



Anna Rzeszutko

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Wydział Ekonomiczno-Społeczny
Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie
rzeszutko@up.poznan.pl

ZMIANY STRUKTUR WYTWÓRCZYCH W ROLNICTWIE KRAJÓW UE JAKO EFEKT PROCESÓW INTEGRACYJNYCH

Streszczenie: Celem artykułu jest ocena zmian struktury ekonomicznej rolnictwa w wybranych krajach Unii Europejskiej o podobnej strukturze asortymentowej produkcji rolnej w warunkach integracji z UE. Wyboru krajów dokonano na podstawie analizy skupień. Ponadto do wyznaczenia stopnia zróżnicowania struktury ekonomicznej i oceny jej zmian w czasie wykorzystano metody statystycznej analizy strukturalnej. Badanie przeprowadzono dla okresu 2005-2013 na podstawie danych EUROSTAT. Przeprowadzone badania wskazują na znaczne zróżnicowanie poziomu rozwoju struktury ekonomicznej między krajami oraz na pozytywny kierunek zmian. Wzrasta bowiem udział gospodarstw silnych ekonomicznie, zdolnych do rozwoju, przy czym przekształcenia zachodzą intensywniej w krajach, w których struktura ekonomiczna jest mniej korzystna.

Słowa kluczowe: struktura ekonomiczna, rolnictwo, przemiany strukturalne.

JEL Classification: F15, Q18.

Wprowadzenie

Współcześnie rozumiane, często złożone, wielowymiarowe procesy integracyjne przybrały na znaczeniu szczególnie po II wojnie światowej, czego wyrazem w jednoczącej się w tym okresie Europie stało się powołanie i funkcjonowanie Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG), późniejszej Unii Europejskiej (UE).

Zgodnie z założeniem, iż dysproporcje w poziomie rozwoju między państwami (regionami) mogą stanowić przeszkody na drodze ku integracji i rozwo-

jowi w Europie, jednym z głównych celów UE stało się umacnianie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej [Wersje skonsolidowane Traktatu...].

Próby niwelowania dysproporcji rozwojowych za pomocą licznych instrumentów polityki gospodarczej prowadzone są w różnych obszarach życia społeczno-gospodarczego, w tym także w rolnictwie i na terenach wiejskich. Polityką o charakterze integracyjnym w obszarze rolnictwa stała się Wspólna Polityka Rolna (WPR), której cele i zasady są wspólne dla wszystkich państw członkowskich [Chmieliński, 2008]. Zróżnicowane instrumentarium prowadzonej w ramach WPR rolnej polityki strukturalnej stwarza jednostkom słabszym szanse na rozwój i sprostanie wymogom konkurencji na jednolitym rynku europejskim (JRE), będącej nieodłącznym elementem integracji [Czyżewski i Henisz-Matuszczak, 2006; Rzeszutko, 2014].

Sprostanie tym wymogom wymaga w wielu krajach członkowskich modernizacji sektora rolnego – poprawy efektywności i siły ekonomicznej¹ gospodarstw rolnych na drodze przemian strukturalnych [Rzeszutko, 2014]. Znaczenie tych przemian wynika bowiem z faktu, iż obok wzrostu gospodarczego są one niezbędnym warunkiem rozwoju zarówno w kontekście całej gospodarki, jak i jej poszczególnych sektorów [Małuszyńska, 1993; Kulawik 1997; Rzeszutko, 2014].

Stąd celem niniejszego artykułu jest ocena przemian strukturalnych w rolnictwie wybranych krajów członkowskich UE na podstawie struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych i odpowiedź na pytanie, czy w warunkach integracji zmniejsza się zróżnicowanie w poziomie rozwoju rolnictwa czy też, w przeciwieństwie do idei polityki spójności UE, zachodzą procesy coraz większego różnicowania struktur wytwórczych.

1. Metodyka badań

Badanie zmian struktur wytwórczych w rolnictwie przeprowadzono dla wybranych krajów Unii Europejskiej o podobnej do Polski strukturze asortymentowej produkcji rolnej. Do ich wyodrębnienia zastosowano analizę skupień – metodę, która biorąc pod uwagę jednocześnie wiele cech, grupuje w klasy obiekty jak najbardziej podobne do siebie² [Stanisz, 2007]. Zmienne, które wzięto pod uwagę podczas tworzenia klasyfikacji i otrzymane wyniki (wybrane kraje), opisano w części *Wyniki badań*.

¹ Mierzonej wielkością całego potencjału wytwórczego.

² Więcej na temat analizy skupień patrz [Stanisz, 2007].

Badaniu poddano strukturę ekonomiczną gospodarstw rolnych w wybranych krajach. Struktura ta bazuje na wielkości ekonomicznej gospodarstwa rolnego, którą wyznacza się na podstawie wartości Standardowej Produkcji (SO) wyrażanej w euro. Standardowa Produkcja stanowi średnią z 5 lat³ wartość produkcji określonej działalności rolniczej uzyskanej z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu 1 roku w przeciętnych dla danego regionu warunkach produkcyjnych. Ustalona na podstawie wartości SO wielkość ekonomiczna przyporządkowuje dane gospodarstwo rolne do odpowiedniej klasy wielkości ekonomicznej. W strukturze tej uwzględniane są gospodarstwa rolne prowadzące działalność rolniczą [Goraj et al., 2011; Rzeszutko, 2014].

W badaniu wykorzystano dane EUROSTAT-u dla okresu 2005-2013, co podyktowane było największym rozszerzeniem Unii Europejskiej i co za tym idzie, zwiększeniem poziomu zróżnicowania rozwoju rolnictwa, a z drugiej dostępnością danych.

Do oceny zmian struktury ekonomicznej rolnictwa zastosowano metody statystycznej (regionalnej) analizy strukturalnej (SAS), a wśród nich miarę wykorzystywaną w strukturalnych porównaniach przestrzennych – współczynnik β oraz stopień zmian strukturalnych, który służy do uchwycenia intensywności zmian [Kukuła, 2010].

W celu wyznaczenia współczynnika β w pierwszym etapie skonstruowano macierz zróżnicowań strukturalnych, której elementami składowymi są wartości miary v_{jp} , stanowiące efekt porównania struktury obiektu j -tego ze strukturą obiektu p :

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

Macierz ta jest macierzą symetryczną, w której wiersze odpowiadają poszczególnym krajom, a kolumny – przedziałom wielkości ekonomicznej. Elementy na diagonalnej są efektem porównań struktur tych samych obiektów [Kukuła, 2010].

Poszczególne elementy macierzy otrzymano z formuły:

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

³ Średnią 5-letnią stosuje się w celu wyeliminowania wahań wartości produkcji bądź cen produktów i środków do produkcji.

gdzie:

v_{jp} – miara porównania struktury obiektu j-tego ze strukturą obiektu p;

r – liczba obiektów (krajów);

k – liczba przedziałów (liczba grup przedziałów wielkości ekonomicznej);

α – udział liczby gospodarstw/wartości standardowej produkcji w danym przedziale wielkości ekonomicznej w danym kraju.

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

Następnie w oparciu o średnią arytmetyczną elementów niediagonalnych macierzy wyznaczono parametr β . Choć badanie to ma charakter statyczny, to porównanie parametru β w czasie dostarczyło informacji, czy poziom zróżnicowań strukturalnych w ujęciu przestrzennym ulega zmniejszeniu czy też się zwiększa.

Do pomiaru dynamiki struktur zastosowano miarę zróżnicowań strukturalnych, w której uwzględniono czynnik czasu, otrzymując w ten sposób formułę na stopień (intensywność) przemian strukturalnych [Małuszyńska, 1993]. Miara ta przyjęła następującą postać:

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

gdzie:

$v_{t+n,t}$ – stopień zmian strukturalnych w okresie t – t+n (w latach 2005-2013),

k – liczba przedziałów (grup wielkości ekonomicznej);

$\alpha_{i,t+n}$ – udział liczby gospodarstw rolnych/wartości SO w danym przedziale wielkości ekonomicznej w danym kraju w okresie t+n (2013 r.);

$\alpha_{i,t}$ – udział liczby gospodarstw rolnych/wartości SO w danym przedziale wielkości ekonomicznej w danym kraju w okresie t (2005 r.).

Omawiana miara przyjmuje wartości z przedziału [0,1] zgodnie z zasadą, że im większa wartość, tym większa intensywność zmian badanej struktury [Kukuła, 2010].

Ponadto do określenia kierunku zmian – coraz większego różnicowania bądź upodabniania się struktury ekonomicznej w rolnictwie w grupie wybranych krajów UE – wykorzystano współczynnik σ -konwergencji. Do jego weryfikacji posłużyło odchylenie standardowe logarytmu średniej wielkości ekonomicznej gospodarstwa. Współczynnik przyjął następującą postać [Baer-Nawrocka i Markiewicz, 2012]:

$$\sigma(t) = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log y_i(t) - \bar{y}(t))^2} \quad (4)$$

gdzie:

$$\bar{y}(t) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log_{y_i}(t) - \text{średnia wartość badanej cechy,}$$

$y(t)$ – wartość badanej cechy w i-tym kraju (regionie) w okresie t ,

$\sigma(t)$ – dyspersja badanej cechy w grupie wszystkich obiektów w okresie t .

2. Wyniki badań

Zastosowanie analizy skupień pozwoliło na wyodrębnienie grupy krajów o zbliżonej do rolnictwa polskiego strukturze asortymentowej produkcji. Pod uwagę wzięto strukturę produkcji roślinnej i zwierzęcej – odpowiednio udział zbóż, roślin przemysłowych, warzyw i owoców w wartości produkcji roślinnej oraz udział bydła, trzody chlewnej, drobiu, mleka i jaj w wartości produkcji zwierzęcej. Wybór powyższych zmiennych podyktowany był faktem, iż uprawy te stanowią w Polsce ponad $\frac{3}{4}$ wartości produkcji roślinnej, a w przypadku produkcji zwierzęcej wybrane kierunki produkcji pokrywają ponad 98% wartości produkcji zwierzęcej ogółem. W grupie krajów, które wzięto pod uwagę, w dalszym etapie badań znalazły się obok Polski: Niemcy, Dania, Węgry, Czechy, Słowacja, Litwa, Łotwa oraz Estonia⁴ (tabela 1).

Tabela 1. Struktura produkcji rolniczej w wybranych krajach UE w 2005 r.

Wyszczególnienie	Czechy	Dania	Niemcy	Estonia	Łotwa	Litwa	Węgry	Polska	Słowacja
wartość produkcji rolniczej w mld euro	3,3	7,4	37,1	0,5	0,6	1,5	5,5	14,6	1,5
udział produkcji roślinnej	51,2	33,5	48,8	42,4	53,4	51,4	59,8	47,9	49,6
udział produkcji zwierzęcej	48,8	66,5	51,2	57,6	46,6	48,6	40,2	52,1	50,4
Struktura wartości produkcji roślinnej (%), w tym:									
zboża	40,2	38,8	23,3	35,9	37,5	40,8	48,5	36,3	45,2
rośliny przemysłowe	25,8	8,5	13,1	10,7	15,3	12,6	17,2	14,0	22,9
warzywa	8,3	21,1	23,7	12,2	10,7	11,4	16,0	15,9	10,7
owoce	2,7	1,0	4,5	3,7	4,5	1,0	7,4	10,3	4,0
Struktura wartości produkcji zwierzęcej (%), w tym:									
żywiec wołowy	11,4	6,5	15,8	10,2	11,1	17,5	5,7	10,4	15,1
żywiec wieprzowy	25,9	48,6	28,5	21,3	18,2	21,3	30,6	33,6	26,5
drób	13,5	3,8	6,6	6,0	3,2	8,2	26,1	14,7	12,0
mleko	44,8	27,6	42,8	56,0	53,3	46,0	22,9	32,4	32,1
jaja	4,0	1,6	2,7	3,5	8,7	5,1	6,7	7,6	6,3

Źródło: na podstawie [www 1].

⁴ Oczywiście kraje te różnią się pod względem wartości produkcji rolnej i wielkości sektora rolnego, jednak ich struktura asortymentowa produkcji jest bardzo zbliżona.

Kraje te różnią się znacznie pod względem potencjału produkcyjnego rolnictwa, na który składa się zarówno wielkość sektora, jak i stan struktur wytwórczych – struktury obszarowej, ekonomicznej czy wielkości produkcji, co znacznie różnicuje ich poziom konkurencyjności na JRE [Fabisiak i Poczta, 2012]. Liczba gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą we wskazanych krajach w roku po największym rozszerzeniu UE zawierała się w przedziale od ok. 28-42 tys. w Estonii i w Czechach, poprzez 390 tys. w Niemczech, 690 tys. na Węgrzech do ponad 2,3 mln w Polsce. Znaczne różnice pomiędzy krajami uwiadczały się także w odniesieniu do wartości standardowej produkcji wytwarzanej przez gospodarstwa rolne – od ok. 500 mln euro w Estonii i na Łotwie do ponad 16 i 44 mld euro odpowiednio w Polsce i w Niemczech (tabela 2). Pod względem struktury ekonomicznej liczby gospodarstw rolnych wyraźnie zaznaczał się podział na „stare” kraje członkowskie UE (tu Dania i Niemcy) i kraje, które przystąpiły do Unii w 2004 r. W Danii i w Niemczech gospodarstwa bardzo małe (do 7,9 tys. euro) i małe (do 24,9 tys. euro) stanowiły ok. 40% ogółu gospodarstw i wytwarzały zaledwie ok. 4% wartości SO, podczas gdy w nowych krajach członkowskich udział tej wielkości gospodarstw wynosił od prawie 80% w Czechach do ok. 95% w pozostałych krajach. Jednocześnie pod względem udziału gospodarstw bardzo małych i małych (do 24,9 tys. euro) w wytwarzaniu wartości SO, grupa nowych krajów członkowskich także była silnie zróżnicowana, bowiem na Łotwie, Litwie i w Polsce udział ten wynosił około 50% i więcej, w Estonii i na Węgrzech oscylował pomiędzy 20 a 30%, a w Czechach i na Słowacji był podobny jak w Danii czy Niemczech (tabela 2). Zróżnicowanie takie wynika głównie z czynników historycznych i odmiennie kształtującej się polityki rolnej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej po II wojnie światowej [Bański, 2007].

Powyższe dane skłaniają do stwierdzenia, iż struktura ekonomiczna gospodarstw rolnych w Danii i Niemczech, a także w Czechach i na Słowacji po rozszerzeniu z 2004 r. była względnie korzystna, a w pozostałych badanych krajach wymagała znacznych przemian, bowiem w zastanym kształcie przyczynia się do szeregu problemów zarówno w makro-, jak i w mikroskali. Głównym problem w skali makro dla krajów o niekorzystnej strukturze ekonomicznej gospodarstw rolnych, z reguły powiązanej z niekorzystną strukturą obszarową, jest ich słaba pozycja konkurencyjna na rynku międzynarodowym. Znaczna część produkcji powstaje w gospodarstwach o nieznacznym stopniu powiązania z rynkiem, co zdecydowanie utrudnia ich integrację z przemysłem rolnym i handlem. Z kolei wśród problemów mikroekonomicznych, z którymi borykają się gospodarstwa rolne, wskazać należy na trudności dochodowe gospodarstw i rodzin rolniczych uniemożliwiające ich rozwój [Poczta, 2003; Rzeszutko, 2014].

Tabela 2. Liczba gospodarstw i wartość standardowej produkcji wg wielkości ekonomicznej w wybranych krajach UE w 2005 r.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa rolne						
	Liczba ogółem (w tys.)	Struktura gospodarstw wg SO (w tys. euro)*					
		do 7,9	8-24,9	25-49,9	50-99,9	100-499,9	>500
Czechy	42,1	62,2	16,3	7,3	4,9	5,4	3,8
Dania	51,5	16,8	31,2	14,2	9,5	21,5	6,8
Niemcy	389,2	21,8	20,4	13,5	15,9	25,1	3,3
Estonia	27,6	80,1	12,2	3,4	1,9	1,7	0,7
Łotwa	128,7	92,8	5,2	1,1	0,5	0,3	0,1
Litwa	252,8	88,2	9,8	1,2	0,5	0,3	0,1
Węgry	691,8	91,4	5,9	1,4	0,6	0,5	0,2
Polska	2 326,1	81,3	13,7	3,5	1,0	0,4	0,1
Słowacja	68,4	93,2	2,7	1,0	0,9	1,3	0,9
Standardowa produkcja							
Wartość (w mln euro)	Struktura standardowej produkcji wg SO (w tys. euro)*						
	do 7,9	8-24,9	25-49,9	50-99,9	100-499,9	>500	
Czechy	3 653,1	1,9	2,7	3,0	4,0	13,9	74,6
Dania	6 943,3	0,6	3,4	3,7	4,9	41,3	46,0
Niemcy	44 408,4	0,8	2,7	4,3	10,1	46,0	36,1
Estonia	482,7	11,3	9,4	6,9	7,6	20,5	44,3
Łotwa	584,9	35,8	15,1	8,5	7,3	14,2	19,1
Litwa	1 550,4	44,2	19,3	6,7	5,1	8,7	16,1
Węgry	4 922,0	18,3	11,1	7,0	6,2	13,6	43,7
Polska	16 084,1	21,8	27,4	17,0	9,8	11,9	12,0
Słowacja	1 321,2	5,7	2,0	1,9	3,2	16,0	71,2

* W artykule do klasyfikacji gospodarstw wg wielkości standardowej produkcji zastosowano przedziały stosowane przez FADN (System Zbierania i Wykorzystywania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych), otrzymując następujące wielkości gospodarstw: bardzo małe – do 7,9 tys. euro, małe – od 8 tys. do 24,9 tys. euro, średnio małe – od 25 tys. do 49,9 tys. euro, średnio duże – od 50 tys. do 99,9 tys. euro, duże – od 100 tys. do 499,9 tys. euro, bardzo duże – powyżej 500 tys. euro [Goraj et al., 2011].

Źródło: na podstawie [www 1].

Szansą na poprawę konkurencyjności i rozwój sektora rolnego jest jego modernizacja i restrukturyzacja – procesy, które dzięki integracji z UE mają szansę na przyspieszenie. Szczególne znaczenie w tym względzie odgrywają strukturalne instrumenty WPR – programy rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, których założeniem jest m.in. stymulowanie zmian w zakresie struktur produkcyjnych, poprawy konkurencyjności, a także wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich [Rzeszutko, 2014].

W okresie 2005-2013 w badanej grupie krajów odnotowano pozytywny kierunek przemian. Przy ogólnym spadku liczby gospodarstw prowadzących działalność rolniczą wzrosła wartość wytwarzanej przez nie standardowej produkcji

(tabela 3). W każdym z badanych krajów spadek liczby gospodarstw dotyczył głównie jednostek o najmniejszej wielkości ekonomicznej⁵ (do 7,9 tys. euro) – gospodarstw bardzo małych oraz małych (do 24,9 tys. euro), a wzrost liczebności odnotowano z reguły począwszy od gospodarstw średnio małych, tj. wytwarzających powyżej 25 tys. euro SO. Jednocześnie największą dynamikę zmian odnotowano dla krajów o względnie niekorzystnej strukturze ekonomicznej, tj. Litwy, Łotwy i Polski⁶ (tabela 3). W Danii i Niemczech, gdzie struktura ekonomiczna uznana jest za korzystną, wzrost liczebności gospodarstw dotyczył jednostek bardzo dużych, wytwarzających powyżej 500 tys. euro SO.

Kierunek zmian standardowej produkcji według klas wielkości ekonomicznych jest w zasadzie analogiczny do kierunku zmian liczby gospodarstw rolnych wg tych przedziałów (tabela 3). Jest to również pożądany kierunek przemian, bowiem jak dowodzą badania przeprowadzone przez W. Michnę [2011], dopiero przy wielkości rzędu 19-20 tys. euro SO gospodarstwa rolne osiągają zdolność do rozszerzonej reprodukcji majątku trwałego, która warunkuje zdolności konkurencyjne gospodarstw.

Tabela 3. Zmiany liczby gospodarstw i wartości standardowej produkcji wg przedziałów wielkości ekonomicznej (w tys. euro SO) w latach 2005-2013 (2005=100, w %)

Wyszczególnienie	Ogółem	do 7,9	8-24,9	25-49,9	50-99,9	100-499,9	>500
1	2	3	4	5	6	7	8
Liczba gospodarstw rolnych							
Czechy	-38	-67	9	-7	17	25	12
Dania	-27	-51	-39	-16	-3	-35	65
Niemcy	-27	-65	-21	-25	-28	-7	34
Estonia	-47	-58	-21	5	43	65	33
Łotwa	-41	-42	29	74	128	210	188
Litwa	-33	-12	-16	85	168	243	113
Węgry	-32	-36	-4	22	50	68	17
Polska	-40	-51	-7	35	116	124	66
Słowacja	-66	-74	67	38	20	28	29

⁵ Tak znaczne zmniejszenie liczebności wśród jednostek najmniejszych wynika poniekąd ze zmiany metody zaliczania gospodarstw do badania, bowiem od 2010 r. dane EUROSTAT-u nie uwzględniają gospodarstw najmniejszych obszarowo, które łącznie użytkują 2% lub mniej powierzchni użytków rolnych lub też łącznie posiadają 2% lub mniej ogólnego pogłowia zwierząt gospodarskich, co z reguły dotyczy głównie gospodarstw do 2 tys. euro SO [Rozporządzenie Parlamentu...]. Gdyby jednak przyjrzeć się szczegółowo przedziałom wielkości ekonomicznych, które w niniejszym opracowaniu ze względu na ograniczenia edytorskie zawarto łącznie w grupie do 7,9 tys. euro SO, to spadek odnotowuje się w każdym przedziale, co wskazuje na pozytywny kierunek przemian [www 1].

⁶ Dla Łotwy i Litwy począwszy od gospodarstw wytwarzających powyżej 50 tys. euro standardowej produkcji dynamika przyrostu liczby gospodarstw jest bardzo duża. Należy jednak pamiętać, że z uwagi na wielkość sektora rolnego w tych krajach liczba gospodarstw powyżej 50 tys. euro SO wciąż jest nieduża.

cd. tabeli 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Standardowa produkcja							
Czechy	22	-47	10	-6	18	21	25
Dania	38	-57	-38	-14	-2	-41	124
Niemcy	4	-55	-20	-26	-28	0	25
Estonia	40	-56	-17	4	47	56	74
Łotwa	69	-41	35	78	127	211	171
Litwa	24	-51	-10	91	171	211	93
Węgry	13	-33	0	22	53	66	13
Polska	36	-22	-5	38	120	123	73
Słowacja	37	-36	61	36	22	21	47

Kolorem wyróżniono spadek liczby gospodarstw rolnych oraz wartości standardowej produkcji w poszczególnych przedziałach wielkości ekonomicznych.

Źródło: na podstawie [www 1].

Wyniki badania przemian struktury ekonomicznej rolnictwa przeprowadzone przy pomocy macierzy zróżnicowań strukturalnych, na podstawie której obliczono średnie przestrzenne zróżnicowanie badanej struktury (parametr β), zawarto w tabeli 4. Malejące wartości parametru β wskazują na zmniejszanie się zróżnicowania przestrzennego zarówno w odniesieniu do struktury gospodarstw rolnych, jak i standardowej produkcji, przy czym zdecydowanie wyraźniej widać to w przypadku struktury standardowej produkcji (tabela 4).

Tabela 4. Średnie przestrzenne zróżnicowanie struktury ekonomicznej rolnictwa w wybranych krajach UE w latach 2005-2013

Wyszczególnienie	Średnie zróżnicowanie struktury gospodarstw rolnych (β)	Średnie zróżnicowanie struktury standardowej produkcji (β)
2005	0,420	0,392
2013	0,396	0,321

Źródło: na podstawie [www 1].

Zmniejszanie zróżnicowania przestrzennego struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych w badanych krajach wynika z bardziej intensywnych zmian strukturalnych w krajach o stosunkowo mniej korzystnej strukturze w okresie wyjściowym, co może wskazywać na proces upodabniania, ujednolicania się badanej struktury (tabela 5).

W zakresie stopnia intensywności zmian struktury gospodarstw rolnych (tabela 5) najbardziej intensywne zmiany w latach 2005-2013 zachodziły w rolnictwie czeskim (0,327) i słowackim (0,508). Choć w 2005 r. strukturę ekonomiczną rolnictwa w tych krajach oceniono jako względnie korzystną, to jednak udział gospodarstw bardzo małych był duży, gdyż wynosił odpowiednio 62% i 93%. Do 2013 r. udział ten obniżył się jednak do poziomu ok. 33% i 71%.

Zmniejszył się również udział tych gospodarstw w wytwarzaniu standardowej produkcji (por. tabele 2 i 6). Względnie wysoką intensywność zmian odnotowano także w Polsce (0,272), a następnie na Litwie, Łotwie i w Estonii, a zatem w krajach, gdzie przemiany strukturalne są konieczne, najniższą natomiast w Danii, Niemczech i na Węgrzech (tabela 5).

Tabela 5. Intensywność (stopnie) zmian strukturalnych w wybranych krajach UE w latach 2005-2013

Wyszczególnienie	Intensywność zmian struktury gospodarstw rolnych	Intensywność zmian struktury standardowej produkcji
Czechy	0,3266	0,027
Dania	0,1505	0,287
Niemcy	0,1159	0,100
Estonia	0,1697	0,138
Łotwa	0,1513	0,263
Litwa	0,1716	0,319
Węgry	0,0562	0,091
Polska	0,2719	0,175
Słowacja	0,5083	0,056

Źródło: na podstawie [www 1].

W odniesieniu do stopnia przemian standardowej produkcji, najbardziej intensywne zmiany odnotowuje się w krajach o niekorzystnej strukturze ekonomicznej – kolejno na Litwie, Łotwie, w Polsce, Estonii (tabela 5), co tłumaczy zmniejszenie przestrzennego zróżnicowania tej struktury (tabela 4). Wyjątkiem jest tu Dania, która wysoką wartość miernika zawdzięcza dużemu wzrostowi udziału gospodarstw bardzo dużych – powyżej 500 tys. euro (tabela 5).

Gdyby przyjrzeć się gospodarstwom uznawanym w literaturze przedmiotu za zdolne do rozwoju, a mianowicie tym, które osiągają względnie trwałą zdolność do odtwarzania potencjału produkcyjnego – powyżej 15 tys. euro SO [Michna, 2011], wyraźnie widać wzrost ich udziału w ogólnej zbiorowości gospodarstw w każdym kraju. Szczególnie w państwach o niekorzystnej strukturze ekonomicznej – w Polsce, na Litwie czy Łotwie – widać także wzrost udziałów wartości standardowej produkcji wytwarzanej przez te gospodarstwa (tabela 7). Obok pozytywnego kierunku zmian uwidacznia się również zmniejszanie dysproporcji pomiędzy średnimi wielkościami ekonomicznymi gospodarstw rozwojowych. Podczas gdy w 2005 r. różnica pomiędzy najmniejszą (w Polsce) a największą (na Słowacji) średnią wielkością ekonomiczną była prawie 8-krotna, w 2013 r. dystans ten zmniejszył się do 6,5 (tabela 7).

Tabela 6. Liczba gospodarstw i wartość standardowej produkcji wg wielkości ekonomicznej w wybranych krajach UE w 2013 r.

Wyszczególnienie	Gospodarstwa rolne						
	Liczba ogółem (w tys.)	Struktura gospodarstw wg SO (w tys. euro)					
		do 7,9	8-24,9	25-49,9	50-99,9	100-499,9	>500
Czechy	26,2	33,2	28,8	11,0	9,3	10,8	6,9
Dania	37,8	11,3	25,9	16,2	12,5	18,9	15,2
Niemcy	284,5	10,4	22,2	13,9	15,6	31,8	6,1
Estonia	14,7	63,2	18,2	6,7	5,2	5,2	1,6
Łotwa	76,0	81,5	11,3	3,3	1,8	1,7	0,3
Litwa	169,8	81,2	12,2	3,3	1,8	1,4	0,2
Węgry	471,3	86,2	8,3	2,6	1,4	1,2	0,3
Polska	1 399,0	65,6	21,2	7,8	3,7	1,7	0,2
Słowacja	23,3	70,9	13,3	4,2	3,1	4,9	3,6
Standardowa produkcja							
Wartość (w mln euro)	Struktura standardowej produkcji wg SO (w tys. euro)						
	do 7,9	8-24,9	25-49,9	50-99,9	100-499,9	>500	
Czechy	4 447,0	0,8	2,4	2,3	3,9	13,8	76,8
Dania	9 580,2	0,2	1,6	2,3	3,5	17,7	74,7
Niemcy	46 252,0	0,3	2,1	3,1	7,0	44,1	43,5
Estonia	676,3	3,5	5,6	5,1	8,0	22,8	54,9
Łotwa	990,0	12,5	12,1	9,0	9,7	26,2	30,5
Litwa	1 919,2	17,5	14,0	10,3	11,1	22,0	25,0
Węgry	5 577,7	10,8	9,8	7,6	8,4	20,0	43,4
Polska	21 797,5	12,6	19,2	17,4	16,0	19,6	15,3
Słowacja	1 812,2	2,7	2,3	1,9	2,8	14,2	76,1

Źródło: na podstawie [www 1].

Tabela 7. Zmiany w gospodarstwach powyżej 15 tys. euro w wybranych krajach UE w latach 2005-2013

	Gospodarstwa powyżej 15 tys. euro					Standardowa produkcja					Średnia wielkość gospodarstwa powyżej 15 tys. euro		
	Liczba gospodarstw (w tys.)		udział w ogóle gospodarstw		2005=100	wartość w gospodarstwach powyżej 15 tys. euro (w mln euro)		udział w ogóle SO		2005=100	2005	2010	2005=100
	2005	2013	2005	2013		2005	2013	2005	2013				
					(%)					w tys. euro			
Czechy	11,8	13,0	27,9	49,5	10,2	3 539	4 361	96,9	98,1	23,2	301,0	336,5	11,8
Dania	34,0	28,4	66,0	75,0	-16,5	6 798	9 502	97,9	99,2	39,8	200,1	335,1	67,4
Niemcy	260,5	220,8	66,9	77,6	-15,2	43558	45710	98,1	98,8	4,9	167,2	207,0	23,8
Estonia	3,2	3,8	11,5	25,6	18,2	403	634	83,5	93,8	57,3	126,8	168,7	33,1
Łotwa	4,6	8,5	3,6	11,2	86,2	326	806	55,7	81,4	147,5	71,3	94,7	32,9
Litwa	10,1	16,9	4,0	9,9	66,7	664	1 420	42,8	74,0	113,8	65,6	84,2	28,3
Węgry	31,9	40,2	4,6	8,5	26,0	3 721	4 701	75,6	84,3	26,3	116,6	116,8	0,2
Polska	229,1	298,3	9,9	21,3	30,2	10336	17050	64,3	78,2	64,9	45,1	57,2	26,7
Słowacja	3,5	4,7	5,1	20,0	33,1	1 233	1 741	93,3	96,1	41,3	352,1	373,6	6,1

Źródło: na podstawie [www 1].

Zmniejszanie dysproporcji regionalnych w poziomie rozwoju struktury ekonomicznej gospodarstw rolnych potwierdzają także malejące wartości współczynnika σ -konwergencji dla średniej wielkości ekonomicznej gospodarstwa powyżej 15 tys. euro zawarte w tabeli 8.

Tabela 8. Wartość współczynnika sigma-konwergencji dla wybranych krajów UE w latach 2005-2013

Wyszczególnienie	2005	2007	2010	2013
Współczynnik konwergencji	1,275	1,279	1,270	1,204

Źródło: na podstawie [www 1].

Podsumowanie

Wyniki badania zmian struktury ekonomicznej w rolnictwie krajów o podobnej strukturze asortymentowej produkcji rolnej wskazują, iż w warunkach integracji i oddziaływania instrumentów WPR w krajach o niekorzystnej strukturze ekonomicznej uwidacznia się pozytywny kierunek przemian. Wzrasta liczba i udział jednostek większych – zdolnych do rozwoju, o większej wartości produkcji. Jednocześnie, na co wskazuje jedna z miar SAS (parametr β), zmniejsza się poziom przestrzennych zróżnicowań strukturalnych pomiędzy krajami. Największą intensywność zmian struktury ekonomicznej zarówno gospodarstw rolnych, jak i standardowej produkcji obserwuje się w krajach o relatywnie niekorzystnej strukturze ekonomicznej, tj. w Polsce, na Litwie, Łotwie oraz w Estonii. Wskazuje to na upodabnianie się struktur wytwórczych w rolnictwie i zwiększa szanse nowych państw członkowskich w konkurencji na JRE. Potwierdzeniem zmniejszania się zróżnicowań przestrzennych jest także malejąca wartość współczynnika σ -konwergencji dla średniej wielkości ekonomicznej gospodarstwa powyżej 15 tys. euro. Mimo pozytywnych zmian dysproporcje między państwami są jednak nadal istotne, co dowodzi konieczności dalszych przemian, szczególnie w kontekście niwelowania różnic w poziomie rozwoju oraz konkurencyjności rolnictwa na rynku wewnątrz-, i pozawspólnotowym.

Literatura

- Baer-Nawrocka A., Markiewicz N. (2012), *Procesy konwergencji/dywergencji w zakresie wydajności pracy w rolnictwie Unii Europejskiej – analiza regionalna*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, z. 3(25), s. 13-23.
- Bański J. (2007), *Geografia rolnictwa Polski*, PWE, Warszawa.

- Chmieliński P. (2008), *Zintegrowane podejście do rozwoju. Polityka spójności a Wspólna Polityka Rolna* [w:] T.G. Grosse, A. Gałek (red.), *Zintegrowane podejście do rozwoju – rola polityki spójności*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, s. 97-118.
- Czyżewski A., Henisz-Matuszczak A. (2006), *Rolnictwo Unii Europejskiej i Polski, Studium porównawcze struktur wytwórczych i regulatorów rynków rolnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Fabisiak A., Poczta W. (2012), *Adaptacja sektora rolnego krajów Europy Środkowej i Wschodniej w procesie integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Goraj L., Mańko S., Osuch D., Płonka R. (2011), *Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 roku, Część 1. Wyniki Standardowe*, Wydawnictwo IERGiŻ-PIB, Warszawa.
- Kukuła K. (2010), *Statystyczne studium struktury agrarnej w Polsce*, PWN, Warszawa.
- Kulawik J. (1997), *Rozwój finansowy a wzrost i rozwój ekonomiczny w rolnictwie*, Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Małuszyńska E. (1993), *Regionalne zróżnicowanie zmienności struktur gospodarczych*, „Zeszyty Naukowe – Seria II, Prace habilitacyjne”, z. 132, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Michna W. (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*, Program Wieloletni 2011-2014, Raport 21, Wydawnictwo IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 33-51.
- Poczta W. (2003), *Rolnictwo polskie w przededniu integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1166/2008 z 19 listopada 2008 roku, Dz. Urz. UE L 321/14 z 1.12.2008.
- Rudnicki H. (2005), *Przemiany strukturalne w polskim rolnictwie w okresie transformacji systemowej* [w:] B. Klepacki (red.), *Kwestia agrarna w Polsce i na świecie*, Prace Naukowe, tom 36, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 177-188.
- Rzeszutko A. (2014), *Regionalne zróżnicowanie przemian struktury rolnictwa w Polsce w warunkach integracji z Unią Europejską*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań, s. 231.
- Stanisz A. (2007), *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3. Analizy wielowymiarowe*, StatSoft, Kraków.
- Wersje skonsolidowane Traktatu o Unii Europejskiej i Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE, C 83, Tom 53, 30.03.2010.
- [www 1] <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (dostęp: 1.08.2016).

**CHANGES IN AGRICULTURAL STRUCTURES EU COUNTRIES
AS A RESULT OF INTEGRATION**

Summary: The aim of the article was to evaluate changes in economic structure of farms in selected EU countries with similar structure of production in terms of integration. Selection of the countries was based on cluster analysis. To indicate the level of differentiation of economic structure of farms and to evaluate the changes in this structure the structural analysis methods were used. The research was conducted within the years 2005-2013. EUROSTAT data were used. The research results indicates a significant differences in the level of development of the economic structure of farms between the countries and a positive direction of the changes. The share of economically strong, capable to develop farms is rising and the changes in the economic structure of farms occur more rapidly in the countries, where the structure is less favorable.

Keywords: economic structure, agriculture, structural changes.