



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

MIEJSCE ROLNICTWA W GOSPODARCE POLSKICH REGIONÓW

Patrycja Beba[✉], Walenty Poczta

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Abstrakt. Celem artykułu jest przedstawienie przestrzennego zróżnicowania polskiego rolnictwa w ujęciu regionalnym. W związku z tym omówiono zasoby czynników produkcji – ziemi, pracy i kapitału, a także relacje, które między nimi zachodzą. Przestrzenne zróżnicowanie rolnictwa w Polsce oceniono przez oznaczenie potencjału produkcyjnego poszczególnych województw.

Słowa kluczowe: czynniki produkcji, zróżnicowanie regionalne, potencjał produkcyjny

WPROWADZENIE

Rolnictwo oraz obszary wiejskie w Polsce charakteryzują się znaczącym zróżnicowaniem regionalnym. Często wynika ono z uwarunkowań przyrodniczych, a także organizacyjno-ekonomicznych, które wpływają na poziom wykorzystania potencjału rolnictwa polskiego czy też jego konkurencyjność i znaczenie w danym województwie (Krasowicz i Kopiński, 2006). Czynniki naturalne, nazywane często waloryzacją rolniczej przestrzeni produkcyjnej, warunkują prowadzenie określonych upraw rolniczych, a w rezultacie determinują charakter produkcji rolniczej na danym obszarze. Pomimo dysproporcji w rozwoju poszczególnych regionów polskie rolnictwo podlega umiarkowanym przemianom, polegającym między innymi na poprawie koniunktury w tym sektorze agrobiznesu. Jednak zmiany te w większości warunkowane są dotacjami unijnymi (Poczta, 2008).

Celem artykułu jest przedstawienie przestrzennego zróżnicowania polskiego rolnictwa w ujęciu regionalnym. Omówiono zasoby czynników produkcji – ziemi, pracy i kapitału, a także relacje, które między nimi zachodzą. Zbadano również potencjał produkcyjny rolnictwa w poszczególnych województwach.

ZASOBY CZYNNIKÓW PRODUKCJI

W sektorze gospodarki, jakim jest rolnictwo, ziemia odgrywa znacząco większą rolę niż w pozostałych działach gospodarki i jest jego podstawowym zasobem. Od ilości oraz jakości ziemi bezpośrednio zależą typ rolnictwa i sposób gospodarowania. W Polsce na cele rolnicze w 2011 roku wykorzystywano 49,4% ogólnej powierzchni kraju (tab. 1). W województwach charakteryzujących się nizinym ukształtowaniem terenu oraz niewielkim odsetkiem występowania lasów – tj. kujawsko-pomorskim, lubelskim, mazowieckim, opolskim i wielkopolskim – udział ten sięgał 60%. Natomiast najmniejszym poziomem wskaźnika, nieprzekraczającym 40%, wyróżniały się regiony górskie i podgórskie oraz znacząco zalesione. Zalicza się do nich województwa: lubuskie (35,2%), śląskie (36,2%), zachodniopomorskie (38,4%) i podkarpackie (38,7%). Pozostałe regiony cechowały się udziałem użytków rolnych w ogólnej powierzchni zbliżonym do średniej krajowej.

Powierzchnia użytków rolnych (UR) w Polsce w 2011 roku wynosiła 15 442,4 tys. ha, natomiast średnia powierzchnia przypadająca na jednego mieszkańca

[✉]mgr Patrycja Beba, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Wydział Ekonomiczno-Społeczny, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, Poland, e-mail: beba@up.poznan.pl

Tabela 1. Zasoby użytków rolnych i ich wykorzystanie według województw w 2011 roku
Table 1. Agricultural land resources and their use by voivodeship in 2011

Województwo Voivodeship	Udział UR w ogólnej powierzchni Share of UAA in total UAA (%)	Powierzchnia UR (tys. ha) UAA (thous. ha)	Powierzchnia UR na jednego mieszkańca UAA per capita (m ²)	Struktura użytków rolnych Structure of UAA (%)		Użytki rolne gospodarstw indywidual- nych UAA of indi- vidual farms (%)	Udział odło- gów i ugorów w powierzch- ni UR Set – aside and fallow land area in UAA (%)
				grunty orne i plantacje trwale arable land and orchards	trwale użytki zielone permanent meadows		
Dolnośląskie	47,7	951,5	3 263	73,9	21,6	79,7	2,9
Kujawsko-pomorskie	58,8	1 056,3	5 035	85,9	11,3	89,7	1,3
Lubelskie	57,8	1 452,5	6 679	76,8	18,6	96,7	2,5
Lubuskie	35,2	491,9	4 808	71,6	24,1	79,6	5,5
Łódzkie	54,8	997,9	3 932	80,1	15,7	98,4	2,5
Małopolskie	45,0	683,1	2 045	74,3	20,7	97,2	4,2
Mazowieckie	58,2	2 071,0	3 927	74,1	21,7	97,3	2,8
Opolskie	57,0	536,2	5 280	82,1	14,3	72,2	1,2
Podkarpackie	38,7	689,9	3 242	65,9	28,7	93,8	7,0
Podlaskie	52,7	1 063,2	8 845	63,8	32,8	98,6	1,7
Pomorskie	40,7	746,0	3 273	76,7	19,8	84,2	3,6
Śląskie	36,2	446,3	964	73,4	21,9	93,8	5,4
Świętokrzyskie	45,7	534,8	4 178	76,8	18,4	99,0	4,5
Warmińsko-mazurskie	43,5	1 052,3	7 242	67,3	29,8	86,4	4,2
Wielkopolskie	60,0	1 790,1	5 188	82,0	14,7	85,4	1,6
Zachodniopomorskie	38,4	879,4	5 104	77,2	20,2	71,9	3,4
Polska – Poland	49,4	15 442,4	4 008	75,3	20,7	90,0	3,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2012a, 2012b.
 Source: own elaboration based on: GUS, 2012a, 2012b.

to około 4 tys. m². Najwięcej użytków rolnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, spośród wszystkich województw, przypadło w województwie podlaskim (8845 m²), warmińsko-mazurskim (7242 m²) oraz lubelskim (6679 m²). Najmniejsze wartości można zaobserwować w województwie śląskim (964 m²) oraz małopolskim (2045 m²). Są to regiony silnie zurbanizowane, gdzie udział UR w ogólnej powierzchni, w porównaniu z innymi regionami, jest niewielki.

Grunty orne i plantacje trwale w Polsce w 2011 roku stanowiły 75,3% UR, a trwale użytki zielone 20,7%. Struktura UR w układzie regionalnym była dość zróżnicowana. Największy odsetek gruntów ornych i plantacji trwałych występuje w środkowej i środkowo-zachodniej Polsce, w województwach: kujawsko-pomorskim, opolskim, wielkopolskim oraz łódzkim, gdzie tereny te stanowiły ponad 80% UR. Najmniejszy odsetek

gruntów ornych, wynoszący poniżej 70%, odnotowano w południowo-wschodniej i północnej części Polski, w takich województwach jak podlaskie (63,8%), podkarpackie (65,9%) oraz warmińsko-mazurskie (67,3%). Są to województwa charakteryzujące się także udziałem trwałych użytków zielonych w użytkach rolnych ogółem na wysokim – w porównaniu z pozostałymi regionami – poziomie około 30%.

Powierzchnia gruntów odłogowanych i ugorowanych wynosiła w 2011 roku 468,4 tys. ha, co stanowiło 3% ogólnej powierzchni użytków rolnych. Największym udziałem gruntów odłogowanych i ugorowanych w ogólnej powierzchni UR charakteryzowały się województwa: podkarpackie – 7%, lubuskie – 5,5%, śląskie – 5,4% oraz świętokrzyskie – 4,5%. Najmniejszym zaś – poniżej 2% – województwo opolskie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie oraz podlaskie.

W rolnictwie polskim występuje wysokie zatrudnienie (tab. 2). W przeliczeniu na 100 ha UR najwyższym cechowały się województwa małopolskie (39,6), podkarpackie (37,1) oraz świętokrzyskie (27,7), najniższym zaś zachodniopomorskie (5), warmińsko-mazurskie (6,2) i lubuskie (6,6 osób). Średnia wielkość dla Polski kształtowała się na poziomie około 15 osób. Odsetek osób pracujących w rolnictwie polskim również kształtuje się na wysokim poziomie – 16,7%. Udział ten jest bardzo zróżnicowany terytorialnie. Najniższym poziomem wskaźnika charakteryzują się województwa nadmorskie oraz silnie uprzemysłowione i zurbanizowane. Największy odsetek (przewyższający 30%) zatrudnionych w rolnictwie skupiają województwa: lubelskie

(38%), podkarpackie (32,2%) czy też świętokrzyskie (32%). W tych trzech województwach łącznie pracuje około 30% wszystkich osób zatrudnionych w rolnictwie. Tak duże zatrudnienie w polskim rolnictwie skutkować może niepełnym wykorzystaniem zasobów pracy w gospodarstwach rolnych oraz ich niską efektywnością. To z kolei przedkłada się na niezadowalający poziom dochodów rodzin rolniczych (Stolarska, 2007).

W Polsce w 2011 roku co szósty zatrudniony był pośrednio lub bezpośrednio związany z produkcją żywności. Jest to wysoki wskaźnik, dlatego bardzo ważne staje się tworzenie pozarolniczych miejsc pracy celem przesunięcia zasobów pracy z rolnictwa do działów o wyższej wydajności pracy. Tendencja do zmniejszania liczby ludności zatrudnionej w rolnictwie jest jedną z ważniejszych kwestii w rozwoju społeczno-gospodarczym kraju.

W przedsiębiorstwie rolnym kapitałem nazywa się wszystkie (poza ziemią) materialne składniki potencjału przedsiębiorstwa (Woś, 1996). W tabeli 3 przedstawiono dane dotyczące wartości brutto środków trwałych w rolnictwie w ujęciu regionalnym. Dla Polski w roku 2011 wartość ta wynosiła 127 418,5 mln zł.

Jednym ze wskaźników obrazującym stan wyposażenia rolnictwa jest wartość brutto środków trwałych na 1 ha UR. W Polsce w 2011 roku wynosiła ona 8251,2 zł. Najlepiej w środki trwałe wyposażone jest rolnictwo województwa śląskiego, gdzie na 1 ha UR przypadają środki trwałe o wartości brutto 11 422,8 zł. Do regionów najgorzej wyposażonych należą województwa: lubuskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie oraz zachodniopomorskie.

Miarą określającą znaczenie rolnictwa jako działu gospodarki narodowej jest udział rolnictwa w wartości brutto środków trwałych. Województwa typowo rolnicze charakteryzują się wysokim poziomem tego wskaźnika. Są nimi przede wszystkim województwo podlaskie, lubelskie oraz warmińsko-mazurskie, znacząco przewyższające średnią krajową, która wynosi 4,7%. Skrajnie odmienną sytuację zaobserwować można w województwie śląskim – obszarze przemysłowym silnie zurbanizowanym, gdzie udział rolnictwa w wartości brutto środków trwałych wynosi zaledwie 1,5%.

Z danych statystycznych wynika, że w 2011 roku wartość nakładów inwestycyjnych¹ w rolnictwie

Tabela 2. Zatrudnienie w rolnictwie według województw w 2011 roku

Table 2. Employed persons in agriculture by voivodeship in 2011

Województwo Voivodeship	Pracujący w rolnic- twie (tys.) Employed in agri- culture (thous.)	Pracujący w rolnic- twie na 100 ha UR Per 100 ha of agricul- tural land	Udział pracu- jących w rolnic- twie wśród pracujących ogółem Share of employ- ment in agri- culture in total employment
Dolnośląskie	84	8,8	8,3
Kujawsko-pomorskie	105	10	15,4
Lubelskie	306	21	38,0
Lubuskie	32	6,6	10,0
Łódzkie	178	17,8	19,0
Małopolskie	271	39,6	21,8
Mazowieckie	298	14,4	13,2
Opolskie	49	9,1	15,5
Podkarpackie	256	37,1	32,2
Podlaskie	124	11,7	30,8
Pomorskie	62	8,3	8,3
Śląskie	100	22,3	6,1
Świętokrzyskie	148	27,7	32,0
Warmińsko-mazurskie	65	6,2	15,3
Wielkopolskie	207	11,6	15,3
Zachodniopomorskie	44	5	8,6
Polska – Poland	2 330	15,1	16,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2012a, 2012b.
Source: own elaboration based on: GUS, 2012a, 2012b.

¹ Jako nakłady inwestycyjne rozumiemy nakłady finansowe lub rzeczowe ponoszone w celu zakupu nowych środków trwałych czy też ulepszenia istniejących.

Tabela 3. Wartość brutto środków trwałych w rolnictwie polskim w 2011 roku
Table 3. Gross value of fixed assets in Polish agriculture in 2011

Województwo Voivodeship	Wartość brutto środków trwałych (mln zł) Gross value of fixed assets (million PLN)	Udział województw w wartości brutto środków trwałych Share of voivodeships in gross value of fixed assets (%)	Udział rolnictwa w wartości brutto środków trwałych Share of agriculture in gross value of fixed assets (%)	Wartość brutto środków trwałych na 1 ha UR (zł) Gross value of fixed assets per 1 ha of UAA (PLN)
Dolnośląskie	6 962,9	5,5	3,3	7 317,8
Kujawsko-pomorskie	8 777,4	6,9	7,3	8 309,6
Lubelskie	11 131,9	8,7	9,6	7 664,0
Lubuskie	2 735,9	2,1	4,2	5 561,9
Łódzkie	9 645,7	7,6	6,0	9 666,0
Małopolskie	6 571,7	5,2	3,3	9 620,4
Mazowieckie	17 409,5	13,7	3,0	8 406,3
Opolskie	4 766,7	3,7	6,9	8 889,8
Podkarpackie	5 784,5	4,5	5,0	8 384,5
Podlaskie	8 164,8	6,4	11,4	7 679,5
Pomorskie	4 886,3	3,8	3,2	6 550,0
Śląskie	5 098,0	4,0	1,5	11 422,8
Świętokrzyskie	4 903,7	3,8	6,9	9 169,2
Warmińsko-mazurskie	7 009,8	5,5	8,8	6 661,4
Wielkopolskie	17 689,1	13,9	7,4	9 881,6
Zachodniopomorskie	5 880,6	4,6	5,1	6 687,1
Polska – Poland	127 418,5	100,0	4,7	8 251,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2012a, 2012b.
 Source: own elaboration based on: GUS, 2012a, 2012b.

polskim wynosiła 4283,9 mln zł (tab. 4). W ujęciu regionalnym dostrzec można w tym zakresie pewne dysproporcje. Najwyższy poziom inwestycji w przeliczeniu na 1 ha UR wystąpił w województwie opolskim – 369,1 zł, wielkopolskim – 358,8 zł oraz mazowieckim – 357,8 zł. Najniższym poziomem charakteryzowało się województwo podkarpackie oraz zachodniopomorskie.

Zdecydowanie większym zróżnicowaniem cechują się nakłady inwestycyjne na jednego zatrudnionego. Z dokonanych obliczeń wynika, że najniższe wartości odnotowano w południowo-wschodniej części Polski, tzn. w województwach: podkarpackim (544 zł), małopolskim (615 zł) oraz świętokrzyskim (765 zł), gdzie zatrudnienie w rolnictwie jest znacznie wyższe niż w pozostałych. Zaznaczyć należy, że znacznie odbiegały one od średniej krajowej, wynoszącej 1839 zł na jednego zatrudnionego. Odmienną sytuację zaobserwować można w województwie zachodniopomorskim i opolskim, gdzie wartość nakładów inwestycyjnych na

jednego zatrudnionego przekraczała 200% średniej dla Polski. Podejmowana działalność inwestycyjna wywiera wpływ na rozwój gospodarstw rolnych oraz całego działu gospodarki, jakim jest rolnictwo.

Zużycie pośrednie, tzn. wartość wyrobów oraz usług zużytych jako nakłady w procesie produkcji, w rolnictwie w 2010 roku wynosiło 61 326 mln zł. Kolejną ważną wielkością jest wartość zużycia pośredniego na 1 ha UR. Województwa z najwyższym poziomem wskaźnika to wielkopolskie oraz śląskie, odpowiednio 5565 zł i 4918 zł. Są to obszary o dość dużej intensywności wytwarzania w rolnictwie.

RELACJE MIĘDZY CZYNNIKAMI PRODUKCJI

Określenie relacji między czynnikami produkcji ma istotne znaczenie. Rzutują one na efektywność czynników produkcji, ale także wskazują na kierunki

Tabela 4. Nakłady inwestycyjne w rolnictwie polskim w 2011 roku
Table 4. Investment outlays in Polish agriculture in 2011

Województwo Voivodeship	Nakłady inwestycyjne w rolnictwie (mln zł) Investment outlays in agriculture (million PLN)	Udział województw w nakładach inwestycyjnych Share of voivodeships in investment outlays (%)	Udział rolnictwa w ogólnych nakładach inwestycyjnych Share of agriculture in total investment outlays (%)	Nakłady inwestycyjne na 1 ha UR (zł) Investment outlays in agriculture per 1 ha of agricultural land (PLN)	Nakłady inwestycyjne na 1 zatrudnionego (zł) Investment outlays in agriculture per 1 employed (PLN)	Relacja nakładów inwestycyjnych na 1 zatrudnionego w rolnictwie do nakładów inwestycyjnych na 1 zatrudnionego w gospodarce narodowej Proportion of investment outlays in agriculture per 1 employed to investment outlays per 1 employed in the national economy (%)
Dolnośląskie	258,2	6,0	1,3	271,4	3 082	12,0
Kujawsko-pomorskie	272,0	6,3	2,4	257,5	2 583	10,6
Lubelskie	327,3	7,6	3,2	225,3	1 070	4,2
Lubuskie	116,9	2,7	1,5	237,6	3 617	10,3
Łódzkie	267,4	6,2	1,6	268,0	1 505	5,5
Małopolskie	166,4	3,9	0,9	243,6	615	2,8
Mazowieckie	741,0	17,3	1,6	357,8	2 489	12,2
Opolskie	197,9	4,6	4,2	369,1	4 050	17,5
Podkarpackie	139,3	3,3	1,0	201,9	544	1,8
Podlaskie	275,2	6,4	4,2	258,8	2 216	7,4
Pomorskie	223,2	5,2	1,6	299,2	3 617	14,2
Śląskie	140,5	3,3	0,5	314,8	1 409	5,9
Świętokrzyskie	113,2	2,6	1,7	211,7	765	2,8
Warmińsko-mazurskie	221,3	5,2	2,9	210,3	3 414	12,3
Wielkopolskie	642,2	15,0	3,1	358,8	3 100	15,1
Zachodniopomorskie	181,9	4,2	2,1	206,8	4 133	17,0
Polska – Poland	4 283,9	100,0	1,8	277,4	1 839	7,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2012a, 2012b.
 Source: own elaboration based on: GUS, 2012a, 2012b.

niezbędnych zmian w polskim rolnictwie. W tabeli 6 zostały przedstawione podstawowe relacje pomiędzy czynnikami produkcji w podziale na poszczególne województwa.

W 2011 roku powierzchnia UR na 1 zatrudnionego wynosiła 6,6 ha, wartość kapitału natomiast 54 686 zł. Na jednego zatrudnionego w rolnictwie w województwach zachodniopomorskim oraz warmińsko-mazurskim przypadało odpowiednio 20 i 16 ha UR – najwięcej w Polsce. W wymienionych województwach odnotowano jednocześnie najwyższy poziom wartości kapitału przypadającego na jednego zatrudnionego – 133 617 zł (zachodniopomorskie) i 108 148 zł (warmińsko-mazurskie). Grupę województw o dużej powierzchni UR i dużej wartości kapitału na jednego zatrudnionego stanowią

zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, opolskie oraz lubuskie. Natomiast w sytuacji odwrotnej (regiony z małą powierzchnią UR do 4,8 ha oraz małą wartością kapitału do 36 409 zł przypadającą na jednego zatrudnionego) znajdują się podkarpackie, małopolskie, świętokrzyskie i lubelskie.

Dla relacji kapitał-ziemia ocena najkorzystniejszej sytuacji nie jest jednoznaczna. W Polsce w 2011 roku wskaźnik ten kształtował się na poziomie 8251 zł. Najwyższa wartość występowała w województwie śląskim. Jednak relacja ta jest niekorzystna, ponieważ województwo to dysponuje małą powierzchnią użytków rolnych oraz niską wartością kapitału na jednego zatrudnionego. W takiej sytuacji wysoka wartość kapitału na 1 ha UR świadczy o dużej kapitałochłonności produkcji rolnej.

Tabela 5. Zużycie pośrednie w rolnictwie polskim w 2010 roku
Table 5. Intermediate consumption in Polish agriculture in 2010

Województwo Voivodeship	Zużycie pośrednie w rolnictwie (mln zł) Intermediate consumption in agriculture (million PLN)	Udział województw w zużyciu pośrednim Share of vo- ivodeships in intermediate consumption (%)	Zużycie pośrednie na 1 ha UR (zł) Intermediate consumption per 1 ha of UAA (PLN)
Dolnośląskie	3 323	5,4	3 492
Kujawsko-pomorskie	4 448	7,3	4 211
Lubelskie	5 193	8,5	3 575
Lubuskie	1 604	2,6	3 261
Łódzkie	4 510	7,4	4 519
Małopolskie	2 736	4,5	4 005
Mazowieckie	7 658	12,5	3 698
Opolskie	2 320	3,8	4 327
Podkarpackie	2 081	3,4	3 016
Podlaskie	4 036	6,6	3 796
Pomorskie	2 789	4,5	3 739
Śląskie	2 195	3,6	4 918
Świętokrzyskie	1 927	3,1	3 603
Warmińsko-mazurskie	3 745	6,1	3 559
Wielkopolskie	9 962	16,2	5 565
Zachodniopomorskie	2 799	4,6	3 183
Polska – Poland	61 326	100,0	3 971

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Statystycznego w Katowicach.

Source: own elaboration based on data from Urząd Statystyczny w Katowicach.

Podobnie relacje te kształtują się w małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim. Zracjonalizowanie relacji między czynnikami produkcji na tych obszarach wywarłoby pozytywny wpływ na efektywność wytwarzania, a także na wzrost produktywności kapitału i pracy.

POTENCJAŁ PRODUKCYJNY ROLNICTWA

W związku ze znaczącym zróżnicowaniem regionalnym poziomu rozwoju rolnictwa w Polsce jednym z kierunków badań ekonomiczno-rolniczych jest ocena poziomu jego potencjału produkcyjnego. W tym celu posłużono się metodą wyodrębniania typów rozwojowych rolnictwa, której istotą jest konstruowanie syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga (Wysocki i Lira, 2007). Konstrukcja cechy syntetycznej przeprowadzona

Tabela 6. Relacje między czynnikami produkcji w 2011 roku
Table 6. Relationship between factors of production in 2011

Województwo Voivodeship	Powierzchnia UR na 1 zatrudnionego UAA per 1 employee (ha)	Wartość brutto środków trwałych na 1 zatrudnionego (zł) Gross value of fixed assets per 1 employee (PLN)	Wartość brutto środków trwałych na 1 ha UR (zł) Gross value of fixed assets per 1 ha of UAA (PLN)
Dolnośląskie	11,4	83 108	7 318
Kujawsko-pomorskie	10,0	83 356	8 310
Lubelskie	4,8	36 409	7 664
Lubuskie	15,2	84 643	5 562
Łódzkie	5,6	54 301	9 666
Małopolskie	2,5	24 287	9 620
Mazowieckie	7,0	58 476	8 406
Opolskie	11,0	97 554	8 890
Podkarpackie	2,7	22 600	8 385
Podlaskie	8,6	65 740	7 679
Pomorskie	12,1	79 180	6 550
Śląskie	4,5	51 119	11 423
Świętokrzyskie	3,6	33 121	9 169
Warmińsko-mazurskie	16,2	108 148	6 661
Wielkopolskie	8,6	85 391	9 882
Zachodniopomorskie	20,0	133 617	6 687
Polska – Poland	6,6	54 686	8 251

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2012a, 2012b.
Source: own elaboration based on: GUS, 2012a, 2012b.

została w kilku etapach. Etap pierwszy polegał na wyborze cech prostych, będących wyznacznikami cząstkowymi rozpatrywanego zjawiska złożonego oraz ustaleniu ich wartości. W etapie drugim dokonano normalizacji cech, dzięki czemu ich wartość została sprowadzona do poziomu porównywalności przez ujednoczenie rzędów wielkości. W zakresie normalizacji zastosowano formułę unitaryzacji, która prowadzi do przekształcenia destymulant i nominant do postaci stymulant, z jednoczesnym sprowadzeniem ich do wartości porównywalnych. Wyznaczenie wartości cechy syntetycznej (etap 3) przeprowadzono z zastosowaniem metody wzorcowej, polegającej na obliczeniu odległości euklidesowych poszczególnych województw od jednostki wzorcowej ze względu na rozpatrywane wartości cech prostych. Współrzędne jednostki modelowej (w tym przypadku wzorca potencjału produkcyjnego) określono na podstawie danych empirycznych, dzięki czemu otrzymano

syntetyczny miernik dla każdego z województw. Przyjmuje on na ogół wartości z przedziału [0,1]. Wartości największe stanowią o wysokim poziomie rozwoju danego obiektu.

Otrzymane wartości syntetycznego miernika rozwoju uporządkowano malejąco i na podstawie średniej arytmetycznej oraz odchylenia standardowego wyodrębniono klasy o różnym potencjale produkcyjnym

w rolnictwie – klasa I (wysoki poziom), klasa II (średni poziom), klasa III (niski poziom), klasa IV (bardzo niski poziom).

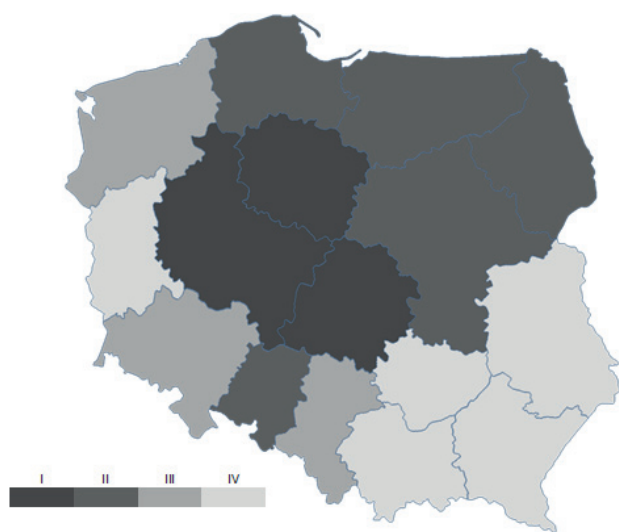
W celu określenia poziomu potencjału produkcyjnego polskiego rolnictwa zastosowano, dobrany na podstawie przesłanek merytorycznych i statystycznych, następujący zestaw cech (tab. 7): przeciętna powierzchnia gospodarstwa (ha), udział zmeliorowanych UR (%),

Tabela 7. Potencjał produkcyjny w rolnictwie polskim według województw oraz przeciętne wielkości analizowanych cech w poszczególnych grupach typologicznych

Table 7. Production potential in Polish agriculture by voivodeship, and average size of the analyzed features in each class

Województwo Voivodeship	Cechy cząstkowe wyrażające potencjał produkcyjny Features expressing productive potential								
	przeciętna powierzchnia gospodarstwa average area of farms (ha)	udział zmeliorowanych UR share of drained UAA in total (%)	powierzchnia UR na 1 zatrudnionego UAA per 1 employee (ha)	środki trwałe brutto na 1 ha UR (tys. zł) gross value of fixed assets per 1 ha of UAA (thous. PLN)	zużycie pośrednie na 1 ha UR (zł) intermediate consumption per 1 ha of UAA (PLN)	nakłady inwestycyjne na 1 ha UR (zł) investment outlays per 1 ha of UAA (PLN)	środki trwałe brutto na 1 zatrudnionego (zł) gross value of fixed assets per 1 employee (PLN)	pogłowie bydła na 100 ha UR (szt.) livestock of cattle per 100 ha of UAA (in heads)	pogłowie trzody chlewnej na 100 ha UR (szt.) livestock pigs per 100 ha of UAA (in heads)
Dolnośląskie	10,5	46,6	11,4	7,3	3 492,4	271,4	83 108,3	10,3	27,2
Kujawsko-pomorskie	14,3	43,8	10,0	8,3	4 210,9	257,5	83 356,1	43,6	152
Lubelskie	6,4	21,9	4,8	7,7	3 575,2	225,3	36 408,9	25,2	54
Lubuskie	11,9	25,8	15,2	5,6	3 260,8	237,6	84 642,5	12,8	37,5
Łódzkie	6,9	47,5	5,6	9,7	4 519,5	268	54 300,7	47,2	114,3
Małopolskie	3,0	29,8	2,5	9,6	4 005,3	243,6	24 287,3	26,7	39,9
Mazowieckie	8,5	37,5	7,0	8,4	3 697,7	357,8	58 475,9	49,1	62,8
Opolskie	12,2	46,4	11,0	8,9	4 326,7	369,1	97 554,3	22,9	120
Podkarpackie	3,2	32	2,7	8,4	3 016,4	201,9	22 600,1	15,1	27,8
Podlaskie	12,4	33	8,6	7,7	3 796,1	258,8	65 739,7	88	44,7
Pomorskie	15,8	56,5	12,1	6,6	3 738,6	299,2	79 180,4	26,1	107
Śląskie	3,4	44,4	4,5	11,4	4 918,2	314,8	51 119,0	26,9	65,9
Świętokrzyskie	4,6	21,6	3,6	9,2	3 603,2	211,7	33 121,5	32,8	59,7
Warmińsko-mazurskie	18,7	59	16,2	6,7	3 558,9	210,3	108 147,6	47,5	57,9
Wielkopolskie	12,2	54,3	8,6	9,9	5 565,1	358,8	85 391,5	47,8	237,7
Zachodniopomorskie	22,6	46,1	20,0	6,7	3 182,9	206,8	133 616,6	10,9	42,8
Polska – Poland	7,9	41,5	6,6	8,3	3 971,3	277,4	54 686,3	37,3	87,5
Grupy typologiczne Typological groups	Przeciętne wartości analizowanych cech w poszczególnych grupach typologicznych Average size of the analyzed features in each typological group								
IV	5,8	26,2	5,8	8,1	3 492,2	224,0	40 212,0	22,5	43,8
III	12,1	45,7	11,9	8,5	3 864,5	264,3	89 281,3	16,0	45,3
III	13,5	46,5	11,0	7,6	3 823,6	299,0	81 819,6	46,7	78,5
I	11,1	48,5	8,1	9,3	4 765,2	294,8	74 349,4	46,2	168,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2012a, 2012b.
Source: own elaboration based on: GUS, 2012a, 2012b.



Rys. 1. Zróżnicowanie przestrzenne polskiego rolnictwa ze względu na potencjał produkcyjny

Źródło: opracowanie własne.

Fig. 1. Regional diversity of the productive potential of agriculture in Poland

Source: own elaboration.

powierzchnia UR na jednego zatrudnionego (ha), środki trwałe brutto na 1 ha UR (tys. zł), zużycie pośrednie na 1 ha UR (zł), nakłady inwestycyjne na 1 ha UR (zł), środki trwałe brutto na jednego zatrudnionego (zł), pogłowie bydła na 100 ha UR (szt.), pogłowie trzody chlewnej na 100 ha UR (szt.).

Następnie przyjęto, że stymulantami są wszystkie cechy, wyłączając środki trwałe brutto na 1 ha UR i nakłady inwestycyjne na 1 ha UR, które uznano za nominanty. W ich przypadku wyłącznie określona wielkość lub wielkość z przedziału będzie wywierała pozytywny wpływ na dane zjawisko, natomiast pozostałe będą oddziaływać negatywnie. W analizie przyjęto również, że dla środków trwałych brutto na 1 ha UR i nakładów inwestycyjnych na 1 ha UR pożądaną wielkością będzie wielkość cechy dla Polski powiększona o 10%, tj. odpowiednio 9,1 tys. zł i 305,1 zł.

Wartości poszczególnych cech dla województw oraz przeciętne wartości analizowanych elementów w grupach typologicznych przedstawiono w tabeli 7. W tabeli 8 oraz na rysunku 1 zaprezentowano zróżnicowanie regionalne pod względem poziomu potencjału produkcyjnego w rolnictwie.

Tabela 8. Klasyfikacja polskich województw według syntetycznego miernika poziomu potencjału produkcyjnego

Table 8. Classification of Polish voivodeships according to synthetic measure of productive potential level

Województwo Voivodeship	Wartość syntetycznego miernika Value of the synthetic measure	Numer grupy typologicznej Class
Wielkopolskie	0,7912	I
Kujawsko-pomorskie	0,7433	I
Łódzkie	0,6382	I
Pomorskie	0,6148	II
Opolskie	0,6088	II
Warmińsko-mazurskie	0,5615	II
Podlaskie	0,5504	II
Mazowieckie	0,4844	II
Dolnośląskie	0,4046	III
Zachodniopomorskie	0,3798	III
Śląskie	0,3763	III
Małopolskie	0,2310	IV
Lubelskie	0,1942	IV
Świętokrzyskie	0,1923	IV
Lubuskie	0,1663	IV
Podkarpackie	0,0312	IV
Polska – Poland	0,4355	x

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2012a, 2012b.

Source: own elaboration based on GUS, 2012a, 2012b.

W grupie pierwszej (I), o największej wartości zasobów produkcyjnych przypadających na 1 ha UR, znalazły się województwa: wielkopolskie, kujawsko-pomorskie i łódzkie. Są to obszary charakteryzujące się większą niż przeciętna w Polsce powierzchnią gospodarstwa rolnego, dużą obsadą bydła i trzody chlewnej na 100 ha UR oraz znaczącym udziałem zmeliorowanych użytków rolnych w ogólnej powierzchni.

Druga grupa typologiczna (II) obejmuje województwa: pomorskie, opolskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie oraz mazowieckie. Są to obszary o dużej przeciętnej powierzchni gospodarstwa, znaczącej wartości środków trwałych brutto na 1 zatrudnionego oraz przewyższającej średnią krajową powierzchni UR na 1 zatrudnionego.

Niewielkim potencjałem produkcyjnym odznaczają się (III) dolnośląskie, zachodniopomorskie oraz śląskie, które charakteryzuje przede wszystkim niskie pogłowie bydła i trzody chlewnej na 100 ha UR. Niewielki potencjał wytwórczy na tych obszarach wynika również ze stosunkowo niedużego zużycia pośredniego na 1 ha UR.

Pozostałe województwa (małopolskie, lubelskie, świętokrzyskie, lubuskie, podkarpackie) należą do klasy IV o bardzo niskim poziomie potencjału produkcyjnego. Na zakwalifikowanie do tej grupy typologicznej wpływ miało kształtowanie się takich cech, jak: przeciętna powierzchnia gospodarstwa, udział zmeliorowanych UR, powierzchnia UR na 1 zatrudnionego oraz pogłowie zwierząt. Wielkości te często występowały na poziomie nieprzekraczającym średniej krajowej.

PODSUMOWANIE

Polskie rolnictwo charakteryzuje się znaczącym zróżnicowaniem przestrzennym. Sytuacja ta wynika z uwarunkowań demograficznych, przyrodniczych, ekonomicznych i wielu innych. Największym problemem polskiej gospodarki jest jednak niewystarczająca liczba miejsc pracy dla ludności rolniczej. Zmniejszenie wysokiego zatrudnienia w sektorze rolnym jest podstawowym warunkiem wielofunkcyjnego i zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Duża część użytków rolnych skoncentrowana jest jednak w małych i średnich gospodarstwach, dlatego przesuwalność siły roboczej do innych działów gospodarki jest w pewnym stopniu ograniczona. Stąd ważne jest, aby procesy koncentracji w rolnictwie nieustannie przybierały na intensywności, co pozwoliłoby na bardziej racjonalne wykorzystanie istniejącej siły roboczej.

Poprawy wymagają również relacje między czynnikami produkcji, bez której zróżnicowanie regionalne rolnictwa w Polsce będzie się dalej pogłębiać. Należy też zwrócić uwagę na to, że słabe ekonomicznie regiony przyczyniają się do wielu problemów ekonomicznych, politycznych oraz społecznych. By zmniejszyć istniejące różnice regionalne, konieczne jest wprowadzenie głębokich zmian strukturalnych oraz prowadzenie polityki regionalnej.

Potencjał produkcyjny polskiego rolnictwa przejawia się także pewnym zróżnicowaniem. Przede wszystkim południowo-wschodnia część kraju charakteryzuje się niskim poziomem tego wskaźnika. W rolnictwie tego regionu należy wspierać szczególnie wzrost wielkości ekonomicznej i obszarowej gospodarstw rolnych, działalność inwestycyjną czy też tworzenie gospodarstw stosujących zintegrowane metody produkcji w celu zwiększenia skali produkcji w gospodarstwach (Goraj, 2011).

LITERATURA

- Goraj, L. (2011). *Konkurencyjność i znaczenie rolnictwa oraz sektora rolno-spożywczego w województwach Polski Wschodniej*. Ekspertyza wykonana na zlecenie MRR na potrzeby aktualizacji Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020, Warszawa: MRR.
- GUS (2012a). *Rocznik Statystyczny Rolnictwa*. Warszawa: GUS.
- GUS (2012b). *Rocznik Statystyczny Województw*. Warszawa: GUS.
- Krasowicz, S., Kopiński, J. (2006). Wpływ warunków przyrodniczych i organizacyjno-ekonomicznych na regionalne zróżnicowanie rolnictwa w Polsce. W: *Regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej w Polsce*. Raporty PIB, z. 3, Puławy: IUNG-PIB.
- Poczta, W. (2008). Skala korzyści uzyskiwanych przez rolnictwo w wyniku wejścia Polski do UE (analiza uwzględniająca zróżnicowanie regionalne, główne kierunki produkcji rolnej i główne typy gospodarstw rolnych w pierwszym okresie akcesji – lata 2004-2006). W: *Wpływ integracji z UE na polską gospodarkę żywnościową*, Raport 90, Program Wieloletni 2005-2009. Warszawa: IERiGŻ.
- Stolarska, A. (2007). Tendencje i zróżnicowanie regionalne zatrudnienia w rolnictwie polskim w latach 1996-2006. *Zesz. Nauk. SGGW Warsz. Probl. Roln. Świat.*, 2(17), 454-460.
- Woś, A. (1996). *Agrobiznes – Mikroekonomika*, t. 2. Warszawa: Wyd. Key Text.
- Wysocki, F., Lira, J. (2007). *Statystyka opisowa*. Poznań: Wyd. AR.

PLACE OF AGRICULTURE IN THE ECONOMY OF POLISH REGIONS

Summary. The objective of the article was to present regional differentiation of Polish agriculture. Resources of production factors – land, labor and capital as well as the relationships between them was discussed. Spatial diversity of agriculture in Poland, rated by determining the production potential of the individual provinces.

Key words: factors of production, regional differentiation, the productive potential of agriculture

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 6.11.2014

Do cytowania – For citation

Beba, P., Poczta, W. (2015). Miejsce rolnictwa w gospodarce polskich regionów. J. Agribus. Rural Dev., 1(35), 17-26. DOI: 10.17306/JARD.2015.2