

Andrzej Madej

*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy
w Puławach*

ROLNICTWO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA TLE KRAJU*

Słowa kluczowe: ocena produkcyjno-ekonomiczna, gospodarstwo rolne, województwo podlaskie

Wstęp

Województwo podlaskie zajmuje 6. pozycję pod względem powierzchni w kraju, ale charakteryzuje się niskim potencjałem produkcyjnym rolnictwa wynikającym przede wszystkim z najgorszych w kraju warunków przyrodniczych (3). Niekorzystne warunki do produkcji rolnej potwierdza również fakt dużego udziału obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) wynoszącego ponad 93% powierzchni użytków rolnych województwa, a związany z ich występowaniem udział obszarów problemowych o 14 punktów procentowych przewyższa średni udział tego typu terenów dla Polski (1). Jednak według K r a s o w i c z a i K o p i ń s k i e g o (3) stopień wykorzystania tego potencjału mierzony relacją rzeczywistej produkcji roślinnej wyrażonej w jednostkach zbożowych do realnie możliwej do uzyskania jest tu wysoki (85%).

Analiza stopnia wykorzystania potencjału produkcyjnego rolnictwa, a następnie wskazanie czynników mogących powodować poprawę sytuacji w najbardziej niekorzystnie ocenianych obszarach, ważna jest ze względu na typowo rolniczy charakter województwa podlaskiego (udział rolnictwa, leśnictwa i rybactwa w wartości dodanej kształtuje się na poziomie 10,4%, tj. ponad 2,5 razy więcej niż średnio dla kraju).

W opracowaniu podjęto próbę wieloaspektowej oceny rolnictwa regionu o relatywnie najmniej korzystnych warunkach przyrodniczych z punktu widzenia produkcji rolniczej.

Przyjęto hipotezę zakładającą, że warunki przyrodnicze określają potencjał produkcyjny rolnictwa, natomiast o stopniu jego wykorzystania decydują głównie warunki organizacyjno-ekonomiczne.

*Opracowanie wykonano w ramach zadania 2.5 w programie wieloletnim IUNG-PIB

Material i metoda

Podstawowym źródłem informacji wykorzystanym w opracowaniu były dane statystyczne GUS (7-13), charakteryzujące różne problemy i cechy województwa podlaskiego na tle kraju. Ponadto wykorzystano wyniki reprezentatywnych badań IUNG-PIB w Puławach dotyczących oceny warunków przyrodniczych, poziomu agrotechniki oraz zmian w organizacji i intensywności rolnictwa. W analizie wykorzystano również wyniki badań Stacji Chemiczno-Rolniczej oraz Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie.

Podstawowe dane pochodziły z powszechnego spisu rolnego, przeprowadzonego w 2010 r., a zakres zaprezentowanej analizy oraz stopień jej szczegółowości wynikał z dostępności publikowanych danych statystycznych. W celu wyeliminowania zmienności niektórych wskaźników w latach, analizę przeprowadzono na średnich danych z trzech lat (2009-2011). Stosując porównania relatywne, dane dla województwa odniesiono do odpowiednich danych dla Polski. Ponadto zastosowano analizę struktury wybranych cech.

Wyniki badań

Województwo podlaskie w statystyce GUS zaliczane jest do regionu wschodniego (razem z województwami lubelskim, podkarpackim i świętokrzyskim), a w opracowaniach o charakterze ekonomicznym, dotyczących systemu Polskiego FADN prowadzonego przez IERiGŻ-PIB, do regionu Mazowsze i Podlasie (woj. łódzkie, mazowieckie, lubelskie i podlaskie). Obejmuje ono obszar 20187 km², który zamieszkuje około 1188,3 tys. osób (tab. 1). Powierzchnia województwa stanowi około 6,5% obszaru kraju i aż 27,0 % obszaru regionu wschodniego. Gęstość zaludnienia jest tu ponad dwa razy mniejsza niż średnio dla Polski (59 os./km²), a udział obszarów wiejskich w 2009 r. był na wyższym poziomie niż dla kraju i wyniósł 95,4%, co wskazuje na typowo rolniczy charakter województwa.

Udział rolnictwa, leśnictwa i rybactwa w województwie podlaskim stanowił 10,4% w wartości dodanej brutto, podczas gdy w kraju ten wskaźnik był prawie trzy razy mniejszy i wyniósł 3,7%. Natomiast udział przemysłu w wartości dodanej brutto był nieco niższy w województwie niż w Polsce i osiągał wartość 19,5%.

W tabeli 2 przedstawiono podstawowe elementy charakteryzujące rolniczą przestrzeń produkcyjną woj. podlaskiego. Cechowało się ono większym udziałem użytków rolnych w ogólnej powierzchni niż średnio w kraju, wynoszącym 53,0%. Użytki rolne w dobrej kulturze (pozycja wprowadzona przez GUS od 2010 r. w klasyfikacji użytkowania gruntów) stanowiły tu aż 97,1% ogólnej powierzchni UR, a ich relatywny udział w powierzchni UR Polski wyniósł aż 7,1%. Województwo to charakteryzowało się dużym udziałem trwałych użytków zielonych (TUZ) w strukturze użytkowania gruntów (39,1%), a więc aż o 16,6 punktów procentowych wyższym niż w Polsce. Natomiast jest tu zdecydowanie mniej sadów (0,5%).

Tabela 1

Województwo podlaskie na tle Polski

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Powierzchnia ogólna (km ²)	20187	312679
2. Ludność (tys. osób)	1188,3	38200,0
3. Gęstość zaludnienia (osób·(km ²) ⁻¹)	59	122
4. Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)	13,8	12,4
5. Produkt krajowy brutto (PKB):		
- na mieszkańca (tys. zł)	27,0	37,1
- relatywnie (%)	73	100
6. Udział rolnictwa, leśnictwa i rybactwa w wartości dodanej (%)	10,4	3,7
7. Udział przemysłu w wartości dodanej (%)	19,5	24,7
8. Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych (%)	32,0	32,4

Źródło: dane GUS oraz obliczenia własne.

Tabela 2

Rolnicza przestrzeń produkcyjna woj. podlaskiego na tle Polski

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Powierzchnia użytków rolnych (UR) ogółem (2010) (tys. ha):	1070,4	15503,0
- w tym w dobrej kulturze (tys. ha)	1039,8	14603,2
- udział UR w dobrej kulturze w UR ogółem (%)	97,1	94,2
- UR w dobrej kulturze relatywnie (%)	7,1	100,0
3. Struktura użytków rolnych w dobrej kulturze (%):		
- grunty orne	60,1	74,5
- sady	0,5	2,6
- trwałe użytki zielone	39,1	22,5
- pozostałe grunty	0,3	0,4
4. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej wg IUNG-PIB (pkt):		
- wskaźnik ogólny	55,0	66,6
- jakość i przydatność rolnicza gleb	41,0	49,5
- agroklimat	7,5	9,9
- rzeźba terenu	3,7	3,9
- warunki wodne	2,8	3,3
5. Udział obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) (%)	93,3	55,4
6. Udział obszarów problemowych (% gmin)	52	38

Źródło: dane GUS, opracowania IUNG-PIB.

Tabela 3

Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej woj. podlaskiego według powiatów

Powiat	Wskaźnik bonitacji (w pkt)				Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej
	jakości i przydatności rolniczej gleb	agroklimatu	rzeźby terenu	warunków wodnych	
1. Augustowski	40,4	7,0	3,5	3,3	54,2
2. Białostocki	40,1	7,3	4,0	2,9	54,3
3. Bielski	46,2	7,9	4,1	3,5	61,7
4. Grajewski	35,3	7,9	3,8	2,6	49,6
5. Hajnowski	38,3	7,6	3,9	2,8	52,6
6. Kolneński	35,7	8,1	3,7	2,1	49,6
7. Łomżyński	37,8	8,0	3,8	2,5	52,1
8. Moniecki	38,3	7,9	3,9	2,7	52,8
9. Sejneński	38,4	5,1	2,9	2,1	48,5
10. Siemiatycki	45,1	8,8	3,8	2,9	60,6
11. Sokólski	40,1	7,6	3,4	2,7	53,8
12. Suwalski	38,8	4,8	2,7	2,3	48,7
13. Wysokomazowiecki	51,9	7,5	4,0	3,6	67,0
14. Zambrowski	49,8	8,0	3,9	3,7	65,5
15. Białystok	40,3	7,2	3,9	2,8	54,2
16. Łomża	38,9	7,8	4,0	2,3	53,0
17. Suwałki	22,6	5,8	3,9	0,8	33,1
Województwo	41,0	7,5	3,7	2,8	55,0

Źródło: Stuczyński i in. 2000 (14).

Tabela 4

Czynniki produkcji i intensywność rolnictwa woj. podlaskiego na tle Polski

Wyszczególnienie	woj. podlaskie	Polska
1. Powierzchnia użytków rolnych ogółem (ha·mieszkańca ⁻¹)	0,90	0,41
2. Pracujący w rolnictwie (2010) (osób·100 ha ⁻¹ UR)	11,6	15,0
3. Wartość środków trwałych brutto w rolnictwie i łowiectwie (2010) (zł·ha ⁻¹ UR)	7444	8039
4. Liczba ciągników (tys. szt.)	102,2	1466,3
5. Liczba ciągników (szt.·100 ha ⁻¹ UR)	9,5	9,5
6. Zużycie nawozów mineralnych (2009-2011) (kg NPR·ha ⁻¹ UR)	100,0	125,1
7. Zużycie wapna nawozowego (2009-2011) (kg CaO·ha ⁻¹ UR)	14,3	37,6

Źródło: dane GUS oraz obliczenia własne.

Tabela 5

Ocena stanu zakwaszenia gleb w woj. podlaskim na tle Polski w latach 2006-2011

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Udział gleb o odczynie (%):		
- bardzo kwaśnym	25	17
- kwaśnym	34	29
- lekko kwaśnym	24	31
- obojętnym	13	15
- zasadowym	4	8

Źródło: dane KSCHR, wg GUS (13).

Tabela 6

Potrzeby wapnowania gleb w woj. podlaskim w latach 2006-2011

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie (% gleb)
Konieczne	26
Potrzebne	19
Wskazane	16
Ograniczone	12
Zbędne	27

Źródło: dane KSCHR, wg GUS (13).

Tabela 7

Zasobność gleb woj. podlaskiego w składniki pokarmowe na tle Polski w latach 2006-2011

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w (%):		
- fosfor (P)	44	33
- potas (K)	56	43
- magnez (Mg)	24	31

Źródło: dane KSCHR, wg GUS (13).

Tabela 8

Produkcja roślinna w woj. podlaskim na tle Polski

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Powierzchnia zasiewów (2010) (tys. ha)	606,8	10427,7
2. Struktura zasiewów (2010) (%):		
- zboża	77,1	73,3
w tym: pszenica	6,2	20,5
mieszanki zbożowe	30,3	10,6
- strączkowe jadalne	0,1	0,4
- ziemniaki	2,9	3,7
- przemysłowe	1,6	11,2
w tym: rzepak i rzepik	1,4	9,1
- pastewne	17,7	8,3
w tym: kukurydza na zielonkę	10,0	3,7
- pozostałe	0,8	3,0
3. Powierzchnia uprawy warzyw (tys. ha)	2,4	158,7
4. Udział upraw warzyw w krajowej powierzchni (%)	1,5	100
5. Powierzchnia ugorów i odłogów (2010) (tys. ha)	18,2	449,8
6. Udział ugorów i odłogów w powierzchni GO (%)	2,9	4,3
7. Średni plon przeliczeniowy (2010) (j.zboż.·ha ⁻¹ UR)	29,4	34,7
8. Średni plon zbóż (2009-2011) (t·ha ⁻¹)	2,75	3,49
- relatywnie do wielkości w kraju (%)	78,8	100
9. Średni plon siana łąkowego (2009-2011) (t·ha ⁻¹)	5,43	4,96
- relatywnie do wielkości w kraju (%)	109,5	100
10. Średni plon ziemniaka (2009-2011) (t·ha ⁻¹)	18,9	21,1
- relatywnie do wielkości w kraju (%)	89,6	100
11. Średni plon rzepaku (2009-2011) (t·ha ⁻¹)	2,64	2,56
- relatywnie do wielkości w kraju (%)	103,1	100

Źródło: dane GUS oraz obliczenia własne.

Tabela 9

Produkcja zwierzęca w woj. podlaskim na tle Polski

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Obsada zwierząt (2010) (szt. fizycznych·100 ha ⁻¹ UR):		
- bydło	82,1	37,2
w tym: krowy	42,8	17,1
- trzoda chlewna	51,7	98,5
- drób	698	1000
2. Obsada zwierząt (SD·ha ⁻¹ UR)	0,89	0,67
3. Wydajność mleka (2010) (l·krowę ⁻¹ ·rok ⁻¹)	4105	4487
4. Produkcja mleka (2010) (l·ha ⁻¹ UR)	1840	769
5. Produkcja żywca rzeźnego (2010) (kg·ha ⁻¹ UR)	194	252
6. Udział gosp. utrzymujących powyżej 10 szt. krów w ogólnej liczbie gosp. produkujących mleko (2011) (%)	41,7	20,1
7. Udział gosp. utrzymujących powyżej 50 szt. trzody chlewniej w ogólnej liczbie gosp. prowadzących chów trzody (2011) (%)	6,0	15,7

Źródło: dane GUS oraz obliczenia własne.

Tabela 10

Produkcja towarowa rolnictwa w woj. podlaskim na tle Polski

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Towarowa produkcja rolnicza ogółem (2010) (zł·ha ⁻¹ UR)	3081	3524
2. Struktura towarowej produkcji rolniczej (2010) (%):		
- produkcja roślinna	10,1	37,7
w tym: zboża	3,9	10,1
ziemniak	1,7	3,7
przemysłowe	0,9	6,5
warzywa	2,2	8,2
owoce	1,1	5,8
- produkcja zwierzęca	89,9	62,3
w tym: żywiec wołowy	13,4	6,0
żywiec wieprzowy	12,6	18,1
żywiec drobiowy	8,9	12,8
mleko	49,9	17,0
3. Skup wybranych produktów rolniczych (2010):		
- zboża (kg·ha ⁻¹ UR)	84	534
- mleko (l·ha ⁻¹ UR)	1607	565
- żywiec rzeźny (kg·ha ⁻¹ UR)	146	204

Źródło: dane GUS.

Tabela 11

Struktura agrarna w woj. podlaskim na tle Polski (2010)

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Liczba gospodarstw o pow. powyżej 1 ha UR (tys.)	86,0	1562,6
2. Średnia powierzchnia gospodarstwa (ha UR)	12,38	9,76
3. Udział gosp. z grup obszarowych w ogólnej liczbie gospodarstw (%):		
1-2 ha	9,4	21,9
2-5 ha	20,7	33,3
5-10 ha	25,6	22,5
10-50 ha	42,8	20,6
50 i więcej ha	1,5	1,7
4. Udział gospodarstw do 10 ha w ogólnej liczbie gospodarstw (%)	55,7	77,7
5. Struktura gosp. rolnych ogółem według liczby działek (%):		
1	21,4	30,2
2-3	28,2	30,0
4-5	19,9	16,1
6-9	19,3	13,6
10 i więcej	11,2	10,1

Źródło: dane GUS oraz obliczenia własne.

Tabela 12

Gospodarstwa „samozaopatrzeniowe” w woj. podlaskim na tle Polski (2010)

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Liczba gospodarstw ogółem (powyżej 0,5 ha) (tys.)	110,3	2472,8
2. Liczba gospodarstw samozaopatrzeniowych (tys.)	29,3	1015,0
w ogólnej liczbie gosp. powyżej 0,5 ha (%)	26,6	41,0
3. Średnia powierzchnia gosp. samozaopatrzeniowego (ha)	3,88	2,20

Źródło: Zegar, (16).

Tabela 13

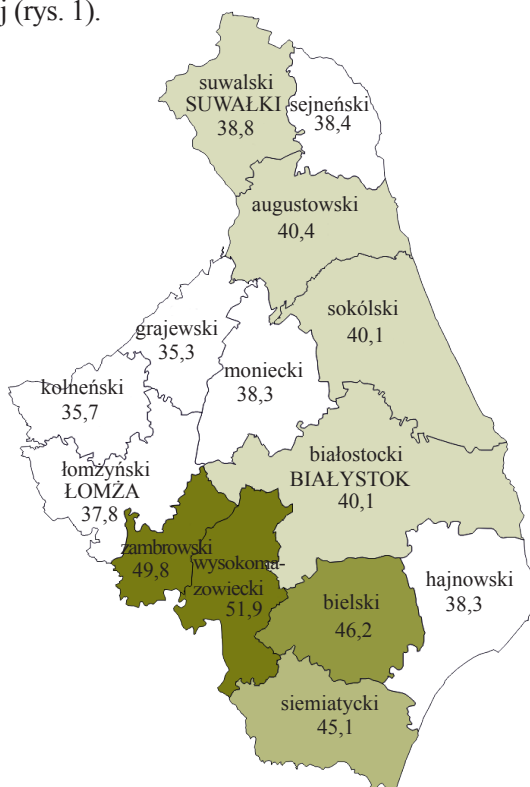
Gospodarstwa ekologiczne w woj. podlaskim na tle Polski (2010)

Wyszczególnienie	Woj. podlaskie	Polska
1. Liczba gospodarstw ekologicznych	2033	20582
udział w kraju (%)	9,9	100,0
2. Powierzchnia UR w gosp. ekologicznych (ha)	42917	510069
udział w kraju (%)	8,4	100,0
3. Średnia powierzchnia gosp. ekologicznego (ha UR)	21,11	24,78
4. Powierzchnia UR w gosp. ekologicznych z certyfikatem (ha)	18890	308095
udział w kraju (%)	6,1	100,0

Źródło: GUS oraz obliczenia własne.

Należy zwrócić uwagę, że wyniki badań IUNG-PIB wskazują, że warunki przyrodnicze województwa oceniane od strony ich przydatności dla produkcji rolniczej, są zdecydowanie gorsze niż średnio w kraju. Świadczy o tym stosunkowo niski wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wyrażony w punktach (55,0 pkt) oraz jego cząstkowy wskaźnik charakteryzujący jakość i przydatność rolniczą gleb (41,0 pkt). Region ten cechuje się ponadto gorszym agroklimatem i mniej korzystnymi warunkami wodnymi, co sprawia, iż jest mniej przyjazny do produkcji rolnej. Bardzo wysoki jest też udział obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania – ONW, przekraczający 93% (15), oraz obszarów problemowych rolnictwa – wyodrębnionych na podstawie kryteriów przyrodniczych, antropogeniczno-agrarnych i organizacyjno-przestrzennych limitujących działalność rolniczą (52%); (1).

Analizowany obszar charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem wewnętrznym waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym również jakości i przydatności rolniczej gleb, a także pozostałych elementów takich jak agroklimat, rzeźba terenu i warunki wodne, o czym świadczą dane zamieszczone w tabeli 3. Relatywnie najlepsze warunki do produkcji rolniczej występują w południowej części województwa (powiaty: zambrowski, wysokomazowiecki, bielski i siemiatycki), cechujące się glebami o najlepszej przydatności rolniczej (rys. 1).



Rys. 1. Wskaźnik jakości i przydatności rolniczej gleb wg powiatów woj. podlaskiego
Źródło: Stuczyński i in., 2000 (4).

Zasoby podstawowych czynników produkcji, tj. ziemi, pracy i kapitału oraz intensywność produkcji wyrażoną poziomem zużycia nawozów mineralnych w kg NPK na ha UR charakteryzują dane w tabeli 4. Województwo podlaskie posiada mniejszą liczbę zatrudnionych na 100 ha UR, a powierzchnia użytków rolnych przypadająca na 1 mieszkańca jest tu ponad dwukrotnie większa niż średnio w kraju. Świadczy to o relatywnie małym rozdrobieniu gospodarstw i korzystnej dla rozwoju rolnictwa strukturze agrarnej. Średnio w województwie w latach 2009-2011 używano mniej nawozów mineralnych niż w Polsce. Również odnotowano zdecydowanie mniejsze zużycie nawozów wapniowych, co w połączeniu ze zwiększonym udziałem gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych (59%); (tab. 5) oraz dużym udziałem gleb na których wapnowanie jest konieczne i potrzebne (45%); (tab. 6), negatywnie świadczy o systemach gospodarowania stosowanych przez rolników.

Jak wynika z badań IUNG-PIB, stosunkowo niski poziom nawożenia mineralnego w przeliczeniu na 100 ha UR oraz duży udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych, mogą istotnie ograniczać potencjał produkcyjny rolnictwa regionu. Cechą o istotnym znaczeniu ograniczającym jest również większy niż średnio w Polsce udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w fosfor i potas (tab. 7).

O wykorzystaniu potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej świadczą osiągnięte przez rolników plony zbóż oraz plony przeliczeniowe głównych roślin wyrażone w jednostkach zbożowych (j.zb. · ha⁻¹). Zarówno plon ziarna zbóż, jak i plon przeliczeniowy w j.zb./ha kształtowały się zdecydowanie poniżej średnich wartości dla kraju (tab. 8). Jedynie średni plon rzepaku (z lat 2009-2011) był na podobnym poziomie jak przeciętnie w Polsce. Natomiast plon siana łąkowego przewyższał średni poziom osiągnięty w kraju, co było związane z przeważającym kierunkiem specjalizacji gospodarstw w tym rejonie, jakim jest chów bydła mlecznego. Ten kierunek specjalizacji wymuszał na rolnikach intensyfikację produkcji na trwałych użytkach zielonych, które były podstawową powierzchnią paszową gospodarstw zajmujących się produkcją mleka.

Struktura zasiewów w województwie (12) jest pochodną warunków przyrodniczych, silnego zróżnicowania wewnętrznego regionu oraz warunków organizacyjno-ekonomicznych. Udział zbóż ogółem w strukturze zasiewów był nieznacznie wyższy od średniej krajowej i wynosił 77,1%, ale ze względu na warunki glebowe i klimatyczne, zbożem uprawianym na największej powierzchni były w tym rejonie mieszanki zbożowe (30,3%). Pszenica – podstawowe zboże towarowe, zajmowała tu jedynie 6,2%. Zdecydowanie mały był udział roślin przemysłowych, w tym rzepaku, na którego niewielką powierzchnię uprawy obok jakości gleb zdecydowany wpływ wywierało zwiększone ryzyko wymarzenia, wynoszące dla tego rejonu ponad 20% (5). Natomiast ze względu na mleczny kierunek produkcji przeważającej liczby gospodarstw towarowych, kształtujący kierunek specjalizacji województwa, duży był udział roślin pastewnych w zasiewach na gruntach ornych, w tym kukurydzy na zielonkę (10,0%). Powierzchnia gruntów odłogowanych utrzymuje się na

niskim poziomie, co może wiązać się z systemem wsparcia dla rolnictwa w ramach Wspólnej Polityki Rolnej UE oraz szerokim wykorzystaniem powierzchni UR do zaspokajania potrzeb paszowych gospodarstw.

Pod względem produkcji zwierzęcej analizowane województwo zdecydowanie wyróżnia się na tle kraju. Świadczą o tym dane zestawione w tabeli 9. Cechy charakterystyczne dla tego rejonu na tle Polski to przede wszystkim: większa obsada zwierząt w sztukach dużych na 1 ha UR (w tym bydła i krów mlecznych), a mniejsza obsada trzody i drobiu. Pomimo specjalizacji, wydajność mleczna od jednej krowy jest mniejsza niż średnio dla Polski, podobnie jak produkcja żywca rzeźnego. Jednak produkcja mleka na hektar UR jest tu ponad dwukrotnie większa ($1840 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1} \text{ UR}$). W przypadku bydła mlecznego obserwujemy dużą koncentrację produkcji, gdyż aż 41,7% gospodarstw produkujących mleko utrzymuje stada krów liczące ponad 10 szt. W przypadku trzody chlewnej stopień koncentracji produkcji jest zdecydowanie mniejszy niż średnio w kraju.

Podporządkowanie w znacznym stopniu produkcji roślinnej potrzebom chowu bydła mlecznego nie przekłada się na osiągnięte w rolnictwie wyniki finansowe. Towarowa produkcja rolnicza województwa (w $\text{zł} \cdot \text{ha}^{-1} \text{ UR}$) jest niższa niż przeciętnie w kraju (tab. 10). Natomiast, wcześniej wspomniana, specjalizacja znajduje potwierdzenie w strukturze produkcji towarowej, gdzie udział produkcji zwierzęcej wynosi aż 89,9%, z tego prawie 50% stanowi wartość produkcji mleka. Ilość skupowanego mleka w przeliczeniu na 1 ha powierzchni UR jest tu prawie trzykrotnie wyższa niż średnio w Polsce. Również duży (ponad dwukrotnie wyższy niż w kraju) jest udział produkcji żywca wołowego w strukturze produkcji towarowej (13,4%). Natomiast produkty rolnicze pochodzenia roślinnego mają w tym rejonie wyraźne mniejsze znaczenie. Ich udział jest zdecydowanie mniejszy niż średnio w Polsce. Nie wskazuje to jednak w sposób jednoznaczny na brak gospodarstw towarowych o roślinnym kierunku produkcji w analizowanym regionie.

Województwo podlaskie jest zróżnicowane zarówno pod względem warunków przyrodniczych, wyrażonych wskaźnikiem waloryzacji, ale także pod względem warunków organizacyjno-ekonomicznych, przejawiających się w średniej powierzchni użytków rolnych gospodarstw i ich strukturze obszarowej (tab. 11).

Według IERiGŻ-PIB miarą najlepiej opisującą stan rolnictwa jest wielkość ekonomiczna gospodarstwa wyrażona w ESU (*European Size Unit* – Europejska Jednostka Standardowa). Odzwierciedla ona potencjał ekonomiczny gospodarstwa rolniczego oraz jego żywotność, natomiast średnia wielkość gospodarstwa w ha jest często oceniana krytycznie jako miara stanu rolnictwa (2). Jednak w statystyce GUS wielkość tę nadal stosuje się powszechnie. W tabeli 11 zestawiono elementy struktury agrarnej województwa podlaskiego. Na uwagę zasługuje wyższa średnia wielkość gospodarstwa (o powierzchni powyżej 1 ha UR) w woj. podlaskim, niż przeciętnie w kraju. Udział gospodarstw o powierzchni w przedziale 1-2 ha jest tu ponad dwu-

krotnie mniejszy niż w Polsce, a dominujące są gospodarstwa o powierzchni 10-50 ha UR, które stanowią prawie 43%. Jednak gospodarstwa regionu wydają się być bardziej rozdrobnione niż średnio w kraju, bowiem większy jest udział gospodarstw posiadających 4 i więcej działek.

Z badań Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERiGŻ-PIB) w Warszawie (16) wynika, że udział gospodarstw samozaopatrzeniowych (o charakterze socjalnym) w ogólnej liczbie gospodarstw o powierzchni powyżej 0,5 ha UR był w woj. podlaskim zdecydowanie mniejszy niż przeciętnie w kraju (tab. 12) i wynosił 26,6%. Ich powierzchnia wynosiła aż 3,88 ha UR i była o 75% większa niż średnio dla kraju. Było to wynikiem niskiej jakości użytków rolnych, co bezpośrednio wpływało na ich niską produktywność. Gospodarstwa te poprzez swój charakter samowystarczalny nie wywierają znaczącego wpływu na rynek produktów rolniczych, ale w niektórych rejonach stały się nawet „modelem” życia na obszarach wiejskich, decydując o ich rozwoju i żywotności.

Inną specyficzną cechą województwa podlaskiego jest duży (9,9%) udział liczby gospodarstw ekologicznych (tab. 13). Jednak ich udział w powierzchni użytków rolnych jest mniejszy (8,4%), co wskazuje, że przeciętna wielkość gospodarstwa ekologicznego w województwie jest mniejsza niż w kraju i wynosi 21,11 ha UR. Z uwagi na prowadzony kierunek produkcji i osiągnięte wyniki produkcyjne, są to gospodarstwa o prawie dwukrotnie większej powierzchni UR niż przeciętne gospodarstwo w województwie.

Pomimo iż analizowany region charakteryzuje się podobnym jak Polska udziałem obszarów prawnie chronionych, to wyróżnia się dużym i stale rosnącym udziałem gospodarstw agroturystycznych. W prowadzeniu tej formy usług, ciągle wzbogacanych i urozmaicanych, rolnicy poszukują dodatkowych źródeł dochodu z gospodarstwa. Dla zdecydowanej większości gospodarstw szansą staje się sprzężenie działalności rolniczej i pozarolniczej. Jest to dzisiaj zasadnicza droga do lepszego wykorzystania potencjalnych nadwyżek siły roboczej bez konieczności podejmowania pracy poza gospodarstwem (4).

Ponadto wzrasta zainteresowanie innymi, alternatywnymi kierunkami produkcji w rolnictwie, między innymi produkcją biomasy na cele energetyczne. Według K u s i a i F a b e r a (6) wprowadzona w EU Dyrektywa 2003/30/EC w sprawie użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych zobowiązuje kraje członkowskie UE do podniesienia udziału biokomponentów (estry i bioetanol) w rynku paliw używanych w transporcie z 2% (wg wartości energetycznej) w 2005 r. do 5,75% w 2010 r. W dalszej perspektywie zakłada się wzrost udziału biokomponentów do 7,8% w roku 2015 i 10% w 2020 r. Według badań IUNG-PIB w województwie podlaskim powierzchnia użytków rolnych potencjalnie przydatnych pod produkcję biomasy (gleby kompleksów przydatności rolniczej 5, 6, 8, 9 i 3z, leżące poza obszarami chronionymi oraz położone w rejonach o rocznej sumie opadów powyżej 550 mm, w których poziom wody gruntowej występuje powyżej 200 cm)

wynosi około 56 tys. ha UR (6). Jednak jak zaznaczają autorzy, z uwagi na brak odpowiedniej ilości materiałów rozmnożeniowych oraz niedostateczne zmechanizowanie technologii produkcji, a także nierozwiązane problemy logistyczne, urzeczywistnienie prognoz produkcji biomasy stałej może napotykać na trudności w realizacji. Należy mieć również na uwadze fakt, iż zwiększanie powierzchni pod uprawę roślin energetycznych będzie możliwe jedynie w przypadku intensyfikacji produkcji roślinnej, tj. wzrostu plonów roślin uprawianych na cele konsumpcyjne, a w województwie podlaskim również na cele paszowe.

Pomimo, iż gospodarstwa rolne województwa podlaskiego charakteryzują się niższą od średniej w kraju wartością środków trwałych brutto w rolnictwie i łowiectwie wyrażoną w zł na hektar UR (tab. 4), to posiadają one znaczny kapitał w postaci ciągników, maszyn i budynków. Nie przesądza to jednak o ich efektywnym wykorzystaniu. Średnia powierzchnia użytków rolnych przypadająca na 1 ciągnik jest podobna, natomiast na 1 kombajn zbożowy przypada do zbioru o około 23% mniejsza powierzchnia zasiewów roślin technologicznie podobnych jak średnio dla kraju. Pozytywnie należy ocenić stan wyposażenia w ciągniki rolnicze. Udział gospodarstw zakupujących ciągniki po 2004 r. w stosunku do ogółu gospodarstw prowadzących produkcję rolną był w województwie ponad dwukrotnie większy niż w kraju, a udział zakupowanych nowych ciągników wynosił 35%. Natomiast ciągniki o mocy przewyższającej 60 koni mechanicznych (KM) stanowiły w podlaskim 50% ogółu zakupionych ciągników po roku 2004, podczas gdy dla kraju wskaźnik ten wynosił 43%. Ta wymiana parku maszynowego gospodarstw była możliwa w znacznej mierze dzięki wykorzystaniu przez rolników programów pomocowych w ramach Wspólnej Polityki Rolnej UE.

Gospodarstwa województwa podlaskiego posiadają znaczną liczbę budynków inwentarskich wyrażoną w liczbach bezwzględnych, głównie obór. Jednak w większości są to budynki przestarzałe, z utrzymaniem bydła na ściółce głębokiej (51% ogółu gospodarstw posiadających obory). Natomiast średnio w Polsce tego typu gospodarstwa stanowią jedynie 35%. Udział gospodarstw posiadających obory z więziowym sposobem utrzymania bydła (z twardym lub rusztowym podłożem) stanowi w województwie jedynie 37%, to jest o 17 punktów procentowych mniej niż średnio w kraju. Tak wysoki odsetek gospodarstw z przestarzałymi budynkami inwentarskimi sprawia, iż jest w nich utrudnione utrzymanie odpowiednich warunków zoohigienicznych i przystosowanie do nowoczesnej, zgodnej z Dyrektywami UE, produkcji zwierzęcej.

Mimo relatywnie niskiego poziomu (przeciętnie w województwie) zużycia przemysłowych środków produkcji (nawozy, środki ochrony roślin), stosunkowo duża obsada zwierząt (tab. 9), sprzyjająca stosowaniu zwiększonego nawożenia naturalnego, może powodować miejscowe zagrożenia dla środowiska przyrodniczego poprzez wymywanie nadmiaru składników mineralnych oraz zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych.

Podsumowanie

W przedstawionej analizie omówiono wybrane cechy rolnictwa województwa podlaskiego na tle wyników osiągniętych przeciętnie w kraju. Nie uwzględniono natomiast zróżnicowania pomiędzy grupami gospodarstw w zależności, np. od obszaru UR, jakości gleb, wielkości ekonomicznej, lub kierunku produkcji. Z przedstawionych porównań wynika, iż w województwie podlaskim o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego rolnictwa decydują warunki przyrodnicze (wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej na poziomie 55 pkt, udział obszarów ONW wynoszący 93%), a także organizacyjno-ekonomiczne (udział TUZ w strukturze użytkowania gruntów – 39%, średnia wielkość gospodarstwa na poziomie 12,4 ha UR, udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych wynoszący 59%). Na uwagę zasługuje fakt, iż pozytywną stroną województwa podlaskiego jest jego specjalizacja w produkcji zwierzęcej, szczególnie w chowie bydła mlecznego (udział produkcji zwierzęcej w towarowej produkcji rolniczej wynoszący 89,9%, w tym 49,9% to udział mleka) oraz dobrze rozwinięty przemysł rolno-spożywczy związany z dominującym kierunkiem produkcji gospodarstw rolniczych regionu, sprzyjający zwiększonej sprzedaży produktów przetworzonych. Zaprezentowane analizy wyników badań pozwalają jednocześnie na ukazanie i objaśnienie powiązań przyczynowo-skutkowych charakteryzujących rolnictwo regionu. Tym samym mogą być podstawą do wskazania perspektywicznych kierunków działań na tym obszarze. Należy tu wymienić przede wszystkim takie elementy jak: poprawę stanu agrochemicznego gleb (udział gleb potrzebujących wapnowania to ponad 60%, duży udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w fosfor (44%) i potas (56%)), poprawa agrotechniki uprawy roślin (niskie zużycie przemysłowych środków produkcji), zwiększenie, do ekonomicznie uzasadnionego poziomu, intensyfikacji produkcji (niższa od średniej krajowej wydajność mleczna od krowy – 4105 l-rok⁻¹), modernizacja infrastruktury technicznej gospodarstw i obszarów wiejskich (gospodarstwa z przestarzałymi budynkami utrzymującymi bydło na głębokiej ściółce stanowiące 51% ogółu gospodarstw posiadających obory). Ponadto uzasadnione jest wspieranie finansowe i merytoryczne wszelkiego rodzaju zamierzeń i przedsięwzięć, mających na celu realizację koncepcji rozwoju zrównoważonego na różnych szczeblach zarządzania (gospodarstwo, gmina, powiat, województwo) oraz zmierzających do przyspieszenia zmian w zakresie struktury agrarnej. Obserwując zmiany dokonujące się na obszarach wiejskich uzasadnione wydaje się również sprzyjanie wszelkiego rodzaju zmianom nadającym obszarom rolniczym charakteru wielofunkcyjnego, pozwalającego na przystosowanie się gospodarstw do zmieniających się warunków społeczno-ekonomicznych.

Literatura

1. J a d c z y s z y n J.: Regionalne zróżnicowanie obszarów problemowych rolnictwa (OPR) w Polsce. Instr. Upowsz. IUNG-PIB Puławy, 2009, **163**, ss. 80.
2. J ó z w i a k W.: Kondycja ekonomiczna i perspektywy rozwoju różnych grup gospodarstw rolniczych w Polsce (z uwzględnieniem uwarunkowań WPR). Studia i Raporty IUNG-PIB, 2007, **7**: 9-20.
3. K r a s o w i c z S., K o p i ń s k i J.: Wpływ warunków przyrodniczych i ekonomiczno-organizacyjnych na regionalne zróżnicowanie rolnictwa w Polsce. Raporty PIB, IUNG-PIB Puławy, 2006, **3**: 81-99.
4. K u r t y k a I.: Agroturystyka jako alternatywny kierunek działalności gospodarstw rolniczych. Studia i Raporty IUNG-PIB, 2007, **7**: 170-185.
5. K u ś J.: Produkcja biomasy na cele energetyczne (możliwości i ograniczenia). Biul. Inf. PAN, Lublin 2002, **7**: 61-76.
6. K u ś J., F a b e r A.: Alternatywne kierunki produkcji rolniczej. Studia i Raporty IUNG-PIB, 2007, **7**: 139-149.
7. Produkcja upraw rolnych i ogrodniczych w 2009 r. GUS Warszawa, 2010.
8. Produkcja upraw rolnych i ogrodniczych w 2010 r. GUS Warszawa, 2011.
9. Produkcja upraw rolnych i ogrodniczych w 2011 r. GUS Warszawa, 2012.
10. Rocznik statystyczny rolnictwa 2011. GUS Warszawa, 2012.
11. Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011. GUS Warszawa, 2012.
12. Rocznik statystyczny województw 2011. GUS Warszawa, 2012.
13. Środki produkcji w rolnictwie w roku gospodarczym 2011/2012. GUS Warszawa, 2012.
14. S t u c z y ń s k i T., B u d z y ń s k a K., G a w r y s i a k L., Z a l i w s k i A.: Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski. Biul. Inf. IUNG, 2000, **12**: 4-17.
15. S t u c z y ń s k i T i n.: Przyrodnicze uwarunkowania produkcji rolniczej w Polsce. Studia i Raporty IUNG-PIB, 2007, **7**: 77-115.
16. Z e g a r J. S.: Samozaopatrzeniowe gospodarstwa rolne a zrównoważony rozwój rolnictwa. W: Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (3). Red. J.S. Zegar. IERiGŻ-PIB Warszawa, 2006, **52**: 77-102.

Adres do korespondencji:

dr inż. Andrzej Madej
Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej
IUNG-PIB
ul. Czartoryskich 8
24-100 Puławy
tel.: 81 886 34 21, w. 235
e-mail: amjan@iung.pulawy.pl