

ALDONA SKARŻYŃSKA
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa

10.5604/01.3001.0010.6754

WYNIKI GOSPODARSTW MLECZNYCH W POLSCE W PORÓWNANIU DO NAJWIĘKSZYCH PRODUCENTÓW MLEKA W UNII EUROPEJSKIEJ

Abstrakt

W artykule przedstawiono wyniki ekonomiczne i efektywność produkcji w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w sześciu krajach UE, które są największymi jego producentami (tj. w Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii, Polsce, Holandii i we Włoszech). Do analizy wykorzystano dane średnie FADN UE w latach 2010-2013. Ocenie poddano także wyniki gospodarstw polskich w latach 2014-2015, w badaniach wykorzystano dane gromadzone w systemie Polski FADN. Miarą oceny sytuacji ekonomicznej gospodarstw była wartość dodana netto i dochód z gospodarstwa. Ocenę efektywności produkcji przeprowadzono, wykorzystując wskaźnik produktywności nakładów obrotowych i kapitału trwałego, wskaźnik dochodowości produkcji oraz relację kosztów ogółem do wartości produkcji i do dochodu z gospodarstwa bez dopłat. Analizie poddano także działalność inwestycyjną, stopień zadłużenia oraz majątek gospodarstw i jego wykorzystanie.

Pod względem efektywności produkcji wyróżniają się gospodarstwa mleczne we Włoszech i w Polsce. Wskazuje na to wysoka dochodowość produkcji, relatywnie niskie koszty wytworzenia 100 euro produkcji i uzyskania 100 euro dochodu bez dopłat oraz wysoka produktywność nakładów obrotowych. Na wyniki wpływ miało niewielkie zadłużenie gospodarstw, a w efekcie mniejsze obciążenie kosztami. W przypadku gospodarstw włoskich zobowiązania finansowały 1,1% wartości ich majątku, polskich – 5,7%, podczas gdy aż 42,7% we francuskich. Oznacza to, że gospodarstwa francuskie cechowało wysokie ryzyko finansowe związane z prowadzeniem działalności produkcyjnej. Dane Polskiego FADN wskazują na pogorszenie sytuacji dochodowej gospodarstw mlecznych w Polsce w roku 2015 (tj. po zniesieniu kwot mlecznych) w porównaniu do roku 2014. Dochód z gospodarstwa bez dopłat

obniżył się o 50,7%, a liczony łącznie z dopłatami – o 15,4%. Ze względu na niższe przychody (m.in. z powodu spadku ceny mleka) pogorszyła się także ekonomiczna efektywność produkcji.

Słowa kluczowe: produkcja mleka, gospodarstwa mleczne, dochód z gospodarstwa, dopłaty, efektywność produkcji, dochód parytetowy.

Kody JEL: D33, Q12, Q14.

Wprowadzenie

W Polsce, w strukturze towarowej produkcji rolniczej mleko krowie ma udział największy, w 2015 roku wynosił 16,5%, natomiast w towarowej produkcji zwierzęcej – 28,1% (GUS, 2017). Dla wielu gospodarstw produkcja mleka jest najważniejszym źródłem dochodów, a kondycja i potencjał rozwojowy tych gospodarstw mają wpływ na całe rolnictwo. W Polsce od wielu lat obserwuje się procesy koncentracji i intensyfikacji produkcji mleka. Zmniejsza się liczba gospodarstw utrzymujących krowy oraz liczba krów, a wzrost produkcji mleka powiązany jest ze wzrostem wydajności mlecznej krów.

Sektor mleczny ważny jest także w Unii Europejskiej (UE). Główni producenci mleka to Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Polska, Holandia i Włochy, które razem wytwarzają prawie 70% mleka produkowanego w UE. W 2014 roku produkcja mleka krowiego w UE wynosiła 159,8 milionów ton, z tego mleko wytworzone w krajach UE-15¹ stanowiło 82%, a w krajach UE-N13² – 18%. Największy udział w unijnej produkcji mleka krowiego mają Niemcy – około 20%. Wielkość produkcji mleka w UE jest bardzo zróżnicowana, jest wiele państw, w których nie przekracza 1 mln ton oraz takie jak Niemcy czy Francja, w których produkcja w 2014 roku wynosiła odpowiednio około 32 i 26 mln ton (European Commission, 2017). W UE decydujący wpływ na sytuację rynkową ma zatem tylko kilka państw o dużym potencjale produkcyjnym. Najwięksi producenci mleka to głównie kraje należące do UE-15. Spośród krajów, które przystąpiły do UE po 2004 roku (UE-N13), tylko Polska znajduje się w tej grupie. Polska w unijnej produkcji mleka krowiego zajmuje czwarte miejsce, z udziałem wynoszącym ponad 8%.

Według danych Komisji Europejskiej (European Commission, 2016) w 2013 roku w krajach UE-15 na 1 gospodarstwo przypadało średnio 55 krów mlecznych o wydajności mlecznej 7264 kg/krowę, podczas gdy w krajach UE-N13 tylko 9 krów o wydajności 5036 kg/krowę. Tym samym wielkość produkcji

¹ UE-15 – kraje tworzące UE przed akcesją nowych członków w 2004 r. Są to: Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Szwecja, Wielka Brytania, Włochy.

² UE-N13 – kraje, które przystąpiły do UE w 2004 r. i w następnych latach. Są to: Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Węgry.

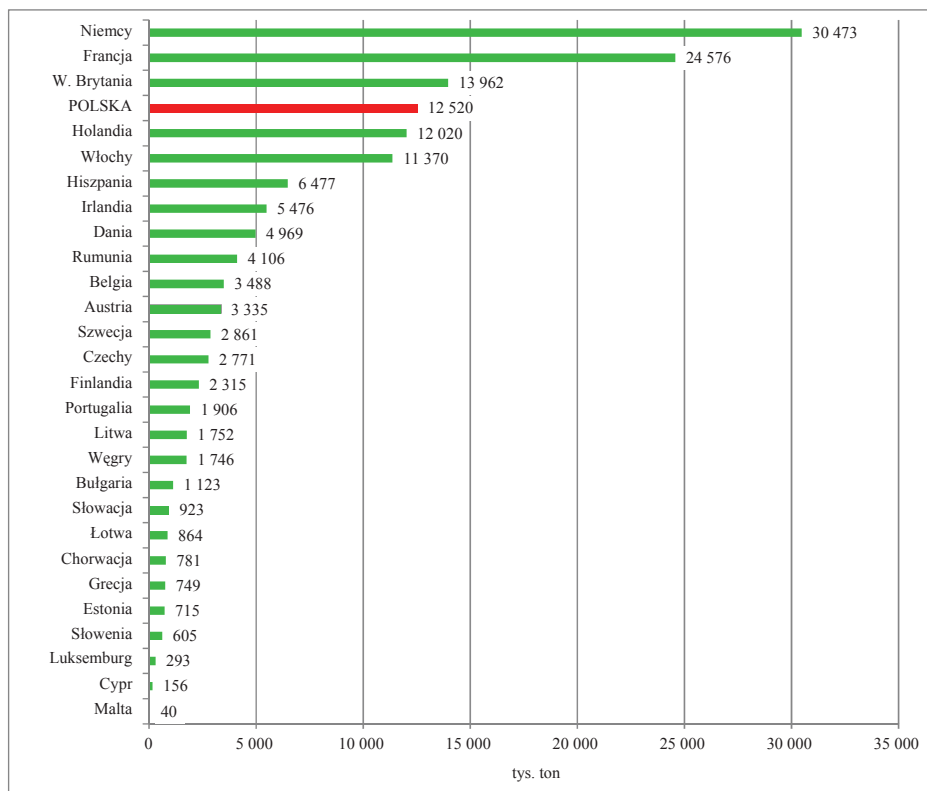
mleka w gospodarstwie, średnio w krajach UE-15 była 8,7-krotnie większa (401 wobec 46 ton). Dane te wskazują na duże zróżnicowanie gospodarstw mlecznych w UE-28. Różnice te mają podłoże w potencjale naturalnym gospodarstw, ale ważny jest także kontekst społeczny, gospodarczy i regulacyjny. Chodzi głównie o różną politykę państw członkowskich w zakresie zarządzania kwotami mlecznymi, która w przeszłości mogła mieć wpływ na poziom restrukturyzacji gospodarstw.

Rozwój produkcji mleka w ostatnich latach związany był ze wzrostem wydajności mlecznej krów. Dalsza intensyfikacja w sektorze mlecznym jest prawdopodobna. Poprawa genetyki zwierząt oraz ulepszenie sposobu ich odżywiania może spowodować wzrost produkcji mleka od 2 do 3% na krowę w roku (Von Keyserlingk, Rushen, de Passille i Weary, 2009). Z informacji opublikowanych przez KE (European Commission, 2015) wynika, że w perspektywie najbliższych lat (do 2025 roku) należy oczekiwać wzrostu mleczności krów, z tym że zmiany te będą miały różne natężenie w krajach UE-15 i UE-N13. Liczba krów prawdopodobnie będzie maleć, nie spowoduje to jednak zmniejszenia produkcji mleka w UE. Wręcz przeciwnie, jej wielkość będzie wzrastać ze względu na wyższą mleczność krów.

Cel badań, źródła danych i metodyka

Celem badań była ocena wyników ekonomicznych i efektywności produkcji w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w Polsce w porównaniu do analogicznych gospodarstw w wybranych krajach Unii Europejskiej. Uzupełnieniem tych badań była ocena sytuacji dochodowej gospodarstw polskich po zniesieniu kwot mlecznych.

Przedmiotem badań były gospodarstwa specjalizujące się w chowie bydła mlecznego (typ TF 14) w sześciu krajach, które są największymi producentami mleka w UE, tj. w Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii, Polsce, Holandii i we Włoszech. Do analizy wykorzystano najbardziej aktualne i dostępne dane podczas prowadzenia analiz, tj. za lata 2010-2013, zebrane i przetworzone w systemie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017). Kryterium wyboru tych krajów była roczna produkcja mleka przekraczająca 10 mln ton (rys. 1).



Rys. 1. Produkcja mleka krowiego w krajach UE średnio w latach 2010-2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Commission (2017).

Wyniki gospodarstw w układzie tabelarycznym przedstawiono średnio w przyjętym okresie badawczym (2010-2013). W badaniach wykorzystano analizę poziomą, porównując parametry charakteryzujące gospodarstwa w poszczególnych krajach. Analizie poddano potencjał produkcyjny gospodarstw, tj. powierzchnię użytków rolnych (UR), zasoby pracy wyrażone liczbą osób pełnozatrudnionych (AWU³) oraz aktywa ogółem⁴. Zbadano także strukturę

³ Nakłady pracy ogółem (AWU) – całkowite nakłady pracy w ramach działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego (w Polsce jest to 2120 godzin), wyrażone w jednostkach przeliczeniowych pracy, tj. osobach pełnozatrudnionych (Floriańczyk, Mańko, Osuch i Płonka, 2014).

⁴ Aktywa gospodarstwa (środki produkcji) dzieli się na trwałe i obrotowe. Aktywa trwałe obejmują: ziemię rolniczą, uprawy trwałe i kwoty produkcyjne, budynki gospodarstwa i ich trwałe wyposażenie, maszyny, urządzenia i środki transportu oraz zwierzęta stada podstawowego płci żeńskiej. Aktywa obrotowe obejmują: wartość wszystkich zwierząt produkcyjnych (poza zwierzętami stada podstawowego), zapasy produktów rolnych, wartość upraw na pniu, udziały gospodarstwa w jednostkach rolniczych, należności krótkoterminowe oraz gotówkę w kasie i na rachunku bankowym w kwocie niezbędnej do bieżącej funkcjonowania gospodarstwa rolnego (Floriańczyk i in., 2014).

aktywów trwałych i organizację produkcji w gospodarstwach. Do oceny sytuacji ekonomicznej gospodarstw wykorzystano wartość dodaną netto oraz dochód z gospodarstwa. Wartość dodana netto jest użyteczną kategorią do analizy wyników ekonomicznych w sytuacji różnej struktury własności czynników wytwórczych w gospodarstwach rolnych (Goraj i Mańko, 2004). Ocenie poddano ekonomiczną wydajność ziemi i pracy, którą w badaniach wyraża wartość dodana netto przypadająca odpowiednio na 1 ha użytków rolnych i 1 AWU. Wartość dodana netto pomniejszona została o dopłaty do działalności operacyjnej gospodarstwa. Przesłanką było zbadanie ekonomicznych skutków procesów produkcyjnych oraz efektywności wykorzystania czynników produkcji z pominięciem wpływu wsparcia zewnętrznego. Miarą oceny wyników był również dochód z gospodarstwa, ale badaniami objęto także wartość produkcji i koszty. Ze względu na znaczne różnice w zatrudnieniu osób z rodziny rolnika, analizie poddano wartość dochodu w przeliczeniu na pełnozatrudnionego członka rodziny (FWU)⁵. Ocenę efektywności produkcji przeprowadzono, wykorzystując:

- wskaźnik dochodowości produkcji (relacja dochodu z gospodarstwa bez dopłat⁶ do wartości produkcji⁷),
- relację kosztów ogółem⁸ do wartości produkcji (koszty ogółem wytworzenia 100 euro produkcji),
- relację kosztów ogółem do dochodu z gospodarstwa bez dopłat (koszty ogółem uzyskania 100 euro dochodu z gospodarstwa bez dopłat),
- wskaźnik produktywności nakładów obrotowych (relacja wartości produkcji do zużycia pośredniego),
- wskaźnik produktywności nakładów kapitału trwałego (relacja wartości produkcji do amortyzacji środków trwałych).

Wskaźniki produktywności wyrażają skuteczność gospodarstw w przekształcaniu nakładów czynników produkcji w efekty. Ponadto odzwierciedlają

⁵ Nakłady pracy własnej (FWU) – nakłady pracy w ramach działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego osób nieopłaconych, głównie członków rodziny, wyrażone są w jednostkach przeliczeniowych pracy, tj. osobach pełnozatrudnionych rodziny (Floriańczyk i in., 2014).

⁶ Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego pomniejszony o dopłaty do działalności operacyjnej.

⁷ Wartość produkcji ogółem obejmuje wartość produkcji roślinnej, zwierzęcej i pozostałej wyrażonej w cenach rynkowych (Floriańczyk i in., 2014).

⁸ W skład kosztów ogółem wchodzi: koszty bezpośrednie (produkcji roślinnej, zwierzęcej i pozostałej) i koszty pośrednie. Wśród kosztów pośrednich wyróżnia się: koszty ogólnogospodarcze (np. koszt bieżącego utrzymania budynków i maszyn, energia, usługi, ubezpieczenia komunikacyjne i inne), amortyzację środków trwałych i koszt czynników zewnętrznych (wynagrodzenia pracowników najemnych, czynsze za dodzierżawioną ziemię i budynki oraz odsetki od zobowiązań). Suma kosztów bezpośrednich i ogólnogospodarczych, które związane są z działalnością operacyjną (lecz nieuznane za koszty bezpośrednie działalności operacyjnej) określana jest mianem zużycia pośredniego. Według systemu FADN podatki związane z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych nie są wliczane do kosztów ogółem (Floriańczyk i in., 2014).

techniczny, jak i ekonomiczny aspekt działalności gospodarczej (Coelli, Prasada Rao, O'Donnell i Battese, 2005). W gospodarstwach rolnych ocena i analiza produktywności jest narzędziem skutecznego zarządzania, a w szczególności umożliwia ocenę wyników osiągniętych przez gospodarstwo w porównaniu z innymi jednostkami, zwłaszcza o tym samym kierunku produkcji. Na podstawie literatury można stwierdzić, że nie istnieje jedna uniwersalna miara produktywności. Zestawy wskaźników produktywności proponowane przez różnych autorów są od siebie różne (Morse, 1994; Lis (red.), 1999; Coelli i in., 2005; Poczta, Średzińska i Pawlak, 2008; Kosieradzka, 2012). Najczęściej analizowane są cząstkowe wskaźniki produktywności, charakteryzujące wykorzystanie poszczególnych rodzajów zasobów. W badaniach – korzystając ze zmiennych dostępnych w bazie FADN UE – wykorzystano wskaźniki, które obrazują produktywność nakładów obrotowych (mierzonych wartością zużycia pośredniego) i kapitału trwałego (mierzonego wartością amortyzacji środków trwałych). Ocenie poddano także uzależnienie gospodarstw od wsparcia dopłat do działalności operacyjnej. Określono więc wpływ WPR na efekty ekonomiczne gospodarstw.

Mając na uwadze ocenę kondycji badanych gospodarstw oraz określenie perspektyw ich funkcjonowania w przyszłości, analizie poddano działalność inwestycyjną, majątek gospodarstw i jego wykorzystanie oraz stopień zadłużenia. W badaniach wykorzystano wskaźniki:

$$\text{Stopa reprodukcji majątku trwałego (\%)} = \frac{\text{inwestycje netto}}{\text{aktywa trwałe}} \times 100 \quad (1)$$

$$\text{Stopień zadłużenia gospodarstw (\%)} = \frac{\text{zobowiązania ogółem}}{\text{aktywa ogółem}} \times 100 \quad (2)$$

$$\text{Wskaźnik struktury zadłużenia (\%)} = \frac{\text{zobowiązania długoterminowe}}{\text{zobowiązania ogółem}} \times 100 \quad (3)$$

$$\text{Wskaźnik unieruchomienia majątku (krotność)} = \frac{\text{aktywa trwałe (bez ziemi)}}{\text{aktywa obrotowe}} \quad (4)$$

Stopę reprodukcji majątku trwałego odzwierciedla relacja (w ujęciu procentowym) inwestycji netto⁹ do aktywów trwałych. Wskaźnik ten pokazuje stopień odtwarzania posiadanego majątku. Informuje więc o tym, czy w gospodar-

⁹ Inwestycje netto to pomniejszona o amortyzację (obliczoną dla roku obrachunkowego) wartość inwestycji brutto. Inwestycje brutto to przypadająca na dany rok obrachunkowy wartość zakupionych i wytworzonych środków trwałych pomniejszona o wartość środków sprzedanych i nieodpłatnie przekazanych, a następnie powiększona o różnicę w wartości stada podstawowego (Floriańczyk i in., 2014).

stwach występuje reprodukcja prosta, rozszerzona czy zawężona¹⁰. Jeżeli wielkość wskaźnika mieści się w przedziale od -1,0 do 1,0%, wówczas badane jednostki charakteryzują się reprodukcją prostą, jeżeli wynosi powyżej 1,0% – reprodukcją rozszerzoną, a gdy kształtuje się poniżej -1,0% – reprodukcją zawężoną (Józwiak, 2003).

Stopień zadłużenia gospodarstw pokazuje, jaką część wartości aktywów gospodarstw rolnych stanowią zobowiązania, wskazuje zatem na ryzyko finansowe związane z prowadzeniem działalności produkcyjnej. Im wyższy jest wynik tego wskaźnika, tym większe jest ryzyko finansowe. W gospodarstwach indywidualnych wielkość tego wskaźnika nie powinna przekraczać 50% (Goraj i Kulawik, 1995; Zieliński, 2009).

Wskaźnik struktury zadłużenia wyraża procentowy udział wartości zobowiązań długoterminowych w zobowiązaniach ogółem. Wyższy wynik tego wskaźnika oznacza większą stabilność finansową gospodarstw (Nowak, 2008).

Wskaźnik unieruchomienia majątku odzwierciedla stopień związania zasobów majątkowych zaangażowanych w działalność produkcyjną gospodarstwa. Im wyższy jest wynik tego wskaźnika, tym dłuższy jest okres związania aktywów. Jeżeli wskaźnik jest wyższy od wartości 1,0, to oznacza, że wartość majątku trwałego przewyższa wartość majątku obrotowego. Gospodarstwa cechują się wtedy mniejszą elastycznością w przeprowadzaniu zmian restrukturyzacyjnych i dostosowywaniu się do przeobrażeń rynkowych (Nowak, 2008).

Przedmiotem badań były także gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka (typ krowy mleczne) w Polsce w latach 2014-2015. W badaniach wykorzystano dane zebrane i przetworzone w systemie Polski FADN. Przeprowadzenie takich badań z wykorzystaniem danych FADN UE nie było możliwe, ponieważ wyniki w bazie unijnej udostępniane są z pewnym opóźnieniem. Oceniając sytuację ekonomiczną gospodarstw, zbadano możliwość realizacji dochodu, który zapewni opłatę pracy rolnika i członków jego rodziny na poziomie parytetowym, tzn. na poziomie, jaki uzyskują zatrudnieni w gospodarce narodowej (dochód parytetowy odpowiada średniej płacy netto w gospodarce narodowej).

Wyniki gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w Polsce na tle analogicznych gospodarstw w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013

Potencjał produkcyjny gospodarstw. Na możliwości produkcyjne gospodarstwa wpływa zespół czynników, które w łańcuchu przyczynowo-skutkowym

¹⁰ W przypadku reprodukcji prostej odtwarzana jest tylko ta część środków trwałych, która została zużyta w trakcie cyklu produkcyjnego. Oznacza to, że inwestycje brutto (z wyłączeniem kosztu zakupu ziemi) pokrywają tylko amortyzację. Przy reprodukcji rozszerzonej inwestycje pokrywają amortyzację, a ponadto zwiększają zasoby środków trwałych gospodarstwa. Natomiast w przypadku reprodukcji zawężonej środki trwałe zużyte w toku produkcji nie zostają w całości odtworzone (*Encyklopedia...*, 1984).

powodują wzrost produkcji. Według Wosia (red.) (1996) zasoby gospodarstw celowo zaangażowane w proces produkcji i aktywnie w nim uczestniczące nazywane są czynnikami produkcji. Pojęcie to obejmuje pracę (zasoby ludzkie), ziemię oraz kapitał. W ujęciu ilościowym czynniki te określają wielkość zatrudnienia, obszar ziemi oraz wartość obrotowych i trwałych środków produkcyjnych. Można więc przyjąć, że możliwości produkcyjne gospodarstw rolnych kształtowane są przez warunki zewnętrzne oraz przez warunki i zasoby czynników w gospodarstwie rolnym (Mańko, 2015).

Tabela 1

Potencjał produkcyjny gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013

Wyszczególnienie		Niemcy	Francja	Wielka Brytania	Polska	Holandia	Włochy
Wielkość ekonomiczna gospodarstw	(tys. EUR)	175,0	138,4	316,9	29,3	269,4	138,9
Powierzchnia użytków rolnych (UR)	(ha)	69,74	86,89	105,91	20,95	49,85	28,24
Udział UR dzierżawionych	(proc.)	64,7	90,0	40,5	25,9	38,5	63,1
Liczba osób pełnozatrudnionych	(AWU)	1,96	1,82	2,61	1,81	1,73	2,00
w tym: udział nakładów pracy własnej (FWU)	(proc.)	72,7	90,9	61,9	97,0	89,0	78,3
Liczba osób pełnozatrudnionych na 100 ha UR	(AWU)	2,81	2,09	2,46	8,65	3,46	7,08
Aktywa ogółem	(EUR/gosp.)	802 744	416 556	1 600 521	197 907	2 758 085	948 971
Aktywa trwałe	(EUR/gosp.)	701 960	295 202	1 451 609	177 451	2 510 099	635 937
Udział ziemi (Z) w aktywach trwałych	(proc.)	60,9	11,7	72,6	50,7	79,1	65,7
	(EUR/gosp.)	274 223	260 590	398 262	87 443	524 211	218 278
Aktywa trwałe bez ziemi (Z)	(EUR/ha UR)	3 932	2 999	3 760	4 174	10 516	7 730
	(EUR/AWU)	139 731	143 181	152 883	48 244	303 890	109 139
Struktura aktywów trwałych bez ziemi (Z)	(proc.)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
z tego: budynki (B)		39,3	42,2	25,8	46,0	55,7	44,0
maszyny (M)		39,4	31,5	31,2	39,5	25,5	29,7
stado podstawowe (S)		21,3	26,3	43,0	14,5	18,8	26,3
Aktywa obrotowe	(EUR/gosp.)	100 784	121 354	148 912	20 455	247 986	313 035

Objaśnienia: (Z) – ziemia, uprawy trwałe i kwoty produkcyjne; (B) – budynki i ich trwałe wyposażenie; (M) – maszyny, urządzenia i środki transportu; (S) – zwierzęta stada podstawowego płci żeńskiej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017).

Z danych prezentowanych w tabeli 1 wynika, że wielkość ekonomiczna gospodarstw (obliczona na podstawie współczynników standardowej produkcji¹¹) ukierunkowanych na produkcję mleka w krajach ujętych w analizie była bardzo zróżnicowana. Średnio w latach 2010-2013 największą siłą ekonomiczną charakteryzowały się gospodarstwa z Wielkiej Brytanii (316,9 tys. euro), a najmniejszą z Polski (29,3 tys. euro). Porównując te skrajne wartości, zróżnicowanie było 10,8-krotne.

Wyposażenie gospodarstw w czynniki produkcji także było różne. Zasoby pracy wyrażone liczbą osób pełnozatrudnionych (AWU) różniły się 1,5-krotnie; największymi charakteryzowały się gospodarstwa z Wielkiej Brytanii (2,61 AWU), a najmniejszymi – z Holandii (1,73 AWU). Pod względem pracochłonności produkcji różnice były większe, na 100 ha UR najwięcej tego czynnika produkcji przypadało w Polsce – 8,65 AWU, a najmniej we Francji – 2,09 AWU. Oznacza to, że w Polsce pracochłonność produkcji była 4,1-krotnie większa. Gospodarstwa w różnym stopniu wspierały swoją działalność siłą roboczą najemną. Udział nakładów pracy własnej wyrażony w osobach pełnozatrudnionych (FWU) – w nakładach pracy ogółem (AWU) – największy był w Polsce (97,0%), a najmniejszy w Wielkiej Brytanii (61,9%).

Wyniki wskazują, że zasoby ziemi gospodarstw polskich były najmniejsze, średni obszar użytków rolnych wynosił 20,95 ha i był 5,1-krotnie mniejszy w porównaniu do gospodarstw z Wielkiej Brytanii (105,91 ha), które były obszarowo największe. Użytki rolne znajdujące się w gospodarstwach polskich były jednak w największym stopniu (w 74,1%) zasobem własnym rodzin rolniczych (udział UR dzierżawionych wynosił 25,9%). Najmniejszy udział ziemi własnej odnotowano w gospodarstwach francuskich (10,0%).

Kolejnym elementem oceny potencjału produkcyjnego gospodarstw są aktywa (majątek ogółem). Wyniki badań pokazują, że w aktywach ogółem przeważały aktywa trwałe, ich udział wynosił od 67,0% w gospodarstwach włoskich do 91,0% w holenderskich. Według literatury zdominowanie majątku gospodarstw przez majątek trwały zmniejsza możliwości dostosowania wielkości i struktury tego majątku do zmian rynkowych (Ćwiakła-Małys i Nowak, 2001). Konsekwencją jest mała elastyczność gospodarstw, ponieważ aktywa trwałe charakteryzują się zdecydowanie mniejszą płynnością niż aktywa obrotowe. Aktywa trwałe angażowane są na dłuższe okresy, a proces ich zamiany na środki pieniężne na ogół jest długotrwały. Jest to sytuacja charakterystyczna dla gospodarstw rolnych, ze względu na pewne specyficzne cechy rolnictwa, np. długi cykl produkcyjny.

Średnio w latach 2010-2013 wartość aktywów trwałych była silnie zróżnicowana, porównując skrajne wartości aż 14,1-krotnie. Główną przyczyną było

¹¹ Standardowa produkcja jest to średnia z 5 lat wartość produkcji określonej działalności produkcji roślinnej lub zwierzęcej uzyskana z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu 1 roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach (Bocian, Cholewa i Tarasiuk, 2015).

ponad 57-krotne zróżnicowanie wartości ziemi (w gospodarstwach francuskich wartość ziemi wynosiła 34,6 tys. euro, podczas gdy w holenderskich – 1985,9 tys. euro). W prawie wszystkich krajach w wartości aktywów trwałych utrzymywał się wysoki udział ziemi, wynosił od 50,7% w gospodarstwach polskich do 79,1% w holenderskich. Wyjątkiem były tylko gospodarstwa francuskie, w których udział ziemi wynosił 11,7%. Głównie wynika to ze struktury własnościowej ziemi, w gospodarstwach francuskich tylko 10,0% użytkowanych gruntów było własnością rolnika (inna kwestia to zasady wyceny ziemi, które mogły również podlegać korekcie w latach). Zróżnicowanie wartości aktywów trwałych po pominięciu wartości ziemi było 6-krotne. W ich strukturze największy udział miały budynki i maszyny. Tylko w Wielkiej Brytanii największy był udział wartości stada podstawowego (43,0%), a najmniejszy – wartości budynków (25,8%).

Specyfika produkcji rolniczej w gospodarstwach poszczególnych krajów wpływa również na zróżnicowanie aktywów obrotowych. Większa liczba kierunków produkcji na ogół wiąże się z potrzebą posiadania np. większych zapasów, podczas gdy specjalizacja gospodarstwa pozwala optymalizować ich wielkość. W badanych gospodarstwach udział aktywów obrotowych w aktywach ogółem wynosił od 9,0% w Holandii do 33,0% we Włoszech.

Organizacja produkcji w gospodarstwach. Wyniki standardowe FADN nie pozwalają na pełną analizę organizacji produkcji (nie zawierają danych o strukturze użytków rolnych – UR – co utrudnia analizę struktury zasiewów), dlatego analizie poddano tylko wybrane zagadnienia. Wyznacznikiem organizacji produkcji roślinnej był udział grup roślin w powierzchni UR. Z danych zawartych w tabeli 2 wynika, że w badanych gospodarstwach – specjalizujących się w produkcji mleka – produkcja roślinna była podporządkowana produkcji zwierzęcej. Świadczy o tym udział powierzchni zajętej pod uprawy pastewne¹² (tj. powierzchni paszowej) w powierzchni użytków rolnych, który wynosił od 60,6% w Polsce do 97,7% w Holandii. Biorąc pod uwagę udział zbóż w powierzchni użytków rolnych, należy stwierdzić, że pod tym względem Polska znacznie różni się od pozostałych krajów. Udział zbóż w Polsce był największy i wynosił 35,8%, podczas gdy najmniejszy był w Wielkiej Brytanii i Holandii – wynosił odpowiednio 7,6 i 1,0%. Większy udział zbóż w strukturze UR wskazuje na większe możliwości zabezpieczenia dla krów mlecznych pasz treściwych z własnej produkcji, co ma wpływ na obniżenie kosztów i wzrost opłacalności produkcji mleka. Jednak relatywnie duży udział zbóż w powierzchni użytków rolnych w Polsce powoduje, że mniejszy niż w pozostałych krajach był udział upraw pastewnych.

¹² Zgodnie z FADN uprawy pastewne obejmują: pastewne korzeniowe i kapustne, pozostałe uprawy pastewne, trawy w uprawie polowej, łąki oraz pastwiska trwałe i niepielegnowane (Floriańczyk i in., 2014).

Tabela 2

*Organizacja produkcji w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka
w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013*

Wyszczególnienie		Niemcy	Francja	Wielka Brytania	Polska	Holandia	Włochy
Udział powierzchni zbóż w użytkach rolnych (UR)	(proc.)	22,4	20,2	7,6	35,8	1,0	15,5
Udział upraw pastewnych w UR	(proc.)	72,1	77,5	90,8	60,6	97,7	81,9
Zwierzęta ogółem	(LU/gosp.)	93,8	94,4	197,1	22,7	120,6	74,7
w tym: krowy mleczne		54,0	52,6	122,0	14,7	83,0	47,4
pozostałe bydło		38,4	40,6	67,9	7,5	34,9	27,0
Krowy mleczne na 100 ha UR	(LU)	77,4	60,6	115,2	70,3	166,5	167,8
Wydajność mleczna krów	(kg/krowę)	7 535	6 789	7 347	5 178	7 943	6 133
Cena mleka	(EUR/100 kg)	33,81	33,34	32,12	29,33	35,40	37,02
Udział produkcji zwierzęcej w wartości produkcji ogółem gospodarstwa	(proc.)	80,7	84,3	87,5	80,4	91,3	80,7
Udział produkcji mleka i jego przetworów w wartości produkcji ogółem gospodarstwa	(proc.)	67,5	69,3	75,3	65,3	83,0	71,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017; European Commission, 2017).

Ze względu na sposób doboru próby gospodarstw, wśród zwierząt utrzymywanych w gospodarstwach (wyrażonych w jednostkach przeliczeniowych zwierząt LU¹³) przeważały krowy mleczne, ich udział wynosił od 55,8 do 68,8% (odpowiednio we Francji i Holandii), ale udział pozostałego bydła był też wysoki, wynosił od 29,0 do 43,0% (odpowiednio w Holandii i Francji). Może to świadczyć o jednoczesnym odchowie urodzonych cieląt i przynajmniej w pewnym stopniu o ukierunkowaniu na produkcję mleka z własną reprodukcją stada. W sposób syntetyczny obsadę krów mlecznych w gospodarstwach określa ich liczba przypadająca na 100 ha użytków rolnych (co wskazuje na intensywność organizacji). Z obliczeń wynika, że w trzech krajach, tj. Francji, Polsce i Niemczech, obsada krów w gospodarstwach była zbliżona i kształtowała się w dolnym zakresie ilościowym wśród sześciu krajów objętych analizą, wynosiła od 60,6 do 77,4 jednostek LU. W Holandii i we Włoszech była ponad 2-krotnie większa, wynosiła odpowiednio 166,5 i 167,8 LU, natomiast w Wielkiej Brytanii było to 115,2 LU.

Mając na uwadze omawianą problematykę, bardzo ważna jest produkcja mleka od 1 krowy, która jest jednym ze wskaźników świadczących o wyni-

¹³ Jednostka przeliczeniowa zwierząt, np. krowy mleczne = 1 LU, bydło 1-2 lata = 0,7 LU (Floriańczyk i in., 2014).

kach produkcji zwierzęcej. Ważna jest także cena sprzedaży mleka. Wyniki badań wskazują, że wydajność mleczna krów była zróżnicowana w poszczególnych krajach. Średnio w latach badań (2010-2013) wynosiła od 5178 kg/krowę w gospodarstwach polskich do 7943 kg/krowę w holenderskich. Oznacza to, że w Polsce mleczność krów była niższa o 34,8%. Średnia w latach cena mleka także była najniższa w Polsce (29,33 euro/100 kg), natomiast po najwyższej cenie (37,02 euro/100 kg) mleko sprzedawali rolnicy włoscy. W strukturze wartości produkcji gospodarstw, we wszystkich krajach objętych analizą, dominowała produkcja zwierzęca, jej udział wynosił od 80,4% w Polsce do 91,3% w Holandii. Natomiast udział wartości produkcji mleka i jego przetworów w produkcji ogółem gospodarstwa zawierał się w granicach 65,3-83,0%, odpowiednio w tych samych krajach (tab. 2).

Wyniki ekonomiczne gospodarstw. Wartość dodana netto odzwierciedla zrealizowaną opłatę wszystkich czynników wytwórczych, tj. pracy, ziemi i kapitału, bez względu na to, kto jest ich właścicielem. Ta kategoria dochodu jest odpowiednia do analizy wyników ekonomicznych gospodarstw niezależnie od sytuacji w zakresie własności czynników wytwórczych. Na tym poziomie analizy eliminowany jest wpływ na wyniki kosztu czynników zewnętrznych, czyli pracy najemnej, czynszu dzierżawnego i odsetek od kredytów (Goraj i Mańko, 2004).

Z badań wynika, że struktura własnościowa czynników wytwórczych w gospodarstwach z próby badawczej była silnie zróżnicowana. Świadczy o tym m.in. udział kosztu czynników zewnętrznych w kosztach ogółem gospodarstw, który zawierał się w granicach 4,2-19,0%. Najmniej obciążone kosztem użycia obcych czynników wytwórczych, biorąc pod uwagę jego udział w kosztach ogółem oraz wartościowo, były gospodarstwa polskie, a najbardziej holenderskie (tab. 3).

Tabela 3

Wartość dodana netto oraz ekonomiczna wydajność ziemi i pracy w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013

Wyszczególnienie		Niemcy	Francja	Wielka Brytania	Polska	Holandia	Włochy
Wartość dodana netto pomniejszona o dopłaty do działalności operacyjnej gospodarstwa	(EUR/gosp.)	41 923	23 544	80 727	9 281	88 586	74 627
	(EUR/ha UR)	601	271	762	443	1 777	2 643
	(EUR/AWU)	21 362	12 936	30 989	5 120	51 354	37 313
Koszt czynników zewnętrznych	(EUR/gosp.)	27 817	19 624	41 485	1 036	50 602	12 845
Udział kosztu czynników zewnętrznych w kosztach ogółem gospodarstwa	(proc.)	13,8	11,3	11,8	4,2	19,0	10,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017).

Maksymalizacja efektów ekonomicznych jest celem wszystkich podmiotów gospodarczych, jednak ich wielkość zależy od wielu czynników zarówno endo-, jak i egzogennych. Pierwsza grupa obejmuje głównie wolumen produkcji wraz z jej techniczną efektywnością, a druga mechanizmy instytucjonalne oraz cenowe (Czyżewski i Kryszak, 2015). Z tej przyczyny najwyższą wartość dodaną netto uzyskały gospodarstwa holenderskie (88 586 euro/gosp.), a najniższą polskie (9281 euro/gosp.). Jednocześnie gospodarstwa holenderskie charakteryzowała najwyższa ekonomiczna wydajność pracy (miarą jest wartość dodana netto przypadająca na 1 AWU) oraz relatywnie wysoka ekonomiczna wydajność ziemi (miarą jest wartość dodana netto przypadająca na ha UR). Wartość dodana netto w gospodarstwach polskich znacznie odbiega od poziomu, jaki uzyskano w innych krajach. To samo dotyczy ekonomicznej wydajności pracy (5120 euro/AWU), jest to niepokojące, wskazuje bowiem na znacznie niższy poziom życia. Pod względem ekonomicznej wydajności ziemi w najgorszej sytuacji były gospodarstwa francuskie (271 euro/ha UR), sytuacja gospodarstw polskich była trochę lepsza (443 euro/ha UR). Najwyższą wydajnością ziemi – 2643 euro/ha UR – charakteryzowały się gospodarstwa włoskie (tab. 3).

Tabela 4

Wyniki produkcyjno-ekonomiczne gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013

Wyszczególnienie		Niemcy	Francja	Wielka Brytania	Polska	Holandia	Włochy
Wartość produkcji ogółem	(EUR/gosp.)	214 441	178 859	391 125	32 931	308 656	191 197
Koszty ogółem	(EUR/gosp.)	202 059	173 268	351 254	24 546	266 960	128 136
Dochód z gospodarstwa bez dopłat	(EUR/gosp.)	11 762	5 479	41 432	8 422	37 074	62 339
	(EUR/FWU)	8 240	3 310	25 694	4 792	24 153	39 833
Dopłaty do działalności operacyjnej gospodarstwa	(EUR/gosp.)	32 614	32 216	33 339	6 305	27 840	14 912
Dochód z gospodarstwa z dopłatami	(EUR/gosp.)	44 376	37 695	74 771	14 728	64 914	77 252
	(EUR/FWU)	31 087	22 776	46 370	8 380	42 289	49 362
Udział dopłat do działalności operacyjnej w dochodzie z gospodarstwa z dopłatami	(proc.)	73,5	85,5	44,6	42,8	42,9	19,3
Dopłaty do działalności operacyjnej na 1 euro dochodu bez dopłat	(EUR)	2,77	5,88	0,80	0,75	0,75	0,24
Relacja dochodu z gospodarstwa bez dopłat do wartości produkcji	(proc.)	5,5	3,1	10,6	25,6	12,0	32,6
Koszty ogółem wytworzenia 100 euro produkcji	(EUR)	94	97	90	75	86	67
Koszty ogółem uzyskania 100 euro dochodu z gospodarstwa bez dopłat	(EUR)	1 718	3 163	848	291	720	206

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017).

Dochód z gospodarstwa rolnego jest efektem ekonomicznym prowadzonej działalności gospodarczej, od jego wysokości zależy poziom zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych rodziny rolnika oraz możliwości rozwojowe gospodarstwa. Celem producentów rolnych jest dążenie do wzrostu dochodu, ponieważ jego poziom decyduje o wysokości opłaty za nieopłaconą pracę rolnika i jego członków rodziny oraz o wysokości opłaty za zaangażowane pozostałe czynniki produkcji stanowiące własność rodziny rolniczej, tj. ziemię i kapitał.

Dochody gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka w krajach o największej produkcji mleka w UE były bardzo zróżnicowane. Najwyższy dochód bez dopłat uzyskano w gospodarstwach włoskich – 62,3 tys. euro. Na niższym i podobnym względem siebie poziomie kształtował się dochód bez dopłat, jaki uzyskali producenci mleka w Wielkiej Brytanii i Holandii, wynosił odpowiednio 41,4 i 37,1 tys. euro na gospodarstwo. Kolejne pozycje zajęły gospodarstwa w Niemczech i w Polsce, dochód bez dopłat wynosił odpowiednio 11,8 i 8,4 tys. euro. Sytuacja dochodowa gospodarstw francuskich była najmniej korzystna, dochód bez dopłat wynosił tylko 5,5 tys. euro (tab. 4).

Dopłaty ewidencjonowane na poziomie gospodarstwa rolnego mają bezpośredni wpływ na poziom dochodów gospodarstw rolnych. Jednak siła ich oddziaływania warunkowana jest wartością nadwyżek ekonomicznych uzyskanych z produkcji oraz kwot otrzymanych dopłat. Wyniki wskazują, że na 1 euro dochodu bez dopłat najwięcej dopłat (5,88 euro) przypadało w gospodarstwach francuskich, a ich udział w dochodzie z gospodarstwa z dopłatami był bardzo wysoki, wynosił 85,5%. Najmniejszy wpływ na wyniki miały dopłaty w gospodarstwach włoskich, na 1 euro dochodu bez dopłat przypadało tylko 0,24 euro dopłat, a ich udział w dochodzie z dopłatami wynosił 19,3%. Dzięki dopłatom sytuacja dochodowa gospodarstw znacznie się poprawiła, w tym szczególnie gospodarstw francuskich. Wśród krajów objętych analizą dochód z gospodarstwa bez dopłat ulokował te jednostki na ostatniej pozycji, natomiast dzięki dopłatom przesunęły się one na pozycję przedostatnią.

Produkcja w rolnictwie jest procesem złożonym i na rozwój gospodarstw wpływają również czynniki zewnętrzne wynikające z oddziaływania zewnętrznego na rolnictwo, niezależnie od wewnętrznych uwarunkowań wynikających z jakości i sposobu wykorzystania potencjału produkcyjnego, tzn. zasobów ziemi, pracy i kapitału. Z badań Poczty i innych (2009) wynika, że na sytuację dochodową gospodarstw rolnych wpływ ma wielkość potencjału produkcyjnego, intensywność wytwarzania oraz polityka rolna. Podobnie uważa Zegar (2001), według którego dochody gospodarstw rolnych zależą od indywidualnej wydajności oraz od warunków, jakie tworzą instytucje. W rolnictwie dochody na ogół są niższe niż w innych działach gospodarki, dlatego wspierane są przez płatności bezpośrednie. Ich celem jest rekompensowanie rolnikom dochodów niższych w porównaniu do innych działów gospodarki. Dopłaty przyczyniają się do wzrostu dochodu w gospodarstwie, jednak wzrost ten nie wynika z poprawy efektywności produkcji rolnej (Babuchowska i Marks-Bielska, 2011).

Z badań wynika, że największą dochodowością charakteryzowały się gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka we Włoszech, miarą była relacja dochodu z gospodarstwa bez dopłat do wartości produkcji, która wynosiła 32,6%. Drugą pozycję zajęły gospodarstwa polskie – dochód bez dopłat w wartości produkcji stanowił 25,6%. Włochy i Polska to kraje, które na tle pozostałych pozytywnie wyróżniają się pod względem dochodowości produkcji. W gospodarstwach holenderskich i brytyjskich omawiana relacja nie była już tak korzystna, wynosiła odpowiednio 12,0 i 10,6%. Jeszcze słabsze wyniki osiągnęły gospodarstwa niemieckie i francuskie – dochód bez dopłat w wartości produkcji gospodarstw stanowił odpowiednio 5,5 i 3,1%. Oznacza to, że dochodowość produkcji w próbie badawczej gospodarstw w tych krajach – na tle pozostałych – była najmniejsza.

Oceniając ekonomiczną efektywność gospodarowania, posłużono się także relacją kosztów do wartości produkcji i do dochodu z gospodarstwa bez dopłat. Wyniki obliczeń wskazują na dużą rolę kosztów w procesie produkcji. Koszty ogółem wytworzenia 100 euro produkcji były dość silnie zróżnicowane. Najwyższe (97 euro) zarejestrowano w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka we Francji, a najniższe (67 euro) we Włoszech, różnica na korzyść gospodarstw włoskich wynosiła 30,9%. Wyniki gospodarstw polskich również były dość korzystne, wytworzenie 100 euro produkcji kosztowało 75 euro, czyli przewaga w stosunku do najślabszych pod tym względem jednostek francuskich wynosiła 22,7%. Można zatem stwierdzić, że gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka we Włoszech i w Polsce, w stosunku do pozostałych krajów, charakteryzują się dużą konkurencyjnością pod względem ponoszonych kosztów.

Na większe zróżnicowanie gospodarstw z próby badawczej wskazuje koszt uzyskania jednostki dochodu bez dopłat. Porównując skrajne wartości, zróżnicowanie było 15,4-krotne. W gospodarstwach włoskich koszt uzyskania 100 euro dochodu bez dopłat był najniższy, wynosił 206 euro. Na drugiej pozycji ułożyły się gospodarstwa polskie – 291 euro. Natomiast w gospodarstwach francuskich i niemieckich koszty uzyskania 100 euro dochodu bez dopłat były najwyższe, wynosiły odpowiednio 3163 i 1718 euro. Poziom kosztów wywierał silny wpływ na efektywność badanych gospodarstw (tab. 4).

Analizując efektywność produkcji w gospodarstwach z próby badawczej, oceniono także produktywność nakładów. W gospodarce rynkowej wzrost produktywności jest uważany za podstawowy czynnik wzrostu gospodarczego i poprawy warunków życia społeczeństwa. Analiza produktywności nakładów obrotowych mierzonych wartością zużycia pośredniego (zużycie pośrednie wyrażają łączne koszty bezpośrednie i ogólnogospodarcze związane z funkcjonowaniem gospodarstwa rolnego) pozwala na poznanie, jak zarządzanie nimi przekłada się na wytworzone produkty.

Tabela 5

Wybrane wskaźniki charakteryzujące sytuację produkcyjno-ekonomiczną gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013

Wyszczególnienie		Niemcy	Francja	Wielka Brytania	Polska	Holandia	Włochy
Produktywność nakładów obrotowych	(proc.)	150,2	150,7	143,5	179,2	177,6	191,3
Produktywność nakładów kapitału trwałego	(krotność)	6,8	5,1	10,5	6,4	7,3	12,5
Udział kosztu amortyzacji w kosztach ogółem	(proc.)	15,6	20,2	10,6	20,9	15,9	12,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017).

Wyniki zawarte w tabeli 5 wskazują na wyraźną przewagę gospodarstw włoskich, w których produktywność nakładów obrotowych wynosiła 191,3% (co oznacza, że uzyskana wartość produkcji przewyższała wartość nakładów o 91,3%). Im wyższa wartość tego wskaźnika, tym lepiej świadczy to między innymi o efektywniejszym zarządzaniu procesem produkcji¹⁴. Na drugiej pozycji ułożyły się gospodarstwa polskie, gdzie produktywność nakładów obrotowych wynosiła 179,2%. Zbliżony poziom produktywności osiągnęły także gospodarstwa holenderskie – 177,6%. W próbie gospodarstw niemieckich, francuskich i brytyjskich produktywność nakładów obrotowych była znacznie mniejsza, zawierała się w przedziale 143,5-150,7%.

Produktywność nakładów kapitału trwałego wyraża wartość produkcji przypadającą na 1 zł amortyzacji środków trwałych w gospodarstwie. Ten rodzaj produktywności odzwierciedla stopień intensywności wykorzystania majątku trwałego w procesie produkcji, charakteryzuje więc jego aktywność. Uzyskane wyniki wskazują na wyraźną przewagę badanych gospodarstw z Włoch i Wielkiej Brytanii, podczas gdy relatywnie niską produktywnością kapitału trwałego charakteryzowały się gospodarstwa francuskie i polskie. Należy dodać, że produktywność kapitału trwałego wykazuje zależność z udziałem kosztu amortyzacji środków trwałych w kosztach ogółem gospodarstwa. W gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka w Polsce i we Francji udział ten był najwyższy (wynosił odpowiednio 20,9 i 20,2%), jednocześnie produktywność nakładów kapitału trwałego była najniższa (tab. 5).

Wykorzystanie majątku gospodarstw. Na podstawie kryterium statusu prawnego kapitałodawcy można wyodrębnić kapitał własny i kapitał obcy.

¹⁴ W tradycyjnym i najbardziej rozpowszechnionym ujęciu poziom produktywności wyznaczany jest jako funkcja posiadanych zasobów (zatrudnienie, kapitał, środki pracy), ich wykorzystania oraz warunków rynkowych (wielkość i przychód ze sprzedaży). Każdy z czynników wpływa na osiągnięty poziom produktywności. Poprawa produktywności jest miernikiem skuteczności działań kierownictwa, utożsamiana jest z dobrym zarządzaniem, ale z drugiej strony związana jest także z procesem zmian (Lis (red.), 1999).

Kapitał własny to kapitał pozostawiony do dyspozycji przedsiębiorstwa przez jego właścicieli. W zamian właściciele mogą dysponować dochodem lub zyskiem. Kapitał obcy to kapitał pozostawiony do dyspozycji przedsiębiorstwa na określony czas i podlegający zwrotowi na rzecz jego właściciela. Zauważając stosunek zobowiązania do obrotów kapitałowych, można stwierdzić, że dłużnik zobowiązuje się do zwrotu otrzymanego kapitału wraz z wynagrodzeniem dla użyczającego kapitału (Kulawik, 1995). Kapitał obcy w postaci kredytu dla pojedynczego gospodarstwa jest uzupełnieniem własnych środków w momentach największego zapotrzebowania na środki finansowe oraz pozwala na rozszerzenie bazy kapitałowej na dłuższe okresy, co powoduje większe zaangażowanie kapitału w środki trwałe, czyli realizację inwestycji w gospodarstwie (Czerwińska-Kayzer, 2002 za: Giselbrecht, 1991).

Tabela 6

Charakterystyka sytuacji finansowej gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013

Wyszczególnienie		Niemcy	Francja	Wielka Brytania	Polska	Holandia	Włochy
Kapitał własny	(EUR/gosp.)	653 323	238 595	1 371 006	186 668	1 912 537	938 530
Zobowiązania ogółem	(EUR/gosp.)	149 422	177 961	229 516	11 239	845 547	10 441
z tego: krótkoterminowe		37 556	47 031	87 346	2 717	48 021	256
długoterminowe		111 866	130 930	142 170	8 521	797 526	10 185
Inwestycje brutto	(EUR/gosp.)	43 205	32 754	65 730	6 501	85 350	17 278
Amortyzacja	(EUR/gosp.)	31 481	34 951	37 253	5 130	42 536	15 332
Inwestycje netto	(EUR/gosp.)	11 724	-2 197	28 476	1 371	42 814	1 946

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017).

Oceniając udział kapitału własnego w finansowaniu wartości majątku, można określić ponoszone przez gospodarstwo ryzyko prowadzenia działalności. Na ogół uważa się, że im większy jest ten udział, tym mniejsze ryzyko, a sytuacja ekonomiczna gospodarstw lepsza. Z przeprowadzonych badań wynika, że średnio w latach 2010-2013 w omawianych gospodarstwach kapitał własny finansował 57-99% wartości aktywów ogółem (w gospodarstwach francuskich – 57,3%, holenderskich – 69,3%, niemieckich – 81,4%, brytyjskich – 85,7%, polskich – 94,3%, włoskich – 98,9%). Zobowiązania finansowały zatem tylko kilka procent wartości aktywów w gospodarstwach włoskich (1,1%) i polskich (5,7%), podczas gdy aż 42,7% we francuskich (tab. 1 i 6).

Inwestycje, które gospodarstwa realizują, decydują o ich rozwoju, szczególnie inwestycje netto, których wartość przewyższa wartość zużytych w procesie produkcji środków trwałych (wyrazem zużycia środków trwałych jest amor-

tyzacja). Biorąc pod uwagę inwestycje netto, sytuacja gospodarstw mlecznych w pięciu krajach była korzystna, tj. w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Polsce, Holandii i we Włoszech. Inwestycje netto były dodatnie, co oznacza, że wartość przeprowadzonych inwestycji przewyższała amortyzację. Były to inwestycje rozwojowe, czyli proces odtwarzania majątku trwałego był szybszy niż proces jego starzenia. Wyjątkiem były tylko gospodarstwa francuskie, w których inwestycje netto były ujemne (-2197 euro). Świadczy to o tym, że proces reprodukcji majątku trwałego był wolniejszy niż proces jego starzenia. Może to sugerować, że rolnikom brakowało środków lub że we wcześniejszych latach gospodarstwa przeinwestowano.

Dane zawarte w tabeli 7 bardziej precyzyjnie opisują to zagadnienie. Wskazują, że gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka w Niemczech, Wielkiej Brytanii i Holandii cechowały się rozszerzoną reprodukcją majątku trwałego, wskaźnik reprodukcji zawierał się w granicach 1,7-2,0%. W gospodarstwach polskich i włoskich występowała reprodukcja prosta, wskaźnik wynosił odpowiednio 0,8 i 0,3%. Stopa reprodukcji majątku trwałego w gospodarstwach francuskich (-0,7%) również wskazuje na reprodukcję prostą, jednak stopień jego odtwarzania był mniejszy niż w gospodarstwach polskich i włoskich. Oznacza to, że rolnicy francuscy znacznie wolniej modernizowali swój majątek.

Tabela 7

Wybrane wskaźniki charakteryzujące ryzyko finansowe i predyspozycje do restrukturyzacji gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE średnio w latach 2010-2013

Wyszczególnienie		Niemcy	Francja	Wielka Brytania	Polska	Holandia	Włochy
Stopa reprodukcji majątku trwałego	(proc.)	1,7	-0,7	2,0	0,8	1,7	0,3
Stopień zadłużenia gospodarstw	(proc.)	18,6	42,7	14,3	5,7	30,7	1,1
Wskaźnik struktury zadłużenia	(proc.)	74,9	73,6	61,9	75,8	94,3	97,6
Wskaźnik unieruchomienia majątku	(krotność)	2,7	2,1	2,7	4,3	2,1	0,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN UE (*Farm Accountancy...*, 2017).

Do oceny stopnia zadłużenia gospodarstw zastosowano wskaźnik obliczony jako relacja zobowiązań do wartości aktywów ogółem. Wysokość wskaźnika była zróżnicowana w gospodarstwach z poszczególnych krajów, jednak w żadnym nie przekroczyła 50%. Jest to ważne, ponieważ przyjmuje się, że wartość wskaźnika przekraczająca 50% wiąże się ze znacznym wzrostem ryzyka w finansowaniu przedsiębiorstwa (Ziętara, 1998). Wyniki wskazują, że najbardziej zadłużone były gospodarstwa francuskie, wskaźnik określający stopień zadłużenia wynosił 42,7%. Niższe, ale również dość duże zadłużenie cechowało

gospodarstwa holenderskie – 30,7%. Oznacza to, że rolnicy w tych krajach dość chętnie korzystali z kredytów. Zadłużenie gospodarstw z Niemiec i Wielkiej Brytanii było mniejsze i kształtowało się na zbliżonym poziomie, wskaźnik stopnia zadłużenia wynosił odpowiednio 18,6 i 14,3%. Najmniej zadłużone były gospodarstwa polskie i włoskie; wskaźnik, który określa udział zobowiązań w finansowaniu majątku gospodarstw wynosił odpowiednio 5,7 i 1,1%.

Rozpatrując strukturę zobowiązań, należy stwierdzić, że w gospodarstwach holenderskich i włoskich prawie w całości były to kredyty długoterminowe, ich udział w zobowiązaniach ogółem wynosił odpowiednio 94,3 i 97,6%. W gospodarstwach pozostałych krajów struktura zobowiązań była zbliżona, udział kredytów długoterminowych zawierał się w granicach 61,9-75,8%. Kredyty długoterminowe na ogół przeznaczone są na inwestycje, więc może to oznaczać dalszy rozwój gospodarstw.

Relację wartości aktywów trwałych (bez wartości ziemi¹⁵) do aktywów obrotowych przyjęto za miarę elastyczności gospodarstw w dostosowywaniu się do zmian rynkowych. Z obliczeń zawartych w tabeli 7 wynika, że gospodarstwa włoskie mają największe możliwości w zakresie efektywnego wykorzystania posiadanych zasobów. Wskaźnik unieruchomienia majątku, który odzwierciedla powyższą relację, był niższy od wartości 1,0 (wynosił 0,7), co oznacza, że wartość majątku obrotowego przewyższała wartość majątku trwałego (o 43,4%). W gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka w pozostałych krajach wskaźnik unieruchomienia majątku wynosił od 2,1 (w Holandii i Francji) do 4,3 (w Polsce). Wartość wskaźnika wyższa od 1,0 wskazuje na duży udział w majątku gospodarstw aktywów trwałych, które są kreatorem wysokich kosztów stałych i czynnikiem ograniczającym zdolność osiągania dochodu. Oznacza to, że potencjalna zdolność do przekształceń gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w Polsce była mniejsza niż w pozostałych krajach. Według literatury przedmiotu struktura majątku zdominowana przez majątek obrotowy jest dla gospodarstw korzystniejsza, ponieważ majątek ten stwarza możliwości dostosowawcze do potrzeb rynku (konkurencyjność), poprawia płynność finansową, a w efekcie przyczynia się do wzrostu dochodu (Bieniasz i Gołaś, 2008).

Wyniki ekonomiczne gospodarstw mlecznych w Polsce w latach 2014-2015 na podstawie danych Polskiego FADN

Wyniki zawarte w tabeli 8 wskazują na znaczne pogorszenie w roku 2015, w porównaniu do 2014 roku, sytuacji dochodowej gospodarstw mlecznych w Polsce (typ krowy mleczne). Przychody (wartość produkcji) w tej grupie gospodarstw obniżyły się o 13,5%, a dochód z gospodarstwa bez dopłat o 50,7%

¹⁵ Przy obliczaniu wskaźnika, który pokazuje relację aktywów trwałych do obrotowych, wartość ziemi pominięto (m.in. ze względu na duże różnice między krajami pod względem udziału ziemi własnej w użytkach rolnych ogółem).

(analogiczny spadek dotyczył dochodu, jaki przypadał na 1 pełnozatrudnioną osobę FWU). W 2015 roku, ze względu na zmiany w systemie płatności bezpośrednich, dopłaty do działalności operacyjnej gospodarstwa wzrosły o 33,2% (tj. o 8437 zł/gosp.). W rezultacie do 1 zł dochodu bez dopłat rolnicy otrzymali wsparcie dopłat w wysokości 1,96 zł (w 2014 r. – 0,72 zł), a ich udział w dochodzie liczącym łącznie z dopłatami wynosił 66,2% (w 2014 r. – 42,0%). Jednak mimo to dochód z gospodarstwa łącznie z dopłatami nie osiągnął poziomu z 2014 roku, był o 15,4% niższy (wynosił 51 118 zł, podczas gdy w 2014 r. – 60 434 zł). W 2015 roku ze względu na niższe przychody pogorszyła się ekonomiczna efektywność produkcji. Koszty ogółem wytworzenia 100 zł produkcji wzrosły o 12,6% (pomimo że ich poziom w gospodarstwie obniżył się o 2,6%). Ponadto o 43,0% obniżyła się dochodowość produkcji, a koszty uzyskania 100 zł dochodu z gospodarstwa bez dopłat wzrosły o 97,5%.

Dochód z gospodarstwa determinuje osiągnięcie przewagi konkurencyjnej gospodarstw, ale jednocześnie jego wysokość przypadająca na 1 pełnozatrudnionego członka rodziny (FWU) pokazuje potencjalną wysokość opłaty za pracę rolnika i członków rodziny. Dochód z gospodarstwa liczącym łącznie z dopłatami w 2014 roku wynosił 34 338 zł/FWU, a w 2015 roku – 29 044 zł/FWU. Porównując ten dochód z dochodem parytetowym, można określić, czy rolnik osiągnie opłatę pracy własnej na takim poziomie, jaki uzyskują zatrudnieni w gospodarce narodowej. Badania wykazały, że w 2014 roku dochód, jaki przypadał na 1 pełnozatrudnionego członka rodziny o 13,3% przewyższał średnie wynagrodzenie w gospodarce narodowej, natomiast w 2015 roku stanowił tylko 93,0% jego poziomu (dochód parytetowy na 1 pełnozatrudnionego w 2014 r. wynosił 30 302 zł, a w 2015 r. – 31 233 zł¹⁶). Można więc uznać, że w 2014 roku gospodarstwa utrzymujące 16 krów o wydajności mlecznej wynoszącej około 5300 kg i wspierane przez dopłaty spełniały wymogi gospodarstwa parytetowego. Niestety w 2015 roku wyniki ekonomiczne gospodarstw pogorszyły się i nie było to w pełni możliwe. Należy jednak dodać, że bez wsparcia dopłat sytuacja byłaby znacznie gorsza. W 2014 roku dochód z gospodarstwa bez dopłat, jaki przypadał na 1 pełnozatrudnionego członka rodziny (FWU) stanowił 65,7% średniego wynagrodzenia w gospodarce narodowej, a w 2015 roku – tylko 31,5%.

Na pogorszenie w 2015 roku, w porównaniu do roku 2014, wyników gospodarstw mlecznych duży wpływ miał spadek ceny mleka. Średnio w próbie badawczej gospodarstw cena mleka obniżyła się o 16,5% (w 2014 r. wynosiła 1,39 zł/litr, a w 2015 r. – 1,16 zł/litr), natomiast według danych GUS (GUS, 2016) w 2015 r. średnio w kraju cena mleka była niższa o 17,5% (w 2014 r. wynosiła 1,37 zł/litr, a w 2015 r. – 1,13 zł/litr).

¹⁶ Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Tabela 8

Wyniki produkcyjno-ekonomiczne gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka
w Polsce w latach 2014-2015

Wyszczególnienie		Lata badań		Wsk. zmiany 2014=100
		2014	2015	
Wartość produkcji ogółem	(zł/gosp.)	148 616	128 600	86,5
Koszty ogółem	(zł/gosp.)	113 898	110 983	97,4
Dochód z gospodarstwa bez dopłat	(zł/gosp.)	35 042	17 289	49,3
	(zł/FWU)	19 910	9 823	49,3
Dopłaty do działalności operacyjnej gospodarstwa	(zł/gosp.)	25 392	33 829	133,2
Dochód z gospodarstwa z dopłatami	(zł/gosp.)	60 434	51 118	84,6
	(zł/FWU)	34 338	29 044	84,6
Relacja dochodu z dopłatami na 1 FWU do wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej	(proc.)	113,3	93,0	82,1
Udział dopłat do działalności operacyjnej w dochodzie z gospodarstwa z dopłatami	(proc.)	42,0	66,2	157,5
Dopłaty do działalności operacyjnej na 1 zł dochodu bez dopłat	(zł)	0,72	1,96	270,0
Relacja dochodu z gospodarstwa bez dopłat do wartości produkcji	(proc.)	23,6	13,4	57,0
Koszty ogółem wytworzenia 100 zł produkcji	(zł)	77	86	112,6
Koszty ogółem uzyskania 100 zł dochodu z gospodarstwa bez dopłat	(zł)	325	642	197,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiego FADN (Floriańczyk i in., 2015; Floriańczyk i in., 2016).

Funkcjonowanie rynku mleka do 30 marca 2015 roku było oparte o kwoty mleczne, podlegało więc regulacji instrumentów unijnej polityki rolnej. Zniesienie limitów produkcji mleka i w związku z tym wzrost jego podaży przyczyniły się do spadku cen mleka. Ponadto na sytuację na rynku mleka w Polsce i niekorzystny wpływ na poziom cen, oprócz zwiększonej podaży, wpływ miało także rosyjskie embargo na import żywności z UE i innych krajów oraz spadek cen mleka i przetworów mlecznych na rynku światowym (*Rynek mleka...*, 2015).

Podsumowanie i wnioski

Średnio w latach 2010-2013 Polska zajmowała czwarte miejsce wśród największych producentów mleka krowiego w UE-28 (po Niemczech, Francji i Wielkiej Brytanii, a przed Holandią i Włochami), z udziałem wynoszącym 8,1% (natomiast pierwsze miejsce wśród krajów UE-N13 z udziałem 44,2%).

Udział tych sześciu krajów w unijnej produkcji mleka wynosił prawie 70%. Gospodarstwa mleczne w tych krajach różniły się jednak znacząco pod względem potencjału produkcyjnego:

- Największymi zasobami pracy charakteryzowały się gospodarstwa z Wielkiej Brytanii (2,61 AWU), a najmniejszymi z Holandii (1,73 AWU); zróżnicowanie było 1,5-krotne.
- Największymi zasobami ziemi (105,91 ha) dysponowały gospodarstwa z Wielkiej Brytanii, a najmniejszymi gospodarstwa polskie (20,95 ha), zróżnicowanie było 5,1-krotne. Ponadto gospodarstwa w różnym stopniu korzystały z gruntów dzierżawionych. Najmniejszy ich udział w użytkach rolnych ogółem odnotowały gospodarstwa polskie (25,9%), a największy francuskie (90,0%).
- Najwyższą wartością aktywów ogółem charakteryzowały się gospodarstwa holenderskie, a najniższą polskie, zróżnicowanie było 14-krotne. Udział aktywów trwałych w aktywach ogółem najmniejszy był w gospodarstwach włoskich (67,0%), a największy w holenderskich (91,0%).

Intensywność organizacji produkcji zwierzęcej, określona liczbą krów mlecznych na 100 ha UR, największa była w Holandii i we Włoszech (166,5-167,8 LU), trochę mniejsza w Wielkiej Brytanii (115,2 LU), a relatywnie najmniejsza w Niemczech, Polsce i we Francji (60,6-77,4 LU). Pod względem efektywności produkcji zdecydowanie wyróżniają się gospodarstwa włoskie, a drugą pozycję na ogół zajmowały gospodarstwa polskie. Świadczą o tym:

- Wysoka dochodowość produkcji – w gospodarstwach włoskich 32,6%, a w polskich – 25,6%. W porównaniu do pozostałych krajów przewaga była kilkukrotna, najniższą dochodowość odnotowały gospodarstwa niemieckie (5,5%) i francuskie (3,1%).
- Relatywnie niskie koszty wytworzenia 100 euro produkcji – w gospodarstwach włoskich 67 euro, a w polskich – 75 euro. W pozostałych krajach koszty te zawierały się w granicach 86-97 euro.
- Niskie koszty uzyskania 100 euro dochodu bez dopłat – w gospodarstwach włoskich 206 euro, a w polskich – 291 euro. W porównaniu do gospodarstw z Holandii (720 euro) i Wielkiej Brytanii (848 euro) przewaga gospodarstw mlecznych z Włoch i Polski była kilkukrotna, a w odniesieniu do Niemiec (1718 euro) i Francji (3163 euro) – kilkunastokrotna.
- Wysoka produktywność nakładów obrotowych – w gospodarstwach włoskich 191,3%, a w polskich – 179,2%. W pozostałych krajach zawierała się w granicach 177,6-143,5% (odpowiednio w Holandii i Wielkiej Brytanii).
- Produktywność nakładów kapitału trwałego – najwyższa była w gospodarstwach włoskich – na 1 zł amortyzacji przypadało 12,5 zł przychodów, drugą pozycję zajęły gospodarstwa mleczne z Wielkiej Brytanii – 10,5 zł. W gospodarstwach z pozostałych krajów produktywność wynosiła od 7,3 do 5,1 zł (w polskich – 6,4 zł).

Na wyższą efektywność produkcji w gospodarstwach włoskich i polskich znaczny wpływ miało niewielkie ich zadłużenie, a w związku z tym mniejsze obciążenie kosztami. W przypadku gospodarstw włoskich zobowiązania finansowały 1,1% wartości ich majątku, a gospodarstw polskich – 5,7%, podczas gdy aż 42,7% we francuskich. Oznacza to, że gospodarstwa francuskie cechowało wysokie ryzyko finansowe związane z prowadzeniem działalności produkcyjnej.

Dane Polskiego FADN za lata 2014–2015 wskazują na pogorszenie sytuacji dochodowej gospodarstw mlecznych w roku 2015, tj. po zniesieniu kwot mlecznych. Dochód z gospodarstwa bez dopłat obniżył się o 50,7%, a liczony łącznie z dopłatami – o 15,4%. Ze względu na niższe przychody (m.in. z powodu spadku ceny mleka) pogorszyła się także ekonomiczna efektywność produkcji. W 2014 roku gospodarstwa utrzymujące 16 krów o wydajności mlecznej wynoszącej około 5300 kg i wspierane przez dopłaty spełniały wymogi gospodarstwa parytetowego, natomiast w 2015 roku nie było to w pełni możliwe.

Ocenia się, że gospodarstwa mleczne w Polsce wykorzystały możliwości, jakie stworzyła akcesja do UE i umocniły swoją pozycję na rynku europejskim. Ich potencjał ekonomiczny wskazuje na dalszy rozwój. Dotyczy to jednak głównie dużych, dobrze prosperujących jednostek, których dochód jest niezależny od niewielkich wahań cen mleka. Przeprowadzone w ostatnich latach inwestycje oraz postęp techniczny i biologiczny w produkcji mleka przyczyniły się do wzrostu skali produkcji, a jednocześnie poprawy konkurencyjności na rynku europejskim.

Polskie mleczarstwo, w stosunku do wszystkich krajów UE-15 oraz większości zaliczanych do UE-N13, utrzymuje przewagi cenowo-kosztowe (dysponuje surowcem mlecznym tańszym o 10-15% niż średnio w UE-15 oraz niższymi kosztami pracy). Jednak w ocenie badaczy (Seremak-Bulge i Roman, 2016), w perspektywie najbliższej dekady może to być niewystarczające. Niezbędne są więc działania prowadzące do konsolidacji przetwórstwa, współpracy w zakresie wspólnej sprzedaży na rynkach zagranicznych i umocnienia pozycji negocjacyjnej w handlu z sieciami. Działania te są ważne, ponieważ w Polsce wytwarzane będą artykuły mleczarskie ponad potrzeby wewnętrzne, a eksport pozostanie głównym stimulatorem koniunktury na rynku mleka.

Bibliografia

- Babuchowska, K., Marks-Bielska, R. (2011). Płatności bezpośrednie w kontekście dochodów polskich rolników. *Zeszyty Naukowe SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 11, z. 1, s. 7-15.
- Bieniasz, A., Gołaś, Z. (2008). Płynność finansowa gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej. *J. Agribus. Rural Dev.*, 3(9), s. 41-52.
- Bocian, M., Cholewa, I., Tarasiuk, R. (2015). *Współczynniki Standardowej Produkcji „2010” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Coelli, T.J., Prasada Rao, D.S., O'Donnell, Ch.J., Battese, G.E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer, s. 88-90.
- Czerwińska-Kayzer, D. (2002). Finansowanie inwestycji w gospodarstwach indywidualnych kredytem preferencyjnym. *Roczniki AR w Poznaniu*, CCCXLIII, Ekon. 1, s. 71-83.
- za: Giselbrecht, P. (1991), *Handbuch der Betriebsfinanzierung in der Landwirtschaft*. Bayerische Raiffeisen Vertriebs- und Verlagsgesellschaft, München.
- Czyżewski, A., Kryszak, Ł. (2015). Relacje cenowe w rolnictwie polskim a dochodowość gospodarstw rolnych i gospodarstw domowych rolników. *Zeszyty Naukowe SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 15, z. 3, s. 17-29.
- Ćwiąkała-Małyś, A., Nowak, W. (2001). *Analiza sytuacji finansowej przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej*. Wrocław: Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza* (1984). Warszawa: PWRiL.
- European Commission (2015). *EU Agricultural Outlook. Prospects for agricultural markets and income 2015-2025. Report Agriculture and Rural Development*.
- European Commission (2016). *EU Dairy farms report based on 2013 FADN data*. Brussels.
- European Commission (2017). *EU Milk Market Observatory*. Pobrane z: https://ec.europa.eu/agriculture/market-observatory/milk_en (data dostępu: 06.04.2017).
- Farm Accountancy Data Network* (2017). Pobrane z: <http://ec.europa.eu/agriculture/rica> (data dostępu: 10.04.2017).
- Floriańczyk, Z., Mańko, S., Osuch, D., Płonka, R. (2014). *Wyniki Standardowe 2013 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki standardowe*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Floriańczyk, Z., Osuch, D., Płonka, R. (2015). *Wyniki Standardowe 2014 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki standardowe*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Floriańczyk, Z., Osuch, D., Płonka, R. (2016). *Wyniki Standardowe 2015 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki standardowe*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Goraj, L., Kulawik, J. (1995). *Analiza finansowa gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną*. Warszawa: IERiGŻ.
- Goraj, L., Mańko, S. (2004). Systemy monitorowania sytuacji ekonomicznej i produkcyjnej gospodarstw rolnych. W: *Rachunkowość rolnicza*. Warszawa: Difin.
- GUS (2016). *Ceny w gospodarce narodowej w 2015 r.* Warszawa.
- GUS (2017). *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2016*. Warszawa.
- Józwiak, W. (2003). *Przewagi komparatywne polskich gospodarstw rolniczych*. Warszawa: IERiGŻ.

- Kosieradzka, A. (2012). *Zarządzanie produktywnością w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wyd. C.H. Beck.
- Kulawik, J. (1995). *Źródła kapitału w rolnictwie*. Warszawa: IERiGŻ.
- Lis, S. (red.). (1999). *Vademecum produktywności*. Warszawa: Agencja Wyd. PLACET.
- Mańko, S. (2015). *Analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym*. Minikowo: Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.
- Morse, P.W. (1994). Productivity Measurement in Canada. Europe Productivity Ideas – wyd. Spec. *Productivity Measurement Today*, nr 1, s. 16-19.
- Nowak, E. (2008). *Analiza sprawozdań finansowych*. Warszawa: PWE.
- Poczta, W., Średzińska, J., Mrówczyńska-Kamińska, A. (2009). Determinanty dochodów gospodarstw rolnych Unii Europejskiej według typów rolniczych. *Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 76, s. 17-30.
- Poczta, W., Średzińska, J., Pawlak, K. (2008). Sytuacja finansowa gospodarstw rolnych krajów UE sklasyfikowanych według ich wyników produkcyjno-ekonomicznych. *Zeszyty Naukowe SGGW, Seria Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 4 (XIX), Warszawa: Wyd. SGGW, s. 379-387.
- Rynek Mleka. Stan i perspektywy* (2015). Analizy Rynkowe, nr 49. Warszawa: IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
- Seremak-Bulge, J., Roman, M. (2016). Sytuacja na światowym rynku mleka i jej wpływ na polski rynek i jego możliwości rozwojowe. W: S. Stańko (red.), *Sytuacja na światowych rynkach mięsa i produktów mleczarskich oraz jej wpływ na rynek krajowy i możliwości jego rozwoju*. Monografie Programu Wieloletniego 2015-2019, nr 31. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Von Keyserlingk, M.A.G., Rushen, J., de Passille, A.M., Weary, D.M. (2009). Invited review: The welfare of dairy cattle – key concepts and the role of science. *Journal of Dairy Science*, 92, s. 4101-4111.
- Woś, A. (red.). (1996). *Agrobiznes*. T. 2. Mikroekonomika. Warszawa: Wyd. Key Text.
- Zegar, J.S. (2001). *Przesłanki i uwarunkowania polityki kształtowania dochodów w rolnictwie*. Warszawa: IERiGŻ.
- Zieliński, M. (2009). Gospodarstwa rolne osób czerpiących dochody z więcej niż jednego źródła. W: W. Józwiak (red.), *Sytuacja ekonomiczna, efektywność funkcjonowania i konkurencyjność polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych*. Monografie Programu Wieloletniego 2005-2009, nr 132. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Ziętara, W. (1998). *Ekonomia i organizacja przedsiębiorstwa rolniczego*. Warszawa: FAPA.

ALDONA SKARŻYŃSKA
Institute of Agricultural and Food Economics
– National Research Institute
Warsaw

RESULTS OF DAIRY FARMS IN POLAND COMPARED TO THE LARGEST MILK PRODUCERS IN THE EUROPEAN UNION

Abstract

The article presents economic results and production efficiency in milk production farms in the six EU countries, which are the largest producers in the EU (i.e. Germany, France, Great Britain, Poland, the Netherlands and Italy). The analysis used FADN EU average data for 2010-2013. The results of Polish farms in 2014-2015 were also evaluated, the data collected in the Polish FADN system was used. The measure of the economic situation of farms was net added value and farm income. Production efficiency was assessed using the productivity index of inputs and fixed assets, profitability index of production and the relation of costs to value production and to farm income without subsidies. The investment activity, the level of debt and the wealth of the farm and its use were also analysed.

In terms of production efficiency dairy farms in Italy and Poland stand out. This is shown by high profitability of production, relatively low costs, production of 100 euro value of production and 100 euro of income without subsidies and high productivity of inputs. The results were influenced by low level of debt of farms, as a result lower costs. In the case of Italian farms, liabilities financed 1.1% of the value of their assets, in the case of Polish farms – 5.7%, while 42.7% for French farms. This means that French farms were characterized by high financial risks related to running a production activity. Polish FADN data indicate a deterioration of the income situation of dairy farms in Poland in 2015 (i.e. after the abolition of milk quotas) compared to 2014. Income without subsidies decreased by 50.7% and income with subsidies – by 15.4%. Due to lower revenues (e.g. due to the fall in the price of milk), the economic efficiency of production has also deteriorated.

Keywords: milk production, dairy farms, farm income, subsidies, production efficiency, parity income.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 07.12.2017.