

Jerzy Kopiński

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

**WYNIKI PRODUKCYJNE I EKONOMICZNE GOSPODARSTW ROLNICZYCH
O RÓŻNYCH KIERUNKACH PRODUKCJI*****Wstęp**

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej wpłynęło znacząco na warunki gospodarowania w rolnictwie polskim (6). Bezpośrednim efektem jest poprawa dochodów rolniczych oraz wzrost rentowności w sektorze rolno-spożywczym (14). W dużym stopniu wynika z dostępności środków finansowych kierowanych ze strony UE i w ramach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR), mającej wspierać tzw. europejski model rolnictwa (12), a której głównymi celami są poprawa konkurencyjności gospodarstw i zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. Wprowadzane regulacje prawne w rolnictwie polskim są konsekwencją postanowień zawartych w Agendzie 2000, jako podstawy założeń „nowego typu polityki” (2).

Pomimo napływu tak dużych środków finansowych obserwujemy proces systematycznego wzrostu cen artykułów rolno-spożywczych w relacji do cen na rynkach starych krajów UE, nasilający konkurencję rynkową. W Polsce indeks „nożyc” cen produktów sprzedawanych przez rolników do cen materiałów do produkcji rolnej w roku 2009 wyniósł tylko 90,9% w odniesieniu do jego poziomu z roku 2004 (4). Znaczna część dochodów rolniczych, w tym część dopłat otrzymywanych w ramach WPR, transferowana jest do działów wytwarzających środki do produkcji rolnej.

Zjawiska te, obok uwarunkowań przyrodniczych i produkcyjno-ekonomicznych odzwierciedlających relacje czynników wytwórczych oraz dodatkowych wymogów związanych z „zaostrzeniem” i „zazielenieniem” polityki rolno-środowiskowej, wymuszają wśród rolników potrzebę przemyślanej decyzji dotyczących wyboru określonego kierunku produkcji, jej organizacji i intensywności oraz skali koniecznych (możliwych) inwestycji w gospodarstwach (1,7). Efektem zmian zachodzących w zasobach poszczególnych czynników produkcji i ich wzajemnych relacji są, coraz bardziej widoczne, procesy specjalizacji i koncentracji produkcji (15). Dochody z gospodarstw, szczególnie o relatywnie małej skali produkcji i mimo dopływu środków z UE w ramach WPR, nie są w stanie zapewnić podstawowego funduszu konsumpcji lub też być wystarczającym na realizację inwestycji. W tej sytuacji rolnicy sami muszą dążyć do zmiany skali i poprawy efektywności produkcji oraz poszukiwać alternatywnych źródeł dochodów (13).

*Opracowanie wykonano w ramach zadań 2.5 i 3.2 w programie wieloletnim IUNG-PIB

Celem opracowania było porównanie wyników produkcyjnych i ekonomicznych grup gospodarstw o różnych kierunkach produkcji, w tym określenia znaczenia dla nich płatności bezpośrednich i innych dotacji – w ramach WPR.

Material i metoda

Podstawę analizy stanowiły wyniki badań prowadzonych w latach 2009-2011 w 50 gospodarstwach rolniczych, większych obszarowo, o silnym powiązaniu z rynkiem. Gospodarstwa te są zlokalizowane w czterech województwach: dolnośląskim, lubelskim, podlaskim i wielkopolskim. Kierunek prowadzonej produkcji był głównym kryterium wyboru celowego gospodarstw. Taki wybór, o charakterze typologicznym i subiektywnym, jest uwarunkowany celem prowadzonych badań.

Podstawą kwalifikacji badanych gospodarstw według kierunku produkcji był stopień ich specjalizacji, określony przez strukturę produkcji towarowej brutto (5). Zatem wyróżnia się:

- a) gospodarstwa wielostronne, w których żadna z gałęzi nie osiąga poziomu 30% w strukturze produkcji towarowej brutto;
- b) gospodarstwa jednokierunkowe (trzodowe), w których tucz trzody chlewnej stanowi ponad 40% udziału w strukturze produkcji towarowej brutto;
- c) gospodarstwa jednokierunkowe (bydlęce), w których opas bydła wołowego lub chów krów mlecznych ma ponad 40% udziału w strukturze produkcji towarowej brutto;
- d) gospodarstwa bezinwentarzowe (nie prowadzące żadnej towarowej produkcji zwierzęcej).

Dane dotyczące tych gospodarstw z wcześniejszych lat (z wyjątkiem grupy gospodarstw bezinwentarzowych), obejmującego lata 2003-2004, stanowiły podstawę analizy porównawczej i określenie zachodzących zmian (8).

W ocenie efektów ekonomicznych uwzględniono wskaźniki organizacji produkcji i efektywności ekonomicznej czynników produkcji, a także wielkość dopłat i dotacji oraz wskaźniki wynikowe - dochód rolniczy brutto i nadwyżkę bezpośrednią. Podstawowe wskaźniki analityczne, według propozycji M a d e j a i H a r a s i m a (11), charakteryzujące warunki siedliskowe i wskaźniki organizacyjno-produkcyjne, umożliwiły ocenę zmian zasobów środków trwałych, struktury produkcji, kosztów, przychodów i dochodowości badanych gospodarstw. Wydzielenie poszczególnych elementów przychodów i składników kosztów gospodarstw rolnych przeprowadzono według metodyki przyjętej w badaniach FADN (3). Wartość dopłat bezpośrednich i ONW oraz dopłat do produkcji ekologicznej zwiększają wartość produkcji gospodarstw. Pozostałe dotacje (m.in. do przeprowadzonych inwestycji), wpływy z realizacji programów rolno-środowiskowych oraz zwrot akcyzy, VAT i ubezpieczeń zwiększają wartość przychodów gospodarstw.

Wyniki badań

W tabelach 1-3 i na rysunkach 1-2 przedstawiono charakterystykę warunków organizacyjno-przyrodniczych badanych grup gospodarstw rolniczych. Gospodarstwa, oprócz zróżnicowanej struktury produkcji rolnej, charakteryzowały się odmiennymi warunkami przyrodniczo-organizacyjnymi oraz poziomem intensywności gospodarowania i organizacji produkcji. Były to gospodarstwa większe obszaru, gdyż przeciętna powierzchnia użytków rolnych wahała się w poszczególnych grupach od 30 ha w gospodarstwach prowadzących produkcję mleka do 72 ha UR w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji roślinnej. W ciągu 6 ostatnich lat tylko gospodarstwa z grupy wielokierunkowych znacząco, bo o 11%, powiększyły swój rozmiar mierzony powierzchnią UR (tab. 1). W tym czasie przeciętny obszar gospodarstw z produkcją mleka uległ zmniejszeniu o 18%, chociaż ich wielkość ekonomiczna nie uległa zmianie. Natomiast w specjalistycznych gospodarstwach trzodowych powierzchnia UR pozostała praktycznie bez zmian, podczas gdy ich siła ekonomiczna wzrosła ponad dwukrotnie. Ten znaczący wzrost wynikał z dużego powiększenia rozmiarów produkcji i wartości sprzedaży. Najwyższa w tej grupie jednostkowa wydajność produkcji rolnej (218 j. zboż·ha⁻¹ UR) jest wynikiem specyfiki tego kierunku, gdzie rozmiar produkcji jest w niewielkim stopniu uzależniony od posiadanego areалу ziemi. Natomiast cechą charakterystyczną grupy gospodarstw bezinwentarzowych była niska pracochłonność produkcji.

W analizowanym okresie lat 2009-2010, w odniesieniu do stanu z lat 2003-2004, zarysowała się spadkowa tendencja intensywności produkcji, mierzonej poziomem nawożenia mineralnego (tab. 2). Proces ten był sprzeczny z ogólną tendencją na poziomie krajowym i regionalnym (9). Ograniczenie zużycia nawozów było wynikiem znacznego wzrostu ich cen i pogarszającej relacji cen produktów rolnych w stosunku do cen środków produkcji. Pomimo spadku zużycia nawozów mineralnych nastąpił wzrost ich wartości w odniesieniu do jednostki powierzchni. Największe dawki nawozów mineralnych stosowano w gospodarstwach bezinwentarzowych, gdzie średni poziom zużycia wyniósł 243 kg NPK·ha⁻¹ UR. Najwyższe koszty stosowania nawozów i środków ochrony roślin na 1 ha UR (998 zł) ponosiły również gospodarstwa z wyłączną produkcją roślinną i wyróżniły się najwyższym poziomem plonowania roślin (62 j. zboż·ha⁻¹ UR).

W badanych grupach gospodarstw, poza gospodarstwami bezinwentarzowymi, cała organizacja produkcji roślinnej była bezpośrednio podporządkowana potrzebom produkcji zwierzęcej, z uwzględnieniem ich specjalizacji kierunkowej. W gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka, w strukturze zasiewów dominowały rośliny pastewne i zboża, a w pozostałych grupach – zboża (rys. 1 i 2). Najbardziej zbliżony do średniej krajowej udział zbóż (70%) był w gospodarstwach wielokierunkowych i bezinwentarzowych. W gospodarstwach specjalizujących się w tuczu świń udział zbóż, będących głównym źródłem

pasz własnych, wynosił przeciętnie blisko 95% powierzchni zasiewów, będąc bardzo niekorzystnym z punktu widzenia poprawności gospodarki płodozmianowej (10). Natomiast wysokim, bo blisko 50% udziałem uprawy roślin pastewnych, stanowiących główną bazę paszową dla bydła, wyróżniała się grupa gospodarstw producentów mleka (rys.1). Prowadzenie tego kierunku produkcji było w znacznym stopniu determinowane posiadaniem trwałych użytków zielonych, których udział w strukturze UR wynosił średnio 27%. W strukturze powierzchni zasiewów w grupie gospodarstw bezinwentarzowych znaczny udział miała uprawa rzepaku i buraka cukrowego, roślin o dużych wymaganiach technologicznych (rys. 2).

Tabela 1

Potencjał produkcyjny badanej grupy gospodarstw o różnych kierunkach produkcji średnio w latach 2009-2010 i dynamika zmian w odniesieniu do stanu z lat 2003-2004

Wyszczególnienie	Wielokierunkowe		Produkcja mleka		Tucz trzody chlewnej		Produkcja roślinna
	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010
Liczba badanych gospodarstw	9	150	13	130	8	114,3	20
Powierzchnia UR (ha·gosp. ⁻¹)	35,14	110,9	30,01	82,0	38,33	101,1	71,50
Udział gruntów ornych (%)	77,8	104,6	73,2	106,5	91,9	98,7	93,9
w tym ugory i odłogi (%)	2,0	102,0	0,2	100,2	0,5	100,5	0,2
Udział plantacji trwałych (%)	0,4	99,6	0,0	99,9	0,0	99,4	4,7
Udział łąk i pastwisk TUZ (%)	21,8	95,8	26,8	93,6	8,1	101,9	1,4
Bonitacja gleb UR* (1 ha kl.IVa = 1)	0,84	105,0	0,81	93,1	0,80	90,9	0,92
Zatrudnienie (w przeliczeniu na osoby pełnozatrudnione, 2200 godz./os.p./rok):							
średnio w gospodarstwie	2,1	95,5	2,1	84,0	2,6	108,3	2,3
na 100 ha UR	6,0	84,5	7,1	102,9	6,7	104,7	3,3
Produkcja rolna w jednostkach zbożowych na 1 ha UR	66,7	92,4	98,1	92,4	218,1	180,4	62,9
Wielkość ekonomiczna w ESU·gospodarstwo ⁻¹	21,3	134,8	31,5	100,6	52,1	206,7	43,0

*wskaźnik jakości gleb wg GUS, 1 ha GO kl. IVa = 1

¹⁾lata 2003-2004 = 100%

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2
Intensywność produkcji w badanej grupie gospodarstw o różnych kierunkach produkcji średnio w latach 2009-2010 i dynamika zmian w odniesieniu do stanu z lat 2003-2004

Wyszczególnienie	Wielokierunkowe		Produkcja mleka		Tucz trzody chlewnej		Produkcja roślinna
	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010
Zużycie nawozów mineralnych (NPK kg·ha ⁻¹ UR)	136,1	61,6	168,6	76,6	139,6	83,6	242,8
- nawozy azotowe (N kg·ha ⁻¹ UR)	80,1	80,9	106,7	124,1	102,9	122,5	144,6
- nawozy fosforowe (P ₂ O ₅ kg·ha ⁻¹ UR)	19,8	43,0	28,1	48,4	17,8	52,4	37,7
- nawozy potasowe (K ₂ O kg·ha ⁻¹ UR)	36,2	47,0	33,8	44,5	19,0	39,6	60,4
Wartość jednostkowa czystego składnika nawozów (zł·kg ⁻¹ NKP)	3,11	164,6	3,81	238,1	2,63	165,4	2,86
Wartość zastosowanych nawozów mineralnych (zł·ha ⁻¹ UR)	423,6	101,3	641,7	182,8	367,7	138,8	694,4
Koszty zastosowanych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin (zł·ha ⁻¹ UR)	584,6	105,5	756,9	170,9	554,7	142,6	998,3
Produkcja roślinna w jedn. zboż z ha UR	47,3	115,6	42,7	89,3	45,9	103,4	61,9

¹⁾lata 2003-2004 = 100%

Źródło: opracowanie własne

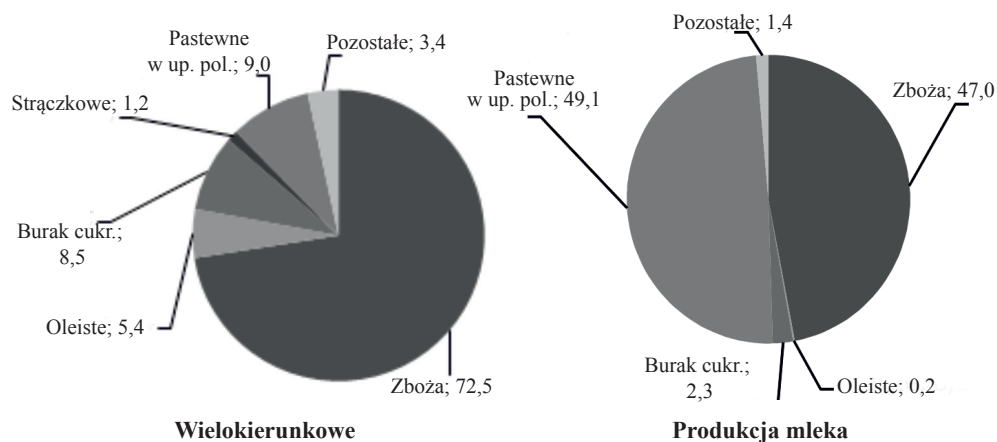
Tabela 3

Obsada i struktura pogłowia oraz wskaźniki produkcji zwierzęcej w badanej grupie gospodarstw o różnych kierunkach produkcji średnio w latach 2009-2010 i dynamika zmian w odniesieniu do stanu z lat 2003-2004

Wyszczególnienie	Wielokierunkowe		Produkcja mleka		Tucz trzody chlewnej		Produkcja roślinna
	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010	Zmiana ¹⁾ (%)	2009-2010
Obsada inwentarza produkcyjnego (DJP·100 ha ⁻¹ UR)	74,5	87,9	136,7	101,0	172,2	118,4	2,2
Udział bydła (%)	74,4	120,6	99,9	100,2	5,9	103,4	65,8
Udział trzody chlewnej (%)	5,9	79,2	-	-	93,6	96,9	34,2
Pozostałe zwierzęta (%)	19,7	100,2	0,1	100,1	0,5	94,4	-
Wydajność mleczna krów (l·szt ⁻¹ ·rok ⁻¹)	4765	116,4	5782	94,6	5375	155,3	3440
Produkcja żywca wołowego (kg·ha ⁻¹ UR)	92	155,9	158	91,9	12	57,1	4
Produkcja żywca wieprzowego (kg·ha ⁻¹ UR)	55	22,5	1	16,7	3511	234,8	11
Produkcja zwierzęca w jedn. zboż·ha ⁻¹ UR	19,4	62,0	55,4	94,9	172,2	212,0	1,0

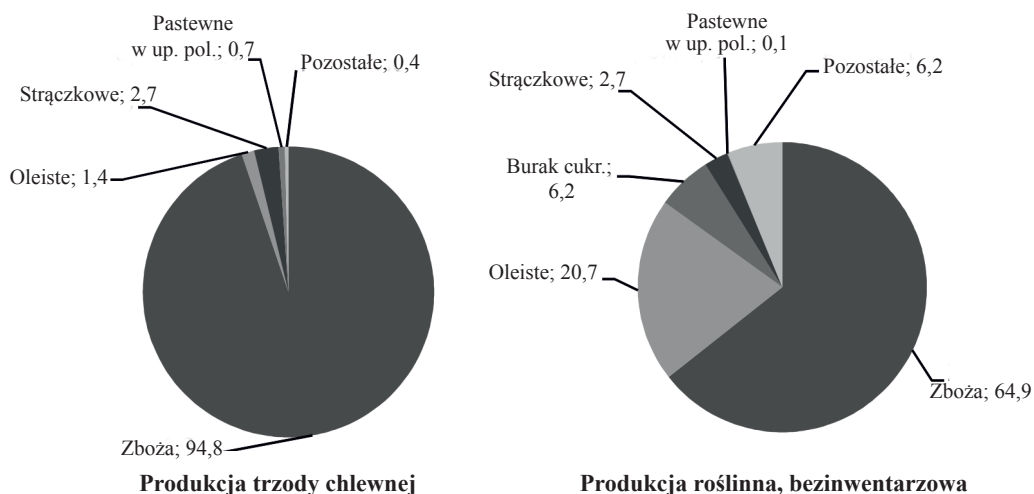
¹⁾lata 2003-2004 = 100%

Źródło: opracowanie własne



Rys. 1. Struktura zasiewów na GO (%) w grupach gospodarstw wielokierunkowych i z produkcją mleka średnio w latach 2009-2010

Źródło: opracowanie własne

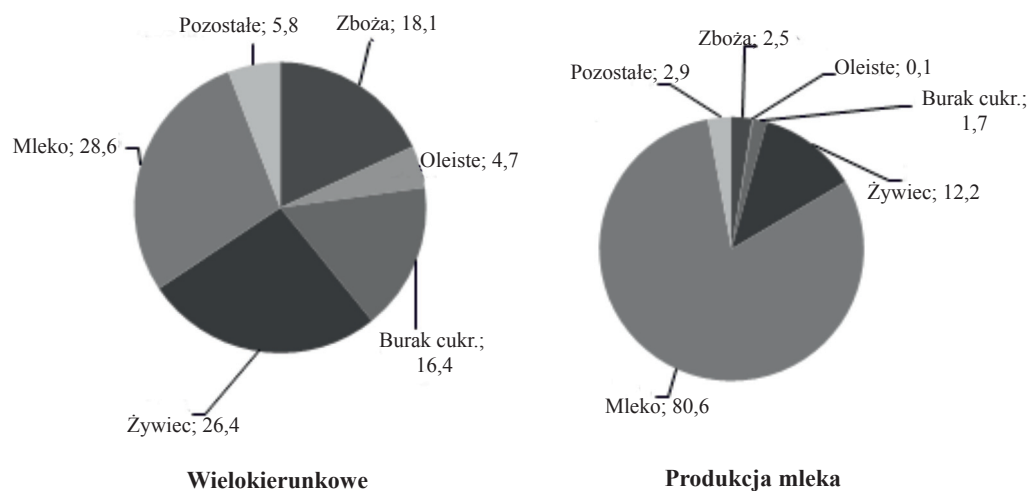


Rys. 2 Struktura zasiewów na GO (%) w grupach gospodarstw z produkcją trzody chlewnej i bezinwentarzowych średnio w latach 2009-2010

Źródło: opracowanie własne

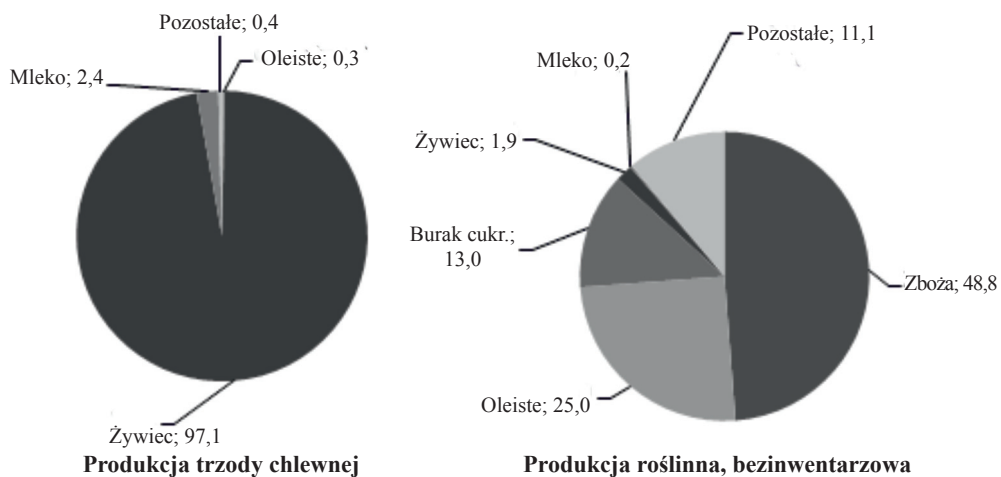
Poziom obsada zwierząt gospodarskich odzwierciedlający kierunkową specjalizację produkcji był w bardzo wysokim stopniu zróżnicowany pomiędzy porównywanymi grupami gospodarstw (tab. 3). Najwyższą obsadą zwierząt wyróżniały się gospodarstwa z produkcją trzody chlewnej ($1,7 \text{ DJP} \cdot \text{ha}^{-1} \text{ UR}$). W ciągu 6 lat okresu funkcjonowania WPR, nastąpił wzrost koncentracji i intensywności produkcji zwierzęcej w grupie gospodarstw zajmujących się chowem świń. Wyraźnie zmniejszyła się natomiast obsada zwierząt w gospodarstwach wielokierunkowych. Wielkości wskaźników wydajności produkcji zwierzęcej miały istotny wpływ na wolumen sprzedaży gospodarstw specjalizujących się w tym kierunku produkcji.

W porównaniu do stanu z lat 2003-2004 nastąpił dość wyraźny wzrost wartości sprzedaży produkcji zwierzęcej, szczególnie w grupie gospodarstw prowadzących tucz trzody chlewnej (tab. 4). Natomiast w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka wystąpił większy wzrost sprzedaży produkcji roślinnej niż zwierzęcej. Zmiany wartości sprzedaży w dużym stopniu uzależnione były także od zmian (wahań) cen produktów rolnych. Gospodarstwa wyspecjalizowane uzyskiwały z reguły bardziej korzystne ceny sprzedaży głównych produktów. We wszystkich grupach gospodarstw struktura sprzedaży odzwierciedlała ich ukierunkowanie produkcyjne (rys. 3 i 4).



Rys. 3. Struktura sprzedaży (%) w grupach gospodarstw wielokierunkowych i z produkcją mleka średnio w latach 2009-2010

Źródło: opracowanie własne

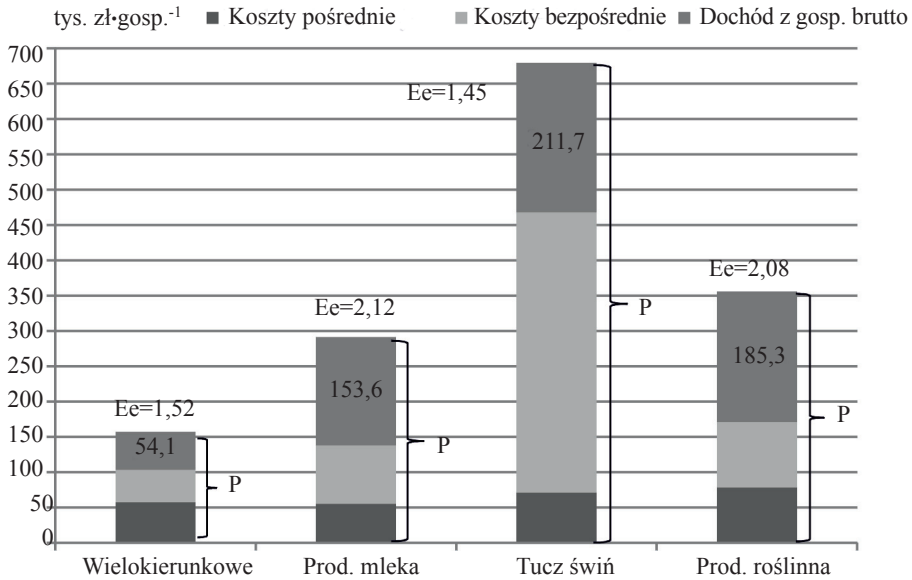


Rys. 4. Struktura sprzedaży (%) w grupach gospodarstw z produkcją trzody chlewnej i bezinwentarzowych średnio w latach 2009-2010

Źródło: opracowanie własne

Najwyższą efektywność ekonomiczną, w latach 2009-2010 osiągały gospodarstwa realizujące pracochłonny model intensyfikacji produkcji rolnej, ukierunkowane na produkcję mleka (rys. 5). Pod względem wielkości tego wskaźnika niewiele ustępowały im specjalistyczne gospodarstwa roślinne. Natomiast najniższą efektywność ekonomiczną miały gospodarstwa zajmujące się produkcją żywca wieprzowego, reprezentujące typ intensyfikacji kapitałochłonnej. Należy podkreślić,

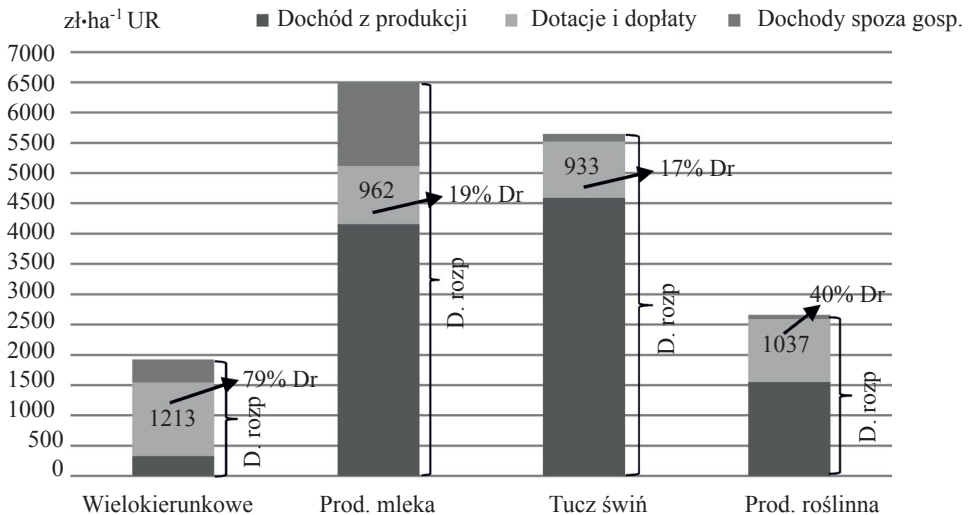
że na efektywność produkcji rolnej, poza jej skalą, wydajnością jednostkową oraz dopłatami, coraz większy wpływ wywiera jakość uzyskiwanych i sprzedawanych produktów rolnych (zwierzęcych i roślinnych). Często decyduje ona o poziomie uzyskiwanych cen.



Objaśnienia: efektywność ekonomiczna (Ee) = przychody (P)/nakłady (N)

Rys. 5. Wyniki ekonomiczne badanych grup gospodarstw o różnych kierunkach produkcji średnio w latach 2009-2010

Źródło: opracowanie własne



Objaśnienia: dochód rozporządzalny (D. rozpz.), udział dopłat i dotacji w dochodzie rolniczym (% Dr)

Rys. 6. Wartość dochodu rozporzadzalnego według źródeł uzyskania oraz udział dopłat i dotacji w dochodzie rolniczym gospodarstw o różnych kierunkach produkcji średnio w latach 2009-2010

Źródło: opracowanie własne

Dochód z gospodarstwa zajmującego się produkcją mleka był ponadtrzykrotnie wyższy niż w grupie gospodarstw bez wyraźnej specjalizacji (rys. 6). Wysokie dochody w gospodarstwach specjalistycznych wynikały z intensyfikacji produkcji, prowadzonej przez wzrost nakładów, które w dużej mierze odzwierciedlają się w kosztach bezpośrednich. Dla grupy gospodarstw wielokierunkowych szczególne znaczenie miały otrzymywane dotacje i dopłaty. Były one czynnikiem stabilizującym i właściwie decydującym o możliwości ich funkcjonowania, gdyż stanowiły ok. 79% całego dochodu z gospodarstwa. Drugą grupą korzystającą w znaczącym stopniu z obecnie funkcjonującej WPR były specjalistyczne gospodarstwa roślinne; udział otrzymywanych dotacji i dopłat stanowił 40% ich dochodu (rys. 6). Znaczenie tych dodatkowych wpływów pieniężnych dla gospodarstw ze strony UE w ramach WPR wciąż rośnie i jest potwierdzeniem ogólnej tendencji, kształtującej ich sytuację dochodową we wspólnotowym rolnictwie europejskim (4). Ponieważ znaczna część wpływów, w ramach funkcjonującej WPR, uzależniona jest od posiadanego areálu gruntów (dopłaty bezpośrednie), dlatego największe znaczenie mają dla gospodarstw reprezentujących ziemiocłonny typ intensyfikacji produkcji, a najmniejsze dla realizujących kapitałochłonny model gospodarowania.

Podsumowanie

W badanych grupach gospodarstw, poza gospodarstwami z wyłączną produkcją roślinną, cała organizacja produkcji roślinnej była bezpośrednio podporządkowana potrzebom produkcji zwierzęcej, z uwzględnieniem ich specjalizacji kierunkowej. Zanotowany spadek intensywności produkcji, mierzonej poziomem nawożenia mineralnego, był sprzeczny z ogólną tendencją na poziomie krajowym i regionalnym. Ograniczanie zużycia nawozów było wynikiem znacznego wzrostu cen i pogarszającej relacji cen produktów rolnych do cen środków produkcji. Najwyższe koszty ze zastosowanych nawozów i środków ochrony roślin na 1 ha UR (998 zł) ponosiły gospodarstwa z wyłączną produkcją roślinną. Gospodarstwa te wyróżniały się także najwyższym poziomem plonowania roślin (62 jedn. zboż·ha⁻¹ UR).

Poziom obsady zwierząt gospodarskich odzwierciedlał kierunkową specjalizację produkcji, z widocznym wzrostem koncentracji i intensywności produkcji zwierzęcej w gospodarstwach zajmujących się chowem świń. Wyraźnie zmniejszyła się natomiast obsada zwierząt w gospodarstwach wielokierunkowych, co jest wyrazem polaryzacji intensywności produkcji. W analizowanym okresie nastąpił dość wyraźny wzrost wartości sprzedaży produkcji zwierzęcej w grupie gospodarstw prowadzących tucz trzody chlewnej. Gospodarstwa wyspecjalizowane uzyskiwały z reguły bardziej korzystne ceny sprzedaży głównych produktów rolnych.

Oceniając efektywność ekonomiczną badanych gospodarstw trzeba stwierdzić, że w latach 2009-2010 najkorzystniejszy wskaźnik osiągały gospodarstwa

realizujące pracochłonny model intensyfikacji produkcji rolnej, ukierunkowanej na produkcję mleka. Poziom dochodów gospodarstw był zróżnicowany w zależności od prowadzonego kierunku produkcji. Wysokie dochody gospodarstw trzodowych wynikały z intensyfikacji tej produkcji, poprzez wzrost nakładów i kosztów bezpośrednich. Natomiast dla gospodarstw o niższej dochodowości duże znaczenie miały otrzymywane dopłaty i dotacje w ramach funkcjonującej WPR. Były one czynnikiem stabilizującym i właściwie decydującym o możliwości funkcjonowania gospodarstw niespecjalistycznych, gdyż stanowiły przeważającą część (ok. 79%) dochodu z gospodarstwa. Drugą grupą korzystającą w stopniu znaczącym z WPR były specjalistyczne gospodarstwa roślinne.

Wpływy z UE w ramach funkcjonującej WPR (dopłaty bezpośrednie do arealów gruntów) mają największe znaczenie dla gospodarstw reprezentujących ziemiochłonny typ produkcji, a najmniejsze dla realizujących kapitałochłonny model gospodarowania. W obecnym okresie znaczenie dodatkowych wpływów pieniężnych (m.in. ze strony WPR) wciąż rośnie i jest potwierdzeniem ogólnej tendencji, kształtującej sytuację dochodową gospodarstw we wspólnotowym rolnictwie europejskim. Istnieje zatem znaczne ryzyko tzw. zbyt dużego uzależnienia finansowego gospodarstw rolnych od dopływu środków zewnętrznych.

Literatura

1. B ó r a w s k i P., B e ł d y c k a-B ó r a w s k a A.: Gospodarowanie majątkiem obrotowym w rodzinnych gospodarstwach rolnych na przykładzie województwa podlaskiego. *Rocz. Nauk. SERiA*, 2004, 6(1): 33-39.
2. D u e r I.: Agenda 2000 – podstawą rozwoju polskiego rolnictwa. *Pam. Puł.*, 2000, 120/I: 65-71.
3. G o r a j L.: Sieć danych rachunkowości gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej (FADN). FAPA, Warszawa 2000.
4. G o r a j L.: Uwarunkowania rynkowe funkcjonowania gospodarstw rolnych. *Więś i Rolnictwo*, 2010, 3(148):31-37.
5. H a r a s i m A.: Przewodnik ekonomiczno-rolniczy w zarysie. IUNG-PIB Puławy, 2006, s. 171.
6. J ó z w i a k W.: Sytuacja ekonomiczna i aktywność gospodarcza różnych grup polskich gospodarstw rolniczych. W: *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu do Unii Europejskiej*. Mat. Konf. IERiGŻ-PIB, Pułtusk, 2007.
7. L e l u s z H.: Strategie inwestycyjne w gospodarstwach rolnych. *Rocz. Nauk. SERiA*, 2004, 6(1): 124-126.
8. K o p i ń s k i J.: Ocena efektów produkcyjno-ekonomicznych wybranej grupy gospodarstw rolnych w okresie przed akcesją do UE. *Rocz. Nauk. SERiA*, 2005,

- 7(1): 139-143.
9. K o p i ń s k i J.: Tendencje zmian intensywności produkcji rolniczej w Polsce w aspekcie oddziaływań środowiskowych. Zesz. Nauk. SGGW, ser. Probl. Rol. Świat., 2011, **11(4)**: 95-104.
 10. K u ś J., J o ń c z y k K.: Produkcyjna i środowiskowa ocena różnych systemów gospodarowania. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol., 2010, **547**: 193-204.
 11. M a d e j A., H a r a s i m A.: Ocena organizacji gospodarstw w świetle zasad dobrej praktyki rolniczej. Rocz. Nauk. SERiA, 2005, **7(1)**: 166-169.
 12. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. MRiRW, Warszawa, 2007.
 13. P o c z t a W.: Wspólna Polityka Rolna UE po 2013 roku – uzasadnienie, funkcje, kierunki rozwoju w kontekście interesu polskiego rolnictwa. Wieś i Rolnictwo, 2010, **3(148)**: 38-55.
 14. W i g i e r M.: Bilans i strategia. Po czterech latach w UE. Nowe Życie Gospodarcze, 2007, **23**: 21-23.
 15. Z i ę t a r a W.: Kierunki i możliwości rozwoju gospodarstw mlecznych i trzodowych w Polsce. Rocz. Nauk. SERiA, 2005, **7(1)**: 300-305.

Adres do korespondencji:

dr Jerzy Kopiński
Zakład Systemów i Ekonomiki Produkcji Roślinnej
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy
ul. Czartoryskich 8
24-100 Puławy
e-mail: jkop@iung.pulawy.pl