

ZMIANY STRUKTURY EKONOMICZNEJ GOSPODARSTW ROLNYCH W POLSCE W UJĘCIU REGIONALNEJ ANALIZY STRUKTURALNEJ

Anna Rzeszutko

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie
Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
Kierownik katedry: prof. dr hab. Walenty Poczta

Słowa kluczowe: struktura ekonomiczna, przemiany strukturalne, gospodarstwa rolne, zróżnicowanie regionalne, regionalna analiza strukturalna, analiza skupień

Key words: economic structure of farms, structural changes, agricultural farms, regional differentiation, regional structural analysis, cluster analysis

S y n o p s i s. Celem artykułu była ocena zmian struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych w Polsce w warunkach WPR. Badaną strukturę wyznaczono na podstawie wartości standardowej produkcji (SO). Analizie poddano zarówno liczbę gospodarstw rolnych według ich wielkości ekonomicznej, jak i wartość wytwarzanej SO. Badania przeprowadzono dla okresu 2005-2013 na podstawie danych EUROSTAT. Do obliczeń zastosowano metody regionalnej (statystycznej) analizy strukturalnej, które pozwoliły na wyznaczenie stopnia zróżnicowania badanej struktury w różnych ujęciach przestrzennych, dokonanie strukturalnych porównań przestrzennych oraz pomiar dynamiki (intensywności) zmian strukturalnych. Wykorzystano m.in. wskaźnik inferencyjnych zmian strukturalnych, a także współczynnik dywergencji struktur Clarka. Do wyznaczenia klas województw o podobnej strukturze ekonomicznej gospodarstw rolnych wykorzystano analizę skupień. Przeprowadzone badania wskazały na wzrost udziału gospodarstw o większej wielkości ekonomicznej wraz ze wzrostem wartości wytwarzanej przez nie SO, przy jednoczesnym pogłębianiu się zróżnicowania regionalnego w tym zakresie.

WPROWADZENIE

Poprawa szeroko rozumianej struktury rolnictwa polskiego jest warunkiem jego konkurencyjności na jednolitym rynku europejskim (JRE) oraz warunkuje rozwiązanie problemów ekonomicznych i społecznych sektora rolnego [MRiRW 2016]. Wyłaniający się z literatury przedmiotu obraz sytuacji strukturalnej rolnictwa polskiego przed przystąpieniem do Unii Europejskiej (UE) ukazuje wiele niekorzystnych jego cech, wśród których można wymienić m.in.: strukturę obszarową o dużym rozdrobieniu gospodarstw, niską efektywność wykorzystania potencjału produkcyjnego, nadmiar zasobów pracy, wysoki stopień zużycia środków trwałych, niewielki potencjał inwestycyjny czy relatywnie niską konkurencyjność krajową i międzynarodową [Łuczka-Bakuła 2000, Poczta 2003, Tomczak 2009, Woś 2004]. Problemy te charakteryzują się różnym nasileniem w poszczególnych re-

gionach kraju (województwach), co wynika z silnego regionalnego zróżnicowania poziomu rozwoju rolnictwa, będącego następstwem uwarunkowań przyrodniczych i pozaprzyrodniczych [Bański 2007, Rzeszutko, Sadowski 2013, Rzeszutko 2014, Sikorska i in. 2009].

Motywy dla prowadzenia polityki strukturalnej w rolnictwie jest przekonanie, że przemiany strukturalne stanowią nieodzowny element rozwoju rolnictwa [Rzeszutko 2014]. Z przeglądu pojęć rozwoju rolnictwa Jacka Kulawika wynika, że rozwój postrzegany jest przede wszystkim jako zmiany struktur i form gospodarowania w sektorze [Kulawik 1997]. Z literatury przedmiotu ogniskującej się wokół istoty przemian strukturalnych wynika z kolei, że nieodpowiednia struktura może hamować rozwój, zarówno w całej gospodarce, jak i jej poszczególnych sektorach. Dlatego przemiany strukturalne traktowane są z jednej strony jako czynnik rozwoju, a z drugiej – jako jego efekt [Ezeala-Harrison 1996, Karpiński 2008, Małuszyńska 1993].

Istotnym czynnikiem mającym sprzyjać przemianom strukturalnym w rolnictwie w Polsce jest objęcie go mechanizmami wspólnej polityki rolnej (WPR), w szczególności związanymi z jej prostrukturalnym wymiarem (II filar) [Rzeszutko, Poczta 2015]. Istnieją jednak badania, które wskazują, że niektóre instrumenty WPR związane ze wsparciem bezpośrednim producentów rolnych sprzyjają utrwaleniu zastanej struktury [Sadowski, Antczak 2012, Urban 2010]. W kontekście znaczących nakładów finansowych na działania prowadzone w ramach polityki rolnej ocena procesów rozwoju rolnictwa, którego zasadniczym elementem są przemiany strukturalne, jest niezwykle ważna. Pozwala bowiem wskazać, czy struktury rolne w Polsce ulegają pożądanym przemianom, czy wzrasta liczba i odsetek jednostek silnych, o dużej wielkości ekonomicznej oraz czy zgodnie z ideą polityki spójności UE, mają miejsce procesy zmniejszania się zróżnicowania regionalnego w tym zakresie.

Celem artykułu jest ocena kierunku i intensywności zmian strukturalnych w rolnictwie w Polsce w ujęciu regionalnym w warunkach WPR. Przemiany scharakteryzowano na podstawie zmian struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych. Wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolnego stanowi bowiem w pewnym sensie syntetyczny obraz wyników jego działalności.

METODYKA I ŹRÓDŁA DANYCH

Wielkość ekonomiczna gospodarstw rolnych wyrażana jest za pomocą standardowej produkcji¹ – SO (ang. *Standard Output*). Na podstawie wielkości ekonomicznej gospodarstwo rolne jest przyporządkowane do odpowiedniej klasy wielkości ekonomicznej [Goraj i in. 2011]. W opracowaniu zastosowano przedziały jak w tabeli 1., które uporządkowano i nazwano zgodnie z „Wspólnotową Typologią Gospodarstw Rolnych”.

Do oceny zmian struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych w ujęciu regionalnym wykorzystano metody regionalnej analizy strukturalnej, znane w literaturze także pod nazwą statystycznej analizy strukturalnej (SAS) [Kukuła 2010]. Pozwoliły one na wyznaczenie stopnia zróżnicowania struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych, dokonanie strukturalnych porównań przestrzennych oraz pomiar dynamiki (intensywności) zmian strukturalnych.

¹ Standardowa produkcja (SO) stanowi średnią z 5 lat wartości produkcji określonej działalności rolniczej, uzyskanej z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu 1 roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach produkcyjnych. W celu wyeliminowania wahań wartości produkcji bądź cen produktów i środków do produkcji, do obliczeń przyjmowane są średnie z 5 lat odpowiedniego okresu na podstawie uśrednionych danych rocznych z danego regionu.

ralnych w rolnictwie w poszczególnych województwach. Obliczenia przeprowadzono dla okresu 2005-2013, ze szczególnym uwzględnieniem skrajnych momentów czasowych. Wykorzystano dane EUROSTAT.

ETAPY POSTĘPOWANIA BADAWCZEGO

Tabela 1. Grupowanie gospodarstw rolnych według wielkości ekonomicznej

Nazwa grupy	Wartość [euro]
	< 2000
Bardzo małe	2 000-3 999 4 000-7 999
Małe	8 000-14 999 15 000-24 999
Średnio małe	25 000-49 999
Średnio duże	50 000-99 999
Duże	100 000-249 999 250 000-499 999
Bardzo duże	> 500 000

Źródło: [Goraj i in. 2011].

dając w rezultacie skupienia o minimalnym wewnętrznym zróżnicowaniu. Przy formowaniu skupień zastosowano odległość euklidesową [Stanisz 2007]. W celu wyboru ostatecznej klasyfikacji wykorzystano wykres przebiegu aglomeracji, obrazujący odległości wiązania decydujące o kolejno powstających skupieniach [Sokołowski 2002, Wysocki 2010].

Etap 2. Wyznaczenie stopnia zróżnicowań strukturalnych pomiędzy wyodrębnionymi klasami województw. W celu wyznaczenia stopnia zróżnicowania danej struktury pomiędzy wszystkimi możliwymi parami obiektów (województwami) w pierwszej kolejności skonstruowano macierze zróżnicowań strukturalnych (dla klas województw otrzymanych w wyniku analizy skupień), których elementami składowymi są wartości miary v_{jp} , stanowiące efekt porównania struktury obiektu j -tego ze strukturą obiektu p :

$$v = [v_{jp}] = \begin{bmatrix} 0 & v_{12} & \dots & v_{1r} \\ v_{21} & 0 & \dots & v_{2r} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{r1} & v_{r2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (\text{formuła 1})$$

Macierz ta jest macierzą symetryczną, a elementy na diagonalnej są efektem porównań struktur tych samych obiektów [Kukuła 2010].

Do wyznaczenia elementów macierzy zastosowano miarę zróżnicowania struktury daną wzorem:

$$v_{jp} = \frac{\sum_{i=1}^k |\alpha_{ij} - \alpha_{ip}|}{2}, j, p = 1, \dots, r \quad (\text{formuła 2})$$

gdzie: v_{jp} – miara porównania struktury obiektu j -tego ze strukturą obiektu p , r – liczba obiektów, k – liczba przedziałów, α – udział elementu składowego badanej struktury.

Miara ta przyjmuje wartości z przedziału $[0, 1]$, przy czym im wartości bliższe są 1, tym struktura jest bardziej zróżnicowana [Kukuła 2010].

Następnie, na podstawie otrzymanych macierzy, obliczono parametr β , który wskazuje na stan zróżnicowań strukturalnych wszystkich możliwych par obiektów tworzących badany układ przestrzenny [Kukuła 2010]. Wartość parametru stanowi średnia arytmetyczna elementów niediagonalnych macierzy. Stopień zróżnicowań strukturalnych wyznaczono dla:

- struktury liczby gospodarstw rolnych według wielkości ekonomicznej zarówno w skali kraju, jak i dla grup województw o podobnej strukturze ekonomicznej (otrzymanych przy zastosowaniu analizy skupień) odpowiednio dla lat 2005 i 2013,
- struktury wielkości SO wytwarzanej przez gospodarstwa rolne według przedziałów wielkości ekonomicznej dla Polski oraz dla grup województw o podobnej strukturze ekonomicznej odpowiednio dla lat 2005 i 2013.

Porównanie parametru β w czasie dostarczyło informacji, czy różnice regionalne w badanej strukturze pogłębiają się, czy też zmniejszają [Kukuła 2010].

Etap 3. Ocena intensywności zmian strukturalnych. Do określenia stopnia intensywności zmian struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych (zarówno ich liczby, jak i wartości SO) w określonym układzie terytorialnym (dla pojedynczych województw oraz dla grup województw o podobnej strukturze ekonomicznej otrzymanych w wyniku analizy skupień) wykorzystano miarę zróżnicowania struktury w ujęciu dynamicznym o następującej postaci [Kukuła 2010, Małuszyńska 1993]:

$$v_{t+n,t} = \frac{\sum_{i=1}^k |\alpha_{it+n} - \alpha_{it}|}{2} \quad (\text{formuła 3})$$

gdzie: $v_{t+n,t}$ – stopień zmian strukturalnych w okresie $t - t + n$, k – liczba przedziałów, α_{it+n} – udział elementu składowego badanej struktury w okresie $t + n$, α_{it} – udział elementu składowego badanej struktury w okresie t .

Zastosowanie powyższego miernika do oceny zróżnicowań strukturalnych w ujęciu dynamicznym wynika z przyjęcia założenia, że jeśli struktura w okresie $t + n$ różni się od struktury w momencie t , to wnioskuje się o zajściu zmian strukturalnych [Małuszyńska 1993]. Wskaźnik ten ilustruje intensywność (tempo) przemian strukturalnych i określa się go mianem wskaźnika inferencyjnych zmian strukturalnych [Małuszyńska 1993], stopniem zmian strukturalnych [Kukuła 2010] bądź też syntetycznym miernikiem zmian strukturalnych [Kowalczyk 1991]. Przyjmuje on wartości z przedziału $[0, 1]$ zgodnie z zasadą, że im większa wartość miernika, tym większa intensywność zmian badanej struktury.

Inną miarą, która znalazła zastosowanie podczas oceny dynamiki zmian struktur, był współczynnik dywergencji struktur Clarka. Współczynnik ten nadaje większą wagę zmianom udziałów elementów o małych udziałach, przypisując różne wagi tym samym różnicom absolutnym [Kukuła 2010, Wyżnikiewicz 1987]. Dlatego jego zastosowanie było szczególnie przydatne przy ocenie zmian struktury ekonomicznej liczby gospodarstw uwzględniających zmiany w stosunkowo mało licznych gospodarstwach o dużej sile ekonomicznej, których udział był relatywnie niewielki. Miernik ten ma następującą postać:

$$v_{t+n,t} = \left[\frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \left(\frac{|\alpha_{it+n} - \alpha_{it}|}{2} \right)^2 \right]^{1/2} \quad (\text{formuła 4})$$

gdzie: $v_{t+n,t}$ – stopień zmian strukturalnych w okresie $t - t + n$ (w latach 2005-2013), k – liczba przedziałów, α_{it+n} – udział elementu składowego badanej struktury w okresie $t + n$, α_{it} – udział elementu składowego badanej struktury w okresie t .

WYNIKI BADAŃ

Na wstępie należy zaznaczyć, że wnioskowanie w zakresie zmian liczby i struktury gospodarstw rolnych według ich wielkości ekonomicznej jest w pewnym stopniu ograniczone, w szczególności w odniesieniu do gospodarstw z przedziałów o najmniejszych wielkościach ekonomicznych². Ograniczenie to wynika z faktu, że od 2010 roku w badaniach struktur gospodarstw rolnych nie uwzględnia się gospodarstw najmniejszych obszarowo, które łącznie użytkują 2% lub mniej powierzchni użytków rolnych lub też łącznie mają 2% lub mniej ogólnego pogłowia zwierząt gospodarskich [GUS 2012]. Z reguły, na co wskazują wyniki PSR 2010, dotyczy to gospodarstw poniżej 1 ha UR, z których większość nie prowadzi działalności rolniczej lub prowadzi ją w celach samozaopatrzenia gospodarstwa domowego bądź też w celach hobbyistycznych [Sadowski i in. 2013].

Według EUROSTAT, uwzględnienie tych ograniczeń w badaniu w 2005 roku spowodowałoby zmniejszenie liczby gospodarstw rolnych o około 25%, co jest związane ze znacznym udziałem gospodarstw najmniejszych obszarowo (około 31%). Liczba gospodarstw prowadzących działalność rolniczą wyniosłaby wówczas nie 2,5 mln, a niespełna 1,9 mln, co oznacza, że ogólny rzeczywisty spadek liczby gospodarstw w tym okresie wyniósłby nie ponad 48%, a około 23%. Dlatego ostrożnie należy podejść do interpretacji zmian w strukturze ekonomicznej gospodarstw z przedziału poniżej 2 tys. euro (tab. 2.), ponieważ w 2005 roku to właśnie w tej grupie skupiały się gospodarstwa do 1 ha użytków rolnych (UR)³ [GUS 2006].

W dalszej części artykułu uwagę skupiono na zmianach w strukturze ekonomicznej, z pominięciem szczegółowej analizy zmian w wielkościach rzeczywistych, tj. liczbie gospodarstw rolnych i wartości SO⁴.

Przy ogólnym spadku liczby gospodarstw prowadzących działalność rolniczą, zarówno w skali kraju, jak i większości województw, obserwowano tendencję zmniejszania liczby gospodarstw z przedziałów wielkości ekonomicznej do 24,9 tys. euro, określanych w ramach Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych [Rozporządzenie nr 1242/2008] jako gospodarstwa bardzo małe i małe, i zwiększania liczby gospodarstw rolnych powyżej tego progu. Podobnie rzecz się ma w przypadku wartości SO, która przy ogólnym krajowym wzroście o około 5,7 mld euro (35%) i obecnym poziomie około 22 mld euro wzrosła w gospodarstwach z przedziału wielkości ekonomicznej powyżej 15 tys. euro (tab. 2.).

Obserwowane zjawiska należy ocenić pozytywnie, wzrasta bowiem liczba gospodarstw zdolnych do odtwarzania potencjału produkcyjnego. Na podstawie badań FADN Waldemar

² Ograniczenia te wynikają z wprowadzonej na mocy *Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1166/2008 z dnia 19 listopada 2008 r.* [OJ L 321, z 1.12.2008] zmiany progu wielkości gospodarstwa uwzględnianego od 2010 roku w badaniach struktury gospodarstw rolnych.

³ Około 98% gospodarstw do 1 ha UR zawierało się w przedziale do 2 ESU [GUS 2006].

⁴ Problematyka ta była podejmowana przez autorkę w prowadzonych przez nią badaniach.

Tabela 2. Liczba gospodarstw rolnych i wartość SO według wielkości ekonomicznej i województw

Przedziały wartości SO	DL	KP	LB	LS	LD	MP	MZ	OP	PK	PM	PD	ŚL	ŚW	WM	WP	ZP	PL
Liczba gospodarstw rolnych																	
Razem	A* 59,3	65,0	178,9	21,3	128,7	143,1	211,0	26,7	133,1	79,9	39,6	56,7	91,5	42,6	122,5	29,2	1429,0
	B -48,4	-36,0	-36,4	-52,7	-29,5	-54,6	-32,8	-55,5	-51,5	-28,3	-36,0	-69,0	-31,6	-33,7	-31,4	-47,4	-42,3
< 7,9	A* 39,6	28,0	122,6	14,5	84,3	121,5	129,1	15,2	118,7	41,4	20,7	45,7	67,6	20,0	61,8	17,1	947,6
	B -59,9	-57,2	-48,1	-62,2	-40,8	-59,5	-45,6	-68,7	-54,9	-44,1	-53,2	-73,5	-41,3	-53,5	-47,9	-61,9	-53,6
8,0 - 24,9	A* 12,6	19,2	42,6	3,7	29,3	16,7	49,5	6,1	11,4	20,1	11,0	7,0	19,4	10,6	30,5	6,5	295,9
	B 6,8	-14,4	9,6	-22,3	-10,1	27,6	-15,6	-13,5	17,0	-26,0	-10,5	-7,2	17,3	-17,7	-17,1	0,0	-7,1
25, 0 - 49,9	A* 3,4	10,3	9,3	1,4	10,1	3,1	20,2	2,8	1,8	11,1	4,4	2,2	3,4	6,1	16,4	2,6	108,5
	B 19,9	5,9	92,9	27,9	85,5	162,4	56,9	0,0	130,8	33,8	23,0	30,6	120,0	6,0	4,0	9,4	34,8
50,0 - 99,9	A* 2,1	5,2	3,1	0,9	3,4	1,2	8,4	1,7	0,7	5,9	2,3	1,1	0,9	3,8	9,0	1,6	51,3
	B 129,7	74,3	218,4	104,7	152,6	248,6	133,6	61,8	140,0	316,3	100,0	93,2	79,2	117,6	65,4	69,8	116,3
100,0 - 499,9	A* 1,4	2,1	1,3	0,7	1,6	0,6	3,4	0,8	0,4	1,3	1,2	0,6	0,3	1,9	4,4	1,2	23,2
	B 115,6	126,1	184,4	75,6	124,6	180,0	106,1	118,9	82,6	272,2	101,8	70,3	65,0	140,5	139,7	89,1	123,6
> 500,0	A 200	200	100	130	110	50	340	150	40	70	130	80	30	240	430	180	2480
	B 81,8	53,8	66,7	18,2	57,1	66,7	209,1	66,7	100,0	250,0	85,7	0,0	200,0	84,6	38,7	50,0	66,4
Wartość SO [mln euro]																	
Razem	C 1045,9	1694,9	1827,2	507,8	1649,0	881,9	3398,2	679,4	667,5	1512,2	954,2	585,9	739,7	1317,0	3494,5	842,2	21797
	B 45,1	28,3	31,4	30,9	35,5	21,4	42,7	31,3	7,8	49,2	41,0	15,9	22,6	51,2	42,0	25,7	35,5
< 7,9	C 112,6	86,6	395,8	39,6	244,9	321,5	388,0	45,4	294,3	138,3	61,3	105,4	209,7	58,7	187,4	47,3	2 736,9
	B -19,6	-27,9	-19,7	-32,6	-19,1	-27,7	-21,6	-30,8	-25,9	-7,1	-26,8	-32,4	-20,4	-18,1	-10,4	-20,3	-22,0
8,0-24,9	C 176,6	285,3	584,8	51,8	417,5	217,7	718,2	89,5	145,3	287,9	161,0	97,9	263,8	154,8	444,3	93,4	4189,9
	B 10,4	-14,8	15,8	-19,4	-6,0	37,3	-10,9	-12,0	20,0	-27,7	-8,4	-3,7	27,3	-20,2	-19,1	2,0	-5,1
25,0-49,9	C 119,0	363,7	312,5	50,3	351,2	103,4	698,8	98,3	61,7	398,9	153,8	77,7	115,6	215,2	581,1	89,9	3790,9
	B 24,1	8,7	95,9	33,7	95,3	162,5	60,0	2,7	133,8	43,5	24,7	33,7	124,8	9,0	6,9	10,3	38,4
50,0-99,9	C 143,6	356,6	209,4	60,6	225,9	82,3	568,0	113,7	49,7	392,2	155,8	78,0	57,3	261,8	620,9	112,5	3488,3
	B 136,9	79,6	222,6	104,7	153,8	244,3	137,8	64,9	145,9	322,7	106,7	95,1	74,7	122,6	71,3	66,1	120,3
100,0-499,9	C 265,8	372,6	232,7	157,5	295,0	103,7	609,0	146,4	80,7	224,8	216,5	122,8	60,6	353,7	790,0	232,9	4264,7
	B 103,5	130,8	179,7	71,2	141,1	185,6	111,6	93,1	101,8	255,8	97,6	77,8	56,3	132,9	134,8	99,7	122,7
> 500,0	C 228,3	230,2	92,0	147,9	114,6	53,3	416,3	186,0	35,8	69,9	205,8	104,1	32,7	272,8	870,8	266,2	3326,7
	B 70,9	33,7	7,6	40,2	45,0	124,7	253,7	69,2	153,9	117,2	89,0	28,6	237,4	96,9	89,5	5,0	72,9

A – liczba gospodarstw rolnych w 2013 roku; * w tys.; B – zmiana w stosunku do roku 2005 (2005 = 100, w %), C – wartość standardowej produkcji w mln euro.

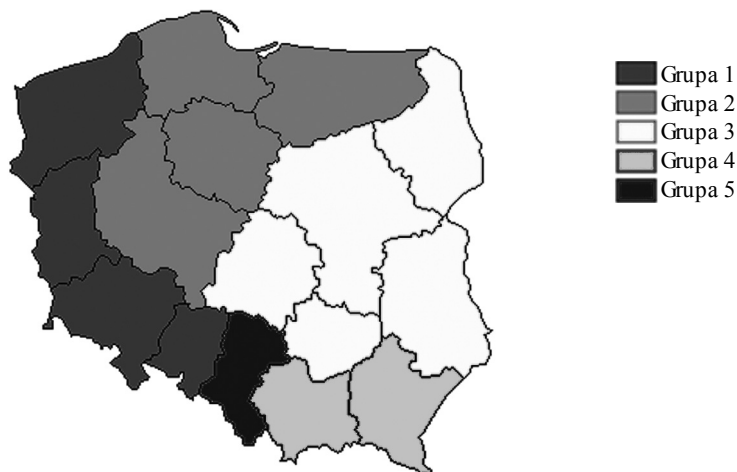
Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (dostęp: 01.08.2016).

Michna stwierdził, że dopiero przy wielkości ekonomicznej powyżej 8 ESU (9,6 tys. euro) gospodarstwo rolne osiąga słabą zdolność do odtwarzania potencjału produkcyjnego, a przy wielkości około 12 ESU (14,4 tys. euro) zdolność ta jest względnie trwała [Michna 2011]. Osiągnięcie zdolności do rozszerzonej reprodukcji majątku trwałego, która determinuje obecne i przyszłe zdolności konkurencyjne gospodarstw, wymaga zaś wielkości ekonomicznej powyżej 16 ESU (19,2 tys. euro). Gospodarstwa rolne osiągające taką wielkość ekonomiczną wyróżniała ponadto ponadparytetowa opłata pracy własnej [Michna 2011].

W celu identyfikacji regionalnego zróżnicowania struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych w Polsce, z uwzględnieniem zarówno struktury liczby gospodarstw, jak i wytwarzanej przez nie SO, a także w celu identyfikacji zmian, które zaszły w tym zakresie w latach 2005–2013, badane województwa podzielono na klasy o podobnej strukturze ekonomicznej gospodarstw rolnych, wykorzystując do tego analizę skupień (etap 1). Skupienia (klasy) wyznaczono dla obu skrajnych momentów czasowych, a dane charakteryzujące otrzymane grupy województw zawarto w tabeli 3., natomiast graficzny obraz zróżnicowania przestrzennego struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych przedstawiono na rysunku 1.

Zarówno dla 2005, jak i 2013 roku otrzymano 5 klas województw o jednakowym składzie. W skład klasy pierwszej weszły województwa zachodniej Polski – od zachodniopomorskiego przez lubuskie i dolnośląskie do opolskiego (rys. 1.). Województwa te w 2013 roku charakteryzowały się największym, ponadpięćdziesięcioprocentowym udziałem gospodarstw dużych (powyżej 100 tys. euro) w wartości wytwarzanej produkcji, a wspólnie z gospodarstwami średnio dużymi (50–99,9 tys. euro) wytwarzały prawie 70% SO.

Odsetek gospodarstw dużych w ogólnej zbiorowości gospodarstw z klasy pierwszej, choć jeden z największych w kraju, jest jednak niewielki, wynosi bowiem średnio około 3,8%. Natomiast stosunkowo duży był udział gospodarstw bardzo małych – do 2 tys. euro, ponieważ wynosił aż 62,5%, z czego gospodarstwa do 2 tys. euro aż 28% ogółu. Gospodarstwa te wytwarzały jednak łącznie niespełna 8% SO (dla gospodarstw do 2 tys. euro było to zaledwie 1,3%). Gospodarstwa małe, z przedziału wielkości od 8 do 24,9 tys. euro, stanowiły 1/5 wszystkich gospodarstw i wytwarzały około 13% SO, natomiast



Rysunek 1. Klasyfikacja województw pod względem podobieństwa struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych na podstawie analizy skupień (identyczna dla lat 2005 i 2013)
Źródło: obliczenia własne na podstawie tabeli 3. z użyciem pakietu Mapy Statistica 10.

gospodarstwa średnie stanowiły około 13% ogółu gospodarstw, a ich udział w SO to łącznie około 25% (tab. 3.). Średnia wielkość ekonomiczna gospodarstw z klasy pierwszej zawierała się w przedziale od 17,5 do 29 tys. euro (tab. 2.).

Klasa druga, w której skład wchodzi gospodarstwa rolne z województwa kujawsko-pomorskiego, pomorskiego, wielkopolskiego i warmińsko-mazurskiego (rys. 1.) charakteryzowała się najniższym w skali kraju odsetkiem gospodarstw bardzo małych, wytwarzających nie więcej niż 7,9 tys. euro wartości SO (około 48%). Podobnie odsetek wartości SO w tych gospodarstwach był najmniejszy i wyniósł łącznie 5,3%. Z drugiej strony strukturę ekonomiczną gospodarstw rolnych z tych województw charakteryzował największy w skali kraju udział gospodarstw określanych mianem małych (8-24,9 tys. euro) i średnich (25-99,9 tys. euro), które w 2013 roku wyniosły odpowiednio nieco ponad 26% i 21%. Udział tej kategorii gospodarstw w wartości SO wyniósł łącznie ponad 50%. Należy mieć na uwadze, że gospodarstwa z tego przedziału wielkości ekonomicznej osiągają już pewną zdolność do odtwarzania potencjału produkcyjnego, zatem można je uznać (szczególnie gospodarstwa powyżej 25 tys. euro) za gospodarstwa rozwojowe (tab. 3.). Można zatem uznać, że na tle kraju klasę drugą charakteryzował największy udział gospodarstw rozwojowych (od 8 tys. euro SO), który wyniósł łącznie 52%. Wytwarzały one aż 95% wartości SO. Odsetek gospodarstw dużych i bardzo dużych w województwach z klasy drugiej kształtował się na zbliżonym poziomie jak w gospodarstwach z klasy pierwszej – 3,9%. Gospodarstwa te wytwarzały jednak nieco mniejszą część SO, bo około 44% ogólnej wartości (tab. 3.).

Największa pod względem liczebności województw była klasa trzecia, do której zaliczono gospodarstwa z pięciu województw: łódzkiego, mazowieckiego, podlaskiego, lubelskiego i świętokrzyskiego (rys. 1.). W klasie tej udział gospodarstw bardzo małych i małych był zbliżony do tych udziałów w klasie pierwszej i stanowił odpowiednio około 64 i 23% ogółu gospodarstw, jednak gospodarstwa te wytwarzały znacznie większą część SO – gospodarstwa bardzo małe łącznie ponad 17%, a gospodarstwa małe – prawie 27%, co sprawia, że ich przeciętna wielkość ekonomiczna była znacznie mniejsza niż gospodarstw z klasy pierwszej (od około 8 do 20 tys. euro). Podobnie kształtowały się udziały liczby gospodarstw i wytwarzanej przez nie wartości SO w grupie gospodarstw średnich. Tym samym gospodarstwa duże stanowiły średnio zaledwie 1,2% ogółu gospodarstw i skupiały około 21% SO. Klasa ta jest jednocześnie nieco zróżnicowana wewnętrznie, gdyż w województwach świętokrzyskim i lubelskim obserwowano większy niż średnio w całej klasie trzeciej udział gospodarstw bardzo małych, szczególnie w odniesieniu do wartości SO, który oscylował w granicach 22-28% oraz analogicznie mniejszy udział gospodarstw średnich i dużych – zarówno w odniesieniu do liczby gospodarstw, jak i wytwarzanej przez nie wartości SO (tab. 3.).

Klasę czwartą składającą się z województwa podkarpackiego i małopolskiego charakteryzował największy w skali kraju odsetek gospodarstw bardzo małych. Stanowił on 87% wszystkich gospodarstw z tych województw i pochodziło z nich nieco ponad 40% ogólnej wartości SO. Chociaż udziały gospodarstw małych (10,3%) i średnich (2,4%) były zdecydowanie mniejsze niż w pozostałych klasach, to wytwarzały one względnie dużą część SO – odpowiednio 23,2 i 19%. Znikomy był natomiast udział gospodarstw dużych – wyniósł bowiem 0,4%, a ich udział w wytwarzaniu SO to niespełna 18% (tab. 3.). Śład średnia wielkość ekonomiczna gospodarstw z tych województw była najmniejsza w kraju.

Specyficzną strukturę ekonomiczną gospodarstw obserwowano w województwie śląskim, które samo tworzyło odrębną – piątą klasę. Z jednej strony odsetek gospodarstw

Tabela 3. Klasyfikacja województw według struktury liczby gospodarstw i SO według grup wielkości ekonomicznej w Polsce w latach 2005-2013

Województwo		Przedziały wielkości ekonomicznej [%]							
		do 2	2-3,9	4-7,9	8-14,9	15-24,9	25-49,9	50-99,9	>100
		bardzo małe		małe		średnio małe	średnio duże	duże i bardzo duże	
DŚ (1)	udział gosp.	29,7	19,2	18,0	13,6	7,6	5,8	3,5	2,7
	udział SO	1,8	3,1	5,8	8,6	8,3	11,4	13,7	47,2
LS (1)	udział gosp.	29,8	20,5	17,5	10,7	6,6	6,7	4,1	4,0
	udział SO	1,3	2,4	4,1	4,9	5,3	9,9	11,9	60,2
OP (1)	udział gosp.	24,0	17,7	15,3	13,2	9,6	10,4	6,2	3,6
	udział SO	1,2	2,0	3,5	5,8	7,4	14,5	16,7	48,9
ZP (1)	udział gosp.	28,8	14,6	15,2	13,3	9,0	8,8	5,6	4,8
	udział SO	1,0	1,5	3,1	5,1	6,0	10,7	13,4	59,3
Średnio w 2013	udział gosp.	28,1	18,0	16,5	12,7	8,2	7,9	4,9	3,8
	udział SO	1,3	2,3	4,1	6,1	6,8	11,6	13,9	53,9
Średnio w 2005	udział gosp.	63,0	10,6	9,6	7,0	4,0	3,4	1,3	1,0
	udział SO	3,9	3,7	6,5	9,1	8,9	13,4	9,9	44,7
KP (2)	udział gosp.	18,3	11,0	13,7	16,4	13,2	15,9	8,0	3,5
	udział SO	0,8	1,2	3,1	7,0	9,9	21,5	21,0	35,6
PM (2)	udział gosp.	22,9	13,6	15,7	15,9	11,8	11,1	5,7	3,2
	udział SO	1,0	1,6	3,8	7,4	9,5	16,1	16,3	44,3
WM (2)	udział gosp.	21,2	11,8	14,1	14,1	10,6	14,2	9,0	5,0
	udział SO	0,7	1,1	2,7	5,0	6,7	16,3	19,9	47,6
WP (2)	udział gosp.	20,2	15,4	14,9	14,3	10,5	13,4	7,4	4,0
	udział SO	0,8	1,5	3,0	5,6	7,2	16,6	17,8	47,5
Średnio w 2013	udział gosp.	20,6	13,0	14,6	15,2	11,5	13,6	7,5	3,9
	udział SO	0,8	1,4	3,1	6,2	8,3	17,6	18,8	43,7
Średnio w 2005	udział gosp.	45,9	9,7	11,7	11,4	9,2	8,3	2,6	1,2
	udział SO	1,9	2,2	5,4	10,0	14,0	22,1	13,6	30,8
LD (3)	udział gosp.	28,4	18,6	18,4	14,0	8,8	7,8	2,6	1,3
	udział SO	2,3	4,3	8,2	12,1	13,3	21,3	13,7	24,8
MZ(3)	udział gosp.	24,8	18,0	18,5	13,8	9,7	9,6	4,0	1,8
	udział SO	1,6	3,2	6,6	9,5	11,7	20,6	16,7	30,2
PL (3)	udział gosp.	17,9	14,9	19,0	15,1	10,1	13,9	7,3	1,8
	udział SO	1,0	2,3	5,8	8,7	10,4	26,4	25,9	19,5
LB (3)	udział gosp.	23,6	22,3	22,6	15,7	8,1	5,2	1,7	0,8
	udział SO	2,6	6,4	12,7	16,8	15,2	17,1	11,5	17,8
ŚK(3)	udział gosp.	26,5	24,6	22,7	14,0	7,2	3,7	0,9	0,4
	udział SO	3,5	8,8	16,0	18,8	16,8	15,6	7,7	12,6
Średnio w 2013	udział gosp.	24,2	19,7	20,2	14,5	8,8	8,1	3,3	1,2
	udział SO	2,2	5,0	9,9	13,2	13,5	20,2	15,1	21,0
Średnio w 2005	udział gosp.	47,3	14,7	16,0	11,5	5,9	3,5	0,8	0,3
	udział SO	5,1	7,3	15,4	19,6	16,4	16,1	7,3	12,6
PK(4)	udział gosp.	43,3	28,0	17,9	6,4	2,2	1,4	0,5	0,3
	udział SO	8,4	16,0	19,7	13,6	8,2	9,2	7,4	17,5
MP (4)	udział gosp.	39,2	26,1	19,6	8,4	3,3	2,1	0,9	0,4
	udział SO	6,5	12,2	17,7	14,5	10,2	11,7	9,3	17,8
Średnio w 2013	udział gosp.	41,2	27,0	18,8	7,4	2,7	1,7	0,7	0,4
	udział SO	7,4	14,1	18,7	14,0	9,2	10,5	8,4	17,6
Średnio w 2005	udział gosp.	68,5	17,7	9,4	3,0	0,8	0,3	0,1	0,1
	udział SO	18,2	22,0	22,4	13,9	6,8	4,8	3,3	8,5
ŚL (5) 2013	udział gosp.	45,8	20,0	14,7	7,8	4,5	3,9	2,0	1,3
	udział SO	4,4	5,5	8,1	8,3	8,4	13,3	13,3	38,7
ŚL (5) 2005	udział gosp.	81,7	8,0	4,7	2,8	1,3	0,9	0,3	0,2
	udział SO	13,0	8,1	9,7	11,1	9,0	11,5	7,9	29,7

„Średnio” oznacza średnią arytmetyczną.

Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (dostęp: 01.08.2016).

bardzo małych upodabniał je do województw z klasy czwartej, gdyż wynosił ponad 80%, natomiast ich udział w SO był zdecydowanie mniejszy – niespełna 18%. Nieco większy niż w klasie czwartej był odsetek gospodarstw małych – 12,3%, jednak ponownie wytwarzały one mniejszą część SO. Udział gospodarstw średnich i dużych upodabniał z kolei strukturę ekonomiczną gospodarstw rolnych w województwie śląskim do województw z klasy pierwszej lub drugiej, szczególnie pod względem udziału w wytwarzaniu SO. Choć gospodarstwa średnie stanowiły zaledwie 6% ogólnej liczby gospodarstw, to wytwarzały ponad 26% tej produkcji. Z kolei gospodarstwa duże, których udział wynosił 1,3%, wytwarzały jej prawie 35% (tab. 3.).

Otrzymane klasy województw zbadano pod kątem stopnia zróżnicowania międzygrupowego, wykorzystując do tego macierze zróżnicowań strukturalnych dla poszczególnych grup (etap 2). Obliczenia przeprowadzono dla lat 2005 i 2013, zarówno w zakresie struktury liczby gospodarstw według ich wielkości ekonomicznej, jak i w zakresie struktury wytwarzania SO przez te gospodarstwa. Miary zróżnicowań międzygrupowych zawarto odpowiednio w tabelach 4. oraz 5.

Największe zróżnicowanie struktury gospodarstw rolnych według ich wielkości ekonomicznej w 2005 roku występowało pomiędzy województwami z klasy drugiej i trzeciej a województwem śląskim, a następnie województwami z klasy drugiej a województwami z klasy czwartej. W 2013 roku największe różnice ponownie wystąpiły pomiędzy województwami z klasy drugiej i czwartej (tab. 4.). Wartości międzygrupowych miar zróżnicowania struktur dla struktury wytwarzania SO także wskazują, że zarówno w 2005 roku, jak i 2013 największe zróżnicowanie omawianej struktury dotyczyło województw z klasy drugiej i czwartej (tab. 5.).

Tabela 4. Miary zróżnicowania międzyklasowego dla struktury gospodarstw rolnych według przedziałów wielkości ekonomicznej w latach 2005 i 2013

Klasy	2005				2013			
	2	3	4	5	2	3	4	5
1	0,1803	0,1689	0,1257	0,1866	0,1440	0,0792	0,2444	0,1971
2		0,1080	0,3059	0,3577		0,1598	0,3885	0,3232
3			0,2417	0,3437			0,2433	0,2191
4				0,1466				0,1109

Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (dostęp: 01.08.2016).

Tabela 5. Miary zróżnicowania międzyklasowego dla struktury SO według przedziałów wielkości ekonomicznej gospodarstw rolnych w latach 2005 i 2013

Klasy	2005				2013			
	2	3	4	5	2	3	4	5
1	0,1834	0,3458	0,5352	0,1890	0,1255	0,3292	0,4294	0,1579
2		0,3042	0,5707	0,2242		0,2639	0,4362	0,1482
3			0,3480	0,2629			0,2405	0,2046
4				0,3464				0,2880

Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (dostęp: 01.08.2016).

Identyfikacja procesów zachodzących w ramach poszczególnych klas województw, różniących się między sobą strukturą ekonomiczną gospodarstw rolnych i odpowiedź na pytanie, czy ich struktury stają się coraz bardziej podobne, czy też w coraz większym stopniu zróżnicowane jest możliwa poprzez porównanie miar zróżnicowań międzyklasowych w czasie (dla okresu 2005-2013) (tab. 4. i 5.). W wyjaśnieniu zaobserwowanych procesów pomocne są z kolei miary stopnia zmian strukturalnych (dla liczby gospodarstw i SO) w zidentyfikowanych grupach województw (etap 3), które przedstawiono w tabeli 6.

Rosnące wartości mierników zróżnicowań międzyklasowych dla struktury gospodarstw rolnych według ich wielkości ekonomicznej (wyznaczone z macierzy zróżnicowań strukturalnych dla poszczególnych grup województw – parametr β – etap 2) odnotowano pomiędzy gospodarstwami z województw o względnie korzystnej strukturze ekonomicznej a gospodarstwami z województw o niekorzystnej strukturze, w szczególności pomiędzy województwami z klasy pierwszej i drugiej a czwartej. Świadczy to o coraz większym różnicowaniu struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych. Potwierdza to także miara średniego krajowego zróżnicowania struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych pomiędzy województwami, której wartość w 2005 roku wyniosła 0,173 i do 2013, choć nieznacznie, wzrosła do poziomu 0,178.

Wzrost zróżnicowania międzyklasowego wynika z relatywnie większego stopnia zmian struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych w województwach z klasy pierwszej na tle pozostałych (tab. 6.). Wyjątek stanowi województwo śląskie, które na skutek dużego stopnia zmian omawianej struktury, pod pewnymi względami coraz bardziej upodabnia się do struktur obserwowanych w wybranych województwach z klasy pierwszej lub drugiej.

Również wartości stopni zmian strukturalnych dla omawianej struktury obliczone w układzie poszczególnych województw (etap 3) wskazały, że województwami, w których badana struktura uległa zmianie w relatywnie największym stopniu, były głównie województwa z grupy pierwszej: opolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie i lubuskie, a także województwo śląskie. Najmniejszy stopień zmian struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych zaobserwowano zaś w centralnych województwach (rys. 2.).

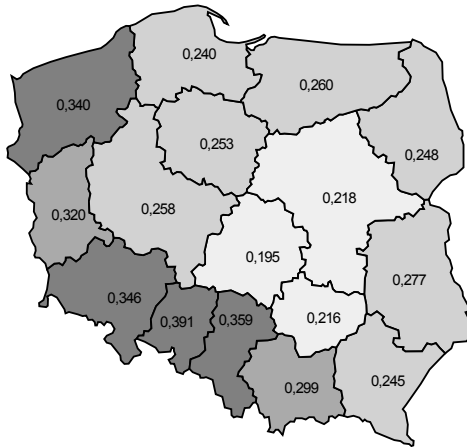
W odniesieniu do struktury SO w zasadzie pomiędzy wszystkimi grupami województw zaobserwowano spadek jej zróżnicowania, o czym świadczą malejące wartości współczynników zróżnicowania międzyklasowego dla tej struktury (tab. 5.). Zmniejszanie się różnic obserwowano w szczególności pomiędzy województwami ze skrajnych klas, to jest pierwszej i drugiej a czwartej. Wpływ na to wywierała relatywnie największa stopa zmian struktury wytwarzania SO właśnie w gospodarstwach z województw z klasy czwartej – małopolskim i podkarpackim (tab. 6.), co potwierdziły także indywidualne miary intensywności zmian badanej wielkości dla poszczególnych województw⁵ (rys. 3.).

Tabela 6. Stopień zmian strukturalnych w poszczególnych klasach województw w latach 2005-2013

Klasa	Stopień zmian struktury	
	gospodarstw rolnych	SO
1	0,349	0,133
2	0,253	0,181
3	0,230	0,202
4	0,272	0,224
5	0,359	0,162

Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (dostęp: 01.08.2016).

⁵ Wartości syntetycznego miernika intensywności zmian strukturalnych wykazały, że pod względem stopnia zmian struktury SO zarysował się podział kraju na część zachodnią, o mniejszej intensywności zmian i część wschodnią, na której terenie intensywność ta była większa.



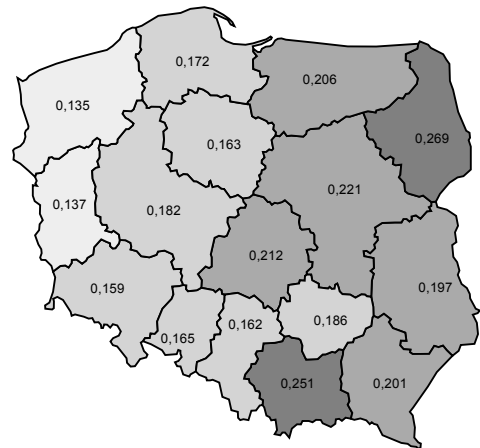
Wartości miernika stopnia
zmian strukturalnych

poniżej 0,224
0,224 - 0,279
0,279 - 0,334
powyżej 0,334

Polska = 0,285

Rysunek 2. Klasyfikacja województw według wartości syntetycznego miernika intensywności zmian struktury liczby gospodarstw rolnych według wielkości ekonomicznej w latach 2005-2013

Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> z użyciem pakietu Mapy Statistica 10 (dostęp: 01.08.2016).



Wartości miernika stopnia
zmian strukturalnych

poniżej 0,152
0,152 - 0,189
0,189 - 0,225
powyżej 0,225

Polska = 0,175

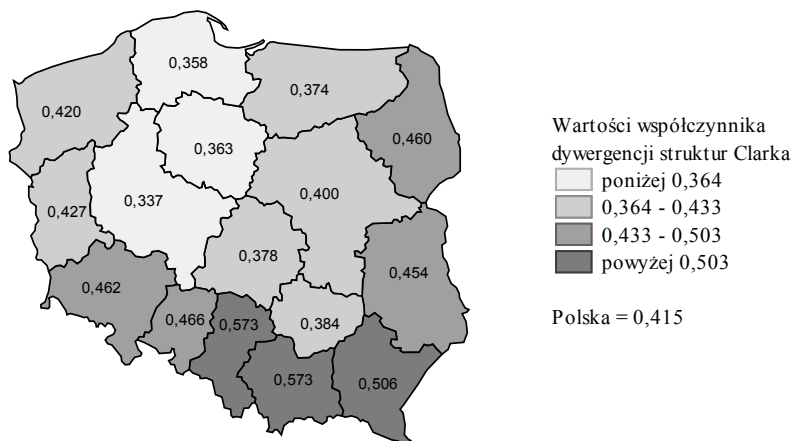
Rysunek 3. Klasyfikacja województw według wartości syntetycznego miernika intensywności zmian struktury SO w gospodarstwach rolnych według wielkości ekonomicznej w latach 2005-2013

Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> z użyciem pakietu Mapy Statistica 10 (dostęp: 01.08.2016).

Przywołane województwa były jednocześnie tymi, w których zmiany struktury gospodarstw rolnych ze szczególnym uwzględnieniem zmian udziałów gospodarstw o stosunkowo większej wielkości ekonomicznej były największe, na co wskazuje współczynnik dywergencji struktur Clarka (rys. 4.).

Większa skala zmian struktury ekonomicznej uwidoczniła się w województwach z przewagą gospodarstw małoobszarowych, o bardzo małej i małej wielkości ekonomicznej, na których terenie jednocześnie obserwowano znaczne zmiany w zakresie wzrostu udziałów gospodarstw o relatywnie większej sile ekonomicznej.

Należy jednak zwrócić uwagę, że zmiany w zakresie struktury SO były relatywnie mniejsze niż zmiany struktury liczby gospodarstw według ich wielkości ekonomicznej, na co wskazuje porównanie wartości otrzymanych stopni intensywności zmian strukturalnych (rys. 2., 3. i 4.).



Rysunek 4. Klasyfikacja województw według wartości współczynnika dywergencji struktur Clarka wyrażającego zmiany struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych w latach 2005-2013
Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> z użyciem pakietu Mapy Statistica 10 (dostęp: 01.08.2016).

Pomimo widocznego zmniejszenia różnic pomiędzy województwami w zakresie struktury wytwarzania SO przez gospodarstwa rolne⁶, wyraźnego wzrostu udziału w wytwarzaniu SO gospodarstw o wartości powyżej 15 tys. euro we wszystkich województwach (dla 2005 roku od niespełna 23% w województwie podkarpackim do prawie 85% w zachodniopomorskim, a dla 2013 roku od ponad 42% do prawie 90% ponownie w podkarpackim i zachodniopomorskim) oraz zmniejszenia współczynnika zmienności udziału gospodarstw ze wspomnianego przedziału wielkości ekonomicznej w wartości tej produkcji (spadek z 32,7 do 20,2%), średnia wielkość ekonomiczna gospodarstwa powyżej 15 tys. euro wskazuje na rosnące przestrzenne zróżnicowanie struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych, szczególnie w odniesieniu do gospodarstw zdolnych do rozwoju⁷ (tab. 7.).

Różnica w przeciętnej wielkości gospodarstwa rolnego powyżej 15 tys. euro SO w 2005 roku wynosiła niespełna 55 tys. euro (podlaskie a zachodniopomorskie), natomiast w 2013 roku już ponad 62 tys. euro (świętokrzyskie a lubuskie). Zwiększeniu uległa także rozpiętość udziału gospodarstw powyżej 15 tys. euro w poszczególnych województwach (tab. 7.). Podczas gdy w 2005 roku udział ten zawierał się w przedziale od 1,3% w województwie podkarpackim do 23,5% w kujawsko-pomorskim, to w 2013 było to od 4,4% do ponad 40% dla tych samych województw. Zmniejszeniu uległ jednak współczynnik zmienności obliczony dla wszystkich województw – z poziomu prawie 65% do 46%. Ukształtowana wartość współczynnika wskazuje jednak na wciąż znaczne zróżnicowanie w tym zakresie.

⁶ Świadczy o tym spadek wskaźnika zróżnicowania struktury wytwarzania SO między województwami w latach 2005-2013 oraz zmniejszające się wartości współczynników zróżnicowania międzygrupowego.

⁷ Za gospodarstwa zdolne do rozwoju zgodnie z literaturą przedmiotu [Jóźwiak, Mirkowska 2006, Michna 2011] uznano właśnie gospodarstwa powyżej 15 tys. euro SO.

Tabela 7. Zmiany w gospodarstwach rolnych o wielkości ekonomicznej powyżej 15 tys. euro SO w Polsce w latach 2005-2013

Woje- wództwo	Gospodarstwa powyżej 15 tys. euro				Średnia wielkość ekonomiczna gospodarstwa powyżej 15 tys. euro				SO w gospodarstwach powyżej 15 tys. euro			
	liczba [tys.]		udział [%]		tys. euro		2013 (2005 = 100)		mln euro		2013 (2005 = 100)	
	2013	2005	2013	%	2005	2013	%	2013	2005	2013	%	
DŚ	11,6	7,2	19,6	39,8	59,5	72,7	22,3	844	68,4	80,7	71,2	
KP	26,4	23,5	40,6	10,5	44,5	56,4	26,8	1490	80,4	87,9	40,2	
LB	28,2	6,1	15,8	66,1	35,0	39,8	13,7	1124	42,9	61,5	88,2	
LS	4,6	8,3	21,4	23,2	79,5	97,2	22,3	443	76,3	87,3	49,8	
LD	26,4	10,0	20,5	44,5	37,0	45,6	23,2	1205	55,5	73,1	78,4	
MP	9,7	1,4	6,8	114,7	39,0	44,8	14,8	432	23,9	49,0	149,0	
MZ	52,8	12,4	25,0	36,2	37,9	50,9	34,2	2688	61,8	79,1	82,5	
OP	7,9	11,8	29,8	11,8	57,4	74,9	30,5	595	78,2	87,5	46,9	
PK	5,9	1,3	4,4	67,7	40,8	48,1	18,0	283	22,8	42,3	99,9	
PD	26,4	19,4	33,1	22,4	31,9	47,0	47,4	1243	68,0	82,2	80,3	
PM	12,6	16,8	31,8	21,0	49,6	65,4	31,9	823	75,9	86,2	60,1	
ŚL	6,6	2,8	11,7	30,0	57,5	65,1	13,3	432	58,0	73,7	47,2	
ŚK	11,2	4,6	12,2	83,4	33,7	34,9	3,6	391	34,2	52,8	89,1	
WM	16,6	22,5	38,8	14,1	50,0	72,0	44,1	1192	83,1	90,5	64,6	
WP	43,2	22,3	35,2	8,4	50,8	72,1	42,0	3113	82,3	89,1	53,8	
ZP	8,2	11,8	28,1	24,4	86,5	91,6	5,9	752	84,6	89,3	32,6	
Polska	298,3	9,3	20,9	30,2	45,1	57,2	26,7	17050	64,3	78,2	64,9	

Źródło: obliczenia własne na podstawie <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (dostęp: 01.08.2016).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Obserwowane zjawiska – spadku liczby gospodarstw i wytwarzanej przez nie wartości SO w gospodarstwach bardzo małych (do 8 tys. euro) i małych (do 15 lub 25 tys. euro), a wzrostu w gospodarstwach z wyższych przedziałów wielkości ekonomicznej zarówno w skali kraju, jak i województw należy ocenić pozytywnie, wzrasta bowiem liczba gospodarstw zdolnych do odtwarzania potencjału produkcyjnego.

Większa intensywność przemian struktury ekonomicznej była obserwowana w województwach o stosunkowo niekorzystnym jej kształcie, o czym świadczą m.in. największe wartości współczynników dywergencji struktur Clarka dla liczby gospodarstw rolnych w tych województwach oraz stopnie intensywności zmian strukturalnych SO zarówno dla poszczególnych województw (miary indywidualne), jak i grupy województw o relatywne niekorzystnej strukturze.

Choć bardziej intensywne zmiany obserwowane są w województwach o niekorzystnej strukturze ekonomicznej gospodarstw rolnych, to zmiany zachodzące jednocześnie w województwach o stosunkowo lepszym jej ukształtowaniu powodują wzrost zróżnicowań regionalnych. Potwierdzają to rosnące wartości współczynników zróżnicowań struktury liczby gospodarstw rolnych pomiędzy grupami województw o odmiennych strukturach, a także wielkości, takie jak średnia wielkość ekonomiczna gospodarstw rolnych powyżej 15 tys. euro lub ich udział.

LITERATURA

- Bański Jerzy, 2007: *Geografia rolnictwa Polski*. PWE, Warszawa, s. 249.
- Ezeala-Harrison Fidelis, 1996: *Economic development: theory and policy applications*. Praeger Publishers, Westport, s. 283.
- Goraj Lech, Stanisław Mańko, Dariusz Osuch, Renata Plonka, 2011: *Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 roku, Część 1. Wyniki Standardowe*, Wydawnictwo IERGiŻ-PIB, Warszawa, s. 71.
- GUS, 2006: *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku*. Warszawa.
- GUS, 2012: *Farm Structure Survey 2010, Survey on agricultural production methods 2010, National Methodological Report, Member State: Poland*. Central Statistical Office, Agriculture Division, Warsaw.
- Józwiak Wojciech, Zofia Mirkowska, 2006: *Sytuacja ekonomiczna i aktywność inwestycyjna gospodarstw rolnych w Polsce i w innych krajach unijnych, Raport 35*. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 29.
- Karpiński Andrzej, 2008: *Przemiany strukturalne w procesie transformacji Polski 1989-2003-2025*. SGH, Warszawa, s. 234.
- Kowalczyk Stanisław, 1991: *Rolnictwo: rozwój – struktura*. Wydawnictwo Spółdzielcze, Warszawa, s. 257.
- Kukuła Karol, 2010: *Statystyczne studium struktury agrarnej w Polsce*. PWN, Warszawa, s. 225.
- Kulawik Jacek, 1997: *Rozwój finansowy a wzrost i rozwój ekonomiczny w rolnictwie*. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 187.
- Łuczka-Bakuła Władysława, 2000: *Przemiany strukturalne w rolnictwie wobec integracji z Unią Europejską*, [w] *Przemiany strukturalne w rolnictwie i jego otoczeniu*, red. Władysław Łuczka-Bakuła, Katedra Ekonomii AR im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań, s. 7-17.
- Małuszyńska Ewa, 1993: *Regionalne zróżnicowanie zmienności struktur gospodarczych*. „Zeszyty Naukowe. Seria II. Prace habilitacyjne. Akademia Ekonomiczna w Poznaniu”, z. 132, s. 171.
- Michna Waldemar, 2011: *Wizja pożądanego rozwoju rolnictwa do 2020 roku*, [w] *Procesy zachodzące w rolnictwie polskim w latach 1990-2010, projekcje na rok 2013 i pożądana wizja rolnictwa w 2020 roku – zagadnienia wybrane, Raport 21*, Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 33-51.
- MRiRW, 2016: *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Poczta Walenty, 2003: *Rolnictwo polskie w przededniu integracji z Unią Europejską*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań, s. 152.
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1166/2008 z dnia 19 listopada 2008 r.* OJ L 321, z 1.12.2008.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1242/2008 z dnia 8 grudnia 2008 r. ustanawiające wspólnotową typologię gospodarstw rolnych z późn. zm.* Dz.U. L 335/3 z 13.12.2008.
- Rzeszutko Anna, 2014: *Regionalne zróżnicowanie przemian struktury rolnictwa w Polsce w warunkach integracji z Unią Europejską*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań, s. 231.
- Rzeszutko Anna, Walenty Poczta, 2015: *Znaczenie Wspólnej Polityki Rolnej w procesie modernizacji rolnictwa w Polsce*, [w] *Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, red. Andrzej Czyżewski, Bogdan Klepacki, PTE, Warszawa, s. 294-310.
- Rzeszutko Anna, Arkadiusz Sadowski, 2013: *Regionalne zróżnicowanie zmian zasobów i relacji czynników produkcji w polskim rolnictwie po przystąpieniu do Unii Europejskiej*. „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XV, z. 3, s. 295-300.

- Sadowski Arkadiusz, Wojciech Antczak, 2012: *Kierunki wykorzystania dopłat bezpośrednich przez rodzinne gospodarstwa rolne położone w wybranych województwach*. „Journal of Agribusiness and Rural Development”, 4 (26), s. 103-113.
- Sadowski Arkadiusz, Walenty Poczta, Agnieszka Baer-Nawrocka, 2013: *Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej – wpływ WPR*. PSR 2010, GUS, Warszawa.
- Sikorska Alina, Agnieszka Wrzochalska, Paweł Chmieliński, 2009: Wspólna Polityka Rolna a zróżnicowanie regionalne polskiego rolnictwa, [w] *Przemiany strukturalne wsi i rolnictwa w wybranych krajach europejskich, Raport 128*, Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 9-29.
- Sokołowski Andrzej, 2002: *Metody stosowane w data mining*. StatSoft Polska.
- Stanisz Andrzej, 2007: *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, Tom 3. Analizy wielowymiarowe*. StatSoft, Kraków, s. 500.
- Tomczak Franciszek 2009: *Ewolucja wspólnej polityki rolnej UE i strategia rozwoju polskiego rolnictwa, Raport 125*. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 137.
- Urban Roman, 2010: *Polski sektor żywnościowy w pierwszych latach członkostwa. Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej (Synteza)*. IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 92.
- Woś Augustyn, 2004: *W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa*. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 162.
- Wysocki Feliks, 2010: *Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań, s. 388.
- Wyżnikiewicz Bogdan, 1987: *Zmiany strukturalne w gospodarce. Prawidłowości i ograniczenia*. PWE, Warszawa, s. 138.

Anna Rzeszutko

*THE ECONOMIC STRUCTURE OF FARMS IN POLAND IN TERMS OF THE CAP –
REGIONAL STRUCTURAL ANALYSIS*

Summary

The aim of the article was to evaluate changes in economic structure of farms in Poland in terms of the CAP. The structure was based on Standard Output (SO). The number of farms according to economic size of farms and the value of Standard Output were analyzed. The research was conducted for the years 2005-2010 and was based on EUROSTAT Farm Structure data. The methods of regional structural analysis were used in the research, which allowed to determine the degree of diversification of analysed structure, to make structural comparisons between different areas as well as to measure the dynamics (intensity) of structural changes in Polish agriculture. Among others, the synthetic measure of structural changes and the index of structural divergence proposed by Clark were used. To divide voivodeships into groups of similar economic structure of farms the cluster analysis was used. The results indicate the desirable direction of changes in economic structure of farms in Poland along with growing regional differentiation.

Adres do korespondencji:

Dr Anna Rzeszutko

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie

ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań

e-mail: rzeszutko@up.poznan.pl