

PRODUKCJA TOWAROWA JAKO KRYTERIUM WYKORZYSTANIA POTENCJAŁU ROLNICTWA W RÓŻNYCH REGIONACH POLSKI

STANISŁAW KRASOWICZ
MARIUSZ MATYKA

Abstrakt

Celem opracowania było przedstawienie towarowej produkcji rolniczej jako kryterium wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa w różnych regionach Polski.

Analizę przeprowadzono z uwzględnieniem wybranych wskaźników charakteryzujących warunki przyrodnicze, agrotechniczne i organizacyjno-ekonomiczne rolnictwa w poszczególnych województwach. Jako podstawę porównań przyjęto średnie dla Polski. Podstawowe źródła informacji stanowiły dane statystyczne GUS, wyniki badań Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB w Puławach oraz rezultaty badań prezentowane w literaturze.

Przyjęto hipotezę, że uwarunkowania przyrodnicze i agrotechniczne oraz organizacyjno-ekonomiczne decydują o poziomie i strukturze towarowej produkcji rolniczej w Polsce, jako kryterium wykorzystania potencjału rolnictwa w regionach. Z dotychczasowych badań wynika, że siła oddziaływania poszczególnych grup uwarunkowań jest wyraźnie zróżnicowana, a ich wpływ uwidacznia się w specjalizacji produkcji i ich udziale w towarowej produkcji rolniczej Polski. Regionalne zróżnicowanie produkcji towarowej polskiego rolnictwa powinno być przesłanką kierunków badań naukowych i ukierunkowania działalności doradczej. Odzwierciedla ono również regionalne zróżnicowanie efektów wspólnej polityki rolnej UE.

Słowa kluczowe: potencjał rolnictwa, towarowa produkcja rolnicza, zróżnicowanie regionalne.

Kody JEL: Q10, Q13, Q24.

Prof. dr hab. Stanisław Krasowicz, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej; ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy (sk@iung.pulawy.pl). ORCID iD: 0000-0003-3949-1444.

Prof. dr hab. Mariusz Matyka, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej; ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy (mmatyka@iung.pulawy.pl). ORCID iD: 0000-0001-6269-1175.

Wstęp

Cechą charakterystyczną polskiego rolnictwa jest jego zróżnicowanie regionalne, zarówno pod względem uwarunkowań przyrodniczych, jak i efektów produkcyjno-ekonomicznych.

Jednym z kryteriów oceny regionalnego zróżnicowania wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa może być towarowość, która jest pochodną funkcji produkcyjnej tego działu gospodarki narodowej i jego powiązań z rynkiem (Sadowski, 2017). Rolnictwo tylko część swojej produkcji, uzyskanej na bazie istniejącego potencjału, przeznaczają na rynek. Produkcja towarowa to ta część produkcji globalnej, którą gospodarstwo czy przedsiębiorstwo rolne przeznaczają na sprzedaż.

Stosowane powszechnie w praktyce i statystyce (GUS, 2000-2001; Harasim, 2006) pojęcie **towarowość produkcji** oznacza stosunek wartości produkcji towarowej rolnictwa do wartości produkcji globalnej tego działu, gałęzi, gospodarstwa lub produktu. Towarowa produkcja rolnicza jest przyjmowana w badaniach regionalnych jako kryterium wykorzystania potencjału rolnictwa w różnych regionach Polski (Gałęcka, 2015).

Zróżnicowanie regionalne wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa jest pochodną uwarunkowań siedliskowych i organizacyjno-ekonomicznych. Siła oddziaływania uwarunkowań organizacyjno-ekonomicznych wzrasta. Z badań IUNG-PIB wynika, że zachodnia część kraju charakteryzuje się większą przeciętną powierzchnią gospodarstwa, mniejszym rozdrobnieniem gruntów, większymi możliwościami stosowania nowych technologii, a także wyższymi plonami roślin uprawnych, większym udziałem w strukturze zasiewów tzw. gatunków towarowych, tj. pszenicy i rzepaku, a także większą skalą produkcji (Kopiński i Matyka, 2016; Krasowicz i Kuś, 2015). Równocześnie w zachodniej i północnej Polsce obserwuje się wyraźną specjalizację rolnictwa w produkcji roślinnej, głównie w uprawie zbóż i rzepaku. Zróżnicowanie regionalne dotyczy także produkcji zwierzęcej, która w Polsce przeważa w strukturze towarowej produkcji rolniczej (Krasowicz i Kuś, 2015).

W literaturze rolniczej i ekonomiczno-rolniczej problemom regionalnego zróżnicowania i wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa poświęca się wiele uwagi. Analiza dorobku publikacyjnego dotyczącego zróżnicowania rolnictwa wskazuje jednak, że dotychczas stosunkowo mało uwagi poświęcano problemom regionalnego zróżnicowania produkcji towarowej polskiego rolnictwa w aspekcie wykorzystania jego potencjału. Zainteresowania autorów publikacji, reprezentujących różne ośrodki i specjalności naukowe, częściej koncentrowały się na problemach, funkcjach i konkurencyjności rolnictwa (Nowak, 2017; 2019), produkcji wybranych ziemioplodów (Krasowicz i Madej, 2020), możliwości rozwoju biogospodarki (Chyłek i in., 2017), emisji gazów cieplarnianych (Gołębiewska, Chlebicka i Maciejczak, 2016), a także oceny wpływu produkcji rolniczej na środowisko uwzględniającego salda bilansów składników pokarmowych (Wrzaszcz i Prandecki, 2019; Wrzaszcz i Kopiński, 2019). Wymienione problemy wiążą się oczywiście, bezpośrednio lub pośrednio, z wykorzystaniem potencjału rolnictwa, które dotychczas rozpatrywano głównie przez pryzmat możliwości rozwoju różnych grup gospodarstw (Zegar,

2018). Czasem akcentowano jedynie, że struktura obszarowa i towarowość oraz specjalizacja gospodarstw decydują o możliwościach zrównoważonego rozwoju oraz kształtowania innowacyjności i konkurencyjności rolnictwa w regionach (Zegar, 2014). Pawlak i Poczta (2010) wykazali, że słabością polskiego rolnictwa jest to, że znaczący potencjał produkcyjny skupiony jest w dużej mierze w gospodarstwach prowadzących produkcję na małą skalę, która niejednokrotnie jest ich cechą trwałą. W badaniach IUNG oceniano wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej jako jednego z wyznaczników potencjału rolnictwa (Fotyma i Krasowicz, 2001; Krasowicz i Filipiak, 1999; Igras, Jadczyzsyn i Stuczyński, 2010).

Sadowski i Wojtasik (2019) porównując potencjał produkcyjny rolnictwa w krajach Unii Europejskiej, stwierdzili znaczne różnicowanie poziomu rozwoju rolnictwa europejskiego. Wykazali, że najwyższy potencjał wytwórczy występuje w krajach UE-15, a z krajów UE-12 w Czechach i na Słowacji. Najniższy poziom mierzony za pomocą wskaźnika syntetycznego w 2008 r. zaobserwowano w Bułgarii, Grecji i Rumunii, natomiast w roku 2016 w Grecji, Rumunii, Słowenii i Polsce. Kraje te cechują rozdrobniona struktura agrarna oraz względnie wysokie nakłady pracy w rolnictwie.

Jako miary wykorzystania potencjału rolnictwa, a przede wszystkim rolniczej przestrzeni produkcyjnej, przyjmuje się plony zbóż, uzasadniając to dominującym udziałem tej grupy roślin w strukturze zasiewów (Krasowicz i Kuś, 2015). W literaturze można znaleźć niewiele informacji na temat wpływu struktury obszarowej na towarowość. Siekierski (2020) twierdzi, że w Polsce zachodzą zmiany w rolnictwie, ale istniejący model gospodarstwa rodzinnego wywiera pozytywny wpływ na rozwój sektora rolnego naszego kraju oraz jego miejsce w UE i na świecie. Podkreśla, że „spośród krajów przystępujących w 2004 roku do Unii Europejskiej to Polska odnotowała sukces w produkcji i handlu produktami rolno-spożywczymi, a nie Czechy czy Węgry oparte na dużych gospodarstwach rolniczych”.

O udziale w europejskim oraz światowym rynku rolnym w głównej mierze decydują średnie i duże gospodarstwa rolne. Ich znaczenie w Polsce wzrasta, a zachodzące przemiany strukturalne w polskim rolnictwie są czynnikiem wpływającym na poprawę efektywności produkcji. Te gospodarstwa w sposób istotny wpływają na poziom, dynamikę i strukturę towarowej produkcji rolnej. Struktura obszarowa gospodarstw jest tylko jednym z wyznaczników produkcji towarowej rolnictwa w regionach.

Celem pracy było przedstawienie towarowej produkcji rolniczej jako kryterium wykorzystania potencjału rolnictwa w różnych regionach Polski.

Materiały i metody

Analizę przeprowadzono z uwzględnieniem wybranych wskaźników charakteryzujących regionalne różnicowanie uwarunkowań przyrodniczo-agrotechnicznych i organizacyjno-ekonomicznych oraz dynamikę ich zmian, według województw. Jako układ odniesienia przyjęto średnie wartości dla Polski.

Podstawowe źródła informacji stanowiły dane statystyczne GUS (2000-2019), wyniki badań IUNG-PIB (Kopiński i Matyka, 2016; Krasowicz i Kuś, 2015) oraz rezultaty badań różnych autorów (Czudec, Kata i Miś, 2017; Smędzik-Ambroży, 2018).

Przyjęto następujące założenia metodyczne:

1. Zasoby czynników produkcji rolniczej (ziemi, pracy, kapitału) są zróżnicowane regionalnie i wyznaczają potencjał produkcyjny polskiego rolnictwa.
2. O stopniu wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa i zróżnicowaniu jego towarowości, w sposób istotny, decydują uwarunkowania organizacyjno-ekonomiczne, w tym również zasady wspólnej polityki rolnej.
3. Integracja Polski z Unią Europejską przyczyniła się do wzrostu zainteresowania regionalnym zróżnicowaniem wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa i jego towarowości.
4. Regionalne zróżnicowanie wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa, oceniane przez pryzmat towarowości, determinuje priorytety działalności doradczej wspierającej praktykę.

Przyjęto hipotezę, że uwarunkowania przyrodnicze i agrotechniczne oraz organizacyjno-ekonomiczne decydują o poziomie i strukturze towarowej produkcji rolniczej w Polsce jako kryterium wykorzystania potencjału rolnictwa w regionach.

Warunki przyrodnicze produkcji rolniczej przedstawiono za pomocą wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej według IUNG-PIB (Krasowicz i Kuś, 2015) uwzględniającego jakość i przydatność rolniczą gleb, agroklimat, rzeźbę terenu i warunki wodne. Pod uwagę wzięto również udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych.

Jako uwarunkowania agrotechniczne decydujące o wykorzystaniu potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej uwzględniono następujące cechy:

- zużycie nawozów mineralnych w $\text{kg NPK}\cdot\text{ha}^{-1}$ UR;
- zużycie nawozów wapniowych w $\text{kg CaO}\cdot\text{ha}^{-1}$ UR;
- udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w %;
- plony zbóż w $\text{t}\cdot\text{ha}^{-1}$ jako miarę poziomu kultury rolnej i wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Regionalne zróżnicowanie warunków organizacyjno-ekonomicznych według województw przedstawiono za pomocą następujących wskaźników:

- udział gospodarstw rolnych o powierzchni poniżej 5 ha UR w %;
- udział gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 50 ha UR w %;
- średnia powierzchnia gospodarstwa w ha UR;
- zatrudnienie osób \cdot 100 ha^{-1} UR;
- obsada zwierząt w $\text{DJP}\cdot$ 100 ha^{-1} UR;
- globalna produkcja roślinna w jednostkach zbożowych na 1 ha UR;
- skup produktów w jednostkach zbożowych na 1 ha w $\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ (średnio dla lat 2016 i 2017);
- udział województw w skupie produktów rolnych wyrażonym w jednostkach zbożowych w % (średnio dla lat 2016 i 2017);
- skup zbóż w $\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$;
- wartość skupu produkcji rolniczej, roślinnej i zwierzęcej w $\text{zł}\cdot\text{ha}^{-1}$ UR;
- udział produkcji zwierzęcej w rolniczej produkcji towarowej w %;
- nakłady inwestycyjne w $\text{zł}\cdot\text{ha}^{-1}$ UR.

Wybrane cechy charakteryzują specyfikę rolnictwa w województwach. Jednocześnie są czynnikami kształtującymi poziom i strukturę towarowej produkcji rolniczej jako miarę wykorzystania potencjału. Analizowane dane przedstawiono w formie tabelarycznej i graficznej. Przeprowadzono również ocenę statystyczną analizowanych wskaźników i za pomocą analizy skupień metodą k-średnich wyodrębniono grupy województw o zbliżonej towarowości produkcji rolniczej oraz opracowano ich uproszczoną charakterystykę. Zakres badań był zdeterminowany dostępnością danych i stopniem ich agregacji.

Wyniki

Regionalne zróżnicowanie produkcji towarowej polskiego rolnictwa

O regionalnym zróżnicowaniu produkcji towarowej polskiego rolnictwa decydują uwarunkowania przyrodnicze, agrotechniczne oraz organizacyjno-ekonomiczne, występujące w poszczególnych województwach (Kopiński i Matyka, 2016, Krasowicz i Kuś, 2015; Krasowicz, Stuczyński i Doroszewski, 2009). Uwarunkowania te decydują o poziomie i strukturze rolniczej produkcji towarowej województw. Z tabeli 1 wynika, że wartość skupu produktów rolnych w zł·ha⁻¹ użytków rolnych jako miara produkcji towarowej rolnictwa była wyraźnie zróżnicowana pomiędzy województwami. Średnio w latach 2017 i 2018 najwyższą wartością skupu w zł·ha⁻¹ użytków rolnych charakteryzowały się trzy województwa: wielkopolskie, mazowieckie i kujawsko-pomorskie. Niskie wartości tego wskaźnika stwierdzono w województwach: podkarpackim, małopolskim, dolnośląskim, zachodniopomorskim, lubelskim i świętokrzyskim.

Tabela 1

Wartość skupu produktów rolnych (zł·ha⁻¹ użytków rolnych) według województw (średnio z lat 2017 i 2018)

Lp.	Województwo	Wartość skupu (zł·ha ⁻¹ UR)		
		ogółem	produkty roślinne	produkty zwierzęce
1.	Dolnośląskie	2625	1808	817
2.	Kujawsko-pomorskie	5025	1953	3072
3.	Lubelskie	2945	1418	1527
4.	Lubuskie	3225	1081	2144
5.	Łódzkie	4428	935	3493
6.	Małopolskie	2186	730	1456
7.	Mazowieckie	6143	1536	4607
8.	Opolskie	4487	2464	2023
9.	Podkarpackie	1812	785	1027
10.	Podlaskie	4992	177	4815
11.	Pomorskie	4827	1598	3229
12.	Śląskie	3880	951	2929
13.	Świętokrzyskie	2965	723	2242
14.	Warmińsko-mazurskie	4479	867	3612
15.	Wielkopolskie	6734	1683	5051
16.	Zachodniopomorskie	2698	1391	1307
POLSKA		4424	1319	3105

Źródło: GUS, 2000-2019 oraz badania własne.

Druga grupa województw wyróżnia się stosunkowo małą wartością skupu produktów zwierzęcych w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, co wiąże się z małą obsadą zwierząt. Przedstawione na rysunkach 1-3 relatywne zróżnicowanie wartości skupu świadczy o występowaniu specjalizacji produkcji rolnej. Odzwierciedla też wpływ skali produkcji i jej intensywności. Wartości skupu produktów rolniczych oraz udział w powierzchni użytków rolnych decydują o udziale poszczególnych województw w towarowej produkcji rolniczej Polski (tab. 2). Województwa: wielkopolskie, mazowieckie, kujawsko-pomorskie i łódzkie charakteryzują się większym udziałem w krajowej towarowej produkcji rolniczej niż wynikałoby to z ich udziału w powierzchni UR. O wysokiej wartości skupu decyduje głównie produkcja przetworzona (w produkty zwierzęce).

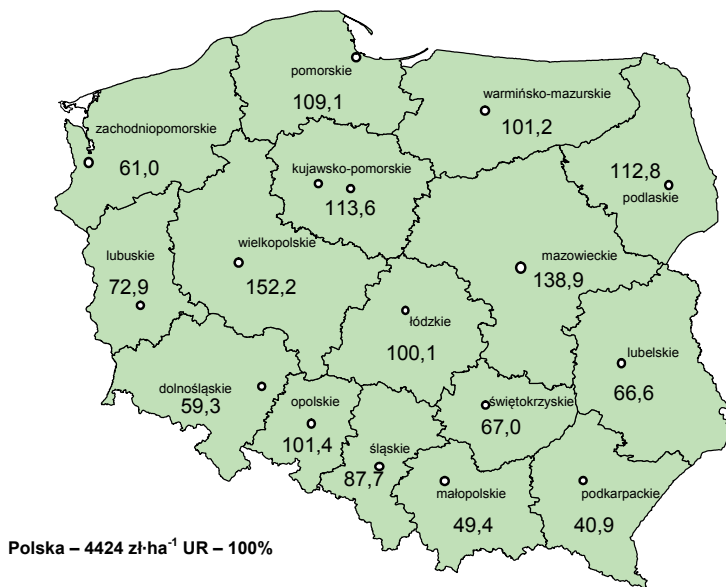
Tabela 2

Udział województw w towarowej produkcji rolniczej w roku 2017 (ceny stałe 2016 r.) (%)

Lp.	Województwo	Udział województw w powierzchni UR	Produkcja towarowa		
			ogółem	roślinna	zwierzęca
1.	Dolnośląskie	6,3	4,3	7,7	1,9
2.	Kujawsko-pomorskie	7,3	7,7	9,0	6,9
3.	Lubelskie	9,6	8,5	13,2	5,4
4.	Lubuskie	2,8	1,9	2,4	1,7
5.	Łódzkie	6,7	7,6	7,2	7,4
6.	Małopolskie	3,7	3,2	3,9	2,7
7.	Mazowieckie	13,1	17,8	15,4	19,4
8.	Opolskie	3,5	2,7	3,7	2,1
9.	Podkarpackie	4,0	1,9	2,1	1,7
10.	Podlaskie	7,4	6,3	1,4	9,6
11.	Pomorskie	5,1	4,9	4,5	5,2
12.	Śląskie	2,6	2,9	2,5	3,1
13.	Świętokrzyskie	3,4	3,5	4,8	2,6
14.	Warmińsko-mazurskie	6,9	5,2	2,9	6,6
15.	Wielkopolskie	12,1	18,4	14,9	20,8
16.	Zachodniopomorskie	6,7	3,2	4,4	2,4
POLSKA		100,0	100,0	100,0	100,0

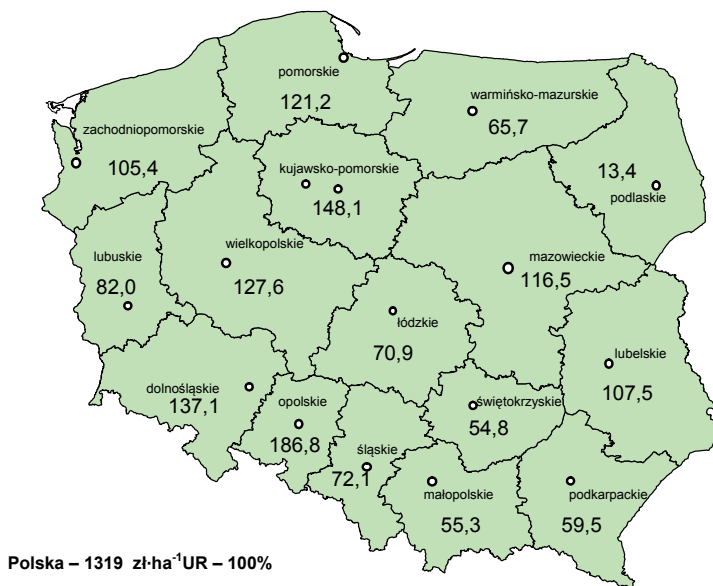
Źródło: GUS, 2000-2019.

Zróżnicowanie udziału produkcji roślinnej i zwierzęcej w towarowej produkcji rolniczej jest pochodną ukierunkowania i specjalizacji sektora rolnego. Województwa specjalizujące się w towarowej produkcji roślinnej (dolnośląskie, lubelskie) wyróżniają się większym jej udziałem w krajowej produkcji rolniczej. Mały udział województwa podlaskiego w towarowej produkcji roślinnej jest konsekwencją specjalizacji regionu w produkcji zwierzęcej, zwłaszcza w produkcji mleka.



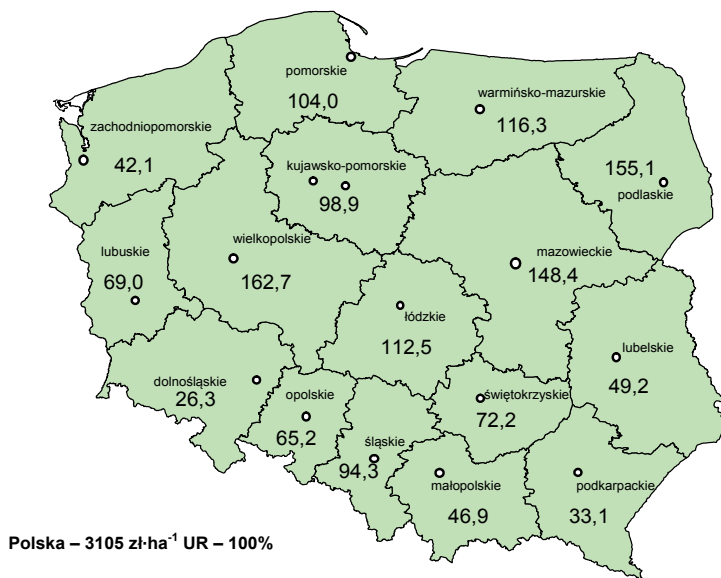
Rys. 1. Relatywne zróżnicowanie wartości skupu produktów rolniczych ogółem średnio z lat 2017-2018 (%).

Źródło: GUS, 2000-2019 oraz obliczenia własne.



Rys. 2. Relatywne zróżnicowanie wartości skupu produktów roślinnych średnio z lat 2017-2018 (%).

Źródło: jak do rys. 1.



Rys. 3. Relatywne zróżnicowanie wartości skupu produktów zwierzęcych średnio z lat 2017-2018 (%)
 Źródło: jak do rys. 1.

Tabela 3
 Uwarunkowania przyrodnicze towarowości polskiego rolnictwa (wg województw)

Lp.	Województwo	Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wg IUNG (pkt)	Agroklimat (pkt) ^a	Udział trwałych użytków zielonych w powierzchni UR (%)
1.	Dolnośląskie	74,9	10,4	15,2
2.	Kujawsko-pomorskie	71,0	9,2	13,1
3.	Lubelskie	74,1	10,6	16,5
4.	Lubuskie	62,3	11,6	21,7
5.	Łódzkie	61,9	11,5	16,4
6.	Małopolskie	69,3	9,3	39,5
7.	Mazowieckie	59,9	9,7	26,9
8.	Opolskie	81,4	13,2	8,8
9.	Podkarpackie	70,4	10,7	33,1
10.	Podlaskie	55,0	7,5	38,3
11.	Pomorskie	66,2	8,5	17,8
12.	Śląskie	64,2	11,2	21,2
13.	Świętokrzyskie	69,3	10,6	21,8
14.	Warmińsko-mazurskie	66,0	8,1	33,6
15.	Wielkopolskie	64,8	11,2	13,5
16.	Zachodniopomorskie	67,5	9,8	10,5
POLSKA		66,6	9,9	21,4

^a ocena agroklimatu jest składową wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ale odzwierciedla też specyfikę województw

Źródło: GUS (2000-2019); Krasowicz, Stuczyński i Doroszewski (2009) oraz opracowanie własne.

Uwarunkowania towarowości polskiego rolnictwa są zróżnicowane zarówno regionalnie, jak i wewnątrz województw w subregionach. Przyrodnicze uwarunkowania produkcji towarowej rolnictwa według województw przedstawiono w tabeli 3. Najkorzystniejsze warunki przyrodnicze do produkcji rolniczej, ocenione na podstawie wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, mają województwa: opolskie, dolnośląskie i lubelskie. Województwo opolskie, oprócz wysokiej jakości gleb, wyróżnia się też najkorzystniejszym w kraju wskaźnikiem agroklimatu. Natomiast województwo podlaskie, posiadające najmniej korzystne warunki siedliskowe, wyróżnia się dużym udziałem trwałych użytków zielonych, stanowiących, oprócz roślin pastewnych uprawianych na gruntach ornych, źródło pasz dla inwentarza żywego, zwłaszcza bydła.

Zróżnicowanie warunków agrotechnicznych i wydajności produkcji, ocenione za pomocą 4 wybranych wskaźników, przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Uwarunkowania agrotechniczne towarowości polskiego rolnictwa (wg województw)

Lp.	Województwo	Zużycie nawozów mineralnych średnio z lat 2016-2017 (kg NPK·ha ⁻¹ UR)	Zużycie nawozów wapniowych średnio z lat 2016-2017 (kg CaO·ha ⁻¹ UR)	Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (%) (2017)	Plony zbóż średnio 2016 i 2017 (t·ha ⁻¹)
1.	Dolnośląskie	168,1	87,2	28	5,2
2.	Kujawsko-pomorskie	183,3	126,9	25	4,5
3.	Lubelskie	143,3	50,0	40	4,3
4.	Lubuskie	105,6	32,3	37	4,4
5.	Łódzkie	135,1	44,9	55	3,5
6.	Małopolskie	88,1	23,1	51	4,0
7.	Mazowieckie	111,9	32,7	52	3,2
8.	Opolskie	195,9	96,4	17	5,9
9.	Podkarpackie	78,7	30,8	58	3,8
10.	Podlaskie	103,5	35,6	58	3,0
11.	Pomorskie	138,8	46,4	41	4,1
12.	Śląskie	127,5	42,3	34	4,4
13.	Świętokrzyskie	111,9	28,3	36	3,1
14.	Warmińsko-mazurskie	107,6	48,9	38	3,8
15.	Wielkopolskie	160,8	42,7	34	4,5
16.	Zachodniopomorskie	126,6	76,7	35	4,3
POLSKA		133,5	53,0	37	4,1

Źródło: GUS, 2000-2019 oraz obliczenia własne.

Najwyższą intensywnością produkcji, mierzoną poziomem zużycia nawozów mineralnych w kg NPK na 1 ha użytków rolnych, wyróżniają się województwa: opolskie, kujawsko-pomorskie, dolnośląskie i wielkopolskie. Województwa te charakteryzują się relatywnie mniejszym udziałem gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych oraz wyższym poziomem kultury rolnej, ocenionej na podstawie poziomu uzyskiwanych plonów zbóż, kształtowanych przez strukturę gatunkową wyżej plonujących zbóż, zwłaszcza wysoki udział pszenicy i kukurydzy uprawianej na ziarno. O stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego rolnictwa w regionach, mierzonego towarową produkcją rolniczą, decydują też uwarunkowania organizacyjno-ekonomiczne. Ich zróżnicowanie, przeanalizowane na podstawie szeregu wybranych wskaźników, przedstawiono w tabeli 5.

Uwzględnienie w porównaniach uwarunkowań organizacyjno-ekonomicznych, zwłaszcza struktury obszarowej gospodarstw i średniej powierzchni użytków rolnych w ha w przeliczeniu na 1 gospodarstwo, umożliwi poznanie przyczyn zróżnicowania towarowości polskiego rolnictwa. Województwa charakteryzujące się dwu- lub trzykrotnie większym udziałem gospodarstw o powierzchni powyżej 50 ha od średniej krajowej specjalizują się najczęściej w towarowej, intensywnej produkcji roślinnej. Ta grupa gospodarstw stosuje nowoczesne, innowacyjne technologie, w większym stopniu korzysta z kwalifikowanego materiału siewnego, stosuje racjonalne nawożenie i integrowaną ochronę roślin, a także uproszczenia uprawowe. Gospodarstwa o powierzchni powyżej 50 ha, zgodnie z klasyfikacją IERiGŻ-PIB (Józwiak, Sobierajewska, Zieliński i Ziętara, 2019), są uważane za rozwojowe i korzystnie wpływają na poziom towarowości rolnictwa w regionie. W gospodarstwach tych w ostatnich latach stwierdzono wzrost powierzchni uprawy zbóż oraz zwiększenie ich wpływu na rynek tej grupy roślin uprawnych. Z danych IERiGŻ-PIB (Józwiak i in., 2019) wynika także, że grupa licząca około 32 tys. gospodarstw wielkoobszarowych jest głównym dostawcą ziarna na rynek, a jej udział w obrotach wynosi około 85%. Udział tej grupy gospodarstw w powierzchni uprawy wynosi około 31%, a w produkcji aż 65%. Nie ulega wątpliwości, że duży udział tej grupy gospodarstw w krajowej produkcji zbóż, a także towarowej produkcji roślinnej jest efektem stosowania intensywnych technologii, pozwalających na uzyskiwanie plonów ziarna w granicach 6-10 t·ha⁻¹. O specjalizacji poszczególnych województw w towarowej produkcji zbóż świadczy skup ziarna zbóż w kg·ha⁻¹ użytków rolnych. Z tabeli 5 wynika, że pod względem tego kryterium na czoło wysuwają się województwa: opolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie i pomorskie, charakteryzujące się znacznie mniejszą od średniej krajowej obsadą zwierząt, wyrażoną w DJP·100 ha⁻¹ UR. Województwo wielkopolskie wyróżnia się najwyższym w kraju skupem produktów rolnych w jednostkach zbożowych i w złotych na 1 ha, głównie ze względu na łączenie intensywnej produkcji roślinnej z produkcją zwierzęcą. Oprócz obsady zwierząt, ważnym czynnikiem wpływającym na regionalne zróżnicowanie towarowości polskiego rolnictwa jest struktura zasiewów, charakteryzująca się dużymi zmianami (tab. 6).

Tabela 5

Uwarunkowania organizacyjno-ekonomiczne towarowości rolnictwa (wg województw) w 2017 r.

Lp.	Województwo	Udział gospodarstw (%) o powierzchni		Średnia pow. gosp. (ha UR)	Zatrud. (osób·100 ha ⁻¹ UR)	Obsada zwierząt (DJP·100 ha ⁻¹ UR)	Globalna prod. rośl. (j.zb·ha ⁻¹)	Skup zbóż (kg·ha ⁻¹ UR)	Skup prod. (j.zb·ha ⁻¹)	Udział prod. zwierz. w prod. rol. (%)	Udział woj. w skupie prod. (%)	Nakłady inwest. (zł·ha ⁻¹ UR)
		do 5 ha	powyżej 5 ha									
1.	Dolnośląskie	48,2	6,0	16,10	9,2	16,5	50,6	1787	31,9	25,4	5,5	302
2.	Kujawsko-pomorskie	32,7	4,5	16,15	9,9	53,5	48,6	1096	53,2	59,8	9,3	295
3.	Lubelskie	53,3	1,3	7,94	21,1	28,5	42,1	452	27,3	34,4	6,0	273
4.	Lubuskie	46,9	8,4	19,76	8,5	33,7	39,0	858	34,0	49,8	2,1	387
5.	Łódzkie	50,2	0,8	7,75	17,6	54,7	38,0	304	41,1	58,1	6,6	305
6.	Mazowieckie	82,1	0,4	4,00	48,6	36,8	34,9	135	18,5	47,3	1,7	388
7.	Mazowieckie	45,4	1,3	9,02	15,6	60,7	33,9	313	53,6	66,3	16,5	390
8.	Opolskie	44,1	6,5	18,94	9,6	31,1	62,0	1831	55,8	39,8	4,5	414
9.	Podkarpackie	82,0	0,7	4,43	46,0	22,5	32,2	264	19,1	55,8	1,7	263
10.	Podlaskie	27,3	2,7	13,48	11,7	81,9	31,2	117	38,1	92,2	6,3	377
11.	Pomorskie	33,2	6,2	18,56	8,4	37,5	41,6	1332	52,6	62,5	6,2	290
12.	Śląskie	70,1	1,7	6,77	27,3	44,5	40,4	438	39,0	63,4	2,2	469
13.	Świętokrzyskie	64,3	0,5	5,75	30,7	38,0	34,7	170	29,1	39,9	2,0	302
14.	Warmińsko-mazurskie	28,2	9,2	23,70	7,1	53,1	34,1	668	40,3	75,8	5,9	404
15.	Wielkopolskie	39,2	3,5	13,96	11,8	78,2	46,7	743	65,9	70,5	18,6	468
16.	Zachodniopomorskie	35,7	12,4	28,68	5,5	18,7	42,8	1527	32,4	42,7	4,7	302
POLSKA		53,1	2,5	10,31	16,1	48,1	40,8	712	42,9	59,2	100,0	354

Źródło: GUS, 2000-2019 oraz opracowanie własne.

Tabela 6

Udział wybranych grup roślin w strukturze zasiewów w latach 2000 i 2017 (%)

Wyszczególnienie	2000 r.				2017 r.			
	zbożowe		przemysłowe		zbożowe		przemysłowe	
	ogółem	w tym: pszenica	ziemniak	ogółem	ogółem	w tym: pszenica	ziemniak	ogółem
Dolnośląskie	74,5	39,1	7,2	13,0	72,8	42,5	2,3	18,4
Kujawsko-pomorskie	73,2	22,5	5,5	10,7	66,5	24,7	2,6	14,5
Lubelskie	73,4	25,7	10,9	5,6	74,7	29,6	2,0	12,2
Lubuskie	78,8	21,0	5,5	7,2	72,8	23,7	1,2	13,0
Łódzkie	69,7	12,5	16,8	1,9	78,9	15,7	5,1	3,5
Małopolskie	55,9	24,4	17,1	1,0	71,8	30,8	7,8	3,8
Mazowieckie	71,0	10,5	14,2	2,5	73,6	14,1	3,2	5,2
Opolskie	75,2	34,9	5,5	14,5	77,4	44,1	1,0	16,1
Podkarpackie	59,9	27,0	17,7	2,8	73,3	31,8	8,6	9,4
Podlaskie	78,3	9,7	10,3	1,0	62,3	8,2	2,5	2,2
Pomorskie	74,7	25,1	6,6	7,9	69,9	32,0	2,8	13,7
Śląskie	70,8	21,7	12,6	4,3	78,8	28,6	3,3	7,1
Świętokrzyskie	65,1	20,4	15,1	3,3	74,3	26,0	5,3	3,9
Warmińsko-mazurskie	74,2	23,9	4,9	7,7	64,6	28,0	1,3	10,9
Wielkopolskie	77,0	15,7	6,7	7,8	72,4	16,4	3,1	8,5
Zachodniopomorskie	75,8	30,4	4,8	12,8	67,6	37,6	1,9	15,5
POLSKA	72,3	21,2	10,1	6,4	70,7	22,2	3,0	11,1

Źródło: GUS, 2000-2019 oraz opracowanie własne.

W roku 2017, w porównaniu do stanu z roku 2010, wyraźnie zmniejszył się udział ziemniaka i buraka cukrowego w strukturze zasiewów. Wydatnie wzrósł natomiast udział rzepaku i rzepiku, co spowodowało wzrost udziału grupy roślin przemysłowych ogółem. Wzrósł też udział roślin pastewnych. Jednak skala zmian była wyraźnie zróżnicowana według województw. W województwie podlaskim, specjalizującym się w towarowej produkcji mleka, a jednocześnie charakteryzującym się najniższym w kraju wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej i dużym (przekraczającym 38%) udziałem trwałych użytków zielonych, w roku 2017 rośliny pastewne na gruntach ornych stanowiły ponad 30%. Wiązało się to z wymogami racjonalnego żywienia bydła i koniecznością zapewnienia pasz objętościowych, głównie w formie kiszonki z kukurydzy. Wyraźnie większym udziałem ziemniaka w strukturze zasiewów charakteryzują się województwa o dużym rozdrobnieniu rolnictwa; tam ma miejsce uprawa ziemniaka na samozaopatrzenie gospodarstw domowych. Widoczny jest duży udział rzepaku w strukturze zasiewów w województwach Polski zachodniej i północno-zachodniej. Koncentracja uprawy roślin decyduje, oprócz powierzchni gruntów, o udziale województw w krajowych zbiorach ważniejszych ziemiopłodów. Dane zamieszczone w tabeli 7 wskazują na występowanie specjalizacji produkcji roślinnej, a pośrednio także na udział poszczególnych produktów w strukturze towarowej produkcji rolniczej. Województwa: mazowieckie, lubelskie, łódzkie i świętokrzyskie są obszarami o wyraźnej specjalizacji w uprawach warzyw i owoców.

Tabela 7

Udział (%) województw w zbiorach wybranych ziemiopłodów w 2016 r.

Wyszczególnienie	Zboża ogółem	Rzepak i rzepik	Burak cukrowy	Ziemniak	Warzywa gruntowe	Owoce z drzew	Owoce z krzewów
Dolnośląskie	9,0	16,2	8,0	8,8	4,2	1,1	0,9
Kujawsko-pomorskie	8,8	9,5	20,0	6,9	12,7	2,1	2,0
Lubelskie	11,0	8,1	16,6	7,5	11,1	18,7	14,6
Lubuskie	2,7	4,2	0,7	1,7	1,9	0,9	0,9
Łódzkie	6,4	1,7	2,4	11,9	12,3	11,5	11,8
Małopolskie	2,9	1,1	0,6	6,3	12,4	3,3	3,4
Mazowieckie	9,0	3,2	6,4	11,7	15,0	42,4	46,3
Opolskie	6,7	10,9	7,6	3,8	1,1	0,2	0,2
Podkarpackie	2,9	2,2	2,1	6,9	1,9	1,4	1,2
Podlaskie	4,1	1,6	0,0	2,2	0,8	0,5	0,4
Pomorskie	5,1	8,3	5,1	6,6	2,6	0,7	0,6
Śląskie	2,9	2,9	0,9	2,7	1,6	0,3	0,2
Świętokrzyskie	2,4	0,9	2,0	4,1	7,1	11,8	12,8
Warmińsko-mazurskie	5,1	5,8	1,2	2,5	1,5	0,6	0,4
Wielkopolskie	15,1	12,8	20,3	11,0	12,0	3,4	3,5
Zachodniopomorskie	5,8	10,9	5,8	5,7	1,7	1,3	1,0
POLSKA	100	100	100	100	100	100	100

Źródło: GUS, 2000-2019 oraz opracowanie własne.

Tabela 8

Produkcja zwierzęca wg województw (średniorocznie w latach 2013–2015)

Województwa	Mleko krowie		Żywiec wołowy i cielęcy ^a		Żywiec wieprzowy		Żywiec drobiowy		Jaja kurze	
	mln l	%	tys. t	%	tys. t	%	tys. t	%	mln szt.	%
Dolnośląskie	194	1,5	8,6	2,0	17,9	1,0	56,3	3,1	651	6,3
Kujawsko-pomorskie	900	7,1	32,4	7,4	209,1	12,0	101,3	5,5	373	3,6
Lubelskie	744	5,9	21,6	4,9	124,5	7,1	70,9	3,9	339	3,3
Lubuskie	100	0,8	3,5	0,8	25,6	1,5	79,0	4,3	335	3,3
Łódzkie	992	7,9	49,6	11,3	185,4	10,6	122,8	6,7	580	5,7
Małopolskie	345	2,7	17,7	4,0	45,2	2,6	27,6	1,5	555	5,4
Mazowieckie	2 730	21,7	80,8	18,4	171,6	9,8	430,5	23,4	1 957	19,1
Opolskie	263	2,1	6,4	1,5	53,7	3,1	38,7	2,1	132	1,3
Podkarpackie	235	1,9	4,6	1,1	39,5	2,3	26,9	1,5	285	2,8
Podlaskie	2 430	19,3	49,1	11,2	78,0	4,5	80,3	4,4	192	1,9
Pomorskie	356	2,8	15,2	3,5	146,3	8,4	90,7	4,9	282	2,8
Śląskie	241	1,9	12,1	2,8	41,1	2,4	74,9	4,1	439	4,3
Świętokrzyskie	256	2,0	17,3	3,9	45,0	2,6	44,5	2,4	178	1,7
Warmińsko-mazurskie	941	7,5	19,5	4,4	84,9	4,9	156,6	8,5	230	2,2
Wielkopolskie	1 710	13,6	94,2	21,5	439,1	25,1	325,2	17,7	3 466	33,8
Zachodniopomorskie	168	1,3	5,6	1,3	41,0	2,3	112,8	6,1	263	2,6
POLSKA	12 605	100	438,2	100	1 748,1	100	1 839,0	100	10 257	100

^a w przeliczeniu na mięso (łącznie z tłuszczami i podrobami)

Źródło: Chytek i in., 2017.

Tabela 9

Struktura towarowej produkcji rolniczej według produktów oraz województw w 2016 r.
(ceny stałe 2015 r.) (%)

Lp.	Województwo	Ogółem	Produkcja roślinna							Produkcja zwierzęca				
			razem	zboża	przemysłowe	ziemniaki	warzywa	owoce	razem	żywiec wołowy	żywiec wieprzowy	mleko	jaja kurcze	
1.	Dolnośląskie	100,0	74,6	37,6	14,0	6,6	10,1	3,7	25,4	2,6	2,4	5,3	6,2	
2.	Kujawsko-pomorskie	100,0	40,2	13,9	8,2	3,4	11,3	2,3	59,8	8,1	20,7	17,7	2,2	
3.	Lubelskie	100,0	65,6	12,3	7,2	2,5	13,0	25,7	34,4	3,6	9,8	11,0	1,7	
4.	Lubuskie	100,0	50,2	18,0	5,3	2,4	9,1	7,0	49,8	2,2	8,1	5,4	5,4	
5.	Łódzkie	100,0	41,9	5,0	1,1	7,9	13,4	12,3	58,1	10,0	17,5	15,3	3,7	
6.	Małopolskie	100,0	52,7	6,9	1,7	4,7	26,9	9,6	47,3	6,9	8,8	12,8	8,8	
7.	Mazowieckie	100,0	33,7	4,8	1,4	2,5	9,1	12,0	66,3	8,1	6,9	20,0	5,0	
8.	Opolskie	100,0	60,2	31,1	19,9	2,4	4,5	0,9	39,8	3,2	10,8	12,8	3,0	
9.	Podkarpackie	100,0	44,2	14,2	6,7	1,4	13,1	7,7	55,8	3,7	11,8	15,5	8,0	
10.	Podlaskie	100,0	7,8	3,5	0,3	1,2	1,2	1,1	92,2	12,1	7,0	56,9	2,2	
11.	Pomorskie	100,0	37,5	17,9	6,1	6,0	3,6	1,7	62,5	4,1	29,3	11,0	3,5	
12.	Śląskie	100,0	36,6	9,7	3,6	3,1	11,2	1,6	63,4	6,8	9,0	11,5	7,3	
13.	Świętokrzyskie	100,0	60,1	6,1	2,2	2,0	21,6	25,1	39,9	9,3	8,4	8,1	3,6	
14.	Warmińsko-mazurskie	100,0	24,2	12,6	2,7	1,9	2,6	2,0	75,8	5,9	12,8	28,1	2,5	
15.	Wielkopolskie	100,0	29,5	9,5	3,9	1,9	8,7	1,8	70,5	8,7	18,6	13,1	15,0	
16.	Zachodniopomorskie	100,0	57,3	32,0	9,8	6,0	2,7	4,0	42,7	1,9	7,4	5,7	4,8	
	POLSKA	100,0	40,8	12,0	4,8	3,3	9,7	7,9	59,2	7,1	12,7	16,8	6,0	

Źródło: GUS, 2000-2019.

Zróżnicowanie udziału produktów pochodzenia zwierzęcego w krajowej produkcji przedstawiono w tabeli 8. Analiza danych świadczy o specjalizacji województw w produkcji zwierzęcej. Relatywnie duży udział poszczególnych produktów w produkcji krajowej dostrzec można w odniesieniu do wszystkich głównych kierunków produkcji.

Warto jednak podkreślić, że udział skupu w produkcji różnych produktów rolniczych jest zróżnicowany regionalnie i wpływa na towarowość produkcji rolniczej w województwach.

Średnio w kraju w roku 2017/2018 skup zbóż podstawowych stanowił 36% ich produkcji, ale był wyraźnie zróżnicowany według województw. W województwach małopolskim, podkarpackim, świętokrzyskim stanowił on poniżej 10% produkcji, podczas gdy w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i dolnośląskim stanowił on 60-70%. Niskim udziałem skupu w produkcji ziemniaka charakteryzują się województwa o dużym rozdrobieniu gospodarstw, takie jak: małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie. W województwach dolnośląskim, pomorskim, podlaskim, zachodniopomorskim udział skupu kształtuje się w granicach 37-59% produkcji ziemniaków (GUS, 2000-2019).

Mniejsze zróżnicowanie udziału skupu w produkcji jako miary towarowości rolnictwa daje się zauważyć w przypadku żywca rzeźnego i mleka. Skup żywca rzeźnego w produkcji średnio w Polsce w 2018 roku wynosił 91,3%. Relatywnie mniejszy był w województwach o dużym rozdrobieniu gospodarstw, z uwagi na istotną rolę uboju gospodarczego. Podobną prawidłowość daje się zauważyć także w odniesieniu do mleka krowiego, którego skup średnio w 2018 roku stanowił 84,4% produkcji. W województwie małopolskim stanowił on jednak tylko 44,5% produkcji, a w wielkopolskim 96,5% i dolnośląskim 94% (GUS, 2019).

Zróżnicowanie to wskazuje, że część produkcji jest przeznaczana na potrzeby wewnętrzne gospodarstw, czy też na samozaopatrzenie rodzin wiejskich. Nie wpływa to jednak w sposób decydujący na regionalne zróżnicowanie struktury towarowej produkcji rolniczej. O istnieniu specjalizacji świadczy również zróżnicowanie udziału produkcji roślinnej i zwierzęcej w towarowej produkcji rolniczej. W odniesieniu do każdego z wymienionych w kierunków produkcji można dostrzec specjalizację województw (tab. 9).

Z przedstawionej analizy wynika, że o regionalnym zróżnicowaniu towarowej produkcji rolniczej jako miary wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa decydują różne uwarunkowania, często wzajemnie powiązane i różniące się pod względem kierunków i siły oddziaływania (Krasowicz i Kuś, 2015). O zróżnicowaniu nakładów inwestycyjnych w zł·ha⁻¹ użytków rolnych, oprócz dotychczasowego wyposażenia gospodarstw, decyduje także struktura obszarowa rolnictwa. W województwach o większym udziale gospodarstw o większej powierzchni nakłady inwestycyjne są bardziej racjonalnie wykorzystane.

Charakterystykę statystyczną ważniejszych uwarunkowań towarowej produkcji rolniczej polskiego rolnictwa przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10

Charakterystyka badanych zmiennych

Wyszczególnienie	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch. std.
Wartość skupu (zł·ha ⁻¹ UR ogółem)	3815,1	3928,0	1672,0	6559,0	1346,9
w tym: produkty roślinne	1237,5	1234,0	206,0	2390,0	600,9
produkty zwierzęce	2577,6	2445,5	754,0	4877,0	1272,4
Udział województw w pow. UR (%) średnio 2013-2015	6,3	6,5	2,6	13,1	3,2
ogółem	6,3	4,6	1,9	17,9	4,8
roślinna	6,3	4,8	1,1	13,9	4,2
zwierzęca	6,3	4,0	1,8	21,3	5,9
Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wg IUNG (pkt)	67,4	66,9	55,0	81,4	6,4
Udział (%) trwałych użytków zielonych	21,7	19,5	8,8	39,5	9,8
Zużycie nawozów mineralnych (kg NPK·ha ⁻¹ UR)	130,4	127,1	78,7	195,9	33,4
Udział (%) gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych	39,9	37,5	17,0	58,0	12,0
Plony zbóż (t·ha ⁻¹) średnio 2016 i 2017	4,1	4,2	3,0	5,9	0,8
Udział gospodarstw do 5 ha (%)	48,9	46,2	27,3	82,1	17,6
Udział gospodarstw pow. 50 ha (%)	4,1	3,1	0,4	12,4	3,7
Średnia pow. gosp. (ha UR)	13,4	13,7	4,0	28,7	7,3
Obsada zwierząt (DJP·100 ha ⁻¹ UR)	43,1	37,8	16,5	81,9	19,4
Skup zbóż (kg·ha ⁻¹ UR)	752,2	560,0	117,0	1831,0	591,7
Skup prod. (j.zb.·ha ⁻¹)	40,4	38,8	18,3	67,4	14,4
Udział prod. zwierz. w towarowej prod. rol. (%)	55,2	57,0	25,4	92,2	17,0
Udział woj. w skupie prod. rolnej (%)	6,2	5,7	1,7	18,6	4,9
Przemysłowe ogółem	9,9	10,2	2,2	18,4	5,2
w tym: burak cukrowy	2,0	1,4	0,0	5,0	1,5
rzepak i rzepik	10,2	8,3	2,3	22,3	6,8
Prod. roślinna razem (%)	44,8	43,1	7,8	74,6	17,0
zboża	14,7	12,5	3,5	37,6	10,4
przemysłowe	5,9	4,6	0,3	19,9	5,2
warzywa	10,1	9,6	1,2	26,9	6,9
owoce	7,4	3,9	0,9	25,7	8,0
Prod. zwierzęca razem (%)	55,2	57,0	25,4	92,2	17,0
mleko	15,6	12,8	5,3	56,9	12,5

Źródło: opracowanie własne.

Z porównania danych wynika, że dużym zróżnicowaniem charakteryzują się zarówno wskaźniki charakteryzujące poziom i strukturę towarowej produkcji rolniczej, jak i opisujące różne grupy uwarunkowań.

Tabela 11
Towarowa produkcja rolnicza jako kryterium wykorzystania potencjału rolnictwa w grupach województw na tle uwarunkowań

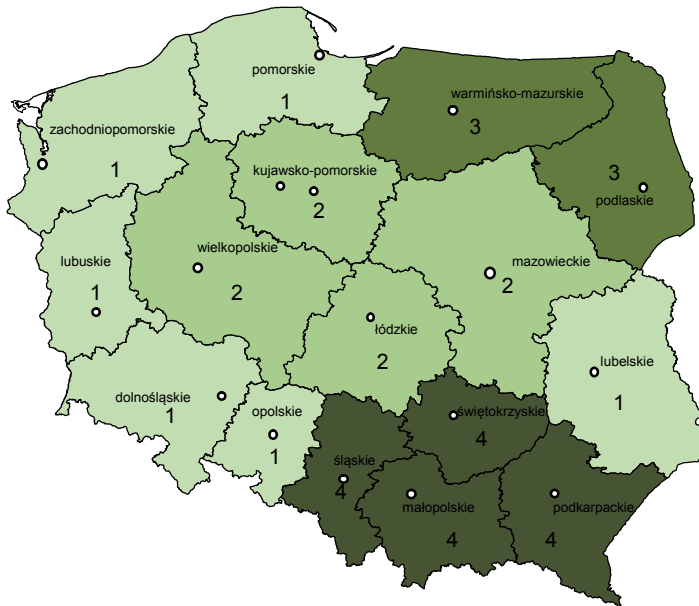
Nr skupienia (liczba woj.)	Województwa	Udział w produkcji towarowej (%)			Wartość skupu w zł·ha ⁻¹ zwierzęcej	Uwarunkowania towarowości produkcji							
		Udział w pow. UR (%)	rolniczej	roślinnej		Wskaznik wrpp	Udział gosp. o pow. >50 ha	Zużycie NPK w kg/ha	Plon zboż t/ha	Udział przemysł. w %	Obsada DJP/100 ha	Udział prod. zwierz. w prod. towar. %	
1(6)	Dolnośląskie	6,3	4,3	7,7	1,9	2625	74,9	6,0	168,1	5,2	18,4	16,5	25,4
	Opolskie	3,5	2,7	3,7	2,1	4487	81,4	6,5	195,9	5,9	16,1	31,1	39,8
	Lubuskie	2,8	1,9	2,4	1,7	3225	62,3	8,4	105,6	4,4	13,0	33,7	49,8
	Zachodniopomorskie	6,7	3,2	4,4	2,4	2698	67,5	12,4	126,6	4,3	15,5	18,7	42,7
	Pomorskie	5,1	4,9	4,5	5,2	4827	66,2	6,2	138,8	4,1	13,7	37,5	62,5
2(4)	Lubelskie	9,6	8,5	13,2	5,4	2945	74,1	1,3	143,3	4,3	12,2	28,5	34,4
	Razem skupienie 1	34,0	25,5	35,9	18,7	3468	x	x	x	x	x	x	x
3(2)	Kujawsko-pomorskie	7,3	7,7	9,0	6,9	5025	71,0	4,5	183,3	4,5	14,5	53,5	59,8
	Wielkopolskie	12,1	18,4	14,9	20,8	6734	64,8	12,4	160,8	4,3	8,5	78,2	70,5
	Łódzkie	6,7	7,6	7,2	7,4	4428	61,9	0,8	135,1	3,5	3,5	54,7	58,1
	Mazowieckie	13,1	17,8	15,4	19,4	6143	59,9	1,3	111,9	3,2	5,2	60,7	66,3
	Razem skupienie 2	39,2	51,5	46,5	54,5	5583	x	x	x	x	x	x	x
4(4)	Warmińsko-mazurskie	6,9	5,2	2,9	6,6	4479	66,0	9,2	107,6	3,8	10,9	53,1	75,8
	Podlaskie	7,4	6,3	1,4	9,6	4992	55,0	2,7	103,5	3,0	2,5	81,9	92,2
	Razem skupienie 3	14,3	11,5	4,3	16,2	4736	x	x	x	x	x	x	x
Śląskie	Śląskie	2,6	2,9	2,5	3,1	3880	64,2	1,7	127,5	4,4	7,1	44,5	63,4
	Małopolskie	3,7	3,2	3,9	2,7	2186	69,3	0,4	88,1	4,0	3,8	36,8	47,3
	Podkarpackie	4,0	1,9	2,1	1,7	1812	70,4	0,7	78,1	3,8	9,4	22,5	55,8
	Świętokrzyskie	3,4	3,5	4,8	2,6	2965	69,3	0,5	111,9	3,1	3,9	38,0	39,9
Razem skupienie 4	13,7	11,5	13,3	10,1	2711	x	x	x	x	x	x	x	

Źródło: opracowanie własne.

Stosując metody analizy wielozmiennej, wyodrębniono grupy województw, zróżnicowane pod względem towarowej produkcji rolniczej, jako kryterium wykorzystania potencjału rolnictwa (tab. 11). Podział województw na 4 grupy przedstawiono na rysunku 4.

Charakterystyka grup województw zróżnicowanych pod względem wykorzystania potencjału rolnictwa

Skupienia (grupy) województw różnią się ze względu na zróżnicowanie wykorzystania potencjału rolnictwa, ocenianego za pomocą kryterium, jakim jest towarowa produkcja rolnicza (rys. 4), która jest pochodną istniejących uwarunkowań i specjalizacji produkcji w regionach. W tabeli 11 przedstawiono wybrane wskaźniki charakteryzujące towarową produkcję rolniczą w wyodrębnionych grupach województw (skupieniach) na tle uwarunkowań. Uproszczoną charakterystykę grup województw (skupień) przedstawiono w tabeli 12.



Rys. 4. Podział województw na skupienia o zróżnicowanej towarowości rolnictwa.
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 12

Uproszczona charakterystyka grup województw (skupień)

Nr skupienia	Województwa (grupy województw)	Cechy charakterystyczne
1(6)	Dolnośląskie, Opolskie, Lubuskie, Zachodniopomorskie, Pomorskie, Lubelskie	<ul style="list-style-type: none"> • zróżnicowanie wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (wrpp), specjalizacja w towarowej produkcji zbóż i roślin przemysłowych, owoców i warzyw (lubelskie) • relatywnie niska obsada zwierząt, niskie zużycie nawozów naturalnych • relatywnie mniejszy udział produkcji zwierzęcej w towarowej produkcji rolniczej • uproszczona organizacja produkcji rolniczej
2(4)	Kujawsko-pomorskie, Wielkopolskie, Łódzkie, Mazowieckie	<ul style="list-style-type: none"> • intensywne rolnictwo, specjalizacja w różnych gałęziach produkcji rolniczej, wewnętrzne zróżnicowanie rolnictwa w województwach • relatywnie wyższy udział województw w rolniczej produkcji towarowej niż w powierzchni użytków rolnych (UR) • występowanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego
3(2)	Warmińsko-mazurskie, Podlaskie	<ul style="list-style-type: none"> • rozwinięta towarowa produkcja zwierzęca (mleko i żywiec wołowy) • wysoki udział trwałych użytków zielonych (TUZ) w strukturze użytków rolnych (UR) • wysoki udział roślin pastewnych na gruntach ornych (GO) (zwłaszcza kukurydzy) • zróżnicowane wykorzystanie trwałych użytków zielonych
4(4)	Śląskie, Małopolskie, Podkarpackie, Świętokrzyskie	<ul style="list-style-type: none"> • duże rozdrobnienie gospodarstw, a jednocześnie niska obsada zwierząt • niska wartość skupu w zł/ha • niskie zużycie nawozów mineralnych w kg NPK/ha UR, zakwaszenie gleb • znaczący udział owoców i warzyw w strukturze produkcji towarowej • duże, słabo wykorzystane zasoby siły roboczej

Źródło: opracowanie własne.

W skupieniu 1 znalazły się województwa zróżnicowane pod względem wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, specjalizujące się w towarowej produkcji zbóż i roślin przemysłowych. W przypadku województwa lubelskiego, charakteryzującego się mniejszą średnią powierzchnią gospodarstwa oraz mniej korzystną strukturą obszarową gospodarstw, o zaliczeniu do tego skupienia zdecydował udział w towarowej produkcji roślin przemysłowych (burak cukrowy i rzepak) oraz owoców z drzew i krzewów. Zróżnicowanie dotyczy również zużycia nawozów mineralnych. Cechą wspólną województw zakwalifikowanych do tego skupienia jest relatywnie niższa obsada zwierząt i – co się z tym wiąże – mniejszy udział produkcji zwierzęcej w strukturze towarowej produkcji rolniczej. Pochodną tego jest relatywnie mniejsza wartość skupu w zł z 1 ha użytków rolnych.

W skupieniu 2 znalazły się województwa wielkopolskie i kujawsko-pomorskie, powszechnie uznawane za regiony intensywnego rolnictwa, charakteryzujące się wyższym poziomem kultury rolnej. Oprócz nich do skupienia tego weszły także województwa: łódzkie i mazowieckie, specjalizujące się zarówno w typowej produkcji rolniczej, jak i drobiarskiej oraz sadowniczej (ogrodniczej). Cechą wspólną tych województw jest większy od wynikającego z udziału w powierzchni użytków rolnych udział w towarowej produkcji rolniczej Polski. Poza produkcją roślinną duże znaczenie ma w tych województwach produkcja zwierzęca, a województwa te umiejętnie je łączą. Stanowią one strefy żywicielskie większych aglomeracji miejskich, co także wpływa na towarowość.

Do skupienia 3 zaliczono województwa: warmińsko-mazurskie i podlaskie, mające relatywnie duży udział w towarowej produkcji zwierzęcej Polski, głównie ze względu na dobrze zorganizowaną, intensywną produkcję mleka, stanowiącą bazę surowcową dla rozwiniętego w północno-wschodniej Polsce sektora mleczarskiego. Oba województwa, mimo dużego udziału trwałych użytków zielonych, charakteryzują się też dużym udziałem roślin pastewnych (zwłaszcza kukurydzy) w strukturze zasiewów na gruntach ornych. Wiąże się to z koniecznością racjonalnego żywienia bydła z wykorzystaniem pasz energetycznych w postaci kiszonki z kukurydzy.

W skupieniu 4 znalazły się 4 województwa: śląskie, małopolskie, podkarpackie i świętokrzyskie, położone w południowej i południowo-wschodniej Polsce. Ich cechy wspólne to duże rozdrobnienie gospodarstw, relatywnie niższa intensywność produkcji mierzona poziomem zużycia nawozów mineralnych w $\text{kg NPK} \cdot \text{ha}^{-1}$, niższa od średniej krajowej obsada zwierząt oraz wysoki poziom zatrudnienia w rolnictwie. W strukturze towarowej produkcji rolniczej tej grupy województw znaczący, chociaż zróżnicowany udział ma produkcja owoców i warzyw.

Specyfika województw zaliczonych do poszczególnych skupień znajduje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu wartości skupu w $\text{zł} \cdot \text{ha}^{-1}$ użytków rolnych i jego struktury. Zdecydowanie wyższe wartości skupu są cechą województw zaliczonych do skupienia 2, łączących intensywną, często specjalistyczną produkcję roślinną z produkcją zwierzęcą. W województwach: warmińsko-mazurskim i podlaskim relatywnie wysokiej wartości skupu produktów zwierzęcych nie towarzyszy odpowiednio wysoka towarowa produkcja roślinna. Szczególnie wyraźnie widać to na przykładzie województwa podlaskiego. W strukturze wartości towarowej produkcji rolniczej tego województwa niemal 60% stanowiło mleko.

Porównanie poziomu i struktury towarowej produkcji rolniczej z uwzględnieniem województw i ich skupień wskazuje na relatywnie słabszy wpływ uwarunkowań przyrodniczych (siedliskowych) na wykorzystanie potencjału rolnictwa. Zdecydowanie silniejsze jest oddziaływanie uwarunkowań organizacyjno-ekonomicznych, takich jak struktura obszarowa gospodarstw, intensywność organizacji i intensywność gospodarowania, specjalizacja produkcji oraz jej powiązanie z rynkiem i przemysłem przetwórczym. Istniejące zróżnicowanie regionalne produkcji towarowej polskiego rolnictwa, jako miary wykorzystania potencjału tego działu gospodarki narodowej, jest jednym z wyznaczników perspektyw rozwoju rolni-

ctwa i kierunków wsparcia, kierowanego przez naukę i doradztwo do praktyki rolniczej (Chyłek i in., 2017; Czudec i in., 2017). Wywiera także wpływ na kierunki badań rolniczych i ekonomiczno-rolniczych (Gołębiewska i in., 2016).

Przeprowadzone badania potwierdziły hipotezę badawczą, a ich wyniki dostarczyły przesłanek do wyodrębnienia grup województw o zróżnicowanej towarowości rolnictwa. Pozwoliły na ich ocenę z punktu wykorzystania potencjału rolnictwa.

Wnioski

Zróżnicowanie regionalne uwarunkowań przyrodniczych i agrotechnicznych oraz organizacyjno-ekonomicznych decyduje o poziomie i strukturze towarowej produkcji rolniczej w Polsce, jako kryterium wykorzystania potencjału rolnictwa. Siła oddziaływania poszczególnych grup uwarunkowań jest wyraźnie zróżnicowana, a ich wpływ uwidacznia się w specjalizacji produkcji i towarowości regionów, a także w ich udziale w towarowej produkcji rolniczej Polski. Regionalne zróżnicowanie poziomu i struktury produkcji towarowej polskiego rolnictwa powinno być przesłanką kierunków badań naukowych i doskonalenia działalności doradczej. Towarowa produkcja rolnicza odzwierciedla zróżnicowanie regionalne rolnictwa i jest ważnym wyznacznikiem rozwoju biogospodarki w Polsce.

Literatura

- Chyłek, K.E., Kopiński, J., Madej, A., Matyka, M., Ostrowski, J., Piórkowski, H. (2017). *Uwarunkowania i kierunki rozwoju biogospodarki w Polsce*. Warszawa, Falenty: MRiRW, ITP.
- Czudec, A., Kata, R., Miś, T. (2017). *Efekty polityki rolnej Unii Europejskiej na poziomie regionalnym*. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Fotyma, M., Krasowicz, S. (2001). *Potencjalna produktywność gleb gruntów ornych Polski w ujęciu regionalnym*. Pamiętnik Puławski, t. 124, s. 99-108.
- Gałęcka, A. (2015). Wykorzystanie potencjału produkcyjnego rolnictwa w województwie lubelskim w latach 2010-2013. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XVII, z. 6, s. 82-86.
- Gołębiewska, B., Chlebicka, A., Maciejczak, M. (2016). *Rolnictwo a środowisko, bioróżnorodność i innowacje środowiskowe w rozwoju rolnictwa*. Warszawa: Wydawnictwo Wieś Jutra.
- GUS (2000-2019). *Rocznik Statystyczny Rolnictwa*. Warszawa: GUS.
- Harasim, A. (2006). *Przewodnik ekonomiczno-rolniczy w zarysie*. Puławy: IUNG-PIB.
- Igras, J., Jadczyzsyn, J., Stuczyński, T. (2010). Problemy kształtowania środowiska rolniczego w świetle badań IUNG-PIB – osiągnięcia i nowe wyzwania. *Studia i Raporty IUNG-PIB*, nr 19, s. 9-35.
- Józwiak, W., Sobierajewska, J., Zieliński, M., Ziętara, W. (2019). Poziom dochodowości pracy a możliwości rozwoju gospodarstw rolnych w Polsce. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, nr 2(359), s. 28-41.
- Kopiński, J., Matyka, M. (2016). Ocena regionalnego zróżnicowania współzależności czynników przyrodniczych i organizacyjno-produkcyjnych w polskim rolnictwie. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1(346), s. 57-79.
- Krasowicz, S., Filipiak, K. (1999). Czynniki decydujące o regionalnym zróżnicowaniu wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce. *Roczniki Naukowe SERiA*, nr 1(1), s. 153-158.
- Krasowicz, S., Kuś, J. (2015). Regionalne uwarunkowania produkcji rolniczej w Polsce. W: *Badania naukowe w procesie kształtowania polskiej wizji Wspólnej Polityki Rolnej i Wspólnej Polityki Rybackiej*. Materiały III Kongresu Nauk Rolniczych „Nauka – Praktyce”. Warszawa, s. 15-30.
- Krasowicz, S., Madej A. (2020). Organizacyjno-ekonomiczne uwarunkowania produkcji zbóż w różnych regionach Polski. *Studia i Raporty IUNG-PIB*, nr 62(16), s. 35-70.
- Krasowicz, S., Stuczyński, T., Doroszewski, A. (2009). Produkcja roślinna w Polsce na tle warunków przyrodniczych i organizacyjno-ekonomicznych. W: *Kierunki zmian w produkcji roślinnej w Polsce do 2020 r.* Studia i Raporty IUNG-PIB, 14, s. 27-54.
- Nowak, A. (2017). *Konkurencyjność rolnictwa Polski Wschodniej*. Rozprawy Naukowe UP, nr 389. Lublin.
- Nowak, A. (2019). Miejsce polskiego rolnictwa w Unii Europejskiej. W: M. Podstawka (red.), *100 lat polityki agrarnej w SGGW* (s. 149-159). Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Pawlak, K., Poczta, W. (2010). Potencjał polskiego rolnictwa pięć lat po akcesji do UE jako przesłanka jego konkurencyjności. *Wieś i Rolnictwo*, nr 1(146), s. 21-47.
- Sadowski, A. (2017). *Wyżywieniowe i środowiskowe funkcje światowego rolnictwa – analiza ostatniego półwiecza*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego.
- Sadowski, A., Wojtasik, J. (2019). Potencjał produkcyjny rolnictwa w krajach Unii Europejskiej. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 1, s. 5-19.
- Siekierski, C. (2020). Uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa w kontekście zmian ustrojowych, integracji z UE oraz ewolucji wspólnej polityki rolnej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, nr 1(362), s. 122-137.

- Smędzik-Ambroży, K. (2018). *Zasoby a zrównoważony rozwój rolnictwa w Polsce po akcesji do Unii Europejskiej*. Warszawa-Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wrzaszcz, W., Kopiński, J. (2019). *Gospodarka nawozowa w Polsce w kontekście zrównoważonego rozwoju*. Studia i Monografie, nr 178. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Wrzaszcz, W., Prandecki, K. (2019). Rozwój rolnictwa indywidualnego w kontekście zachowania usług ekosystemowych gleby. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, nr 3(360), s. 54-88.
- Zegar, J.S. (2014). *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (30). Konkurencyjność rolnictwa zrównoważonego (Synteza)*. Program Wieloletni 2011-2014, nr 142,1. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Zegar, J.S. (2018). *Kwestia agrarna w Polsce*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Zegar, J.S. (2019). Perspektywy gospodarstw rodzinnych w Polsce. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, nr 3(360), s. 31-52.

MARKET OUTPUT AS A CRITERION FOR THE USE OF AGRICULTURAL POTENTIAL IN DIFFERENT REGIONS OF POLAND

Abstract

The aim of the study was to present agricultural market output as a criterion for using agricultural potential in various regions of Poland.

The analysis was conducted taking into account selected indicators characterizing the natural, agrotechnical, organizational, and economic conditions of agriculture in individual voivodeships. The average for Poland was used as the basis for comparisons. The basic sources of information were the statistical data of Statistics Poland, the research results of the Institute of Soil Science and Plant Cultivation – State Research Institute in Puławy, and the research results presented in the literature.

According to our hypothesis, the environmental, agrotechnical, organizational, and economic conditions determine the level and structure of agricultural market output in Poland as a criterion for using the agricultural potential in the regions. The research conducted so far shows that the impact of individual groups of conditions is clearly differentiated and visible in the production specialization and their share in agricultural market output in Poland. Regional diversification of agricultural market output in Poland should be basis for directing scientific research and advisory activities. It also reflects the regional differentiation of the effects of the EU Common Agricultural Policy.

Keywords: agricultural potential, agricultural market output, regional diversification.

Data nadesłania: 28.01.2021.

Data ostatniej recenzji: 09.02.2021.

Data akceptacji do druku: 10.03.2021.

O ile nie jest to stwierdzone inaczej, wszystkie materiały na stronie są dostępne na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Międzynarodowe.

Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.

