p-ISSN 0044-1600
e-ISSN 2392-3458

Zagadnienia Ekonomiki Rolnej
Problems of Agricultural Economics

www.zer.waw.pl

1(358) 2019, 88-105

Tłumaczenie

DOI: 10.30858/zer/104636

WYNIKI PRODUKCYJNE I EKONOMICZNE GOSPODARSTW MLECZNYCH NALEŻĄCYCH DO EUROPEJSKIEGO STOWARZYSZENIA PRODUCENTÓW MLEKA W 2016 ROKU

EWA KOŁOSZYCZ
MICHAŁ ŚWITŁYK

Abstrakt

Celem oracowania było sprawdzenie możliwości uzyskiwania danych z systemu FADN do ankiety EDF oraz porównanie wyników ekonomicznych osiąganych przez gospodarstwa mleczne z wybranych krajów UE w 2016 roku z zastosowaniem metodyki stosowanej przez EDF. Celem dodatkowym było określenie progu rentowności produkcji mleka na poziomie kosztów ogólnych oraz pełnych. Do analizy wykorzystano dane średnie z gospodarstw EDF i grupy polskich gospodarstw. Gospodarstwa podzielono na tercyle ze względu na wysokość ponoszonych pełnych kosztów produkcji w chowie bydła mlecznego. Analizie poddano również średnie wyniki krajowe w ramach EDF w 2016 roku. Miarami oceny wyników był poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego oraz dochodu z tytułu zarządzania i ryzyka w chowie bydła mlecznego. Ocenie poddano również dwa progi rentowności wytworzenia 100 kg mleka na poziomie przychodów ze sprzedaży mleka pokrywających koszty ogólne oraz pełne. Najniższe pełne koszty produkcji ponosiły gospodarstwa charakteryzujące się dużą skalą produkcji, liczbą krów w stadzie oraz wydajnością mleczną. Gospodarstwa te charakteryzowały się większym udziałem użytków zielonych niż gruntów ornych w powierzchni paszowej. Polskie i irlandzkie gospodarstwa charakteryzowały się najniższymi kosztami ogółem w chowie bydła mlecznego spośród analizowanych krajów. Na podstawie wyników obejmujących kalkulację kosztów wykorzystania własnych czynników w produkcji mleka należy stwierdzić,

Dr Ewa Kołoszycz, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Ekonomiczny; ul. Żołnierska 47, 72-210 Szczecin (ewa.koloszycz@zut.edu.pl). ORCID iD: 0000-0001-8508-0772.
Prof. Michał Świtłyk, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Ekonomiczny; ul. Żołnierska 47, 72-210 Szczecin (michal.switlyk@zut.edu.pl). ORCID iD: 0000-0002-9494-2802.

że polskie gospodarstwa osiągały najniższy dochód z tytułu zarządzania i ryzyka. Poza gospodarstwami irlandzkimi produkcja mleka w analizowanych krajach w 2016 roku była nierentowna.

Słowa kluczowe: rentowność, gospodarstwo mleczne, koszty produkcji mleka, dochód z gospodarstwa rolniczego.

Kody JEL: D24, D33, Q11, Q12.

Wprowadzenie

Duże znaczenie produkcji mleka w rolnictwie polskim potwierdzone jest wysoką wartością produkcji oraz jej udziałem w globalnej towarowej produkcji rolniczej. W 2017 roku Polska była czwartym producentem mleka krowiego w UE oraz trzynastym w świecie (Hemme (red.), 2018).

W 2016 roku w stosunku do 2010 roku zmniejszyła się liczba gospodarstw utrzymujących krowy o około 40% oraz obniżyło się pogłowie krów o 11%. Dane statystyczne wskazują, że zmniejszyła się liczba gospodarstw o wielkości ekonomicznej do 8 tys. euro, a spadek pogłowia dotyczył w szczególności gospodarstw o wielkości ekonomicznej do 50 tys. euro (GUS, 2012, 2017).

Nadal widoczne są znaczne dysproporcje w zakresie parametrów produkcyjnych między gospodarstwami polskimi a gospodarstwami rolnymi z Europy Zachodniej. Do głównych należy zaliczyć różnice w skali produkcji wynikające z wielkości stada krów oraz wydajności mlecznej (Czyżewski i Guth, 2016; Ziętara i Adamski, 2018), efektywność wykorzystania zasobów w gospodarstwach (Gołaś, 2017; Skarżyńska, 2017).

Parametry te wpływają na rentowność produkcji mleka, która dodatkowo uzależniona jest od wielu czynników zewnętrznych, m.in. popytowo-podażowych i polityki rolnej na rynku lokalnym oraz globalnym.

Organizacją monitorującą kształtowanie się rentowności produkcji mleka w gospodarstwach jest Europejskie Stowarzyszenie Producentów Mleka (European Dairy Farmers – EDF). Organizacja powstała w 1990 roku w Wielkiej Brytanii. Inicjatywę na rzecz jego utworzenia podjęło kilkudziesięciu rolników produkujących mleko oraz Niemieckie Towarzystwo Rolnicze (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft – DLG e.V.) i Federalny Instytut Badawczy ds. Obszarów Wiejskich, Leśnictwa i Rybołówstwa Thünen Institute (ówczesny FAL – Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft). Misją EDF jest inspirowanie rolników poprzez wymianę wiedzy i pomysłów. Działania organizacji skupiają się na analizie kosztów produkcji mleka oraz poszukiwaniu przyczyn różnic między gospodarstwami występujących w wynikach produkcyjnych oraz ekonomicznych. Zaletą sporządzanych przez EDF analiz jest jednolita metoda zbierania danych oraz ustalania wyników. Organizacja zrzesza producentów mleka na zasadzie dobrowolności, a swoją działalność finansuje całkowicie ze składek członkowskich. Warunkiem otrzymania wyników analiz kosztów produkcji mleka jest udostępnienie danych ekonomicznych oraz produkcyjnych z gospodarstwa.

Dane z polskich gospodarstw mlecznych były analizowane w EDF od 1998 roku Podstawowym problemem dla większości polskich gospodarstw było prowadzenie zbyt uproszczonych zapisów zdarzeń gospodarczych. W efekcie uzupełnienie ankiety dotyczącej podsumowania okresu sprawozdawczego zajmowało dużo czasu, a wartości w ankiecie miały charakter przybliżony. Rzetelne wyniki mają dużą wartość informacyjną dla producenta mleka, służą nie tylko do oceny zakończonych okresów sprawozdawczych, ale również do poprawy zarządzania gospodarstwem w przyszłości poprzez porównywanie się z lepszymi.

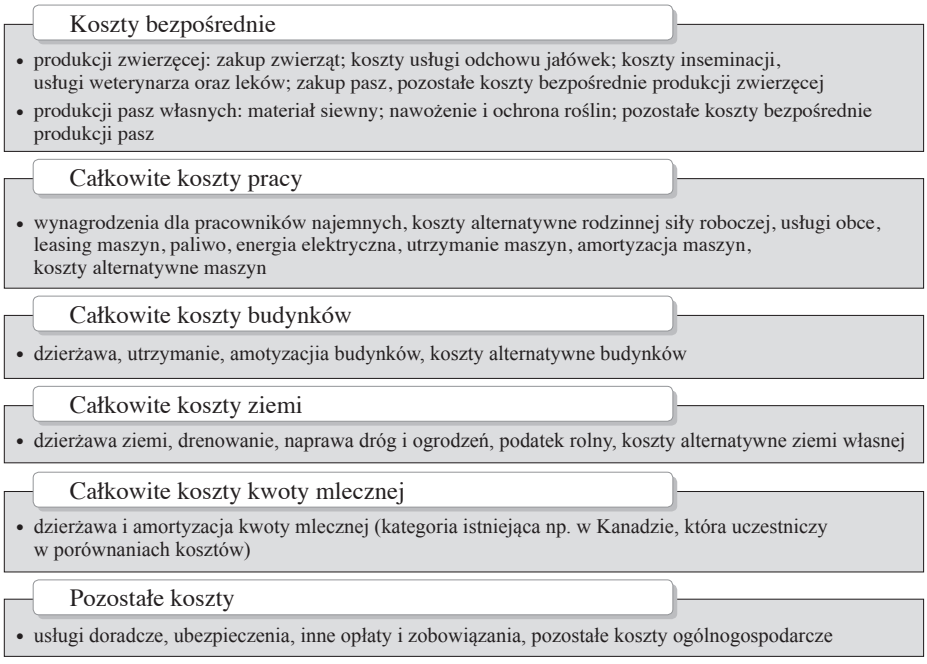
Cel badań, źródła danych i metodyka

Praca miała na celu sprawdzenie możliwości uzyskiwania danych z systemu FADN do ankiety EDF oraz porównanie wyników ekonomicznych osiąganych przez gospodarstwa mleczne z wybranych krajów UE w 2016 roku z wykorzystaniem metodyki stosowanej przez EDF. Celem dodatkowym było określenie progu rentowności produkcji mleka na poziomie kosztów ogólnych oraz pełnych.

Badaniami objęto grupę 362 gospodarstw z EDF oraz 30 gospodarstw z Polski prowadzących rachunkowość rolną w systemie Polski FADN. Dane zebrano przy współpracy z Instytutem Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie[1], zgodnie z metodyką i harmonogramem FADN, a następnie uzupełniono informacjami wymaganymi do analizy kosztów w EDF poprzez wywiad standaryzowany. Przeprowadzeniem wywiadu zajęli się pracownicy ośrodków doradztwa rolniczego działający w ramach FADN. Dobór gospodarstw do analizy miał charakter celowy i do badań wybrano 30 gospodarstw, w których udział wartości produkcji mleka przekraczał 70% wartości sprzedaży ogółem. Można zaliczyć je do gospodarstw wysoko wyspecjalizowanych w produkcji mleka (Bocian, Osuch i Smolik, 2018).

W analizach wyników w EDF wykorzystywany jest rachunek kosztów pełnych produkcji mleka. Na rysunku 1 przedstawiono grupy kosztów oraz ich składowe wykorzystywane w EDF. W kalkulacjach EDF przyjęto, że całkowite koszty pracy zawierają zarówno koszty pracy ludzi oraz koszty wykorzystywanych maszyn. Do całkowitych kosztów pracy, budynków, ziemi i kwoty mlecznej wliczane są również koszty alternatywne własnych zasobów.

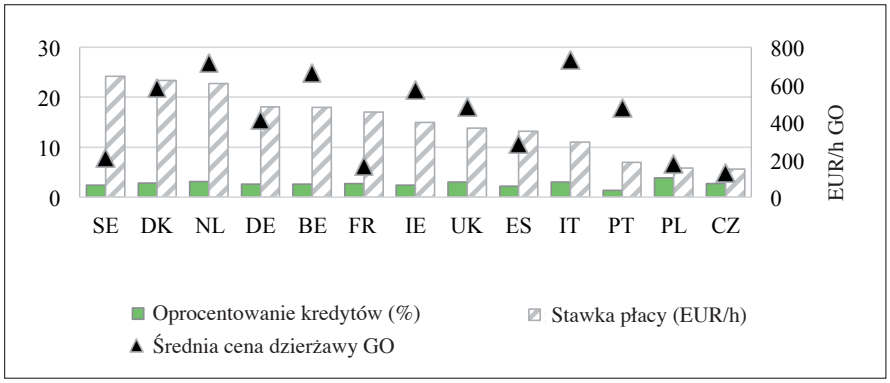
[1] Dane zostały zebrane we współpracy z prof. dr hab. Wojciechem Ziętarą oraz mgr inż. Marcinem Adamskim.



Rys. 1. Kategorie kosztów w kalkulacji kosztów produkcji mleka w EDF.
Źródło: opracowanie własne na podstawie EDF (2015).

Rachunek pełnych kosztów wymagał przyjęcia założeń dotyczących wyceny własnych czynników produkcji zaangażowanych w produkcję mleka (ziemi, kapitału i pracy). Kalkulacja kosztów pełnych ma szczególne znaczenie w przypadku podmiotów, które różnią się strukturą własności zasobów wykorzystanych do produkcji. W literaturze przedmiotu prezentowane są różne podejścia do wyceny zaangażowanych zasobów własnych (Goraj i Mańko, 2004; Hemme (red.), 2018; Skarżyńska, 2011).

W niniejszej analizie koszty tzw. utraconych korzyści ustalane były przy wykorzystaniu tej samej metody w poszczególnych krajach biorących udział w badaniu. Koszty alternatywne ziemi własnej wykorzystywanej w produkcji mleka ustalono na podstawie wysokości czynszu dzierżawnego w regionie działania gospodarstwa. Wycenę wykorzystania kapitału w chowie bydła mlecznego w badaniach EDF przeprowadzono na podstawie oprocentowania kredytów dla przedsiębiorstw niefinansowych, udzielanych na okres powyżej 5 lat. Koszty alternatywne rodzinnej siły roboczej oszacowano na podstawie iloczynu rocznego nakładu pracy członków rodziny oraz stawek wynagrodzenia (stawki godzinowe kalkulowane na podstawie rocznych wynagrodzeń brutto w gospodarce narodowej bez premii i nagród). Zestawienie podstawowych założeń dotyczących wyceny zaangażowania własnych zasobów w wybranych krajach do analizy zamieszczono na rysunku 2.



Symbole krajów: CH – Szwajcaria; SE – Szwecja; DK – Dania; NL – Holandia; DE – Niemcy; BE – Belgia; FR – Francja, IE – Irlandia; UK – Wielka Brytania; ES – Hiszpania; IT – Włochy; PT – Portugalia; PL – Polska; CZ – Czechy.

Rys. 2. Wycena kapitału rodzinnej siły roboczej oraz przeciętne wysokości czynszów dzierżawnych za grunty orne w wybranych krajach europejskich w analizie kosztów EDF w 2016 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EDF.

Przyjęte założenia bezpośrednio przekładały się na wysokość kosztów czynników produkcji ponoszonych w gospodarstwach. W Szwecji, Danii oraz Holandii ceny pracy w 2016 roku należały do najwyższych (ok. 24 euro/godz.) i były około 4 razy wyższe niż średnie stawki w Portugalii, Polsce i Czechach. Wycena kosztów alternatywnych własnej powierzchni paszowej była dokonywana indywidualnie dla każdego gospodarstwa i opierała się na wysokości czynszu dzierżawnego gruntów ornych i użytków zielonych w rejonie działania gospodarstwa. Zaprezentowana na rysunku 2 średnia wysokość czynszu dzierżawnego GO dla grup gospodarstw z poszczególnych krajów charakteryzowała się dużym zróżnicowaniem (wyższym niż w przypadku cen pracy). Dzierżawa 1 ha GO w Holandii wynosiła około 720 euro, natomiast w Czechach była ponad pięć razy niższa (130 euro). Podobnie w przypadku kapitału odnotowano duże różnice w oprocentowaniu kredytów w poszczególnych krajach.

Podstawowe mierniki wykorzystane do oceny wyników ekonomicznych oraz sposób ich obliczenia podano w tabeli 1. W niniejszej analizie wyniki kalkulowano tylko w odniesieniu do chowu bydła mlecznego. Poziom zaangażowania zasobów w tej produkcji oraz udział kosztów pośrednich określano z rolnikami na etapie zbierania danych w gospodarstwach, na podstawie udziału wartości produkcji mleka w wartości produkcji ogółem. W ocenie wyników ekonomicznych w produkcji mleka w EDF obliczany jest tzw. próg rentowności (punkt wyrównania – *break even point, BEP*). Informuje on o wielkości przychodów ze sprzedaży mleka, które są wymagane do pokrycia kosztów jego wytworzenia. W metodyce EDF przyjmuje się, że przychody uzyskiwane z produkcji mleka, ale inne niż sprzedaż mleka (np. sprzedaż bydła), mają charakter działalności ubocznej i rolnik osiągnął je na poziomie poniesionych kosztów wytworzenia. Przychody te są odejmowane od kosztów chowu bydła

mlecznego. Taki sposób obliczania kosztów produkcji mleka jest również stosowany w International Farm Comparison Network (IFCN) – organizacji zajmującej się porównywaniem kosztów produkcji mleka na świecie (Hemme (red.), 2018).

Tabela 1

Mierniki wykorzystane w analizie dochodowości chowu bydła mlecznego w gospodarstwach

Wyszczególnienie	Sposób obliczania
Przychody całkowite	Wartość sprzedaży mleka i zwierząt (wraz ze zmianą wartości inwentarza żywego) oraz inne przychody związane z produkcją mleka. Przychody zawierają dopłaty powiązane z produkcją mleka oraz bilans podatku VAT.
Pełne koszty ekonomiczne	Koszty ogółem (suma kosztów bezpośrednich produkcji zwierzęcej i roślinnej, amortyzacji, kosztów ogólnogospodarczych i czynników zewnętrznych) powiększone o koszty utraconych możliwości zaangażowanej ziemi własnej, rodzinnej siły roboczej oraz kapitału własnego (bez ziemi).
Dochód z gospodarstwa rolniczego	Przychody całkowite pomniejszone o koszty ogółem.
Dochód z tytułu zarządzania i ryzyka I	Dochód z gospodarstwa rolniczego po pokryciu pełnych kosztów ekonomicznych bez dopłat niezwiązanych z produkcją (przychody całkowite minus pełne koszty ekonomiczne).
Dochód z tytułu zarządzania i ryzyka II	Dochód z tytułu zarządzania i ryzyka I powiększony o kwotę dopłat niezwiązanych z produkcją (przypisaną do powierzchni paszowej wykorzystywanej w produkcji mleka).
Próg rentowności I	Przychody ze sprzedaży mleka (cena mleka) równe kosztom ogółem poniesionym wyłącznie na jego wytworzenie (cena mleka równa kosztom ogółem w chowie bydła mlecznego pomniejszonym o przychody inne niż sprzedaż mleka).
Próg rentowności II	Przychody ze sprzedaży mleka (cena mleka) równe pełnym kosztom ekonomicznym poniesionym wyłącznie na wytworzenie mleka (cena mleka równa pełnym kosztom ekonomicznym w chowie bydła mlecznego pomniejszonym o przychody inne niż sprzedaż mleka).

Źródło: jak dla rysunku 2.

Koszty i dochodowość produkcji mleka w gospodarstwach w 2016 roku

Analizą kosztów i dochodowości produkcji mleka objęto dwie grupy gospodarstw: EDF oraz 30 polskich gospodarstw uczestniczących w FADN. Zastosowano podział tercylowy wewnątrz grup, który oznacza podzielenie podmiotów na trzy kategorie o jednakowej liczebności. Za kryterium podziału przyjęto pełne koszty ekonomiczne wytworzenia 100 kg mleka (ECM[2]). Podział umożliwił prezentację różnic

[2] ECM – *Energy Corrected Milk* – mleko o skorygowanej zawartości energii (zawartość tłuszczu wynosi 4,3, natomiast białka 3,5%). Przeliczenie mleka surowego wytwarzanego w gospodarstwach na porównywalny produkt pod względem zawartości podstawowych składników było związane z porównaniami między gospodarstwami.

w parametrach produkcyjnych i ekonomicznych w gospodarstwach o wyższej i niższej efektywności. Gospodarstwa zaliczone do dolnego (pierwszego) tercyla (T1) stanowiły 1/3 liczby gospodarstw i odznaczały się najniższymi pełnymi kosztami produkcji mleka. Środkowy (drugi) tercyl (T2) wyznaczał pełne koszty ekonomiczne, które poniosły 2/3 gospodarstw. Natomiast górny (trzeci) tercyl (T3) wyznaczał najwyższy poziom kosztów pełnych poniesionych w pozostałych gospodarstwach.

Podstawową charakterystykę gospodarstw w EDF oraz polskiej grupie zaprezentowano w tabeli 2. W grupie EDF tercyle: górny i dolny liczyły po 121 podmiotów natomiast wartości dla tercyla środkowego obliczone były na podstawie 120 gospodarstw. Polska grupa była reprezentowana przez 30 gospodarstw, składała się z równolicznych tercyli (po 10 gospodarstw). Gospodarstwa te zaliczają się do bardzo ważnej grupy podmiotów z perspektywy produkcji mleka w Polsce, które – ze względu na wielkość ekonomiczną gospodarstw – można uznać za średnio małe, średnio duże i duże. Stanowią one około 36% podmiotów utrzymujących krowy w Polsce, przy czym w gospodarstwach tych znajduje się około 74% krajowego pogłowia krów (GUS, 2017).

W badanych grupach można zaobserwować znaczące różnice w potencjale produkcyjnym oraz organizacji produkcji mleka. Wielkość stada krów w polskiej grupie była zdecydowanie mniejsza niż w EDF (około 8-krotnie). Gospodarstwa ponoszące najniższe koszty całkowite (T1) posiadały dwukrotnie większą liczbę krów w stadzie od gospodarstw z górnych tercyli. Przeciętna wydajność mleczna krów w grupie polskich gospodarstw była o około 30% niższa niż w grupie EDF, jednak dystans między dolnymi tercylami obu grup był mniejszy niż w przypadku tercyli górnych. Brakowanie krów w stadzie w gospodarstwach EDF było na podobnym poziomie we wszystkich tercylach gospodarstw i wynosiło około 28%. W przypadku polskich gospodarstw wymiana krów w stadzie odbywała się rzadziej (brakowanie na poziomie 14%) i widoczne było duże zróżnicowane jej poziomu w tercylach gospodarstw.

Gospodarowanie zasobami ziemi w polskich gospodarstwach różniło się od gospodarstw EDF zarówno w odniesieniu do struktury własnościowej, struktury powierzchni paszowej, jak i intensywności jej wykorzystania. Udział gruntów dzierżawionych w gospodarstwach EDF był zdecydowanie wyższy niż w gospodarstwach polskich, co można wytłumaczyć różnicą w wielkości jednostek produkcyjnych. Badania wskazują, że rola dzierżawy rośnie wraz z powierzchnią UR w gospodarstwie (Majchrzak, 2013). Cechą odróżniającą polską grupę gospodarstw od EDF była struktura powierzchni paszowej. Produkcja pasz odbywała się w nich przede wszystkim na gruntach ornych (54%) oraz przemiennych użytkach zielonych (26%). W gospodarstwach EDF w powierzchni paszowej przeważały użytki zielone (około 60%). Intensywność użytkowania powierzchni paszowej mierzona obsadą krów była najniższa w górnych tercylach gospodarstw (1,4 szt. fiz./ha w EDF oraz 1,1 szt. fiz./ha w PL). W polskich gospodarstwach obsada była na zbliżonym poziomie we wszystkich tercylach, natomiast w gospodarstwach EDF zdecydowanie wyższą intensywnością użytkowania ziemi charakteryzowały się gospodarstwa w tercylach dolnym i środkowym (1,7 szt./ha).

Przeciętne zaangażowanie kapitału (bez ziemi) na produkcję mleka zarówno w polskich, jak i europejskich gospodarstwach EDF było zbliżone (prawie 32 tys. zł/krowę). Nakłady w głównej części związane były z kapitałem zamrożonym w maszynach i budynkach (ponad 60%). Warto jednak zwrócić uwagę, że w gospodarstwach polskich przeważał kapitał ulokowany w maszynach (średnio 36%), natomiast w grupie EDF zaangażowany kapitał wiązał się głównie z budynkami i ich wyposażeniem (46%). Produktywność 1 tys. zł kapitału zaangażowanego w produkcję mleka była w grupie polskiej o około 30% niższa niż średnio w gospodarstwach EDF, a porównując wyniki gospodarstw z pierwszych tercyli obu grup, różnica wynosiła aż 42% na niekorzyść grupy polskiej.

Tabela 2

Podstawowe parametry produkcyjne i ekonomiczne analizowanych grup gospodarstw z Polski i EDF

Wyszczególnienie	Jednostka miary	EDF				PL			
		øEDF	T1	T2	T3	øPL	T1	T2	T3
Liczba gospodarstw	szt.	362	121	120	121	30	10	10	10
Wielkość stada	szt. fiz./gosp.	235	313	236	156	30	39	32	18
Wydajność mleczna	kg ECM/krowę	8777	8911	9184	8241	6778	7912	6875	5548
Brakowanie krów w stadzie	%	28	28	29	27	14	8	12	22
Pow. paszowa, w tym:	ha	153	160	170	130	27	35	28	17
GO	%	39	40	42	35	54	55	55	51
TUZ	%	35	39	32	35	20	20	18	22
Przemienne UZ	%	25	20	26	30	26	25	27	27
Pow. dzierżawiona	% pow. pasz.	52	55	56	47	17	16	23	12
Czynsz dzierżawny GO	zł/ha GO	1728	1487	1777	1921	759	740	795	741
Obsada krów	szt. fiz./ha	1,6	1,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,2	1,1
Produktywność ziemi	t ECM/ha	14,1	14,8	15,8	11,9	7,7	9,1	8,2	5,9
Zaangażowanie kapitału (bez ziemi), w tym:	tys. zł/krowę	31,7	23,1	29,3	42,7	31,7	32,3	25,0	37,9
wartość budynków	%	46	41	44	50	32	26	29	39
wartość maszyn	%	17	18	17	17	36	40	35	33
Produktywność kapitału	kg ECM/1000 zł	6888	8598	7087	4983	4852	5036	5858	3663
Nakłady pracy	h/krowę	58	52	47	75	175	130	148	247
Wydajność pracy	kg ECM/h	211	229	241	165	52	76	53	29

Źródło: jak dla rysunku 2.

Nakłady czynnika pracy w polskiej grupie gospodarstw były trzykrotnie wyższe niż przeciętne w gospodarstwach EDF. Badania wskazują, że gospodarstwa dostosowują strukturę nakładów, zastępując droższe czynniki tańszymi (Kusz i Misiak, 2017; Sheng, Davidson, Fuglie i Zhang, 2016).

Wielkość nakładów pracy w gospodarstwach polskich może wynikać z niskich cen pracy w porównaniu z większością krajów biorących udział w analizach kosztów EDF, przy jednocześnie wyższych cenach kapitału. Innym powodem tak wysokich nakładów pracy w analizowanych polskich gospodarstwach była niska skala produkcji.

Gospodarowanie zasobami pozostaje w ścisłej zależności z kosztami produkcji w gospodarstwach. Rok 2016 dla producentów był okresem niskich cen mleka na rynku. W lipcu 2016 roku średnia cena mleka była zaledwie o 3% wyższa niż w analogicznym okresie 2009 roku, który charakteryzował się rekordowo niskimi cenami (European Comission, 2018a).

Tabela 3 zawiera wyniki ekonomiczne osiągane w grupach gospodarstw polskich i EDF w 2016 roku. Przychody ze sprzedaży mleka stanowiły około 80% przychodów całkowitych w chowie bydła mlecznego. Ceny mleka w polskiej grupie gospodarstw były niższe średnio o 20% w stosunku do średnich grup EDF. W gospodarstwach EDF najniższe ceny osiągały gospodarstwa z tercyla dolnego (120,8 zł/100 kgECM), a najwyższe z tercyla górnego (162,5 zł/100 kg ECM). Przychody ze sprzedaży bydła stanowiły w EDF około 13% przychodów całkowitych. Wyższy poziom brakowania krów w stadzie w polskich gospodarstwach z górnego tercyla skutkował większym udziałem przychodów ze sprzedaży bydła (22%).

Koszty bezpośrednie w większości gospodarstw stanowiły ponad 50% kosztów ogółem w chowie bydła mlecznego. W gospodarstwach EDF średnio wynosiły 76 zł/100 kg ECM, natomiast w polskiej grupie były o 17 zł niższe (22%). W polskich gospodarstwach z trzeciego tercyla koszty bezpośrednie były wyższe o 22 zł/100 kg ECM w porównaniu z pozostałymi gospodarstwami.

Niższe koszty ogólnogospodarcze w polskich gospodarstwach wynikały przede wszystkim z niższych kosztów usług (sprzętem rolniczym oraz doradczych) oraz utrzymania maszyn i urządzeń. Przeciętny koszt amortyzacji wynosił w gospodarstwach EDF 21,6 zł/100 kg ECM, a w polskich gospodarstwach był wyższy o około 4 zł. Obie kategorie kosztów: koszty ogólnogospodarcze i amortyzacja wyraźnie wzrastały w gospodarstwach z tercyla drugiego i trzeciego obu grup.

Koszty wykorzystania czynników zewnętrznych w polskich gospodarstwach były niższe w porównaniu z grupą EDF. Wynikało to z niskiego udziału dzierżaw w powierzchni paszowej oraz z wykorzystania w procesie produkcyjnym wyłącznie rodzinnej siły roboczej.

Gospodarstwa z tercyli dolnych ponosiły niższe koszty ogółem w stosunku do gospodarstw z tercyli górnych. W grupie EDF różnica ta wynosiła 60 zł/100 kg ECM, a w gospodarstwach polskich 50 zł/100 kg ECM. Koszty ogółem w gospodarstwach polskich były niższe o około 45 zł/100 kg mleka w porównaniu z grupą EDF. Dochód z gospodarstwa rolniczego w polskich gospodarstwach z tercyla dolnego i środkowego był na zdecydowanie wyższym poziomie niż w gospodarstwach europejskich z analogicznych tercyli (o 28,2 zł w tercylu dolnym i o 17,7 zł w tercylu środkowym).

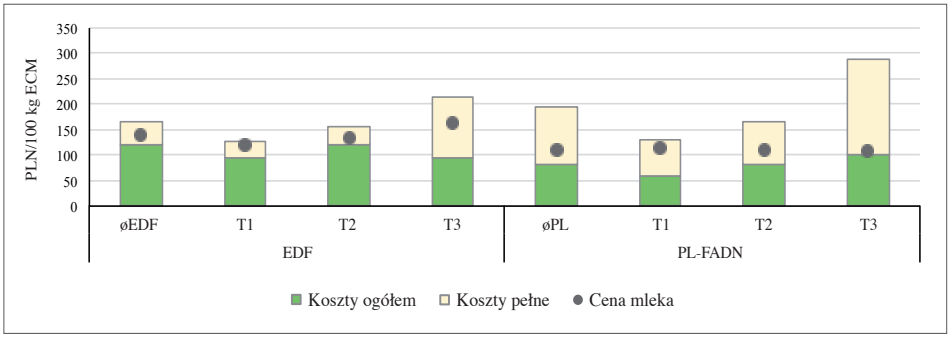
Tabela 3

Wyniki ekonomiczne w chowie bydła mlecznego w 2016 r. (zł/100 kg ECM)

Wyszczególnienie	EDF				PL			
	øEDF	T1	T2	T3	øPL	T1	T2	T3
Przychody całkowite, w tym ze sprzedaży:	170,3	150,0	159,9	201,0	136,4	138,1	129,3	141,7
mleka	138,6	120,8	132,3	162,5	110,2	112,7	111,1	106,9
bydła	21,4	19,8	19,2	25,2	21,3	17,2	15,5	31,3
Koszty bezpośrednie, w tym:	76,0	67,5	76,5	84,1	59,3	51,9	51,9	73,9
pasze z zakupu	44,5	40,4	47,0	46,2	22,7	23,8	20,8	23,3
wytworzenia pasz własnych	11,2	9,6	10,8	13,4	20,5	15,5	16,4	29,8
pozostałe koszty bezpośrednie (z zakupem zwierząt)	20,3	17,5	18,8	24,5	16,1	12,6	14,7	20,9
Koszty ogólnogospodarcze	33,2	24,5	31,4	43,6	20,0	13,1	20,9	26,0
Amortyzacja	21,6	14,0	20,7	30,1	25,5	18,7	23,7	34,0
Koszt czynników zewnętrznych	21,9	19,3	20,0	26,4	2,2	1,5	3,8	1,4
Koszty ogółem	152,7	125,3	148,6	184,2	106,9	85,2	100,3	135,3
Koszty alternatywne, w tym:	45,3	29,7	35,9	70,3	113,8	69,4	84,1	188,0
ziemi własnej	6,5	4,6	5,8	9,2	9,4	6,9	7,7	13,7
zaangażowanego kapitału	11,9	8,6	10,5	16,5	22,7	17,5	15,7	34,8
pracy własnej	26,9	16,5	19,6	44,5	81,7	45,0	60,8	139,5
Dochód z gospodarstwa rodzinnego	17,7	24,7	11,3	16,8	29,5	52,9	29,0	6,4
Dochód z tytułu zarządzania i ryzyka I	-27,7	-5,0	-24,6	-53,5	-84,4	-16,5	-55,1	-181,6
Dochód z tytułu zarządzania i ryzyka II	-14,0	5,6	-13,2	-34,4	-62,7	-1,3	-38,4	-148,3

Źródło: jak dla rysunku 2.

Wycena kosztów wykorzystania własnych zasobów ziemi, kapitału i pracy umożliwiła porównanie wyników ekonomicznych bez względu na strukturę własnościową czynników produkcji. Ze względu na to, że w polskich gospodarstwach produkcja mleka opierała się na wykorzystaniu przede wszystkim zasobów własnych, koszty alternatywne były na zdecydowanie wyższym poziomie niż w gospodarstwach europejskich (2,5-krotnie). Szczególnie wysoki poziom osiągnęły koszty alternatywne rodzinnej siły roboczej, której nakład był trzykrotnie wyższy. W konsekwencji dochód z tytułu zarządzania przyjmował w 2016 roku wartości ujemne. Dodanie w rachunku dopłat niezwiązanych z produkcją nieznacznie poprawiło wyniki, ale tylko gospodarstwa EDF z dolnego tercyla osiągnęły dochód z tytułu zarządzania (5,6 zł/100 kg mleka).



Rys. 3. Rentowność produkcji mleka w gospodarstwach polskich i EDF w 2016 roku.
Źródło: jak dla rysunku 2.

Koszty ogółem wyprodukowania 100 kg mleka były w gospodarstwach EDF wyższe o około 30% w stosunku do gospodarstw polskich. Ich przeciętny poziom w polskich gospodarstwach wynosił 80 zł na 100 kg ECM, a w gospodarstwach z tercyla górnego nie przekraczał 100 zł, czyli wynosił niemal tyle, ile w gospodarstwach z dolnego tercyla EDF. Włączenie do kalkulacji kosztów alternatywnych spowodowało, że osiągane przychody ze sprzedaży mleka były niższe od pełnych kosztów jego wytworzenia we wszystkich grupach gospodarstw.

Wyniki produkcyjne i ekonomiczne gospodarstw w wybranych krajach uczestniczących w EDF

Porównania obejmowały grupy gospodarstw z krajów, które były reprezentowane przez minimum 10 gospodarstw w EDF. Liczba gospodarstw reprezentujących analizowane kraje stanowiła 75% liczby wszystkich gospodarstw uczestniczących w EDF w 2016 roku.

Analizowane gospodarstwa europejskie charakteryzowały się dużymi stadami krów (tab. 4). Zaledwie w trzech grupach krajowych średnie stado było mniejsze niż 100 krów, przy czym w Polsce było najmniejsze (średnio 30 szt.). Bardzo liczne stada krów charakteryzowały gospodarstwa ze Szwecji i Danii, osiągano w nich również najwyższą wydajność mleczną (10,8 i 10,6 t ECM), przy bardzo wysokim wskaźniku brakowania krów w stadzie.

Obsada krów w grupach krajowych charakteryzowała się dużym rozstępem wartości – od 0,8 w gospodarstwach szwedzkich do 2,6 szt. fiz./ha w gospodarstwach hiszpańskich. W strukturze powierzchni paszowej w gospodarstwach EDF dominowały użytki zielone (trwałe i przemienne). Jedynie w gospodarstwach hiszpańskich, polskich i duńskich grunty orne stanowiły większość powierzchni przeznaczanej na produkcję pasz. Najwyższy udział powierzchni dzierżawionej z przeznaczeniem na produkcję pasz wystąpił w gospodarstwach francuskich (86%). Cena dzierżawy ziemi rolniczej w tym kraju była najniższa spośród analizowanych grup krajowych. Poziom wysokości czynszu dzierżawnego ziemi rolniczej odzwierciedla

m.in. wartość ziemi rolniczej w obrocie rynkowym[3]. W gospodarstwach holenderskich płacono najwyższe czynsze dzierżawne za grunty orne, a jednocześnie udział powierzchni dzierżawionej w powierzchni paszowej gospodarstw należał do najniższych. Odmienna sytuacja wystąpiła w gospodarstwach belgijskich, w których ceny dzierżaw były niewiele niższe, a popularność dzierżawy zdecydowanie wyższa niż w sąsiedniej Holandii. Jednym z czynników kształtujących cenę dzierżaw na rynku jest również produktywność ziemi (Swinnen, Ciaian i Kancs, 2008).Wysoka produktywność ziemi odzwierciedla wysoką cenę dzierżaw oraz obsadę krów przede wszystkim w Belgii, Danii i Holandii.

Kapitał zaangażowany w majątek (bez ziemi) w przeliczeniu na jedną krowę w polskich gospodarstwach był na porównywalnym poziomie z gospodarstwami francuskimi. Porównując strukturę zaangażowanego kapitału w analizowanych krajach, widoczne były duże odchylenia od udziału maszyn i budynków w kapitale w grupach krajowych. Gospodarstwa holenderskie charakteryzowały się najwyższym zaangażowaniem kapitału (42,2 tys. zł/krowę) i przeważała w nim wartość budynków (68%). Pomimo wysokiej wydajności mlecznej krów, skutkowało to najniższą produktywnością kapitału (4,58 t ECM na tysiąc złotych kapitału zaangażowanego w produkcję mleka). Najniższe zaangażowanie kapitału wystąpiło w gospodarstwach irlandzkich i brytyjskich (odpowiednio 12,3 i 13,2 tys. zł na krowę), a jego struktura charakteryzowała się wysokim udziałem wartości inwentarza żywego. Gospodarstwa z tych krajów równocześnie charakteryzowały się najwyższą produktywnością kapitału ponad 10 t ECM/1000 zł. Polskie gospodarstwa charakteryzowały się najwyższym udziałem wartości maszyn w kapitale (36%). Udział ten był ponad dwukrotnie wyższy od przeciętnego udziału w gospodarstwach EDF. W konsekwencji stosunkowo wysokie nakłady kapitału przy niskiej produkcji mleka w gospodarstwach polskich prowadziło do niskiej produktywności kapitału, porównywalnej do gospodarstw holenderskich.

Przeciętny nakład pracy na krowę w gospodarstwach EDF w 2016 r. wynosił 58 godzin. Najwyższymi nakładami pracy charakteryzowały się gospodarstwa polskie (175 godz.). W pozostałych grupach krajowych nakład pracy wynosił od 30 godz. na krowę mleczną w gospodarstwach duńskich do 62 godz.w hiszpańskich. Wydajność pracy była najwyższa przede wszystkim w krajach o wysokich stawkach płacy.

[3] Na podstawie rankingu IERiGŻ-PIB średnich krajowych cen gruntów rolnych w 2016 roku w wybranych krajach europejskich z cenami dzierżaw w krajach należących do EDF można stwierdzić dodatnią zależność między zmiennymi (European Commision, 2018b; *Rynek ziemi*, 2017).

Tabela 4

Wybrane parametry produkcyjne i organizacyjne krajowych grup gospodarstw i EDF w 2016 roku

Wyszczególnienie		BE	DE	DK	ES	FR	IE	NL	PL	SE	UK
Liczba gospodarstw	sztuk	20	27	18	15	45	12	42	30	31	30
Wielkość stada	szt. fiz./gosp.	75	371	392	104	220	92	104	30	450	248
Wydajność mleczna	t ECM/krowę	9,2	9,4	10,8	10,1	8,3	6,2	8,8	6,8	10,6	7,6
Brakowanie krów w stadzie	%	30	27	31	25	31	16	27	14	38	25
GO	% pow. pasz.	43	48	58	77	48	2	15	54	28	15
TUZ	% pow. pasz.	57	46	6	7	20	98	66	20	21	51
Przemienne UZ	% pow. pasz.	0	6	37	16	32	0	19	26	51	33
Obsada krów	szt. fiz./ha	2,1	1,5	1,5	2,6	1,1	2,0	2,1	1,2	0,8	1,8
Pow. dzierżawiona	% pow. pasz.	68,5	69,0	35,0	54,0	86,4	40,5	27,0	17,0	62,2	54,3
Czynsz dzierżawny GO	zł/ha GO	2894	1790	2541	1244	727	2491	3126	759	905	2089
Produktywność ziemi	t ECM/ha	19,3	13,8	16,7	26,8	9,4	12,7	18,9	7,7	8,8	13,3
Zaangażowanie kapitału (bez ziemi), w tym:	tys. zł/krowę	22,7	22,1	27,5	22,4	31,1	12,3	42,2	31,7	37,1	13,2
wartość budynków	%	39	47	50	40	38	43	68	32	43	27
wartość maszyn	%	20	19	18	19	16	16	8	36	14	20
wartość inwentarza żywego	%	29	22	20	39	22	41	13	20	18	39
Produktywność kapitału	t ECM/1000 zł	8,62	10,54	7,74	9,27	5,76	10,45	4,58	4,85	5,99	10,59
Nakłady pracy	godz./krowę	38	42	30	62	46	32	31	175	46	35
Wydajność pracy	kg ECM/h	261	238	380	185	203	214	312	52	249	231

Źródło: jak dla rysunku 2.

Przychody z produkcji mleka w krajowych grupach gospodarstw były zróżnicowane (tab. 5). Rozstęp przychodów między grupami krajowymi wynosił 37 zł. Wynikało to przede wszystkim z różnic w cenach mleka oraz cen żywca wołowego. Najwyższe przychody osiągały gospodarstwa szwedzkie, francuskie i holenderskie. Polscy rolnicy za wyprodukowane mleko uzyskiwali niższe ceny w porównaniu z innymi największymi producentami mleka w Europie (European Comission, 2018a; Wójcik, 2010).

W 2016 roku ceny mleka w polskiej grupie gospodarstw były niższe o 20% w porównaniu z producentami holenderskimi. Stosunkowo niskie ceny mleka uzyskiwali również producenci z Belgii i Irlandii. Duży udział w kształtowaniu się przychodów całkowitych miała również sprzedaż bydła, zwłaszcza w gospodarstwach irlandzkich, w których stanowiły one 20% całkowitej wartości produkcji (w gospodarstwach polskich i szwedzkich udział ten kształtował się na poziomie 16%).

Tabela 5

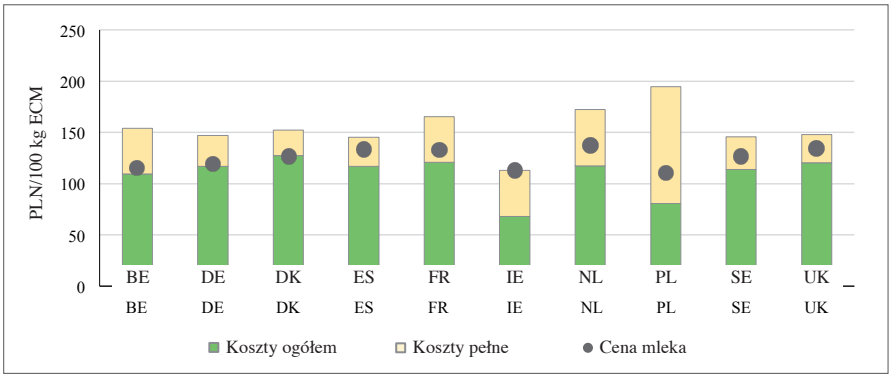
Wybrane wyniki ekonomiczne EDF oraz krajowych grup gospodarstw w 2016 roku (zł/100 kg ECM)

Wyszczególnienie	BE	DE	DK	ES	FR	IE	NL	PL	SE	UK
Przychody całkowite, w tym:	133	147	142	157	168	144	163	136	170	157
ze sprzedaży mleka	115	119	126	134	133	113	137	110	127	134
ze sprzedaży bydła	14,8	17,7	15,5	13,6	23,4	29,0	16,2	21,3	26,5	19,4
Koszty bezpośrednie, w tym:	68,5	72,2	69,2	81,5	77,0	51,8	68,5	59,3	70,6	77,4
pasze z zakupu	39,2	42,3	46,7	54,0	39,7	20,4	42,9	22,7	41,7	40,2
wytworzenia pasz własnych	11,5	10,8	8,5	8,6	13,4	14,0	8,5	20,5	11,7	9,9
pozostałe koszty bezpośrednie (z zakupem zwierząt)	17,7	19,1	14,0	19,0	23,9	17,4	17,1	16,1	17,2	27,2
Koszty ogólnogospodarcze	30,0	48,2	53,4	43,5	38,5	27,4	48,7	20,0	59,7	45,3
Amortyzacja	23,0	15,1	14,2	12,7	31,0	9,6	21,3	25,5	22,1	11,3
Koszt czynników zewnętrznych	6,4	8,9	6,4	3,3	9,7	9,9	5,9	2,2	5,1	8,9
Koszty ogółem	128	144	143	141	156	99	144	107	158	143
Koszty alternatywne, w tym:	44,3	30,3	24,6	28,3	44,8	45,3	55,1	114	31,8	27,4
ziemi własnej	3,4	4,5	10,5	2,9	1,2	11,2	13,3	9,4	3,8	7,0
zaangażowanego kapitału	7,6	7,2	8,5	5,5	10,7	6,9	15,1	22,7	10,2	8,8
pracy własnej	33,3	18,6	5,6	19,9	32,9	27,1	26,7	81,7	17,8	11,6
Dochód z gospodarstwa rodzinnego	5,4	2,6	-1,2	16,0	11,8	45,4	18,6	29,5	12,7	13,8
Dochód z tyt. zarządzania i ryzyka I	-38,9	-27,7	-25,9	-12,3	-33,0	0,1	-36,4	-84,4	-19,1	-13,6
Dochód z tyt. zarządzania i ryzyka II	-27,5	-18,2	-14,3	-3,5	-18,5	10,3	-25,8	-62,7	-7,7	-6,1

Źródło: jak dla rysunku 2.

Koszty ogółem były zróżnicowane i kształtowały się od 99 zł/100 kg ECM w gospodarstwach irlandzkich do 158 zł/100 kg ECM w gospodarstwach szwedzkich. Stosunkowo korzystnie kształtowały się one w gospodarstwach irlandzkich i polskich. Wynikało to głównie z niskich kosztów bezpośrednich związanych z niskimi kosztami żywienia krów. Najwyższe koszty ogółem poniosły gospodarstwa francuskie i szwedzkie. Gospodarstwa francuskie charakteryzowały się wysoką amortyzacją (podobnie jak gospodarstwa polskie), ale również dużymi kosztami wykorzystania zewnętrznych czynników produkcji (głównie ziemi).

Dochód rolniczy najkorzystniej kształtował się w grupie gospodarstw irlandzkich i polskich. Uwzględnienie kosztów alternatywnych w ocenie dochodowości produkcji mleka (zarówno z dopłatami, jak i bez dopłat niezwiązanych z produkcją) wskazuje na dobrą kondycję gospodarstw irlandzkich i jednocześnie na bardzo złą gospodarstw polskich.



Rys. 4. Rentowność produkcji mleka w grupach krajowych gospodarstw EDF w 2016 r.
Źródło: jak dla rysunku 2.

Koszty ogółem wytworzenia mleka w gospodarstwach charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem (rys. 4). Ich poziom kształtował się od 68 zł w gospodarstwach irlandzkich do 128 zł w grupie duńskiej, jednak w większości grup krajowych koszt wytworzenia 100 kg ECM nie przekraczał 120 zł. Przeciętnie koszty alternatywne wytworzenia 100 kg mleka w analizowanych krajach (poza Polską) wynosiły około 37 zł. W gospodarstwach polskich, ze względu na bardzo duże zaangażowanie własnych zasobów (przede wszystkim pracy) do produkcji mleka, koszty alternatywne były prawie trzykrotnie wyższe niż w pozostałych grupach krajowych. Jedynie w gospodarstwach irlandzkich cena mleka pokrywała pełne koszty jego wytworzenia. W pozostałych gospodarstwach produkcja była nierentowna. Straty z tytułu produkcji mleka wynosiły od 12 zł w gospodarstwach hiszpańskich do 84 zł w gospodarstwach polskich na każde 100 kg ECM.

Wnioski

1. Badania wykazały, że jest możliwe wykorzystanie danych gromadzonych przez FADN w badaniach sieciowych prowadzonych przez EDF. Wymaga to uzupełnienia danych z systemu FADN danymi zebranymi metodą wywiadu standaryzowanego lub uzupełnienia ankiety FADN o brakujące dane.
2. Cechą charakterystyczną gospodarstw ponoszących najniższe koszty całkowite była wysoka skala produkcji, związana z większymi stadami krów (dwukrotnie) oraz wyższą wydajnością mleczną w porównaniu z gospodarstwami ponoszącymi najwyższe koszty.
3. W gospodarstwach o niskich kosztach produkcji powierzchnia dzierżawionych UR stanowiła ponad połowę powierzchni paszowej, a wytwarzana pasza pochodziła w 59% z użytków zielonych. W hiszpańskiej, duńskiej i polskiej grupie gospodarstw produkcja pasz odbywała się przede wszystkim na gruntach ornych, a w gospodarstwach duńskich i polskich dodatkowo głównie na gruntach własnych.

4. Gospodarstwa ponoszące najniższe koszty w chowie bydła mlecznego charakteryzowały się niskim zaangażowaniem kapitału (bez ziemi) w przeliczeniu na krowę. Przeważała w nim wartość budynków. Polska grupa gospodarstw wyróżniała się na tle innych grup najwyższym udziałem wartości maszyn w kapitale oraz jedną z najniższych produktywności kapitału, obok gospodarstw holenderskich.
5. Analiza kosztów w gospodarstwach wskazuje, że gospodarstwa irlandzkie i polskie ponosiły najniższe koszty ogółem. Przeciętny poziom tych kosztów w polskiej grupie był niższy od kosztów ponoszonych w gospodarstwach EDF o najniższych pełnych kosztach.
6. Wycena wykorzystywanych własnych zasobów gospodarstw pozwoliła na porównanie osiąganych wyników bez względu na pochodzenie czynników produkcji. Dochód z tytułu zarządzania i ryzyka osiągnęły gospodarstwa o najniższych kosztach pełnych produkcji i tylko przy uwzględnieniu w kalkulacji dopłat w chowie bydła mlecznego. Spośród grup krajowych dochód z tytułu zarządzania osiągnęły tylko gospodarstwa irlandzkie, natomiast grupa polskich gospodarstw charakteryzowała się najwyższą stratą.
7. Koszty ogółem wytworzenia 100 kg mleka w gospodarstwach polskich były niższe od kosztów gospodarstw EDF z dolnego tercyla zbiorowości. Po uwzględnieniu kosztów alternatywnych produkcja mleka była rentowna jedynie w grupie gospodarstw irlandzkich.

Literatura

Bocian, M., Osuch, D., Smolik, A. (2018). *Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w Polskim FADN w 2016 roku*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

Czyżewski, A., Guth, M. (2016). *Zróżnicowanie produkcji mleka w makroregionach Unii Europejskiej z wyróżnieniem Polski*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

European Comission (2018a). EU Milk Market Observatory. Pobrane z: http://ec.europa.eu/agriculture/milk-market-observatory/latest-statistics/productions-stocks_en.htm.

European Commision (2018b). Land prices vary considerably between and within member states, (48). Pobrane z: ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/8756523/5-21032018-AP-EN.pdf/b1d0ffd3-f75b-40cc-b53f-f22f68d541df.

EDF (2015). EDF Report 2014. Frankfurt: European Dairy Farmers (EDF e.V.).

Gołaś, Z. (2017). Uwarunkowania rentowności produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych krajów Unii Europejskiej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3*(352), s. 19-40. DOI: 10.30858/zer/83030.

Goraj, L., Mańko, S. (2004). Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3*(328), s. 28-58.

GUS (2012). *Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny Spis Rolny 2010*. Warszawa: GUS.

GUS (2017). *Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r*. Warszawa: GUS.

Hemme, T. (red.). (2018). *Dairy Report 2018*. Kiel: IFCN.

Kusz, D., Misiak, T. (2017). Wpływ technicznego uzbrojenia pracy i postępu technicznego na wydajność pracy w rolnictwie. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. 19, nr 2, s. 145-150. DOI: 10.5604/01.3001.0010.1177.

Majchrzak, A. (2013). Rola dzierżawy gruntów rolnych w kształtowaniu struktury agrarnej Polski na tle państw członkowskich Unii Europejskiej. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych*, nr 2, s. 63-82.

Rynek ziemi rolniczej. Stan i perspektywy (2017). Analizy Rynkowe, nr 20. Warszawa: IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.

Sheng, Y., Davidson, A., Fuglie, K., Zhang, D. (2016). Input Substitution, Productivity Performance and Farm Size. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 60*(3), s. 327-347. DOI: 10.1111/1467-8489.12136.

Skarżyńska, A. (2011). Koszty ekonomiczne produkcji mleka – metodyczne ujęcie rachunku oraz wyniki badań w 2009 roku. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3*(320), s. 143-161.

Skarżyńska, A. (2017). Wyniki gospodarstw mlecznych w Polsce w porównaniu do największych producentów mleka w Unii Europejskiej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4*(353), s. 24-49. DOI: 10.30858/zer/84963.

Swinnen, J., Ciaian, P., Kancs, A. (2008). Study on the functioning of land markets in the EU member states under the influence of measures applied under the Common Agricultural Policy. EERI Research Paper Series.

Wójcik, A. (2010). Dochodowość produkcji mleka w gospodarstwach w Europie. *Roczniki Nauk Rolniczych, nr 97*(1), s. 122-130.

Ziętara, W., Adamski, M. (2018). Konkurencyjność polskich gospodarstw mlecznych na tle gospodarstw z wybranych Krajów Unii Europejskiej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 1*(354), s. 56-79. DOI: 10.30858/zer/89615.

THE PRODUCTION AND ECONOMIC RESULTS OF DAIRY FARMS BELONGING TO THE EUROPEAN DAIRY FARMERS IN 2016

Abstract

the objectives of the work were to check the possibility of obtaining data from the FADN system for the EDF survey and to compare the economic results achieved by dairy farms from the selected EU countries in 2016. The additional objective was to determine the profitability threshold for milk production at the level of general and full costs. The average data was used for the analysis within EDF and the Polish group and their tercyl separated due to the total cost of milk production. The average national results within EDF in 2016 were also analyzed. Measures for the evaluation of the results was the level of agricultural income, and income from management and risks in the dairy industry. Two break even points of producing 100 kg of milk expressed by total and full costs were also assessed. The lowest total cost of production was incurred by the farm with large scale production, expressed as the number of cows in the herd and milk yield per cow. In addition, these farms were characterised by greater participation of grassland than arable land in forage area, of which more than half was rented. Polish and Irish farms were characterised by the lowest total costs in milk production out of the analyzed countries. Based on the results relying on opportunity costs of own factors in milk production, it should be noted that the Polish farm obtained the lowest entrepreneur income. Apart from Irish farms, milk production in the analyzed countries in 2016 was unprofitable.

Keywords: profitability, dairy farm, cost of milk production, dairy farm income.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 15.03.2019.

O ile nie jest to stwierdzone inaczej, wszystkie materiały na stronie są dostępne na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Międzynarodowe.
Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.