właśnie cechy różnicują wyodrębnione klasy, co świadczy o różnym poziomie rozwoju gospodarstw rolnych w UE-27 w ujęciu regionalnym, a także potwierdza działanie różnych warunków klimatycznych, ekonomicznych, historycznych, itp. na warunki gospodarowania gospodarstw.

Przeprowadzona diagnoza jest ważną przesłanką do podjęcia bardziej szczegółowych badań dotyczących warunków gospodarowania w rolnictwie, nie tylko w układzie regionalnym, ale i w przekroju wielkości ekonomicznej lub typu produkcyjnego. Ponadto może stanowić punkt wyjścia do oceny warunków życia w regionach rolniczych UE, zakresu pomocy do nich kierowanej, przyszłego kształtu wspólnej polityki rolnej na poziomie regionalnym.

Literatura

- Dobosz M. 2001: *Wspomagana komputerowo statystyczna analiza wyników badań*, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, s. 337-342.
- FADN. 2013: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/report_en.cfm?dwh=SGM.
- Fierla I. (red.). 2011: *Geografia ekonomiczna Unii Europejskiej*, PWE, Warszawa, s. 155.
- Filipiak K. 2006: *Metody statystyczne stosowane do oceny regionalnego zróżnicowania rolnictwa*, [W:] A. Harasim (red.), *Regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej w Polsce*, Raporty PIB nr 3, IUNG-PIB, Puławy, s. 53-60.
- Harasim A. 2006: *Dobór wskaźników do oceny regionalnego zróżnicowania rolnictwa*, [W:] A. Harasim (red.), *Regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej w Polsce*, Raporty PIB nr 3, IUNG-PIB, Puławy, s. 61-69.
- Heller J. 2006: *Teoretyczne podstawy regionalizacji rolnictwa*, [W:] A. Harasim (red.), *Regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej w Polsce*, Raporty PIB, nr 3, IUNG-PIB, Puławy, s. 7-17.
- Klepacki B. 2006: *Polityka strukturalna Unii Europejskiej jako element łagodzenia dysproporcji regionalnych*, [W:] A. Harasim (red.), *Regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej w Polsce*, Raporty PIB, nr 3, IUNG-PIB, Puławy, s. 19-31.
- Matuszczak A. 2010: *Alokacja czynników wytwórczych a wyniki działalności rolniczej w regionach rolnych UE-25. Ocena taksonomiczna*, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego, t. 10(25), z. 2, s. 71-79.
- Paradysz J. 2012: *Statystyka regionalna: stan, problemy i kierunki rozwoju*, Przegląd Statystyczny, numer specjalny 2, s. 192-195.
- Różnorodność obszarów wiejskich*. 2010: Przegląd Obszarów Wiejskich UE, Magazyn Europejskiej Sieci na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, nr 3, styczeń, s. 7.

Summary

This paper attempts to describe the regional differentiation of production factors used by agricultural farms for the production process and their income effectiveness in the European Union (EU-27) in the year 2009. The data from the FADN database concerning the weighted medium values of the farms' results in 135 regions of the EU were analyzed. For each region, the set of 60 characteristic was established, concerning: costs of land, work, capital and relations among them, level and structure of production, costs of production, subsidies, incomes. The hierarchical method of the agglomeration (Ward method, euclidian distance) was used for the grouping. The 5 classes were established with a different level of involvement of production factors and income effectiveness.

Adres do korespondencji
 dr Romana Głowicka-Wołoszyn, dr Roma Ryś-Jurek
 Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
 Katedra Finansów i Rachunkowości
 ul. Wojska Polskiego 28
 60-637 Poznań
 e-mail: roma@up.poznan.pl; rysjurek@up.poznan.pl