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

Zagadnienia Ekonomiki Rolnej
Problems of Agricultural Economics

www.zer.waw.pl

1(354) 2018, 56-79

DOI: 10.30858/zer/89615

KONKURENCYJNOŚĆ POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH NA TLE GOSPODARSTW Z WYBRANYCH KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ

WOJCIECH ZIĘTARA
MARCIN ADAMSKI

Abstrakt

W artykule przedstawiono poziom konkurencyjności polskich gospodarstw mlecznych na tle gospodarstw z wybranych krajów Unii Europejskiej. Badaniami objęto gospodarstwa z następujących krajów: Polska, Węgry, Litwa, Austria, Niemcy, Dania, Holandia i Francja. Wybór krajów był celowy. Węgry, Litwa i Austria zostały wybrane ze względu na zbliżoną wielkość i strukturę gospodarstw oraz poziom intensywności produkcji. Natomiast Niemcy i Francja jako najwięksi producenci mleka, a Dania i Holandia jako kraje o najwyższym poziomie intensywności produkcji mleka. Źródłem materiałów badawczych były dane gospodarstw objętych monitoringiem Europejskiego FADN w latach 2013-2015. Konkurencyjność gospodarstw określono stosunkiem dochodu z gospodarstwa do kosztów użycia własnych czynników produkcji. Zdolnymi do konkurencji okazały się polskie gospodarstwa średnio duże i duże o wielkości ekonomicznej odpowiednio 50-100 i 100-500 tys. euro SO, użytkujące odpowiednio 39,1 i 81,3 ha użytków rolnych i utrzymujące odpowiednio 31 i 65 krów. Z analogicznych klas wielkości ekonomicznej zdolnymi do konkurencji okazały się gospodarstwa węgierskie i litewskie, a także bardzo duże gospodarstwa węgierskie i niemieckie.

Słowa kluczowe: gospodarstwa mleczne, wielkość ekonomiczna gospodarstw, konkurencyjność.

Kody JEL: D2, D24, D3, D33, O13.

Prof. dr hab. Wojciech Ziętara, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Ekonomiki Gospodarstw Rolnych; ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa (wojciech.zietara@ierigz.waw.pl).
Mgr inż. Marcin Adamski, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Ekonomiki Gospodarstw Rolnych; ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa (marcin.adamski@ ierigz.waw.pl).

Wprowadzenie

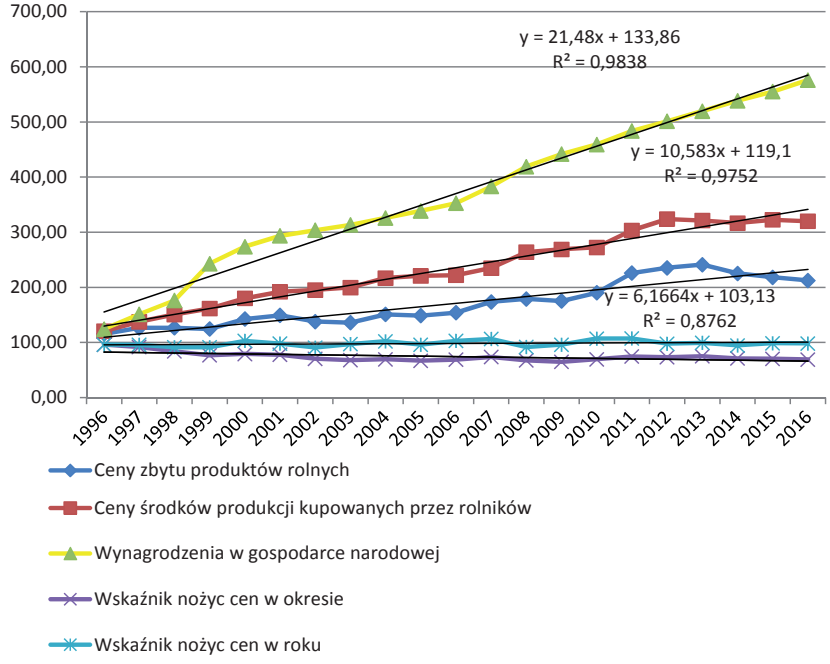
Produkcja rolnicza prowadzona jest w gospodarstwach i przedsiębiorstwach rolniczych, które są podstawowymi podmiotami gospodarczymi w rolnictwie, funkcjonującymi w różnych formach prawnych[1]. Poziom i struktura towarowej produkcji rolniczej i w poszczególnych rodzajach gospodarstw uwarunkowana jest potrzebami społecznymi, które znajdują odzwierciedlenie na rynku. Z tego względu w towarowej produkcji rolniczej w Polsce dominującą pozycję zajmuje produkcja zwierzęca. W 2015 roku jej udział wynosił 58,5% (GUS, 2016). Głównymi partnerami handlowymi gospodarstw rolniczych są przedsiębiorstwa prowadzące skup produktów rolnych i przetwórstwa rolniczego. Formułują one wobec gospodarstw określone wymagania w zakresie jakości produktów, wielkości partii, ciągłości i terminowości dostaw. Wymagania te zmuszają gospodarstwa do zwiększania skali produkcji. Innym czynnikiem zmuszającym gospodarstwa rolnicze do zwiększania skali produkcji są tendencje w zakresie kształtowania się kosztów pracy w gospodarce narodowej, które wpływają na koszty pracy w rolnictwie, cen środków produkcji nabywanych przez rolników i cen zbytu produktów rolnych. Tendencje te w latach 1995-2016 przedstawiono na rysunku 1. W analizowanym okresie wynagrodzenia w gospodarce narodowej wzrosły prawie 6 razy (5,76), ceny środków produkcji nabywanych przez rolników wzrosły ponad trzykrotnie (3,19), a ceny zbytu produktów rolnych wzrosły ponad dwukrotnie (2,12).

Zdecydowanie wyższe tempo wzrostu wynagrodzeń w gospodarce narodowej i cen środków produkcji nabywanych przez rolników spowodowało spadek jednostkowej opłacalności produkcji rolniczej. Rolnicy, chcąc osiągnąć satysfakcjonujący poziom dochodu, muszą zwiększać skalę produkcji przez zwiększanie poziomu intensywności produkcji lub powierzchni uprawianych roślin oraz przez zwiększanie liczby utrzymywanych zwierząt.

W produkcji zwierzęcej istotną rolę odgrywa produkcja bydlęca, która obejmuje produkcję mleka i żywca wołowego. Jej udział w 2015 roku wynosił 46,9%, z tego udział mleka – 33,8%, a żywca wołowego – 13,1% (GUS, 2016). Polska jest znaczącym producentem mleka w Unii Europejskiej. W 2013 roku zajmowała czwartą pozycję z udziałem 8,3%, za takim krajami jak: Niemcy (24%), Francja (15,6%) i Wielka Brytania (9,1%) (*Statistisches Jarbuch über...*, 2016). Produkcja mleka stanowi podstawę przemysłu mleczarskiego, którego produkty są w znacz-

[1] W literaturze przedmiotu występują różne definicje gospodarstwa rolnego (np. według: Kodeksu Cywilnego, Głównego Urzędu Statystycznego i dyscypliny naukowej, jaką jest Ekonomika i Organizacja Gospodarstw Rolniczych). Potocznie pojęcie gospodarstwa odnosi się do gospodarstwa rodzinnego (indywidualnego). Według dyscypliny naukowej „gospodarstwo to jednostka techniczno-organizacyjna wyodrębniona pod względem organizacyjnym, obejmująca czynniki produkcji – ziemię, pracę i kapitał – nastawiona na wytwarzanie produktów rolniczych. Natomiast przedsiębiorstwo rolnicze to analogiczna jednostka wyodrębniona dodatkowo pod względem ekonomicznym i prawnym, nastawiona na wytwarzanie produktów rolniczych w celu ich sprzedaży". Zgodnie z tym ostatnim stwierdzeniem gospodarstwa indywidualne (rodzinne) prowadzące produkcję towarową są przedsiębiorstwami w formie prawnej „osoby fizycznej". W tym opracowaniu operujemy pojęciem gospodarstwa w znaczeniu przedsiębiorstwa. W rolnictwie oprócz przedsiębiorstw osób fizycznych występują przedsiębiorstwa osób prawnych, np. spółki (z o.o. i akcyjne) oraz spółdzielnie (Manteuffel, 1979, s. 265-266; Ziętara, 2008, s. 599).

nej części przedmiotem eksportu. Saldo handlu zagranicznego produktami mleczarskimi w ostatnich kilkunastu latach było dodatnie zarówno w ujęciu ilościowym, jak i wartościowym. Saldo handlu zagranicznego produktami mleczarskimi w latach 2010-2016 w ujęciu ilościowym zawarte było w przedziale od 1310 tys. ton w ekwiwalencie surowca w 2010 roku do 2404 tys. ton w 2015 roku. Natomiast w ujęciu wartościowym w tym okresie wynosiło około 890 mln euro, zawarte w przedziale od 701,6 w 2016 roku do 1108,1 mln euro w 2014 roku. Udział eksportu produktów mleczarskich w ekwiwalencie surowego mleka w całkowitej produkcji mleka był znaczący i wykazywał tendencję rosnącą od 17,8% w 2010 roku do 31% w 2014 roku (*Rynek Mleka* nr 42, 47, 48 i 52).



Rys 1. Tendencje zmian kosztów pracy, cen środków produkcji dla rolnictwa i cen zbytu produktów rolnych.

Źródło: GUS (1996-2016).

Gospodarstwa prowadzące chów bydła są ściśle związane z ziemią. Prowadzą uprawę roślin pastewnych, w tym motylkowych, co umożliwia prowadzenie racjonalnej gospodarki płodozmianowej. Dysponują ponadto nawozami organicznymi w formie obornika, dzięki czemu gleba jest zasilana substancją organiczną, która wiąże znaczne ilości dwutlenku węgla. Z tych względów produkcja w tych gospodarstwach jest bardziej zrównoważona i przyjazna środowisku (Harasim, 2013). Chów bydła i produkcja mleka stanowią podstawę utrzymania znacznej części rolników. W 2013 roku chowem bydła zajmowało się ponad 400 tys. gospodarstw, czyli około jednej trzeciej ogółu gospodarstw o powierzchni 1 ha i większych.

Biorąc pod uwagę znaczenie gospodarstw z chowem bydła (w tym z produkcją mleka), w produkcji żywności, w handlu zagranicznym i w gospodarowaniu ziemią występuje potrzeba badania ich organizacji oraz efektywności procesów w nich zachodzących. Wobec ograniczonego wewnętrznego popytu na produkty mleczarskie szansą rozwoju gospodarstw mlecznych jest eksport produktów mleczarskich. Z tego względu badanie efektywności polskich gospodarstw mlecznych powinno być prowadzone na tle analogicznych gospodarstw z wybranych krajów Unii Europejskiej.

Cel i metody badawcze

Celem badań była ocena konkurencyjności polskich gospodarstw mlecznych (typ 45) w latach 2013-2015 na tle gospodarstw z wybranych krajów Unii Europejskiej oraz określenie ich efektywności. Badaniami objęto gospodarstwa z następujących krajów: Polski, Węgier, Litwy, Austrii, Niemiec, Danii, Holandii i Francji. Wybór krajów był celowy. Węgry, Litwa i Austria zostały wybrane ze względu na zbliżoną wielkość i strukturę gospodarstw oraz poziom intensywności produkcji. Natomiast Niemcy i Francja jako najwięksi producenci mleka, a Dania i Holandia jako kraje o najwyższym poziomie intensywności produkcji mleka. Źródłem materiałów badawczych były dane gospodarstw z Europejskiego FADN[2]. W tabeli 1 podano liczebność badanych gospodarstw w poszczególnych klasach wielkości ekonomicznej. Była ona zróżnicowana, a ponadto nie wszystkie klasy gospodarstw były objęte badaniami. Z gospodarstw polskich, litewskich i austriackich badaniami objęto gospodarstwa w typie mlecznym w klasach od 2 do 5[3], węgierskich od 4 do 6, niemieckich od 3 do 6, duńskich i holenderskich 5 i 6 oraz francuskich od 3 do 5. W typie 45 badaniami nie były objęte gospodarstwa z klasy 2 (małe).

Tabela 1

Liczebność badanych gospodarstw mlecznych w latach 2013-2015

Kraje	Ekonomiczna wielkość gospodarstw w SO (tys. euro)				
	8-25 (2)	25-50 (3)	50-100 (4)	100-500 (5)	≥500 (6)
	Gospodarstwa mleczne (typ 45)				
Polska	200-500	500-1000	500-1000	200-500	-
Węgry	-	-	15-40	15-40	15-40
Litwa	40-100	40-100	40-100	40-100	-
Austria	40-100	200-500	200-500	100-200	-
Niemcy	-	40-100	200-500	100-200	200-500
Dania	-	-	-	40-100	200-500
Holandia	-	-	-	200-500	100-200
Francja	-	15-40	100-200	500-1000	

Źródło: Europejski FADN.

[2] Sieć gospodarstw objętych badaniami we wszystkich krajach UE.

[3] Według wielkości ekonomicznej wydzielono następujące klasy: bardzo małe (1) =<2 >8 tys. euro; małe (2) =<8<25 tys. euro; średnio małe (3) =<25<50 tys. euro; średnio duże (4) =<50<100 tys. euro; duże (5) =<100<500; bardzo duże (6) =<500 tys. euro i większe.

W ocenie efektywności badanych gospodarstw mlecznych posłużono się metodą wskaźnikową, wykorzystując w tym celu następujące cztery grupy wskaźników charakteryzujących: potencjał produkcyjny, organizację produkcji, koszty, produktywność i efektywność:

I. Potencjał produkcyjny gospodarstw:
1) Wielkość ekonomiczna gospodarstw wyrażona w SO,
2) Powierzchnia użytków rolnych w ha,
3) Udział gruntów dzierżawionych (%),
4) Nakłady pracy ogółem (AWU/gospodarstwo),
5) Udział pracy własnej (FWU/AWUx100),
6) Wartość aktywów (tys. euro/ha),
7) Wartość aktywów (tys. euro/AWU),
8) Udział środków trwałych w aktywach (%),
9) Udział kapitałów własnych w pasywach (%).

II. Organizacja produkcji:
1) Udział zbóż w powierzchni UR (%),
2) Udział upraw pastewnych w powierzchni UR (%),
3) Obsada zwierząt (SD/100 ha UR),
4) Obsada zwierząt żywionych systemem wypasowym (SD/ha powierzchni paszowej),
5) Pogłowie krów mlecznych (szt./gospodarstwo),
6) Pogłowie pozostałego bydła (SD/gospodarstwo),
7) Udział produkcji zwierzęcej w produkcji ogółem (%).

III. Poziom kosztów w układzie rodzajowym:
1) Koszty ogółem (tys. euro/ha),
2) Koszty bezpośrednie (tys. euro/ha),
3) Koszty pasz z zakupu dla bydła (euro/SD),
4) Koszty pasz własnych dla bydła (euro/SD),
5) Koszt odsetek (euro/ha),
6) Koszt pracy najemnej (euro/ha),
7) Koszt czynszu dzierżawnego (euro/ha),
8) Koszt amortyzacji (euro/ha).

IV. Produktywność i efektywność gospodarstw:
1) Wydajność mleczna krów (kg/krowę),
2) Produktywność aktywów (produkcja/aktywa – krotność),
3) Produktywność środków obrotowych (produkcja/środki obrotowe – krotność),
4) Wydajność pracy (produkcja, tys. euro/AWU),
5) Dochodowość ziemi (dochód z gosp. tys. euro/ha),
6) Dochodowość aktywów (dochód z gosp./aktywa – %),
7) Zysk przedsiębiorcy (tys. euro/gospodarstwo)[4],
8) Parytet dochodu z gospodarstwa (%),

[4] Zysk przedsiębiorcy – stanowi różnicę między dochodem z gospodarstwa a kosztami użycia własnych czynników produkcji (pracy, ziemi i kapitału). Równoważną kategorią jest dochód z zarządzania.

A1 w stosunku do opłaty pracy najemnej w rolnictwie (%),
A2 w stosunku do opłaty w gospodarce narodowej (%),
9) Stopa inwestycji netto (%),
10) Wskaźnik konkurencyjności.

Wartość wymienionych wskaźników obliczono jako średnią z lat 2013-2015. Posłużenie się średnią z tego okresu było uzasadnione niską zmiennością parametrów w tym okresie.

W tabeli 2 podano koszty użycia własnych czynników produkcji: ziemi, pracy i kapitału w gospodarstwach mlecznych (typ 45). Wielkości te są niezbędne do obliczenia wskaźnika parytetu dochodowego[5] A1 i A2 oraz zysku przedsiębiorcy i wskaźnika konkurencyjności.

Koszty alternatywne własnej ziemi przyjęto na poziomie czynszu dzierżawnego w odpowiednich klasach wielkości ekonomicznej. Koszty pracy własnej rolnika i członków jego rodziny przyjęto na dwóch poziomach: pierwszy na poziomie opłaty pracy najemnej w odpowiednich klasach wielkości ekonomicznej gospodarstw jako podstawy do obliczenia parytetu dochodowego A1, a drugi na podstawie średniego poziomu wynagrodzeń w gospodarce narodowej jako podstawy obliczenia parytetu dochodowego A2. Koszty kapitału przyjęto według obligacji 10-letnich (tabela 2).

Konkurencyjność gospodarstw określono wskaźnikiem konkurencyjności (*Wk*) za Kleinhanssem (2015). Wskaźnik konkurencyjności (krotność) ustalono jako iloraz dochodu z gospodarstwa rolnego oraz sumy szacunkowo określonych kosztów użycia własnych czynników produkcji: pracy, ziemi i kapitału (równanie 1). Wartość wskaźnika konkurencyjności *Wk*>=1 wskazuje na pełne pokrycie dochodem z gospodarstwa kosztów własnych czynników produkcji. Przyjęto za Kleinhanssem dalszą klasyfikację *Wk,* wyróżniając następujące klasy:

Wk (-) – w przypadku ujemnego *Dzgr* (*Wk*1),
0 < *Wk* < 1 – częściowe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji (*Wk*2),
1 = *Wk* < 2 – pełne pokrycie kosztów własnych czynników produkcji (*Wk*3),
Wk > = 2 – dwukrotne i większe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji (*Wk*4).

Wskaźnik konkurencyjności *Wk*3 wskazuje na zdolności konkurencyjne, natomiast *Wk*4 wskazuje na pełną konkurencyjność gospodarstwa rolnego. Stwierdzenie to jest zbieżne z poglądem Biswangera, który uważa, że przedsiębiorstwo zdolne do rozwoju powinno osiągać stopę zysku dwukrotnie wyższą od oprocentowania kredytów (Biswanger, 2011).

$$Wk = \frac{\text{Dzgr}}{\text{Kwz+Kwp+Kwk}} \quad (1)$$

[5] Parytet dochodowy: stosunek dochodu z gospodarstwa w przeliczeniu na jednostkę pracy własnej (FWU – *Family Work Unit* = 2120 godzin pracy własnej w roku) do średniego wynagrodzenia pracy najemnej w danej klasie wielkości ekonomicznej gospodarstwa (A1) lub do średniego wynagrodzenia w gospodarce narodowej (A2).

gdzie:
Wk – wskaźnik konkurencyjności,
Dzgr – dochód z gospodarstwa rolnego,
Kwz – koszt alternatywny własnej ziemi,
Kwp – koszt alternatywny własnej pracy,
Kwk – koszt alternatywny własnego kapitału (bez własnej ziemi).

Tabela 2

Koszty własnych czynników produkcji: ziemi, pracy i kapitału w badanych gospodarstwach mlecznych w zależności od wielkości ekonomicznej gospodarstw w latach 2013-2015

Kraje	Wielkość gospodarstwa w SO (tys. euro) typ 45				
	8-25 (2)	25-50 (3)	50-100 (4)	100-500 (5)	≥500 (6)
	średnia	średnia	średnia	średnia	średnia
	Koszty ziemi (euro/ha)				
Polska	58,0	80,9	87,1	94,2	-
Węgry	-	-	78,4	93,9	115,8
Litwa	11,8	20,4	13,6	16,9	-
Austria	115,0	143,8	177,76	231,0	-
Niemcy	-	204,1	227,1	281,3	251,5
Dania	-	-	-	499,9	616,7
Holandia	-	-	-	704,5	930,0
Francja	-	68,4	109,6	151,2	-
	Koszty pracy w rolnictwie (euro/h)				
Polska	2,04	2,24	2,25	2,70	-
Węgry	-	-	2,79	2,78	5,65
Litwa	2,67	2,84	2,90	3,39	-
Austria	4,94	6,98	6,56	6,31	-
Niemcy	-	12,43	11,68	11,84	13,35
Dania	-	-	-	21,69	22,82
Holandia	-	-	-	13,62	16,56
Francja	-	7,92	11,46	12,77	-

	Przeciętne wynagrodzenie[a] w gospodarce narodowej (euro/h)	Koszt kapitału według obligacji 10-letnich (%)[b]
Polska	4,29	4,7
Węgry	3,59	6,6
Litwa	3,11	5,4
Niemcy	15,67	1,9
Dania	25,52	2,1
Holandia	16,0	2,2
Austria	14,02	2,4
Francja	14,94	2,5

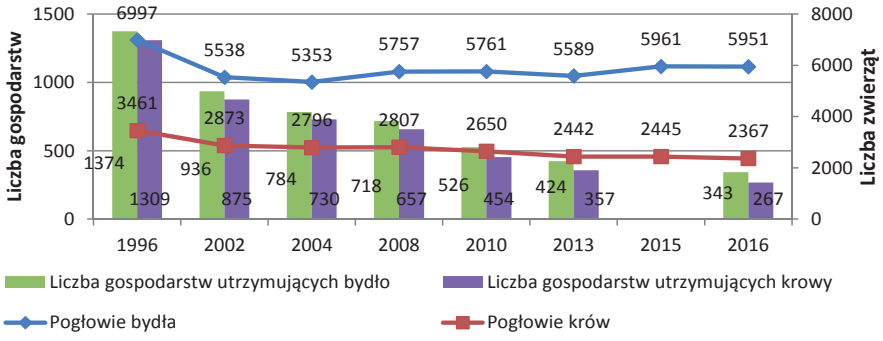
[a] mediana zarobków, wszyscy zatrudnieni (oprócz praktykantów); [b] obliczenia oparte na danych dziennych z krajowych banków centralnych.

Źródło: Eurostat (Pobrane z: http://appso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=earn_ses_pub2s&lang=en; data dostępu: 29.05.2017); Europejski FADN.

W tym opracowaniu konkurencyjność zdefiniowano jako zdolność gospodarstwa do rozwoju. Taką zdolność gospodarstwo uzyskuje, gdy dochód z gospodarstwa pokryje koszty własnych czynników produkcji. Jest to podejście odmienne od tradycyjnego definiowania konkurencyjności jako uzyskania przewagi (kosztowej, cenowej, w zakresie jakości itp.) w stosunku do konkurentów. Autorzy wcześniej określali zdolności konkurencyjne gospodarstw, posługując się kategorią zysku przedsiębiorcy, dochodu parytetowego i stopy inwestycji netto (Ziętara i Zieliński, 2016).

Procesy koncentracji w gospodarstwach mlecznych w Polsce i w badanych krajach

Na rysunku 2 przedstawiono zmiany w liczebności gospodarstw z chowem bydła, w tym krów, oraz pogłowie bydła i krów w Polsce w latach 1996-2016. Największe zmiany wystąpiły w liczbie gospodarstw z chowem bydła i krów. W 1996 roku było 1374 tys. gospodarstw z chowem bydła, w tym 1309 tys. (95,3%) z chowem krów, natomiast w 2016 roku chów bydła prowadziło 343 tys. gospodarstw, a w tym chów krów 267 tys. (77,8%). Spadek liczby gospodarstw pierwszej grupy wynosił 75%, a w drugiej 79,6%. Pogłowie bydła ogółem w tym okresie zmniejszyło się z 6997 tys. sztuk w 1996 roku do 5960,7 tys. sztuk w 2015 roku i 5939 w 2016 roku. Spadek liczby bydła wynosił odpowiednio 14,8 i 15,1%, natomiast spadek liczby krów wynosił w tych latach odpowiednio 29,4 i 32,6%. Podane liczby wskazują na powolny proces wzrostu stopnia specjalizacji gospodarstw w kierunku produkcji żywca wołowego. W 1996 roku udział tego typu gospodarstw w ogólnej liczbie gospodarstw z chowem bydła wynosił 4,7%, natomiast w 2016 roku 22,1%. Skutkiem różnego tempa spadku liczby gospodarstw z chowem bydła i krów był wzrost średniej wielkości stad. W 1996 roku średnia liczba bydła w gospodarstwie wynosiła 5,1 sztuk, zaś krów tylko 2,4. Natomiast odpowiednie wielkości w 2016 roku wynosiły: 17,3 i 8,9 sztuk. W analizowanym okresie średnia wielkość stada bydła zwiększyła się o 239%, a krów o 271%. Mimo znacznego wzrostu stopnia koncentracji chowu bydła i krów w Polsce, to różnica w stosunku do koncentracji krów w badanych krajach jest bardzo duża. Odpowiednie liczby przedstawiono w tabeli 3. Odnoszą się one do lat 2010-2013. Z liczb podanych w tabeli 3 wynika, że w 2010 roku średnio w gospodarstwie mlecznym w Polsce utrzymywano 5,9 krów, natomiast w gospodarstwie litewskim 4,1 krów, a w austriackich i węgierskich odpowiednio 11,3 i 21 krów. Największe stada krów w tym roku utrzymywano w Danii i Holandii, odpowiednio 132,2 i 74,7 krów. Natomiast w Niemczech i Francji utrzymywano po około 45 krów. W 2013 roku w stosunku do 2010 roku liczba krów w gospodarstwie zwiększyła się we wszystkich analizowanych krajach (od 11% w Holandii do 23,8% na Węgrzech) poza Francją, w których zmniejszyła się o 10%. Różnice pomiędzy poszczególnymi krajami nie uległy zmianie w analizowanych latach.



Rys. 2. Liczba gospodarstw z chowem bydła i krów oraz pogłowie bydła i krów w latach 1996--2016 w Polsce.

Źródło: GUS (2015, 2017); Ziętara, Adamski i Grodzki (2013).

Tabela 3

Liczba gospodarstw mlecznych, pogłowie krów i produkcja mleka w badanych krajach w latach 2010 i 2013

Kraje	Lata	Liczba gosp. mlecznych w tys.	Liczba krów w tys.	Wielkość stada krów/ gosp.	Udział małych gosp.[a] (%)	Udział krów w małych gosp. (%)	Produkcja mleka w mln litrów	Średnia wydajność mleczna w litrach/krowę
Polska	2010	452,8	2505,6	5,9	82,5	32,2	12,43	4854,0
	2013	334,5	2343,51	7,0	77,7	26,8	12,74	5532,0
Węgry	2010	11,4	239,0	21,0	81,5	10,6	1,68	7050,0
	2013	9,5	250,0	26,0	78,0	9,4	1,78	7091,0
Litwa	2010	85,0	352,6	4,1	85,7	44,9	1,73	4815,0
	2013	65,0	318,1	4,9	91,8	40,8	1,72	5447,0
Austria	2010	47,7	540,	11,3	54,1	19,6	3,25	6115,0
	2013	42,2	536,0	12,7	49,3	15,4	3,42	6407,0
Niemcy	2010	89,8	4164,8	46,4	12,9	1,4	29,63	7085,0
	2013	78,8	4251,4	54,0	12,4	1,2	31,34	7343,0
Dania	2010	4,3	568,2	132,2	4,6	0,1	4,91	8569,0
	2013	3,	582,3	157,4	2,7	0,03	5,09	8963,0
Holandia	2010	19,8	1487,6	74,7	3,8	0,1	11,95	7866,0
	2013	18,7	1552,9	83,0	3,7	0,02	12,64	7769,0
Francja	2010	82,6	3720,0	45,0	10,2	0,7	23,93	6464,0
	2013	92,5	3737,2	40,4	12,6	1,8	26,65	6607,0

[a] gospodarstwa małe utrzymujące do 9 krów mlecznych.

Źródło: *Statistisches Jahrbuch* (2015).

W 2010 roku średnie stado krów w gospodarstwach niemieckich było 8-krotnie większe niż w polskich, natomiast w 2013 roku relacja pozostała praktycznie bez zmian. Jeszcze większe stada zarejestrowano w gospodarstwach duńskich, które w stosunku do polskich były w 2010 i 2013 roku odpowiednio 22,0 i 22,4 razy większe. Średnia wielkość stada krów nie odzwierciedla całej złożoności zjawiska, jakim jest koncentracja produkcji mleka. Pełniejszy obraz daje struktura gospodarstw według skali chowu krów. Udział gospodarstw małych (utrzymujących stada do 9 krów) w Polsce, na Węgrzech i Litwie zawarty był w przedziale od 78 do 92%. W Austrii udział tych gospodarstw wynosił około 50%, natomiast w pozostałych krajach mieścił się w przedziale od 2,4% (Dania) do 12,9% (Niemcy). W Polsce w gospodarstwach małych utrzymywano około 30% pogłowia krów, w gospodarstwach litewskich około 42%, w austriackich około 16%, a w węgierskich 10%. W pozostałych krajach od 0,03% (Dania) do 1,8% (Francja). Polska należy do czołowych producentów mleka w Unii Europejskiej, z produkcją 12,74 mld litrów mleka zajmuje czwartą pozycję, za krajami takimi jak Niemcy, Francja i Wielka Brytania. Po ewentualnym wyjściu Wielkiej Brytanii ze struktur UE Polska byłaby trzecim producentem mleka w UE.

Występują także istotne różnice w wydajności mlecznej krów. W 2013 roku średnia roczna wydajność mleczna krów w Polsce była podobna do tej na Litwie – wynosiła około 5500 litrów i była około 38% niższa niż w gospodarstwach duńskich, w których wynosiła 8900 litrów. W pozostałych krajach zawarta była w przedziale od 6400 litrów (Austria) do 7769 litrów (Holandia).

Konkurencyjność polskich gospodarstw mlecznych w latach 2008-2015 i na tle gospodarstw z wybranych krajów Unii Europejskiej

W tabeli 4 przedstawiono liczby charakteryzujące konkurencyjność polskich gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka w latach 2008-2015 w zależności od skali produkcji określonej liczbą utrzymywanych krów mlecznych.

Z przedstawionych danych wynika wysoka zbieżność między poziomem zysku przedsiębiorcy a wskaźnikiem konkurencyjności. Ujemny zysk przedsiębiorcy wskazuje na niepełne pokrycie kosztów własnych czynników produkcji dochodem z gospodarstwa. W tym przypadku wartość wskaźnika konkurencji jest niższa od 1. Z przedstawionych w tabeli 4 liczb wynika, że zdolności do konkurencji wykazują gospodarstwa utrzymujące około 24 krów mlecznych. Wyjątek stanowiły lata 2009 i 2015, w których zdolności konkurencyjne wykazywały gospodarstwa utrzymujące około 34 krowy mleczne. We wszystkich latach oprócz lat 2008 i 2009, w pełni konkurencyjne były gospodarstwa utrzymujące około 60 krów mlecznych. Parytet dochodowy A2 osiągały gospodarstwa utrzymujące około 18 krów, z wyjątkiem lat 2009 i 2015. Osiąganie przez gospodarstwa parytetu dochodowego nie oznacza, że posiadają one zdolności do rozwoju, czyli do powiększania potencjału produkcyjnego. Zachowanie reprodukcji prostej majątku w sytuacji spadku jednostkowej opłacalności produkcji prowadzi do stagnacji i w efekcie do całkowitej utraty zdolności rozwojowych.

Liczby charakteryzujące zdolności konkurencyjne badanych polskich gospodarstw mlecznych na tle analogicznych gospodarstw z badanych krajów przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 4

Skala produkcji i efekty produkcyjne i ekonomiczne polskich gospodarstw mlecznych w latach 2008-2015

Lata	Wyszczególnienie	Gospodarstwa według liczby krów (sztuki)					
		5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	>40
2008	Liczba krów (szt.)	7,53	12,33	17,25	24,15	33,50	54,04
	Powierzchnia UR (ha)	12,30	18.03	23,10	29,77	41,31	66,08
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-35,37	-29,79	-25,52	0,88	8,50	89,79
	Parytet dochodowy (%)	44,0	77,0	101,0	184,6	239,6	399,6
	Wskaźnik *Wk*	0,32	0,52	0,64	1,01	1,09	1,72
2009	Liczba krów (szt.)	7,69	12,50	17,30	24,13	33,59	54,55
	Powierzchnia UR (ha)	13,41	17,95	24,08	31,59	40,95	63,38
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-39,80	-31,73	-26,33	-3,45	10,35	86,07
	Parytet dochodowy (%)	34,2	65,4	91,2	153,8	197,0	377,0
	Wskaźnik *Wk*	0,27	0,48	0,62	0,95	1,11	1,76
2010	Liczba krów (szt.)	7,77	12,52	17,39	24,45	34,06	57,69
	Powierzchnia UR (ha)	14,80	20,55	24,99	33,56	43,38	69,84
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-20,17	-19,19	-3,62	24,80	55,92	151,00
	Parytet dochodowy (%)	59,7	95,60	134,50	204,30	277,40	477,20
	Wskaźnik *Wk*	0,47	0,69	0,95	1,32	1,61	2,29
2011	Liczba krów (szt.)	7,66	12,46	17,44	24,54	34,19	59,80
	Powierzchnia UR (ha)	14,96	21,22	24,76	33,39	43,61	71,92
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-32,75	-20,43	-3,99	22,68	67,39	164,27
	Parytet dochodowy (%)	61,00	94,00	141,60	202,80	300,00	489,90
	Wskaźnik *Wk*	0,47	0,71	0,96	1,26	1,67	2,22
2012	Liczba krów (szt.)	7,62	12,46	17,37	24,36	33,90	59,22
	Powierzchnia UR (ha)	15,30	21,19	24,72	33,31	43,78	70,05
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-37,03	-20,13	-9,93	14,95	55,95	142,94
	Parytet dochodowy (%)	56,00	95,08	131,80	192,5	281,20	461,50
	Wskaźnik *Wk*	0,42	0,68	0,88	1,16	1,52	2,02
2013	Liczba krów (szt.)	7,75	12,40	17,45	24,55	34,20	58,80
	Powierzchnia UR (ha)	14,93	20,48	24,62	33,40	42,03	67,25
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-38,43	-26,93	-11,27	9,43	55,82	185,31
	Parytet dochodowy (%)	51,10	86,30	124,10	174,60	266,50	476,80
	Wskaźnik *Wk*	0,39	0,63	0,86	1,10	1,54	2,38

cd. tab. 4

Lata	Wyszczególnienie	Gospodarstwa według liczby krów (sztuki)					
		5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	>40
2014	Liczba krów (szt.)	7,66	12,47	17,41	24,41	34,33	60,30
	Powierzchnia UR (ha)	14,77	20,35	24,53	33,16	41,41	66,37
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-37,26	-26,41	-10,05	16,28	63,41	199,64
	Parytet dochodowy (%)	46,30	79,20	113,90	168,00	254,40	468,60
	Wskaźnik *Wk*	0,39	0,62	0,87	1,43	1,69	2,73
2015	Liczba krów (szt.)	7,77	12,47	17,32	24,41	34,11	60,42
	Powierzchnia UR (ha)	15,23	20,09	24,06	32,46	40,95	64,10
	Zysk przeds. (tys. euro/gosp.)	-43,38	-36,87	-25,67	-11,44	22,27	120,40
	Parytet dochodowy (%)	39,00	61,50	86,50	121,32	184,10	350,00
	Wskaźnik *Wk*	0,32	0,53	0,66	0,86	1,24	2,03

Źródło: *Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w Polskim FADN w latach 2008-2015 (2010-2017)*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

Tabela 5

Zdolności konkurencyjne polskich gospodarstwach mlecznych na tle gospodarstw w UE (średnia z lat 2013-2015)

SO tys. euro	Polska	Węgry	Litwa	Austria	Niemcy	Dania	Holandia	Francja
Wskaźnik konkurencyjności *Wk* (krotność)								
(2) 8-25	0,53	-	0,66	0,26	-	-	-	-
(3) 25-50	0,89	-	0,94	0,47	0,45	-	-	0,40
(4) 50-100	1,35	1,90	1,87	0,70	0,64	-	-	0,41
(5) 100-500	1,78	2,90	2,24	0,87	0,90	0,42	0,70	0,63
(6) ≥500	-	1,28		-	1,11	0,34	0,92	-
Stopa inwestycji netto (%)								
(2) 8-25	-61,4	-	-	9,4	-	-	-	-
(3) 25-50	-17,5	-	8,2	20,2	-29,4	-	-	-29,1
(4) 50-100	18,6	79,2	19,2	50,5	15,3	-	-	-13,4
(5) 100-500	83,1	170,6	59,0	46,3	32,3	-40,8	105,3	-3,1
(6) ≥500	-	32,1	52,9	-	74,5	40,9	181,8	-

Źródło: Europejski i Polski FADN.

Z liczb podanych w tabeli 5 wynika, że większość badanych gospodarstw mlecznych nie posiada zdolności konkurencyjnych. Dotyczy to wszystkich gospodarstw z klasy małych i średnio małych, z klasy średnio dużych dotyczy to gospodarstw z Austrii, Niemiec i Francji, z klasy dużych gospodarstw z: Austrii, Niemiec, Danii, Holandii i Francji, natomiast w przypadku gospodarstw bardzo dużych:

z Danii i Holandii. Zdolności konkurencyjne w klasie gospodarstw średnio dużych wykazują gospodarstwa polskie, węgierskie i litewskie, w których wartość wskaźnika *Wk* wynosiła odpowiednio 1,35, 1,90 i 1,87, w klasie gospodarstw dużych tylko gospodarstwa polskie o wartości *Wk* 1,78, a w klasie bardzo dużych węgierskie i niemieckie o wartości *Wk* odpowiednio 1,28 i 1,11. W pełni konkurencyjnymi okazały się tylko duże gospodarstwa węgierskie i litewskie, w których wartość wskaźnika *Wk* wynosiła odpowiednio 2,9 i 2,24. Stopa inwestycji netto[6] we wszystkich gospodarstwach bez zdolności konkurencyjnych była ujemna (polskie gospodarstwa małe i średnio małe, średnio małe niemieckie, duże duńskie i wszystkie francuskie) lub bardzo niska, poniżej 50%. Oznacza to, że nakłady inwestycyjne tylko w połowie pokrywały koszty amortyzacji. Wyjątek stanowiły niekonkurencyjne gospodarstwa holenderskie, w których stopa inwestycji netto wynosiła odpowiednio 105 i 182%. Inwestycje w tych gospodarstwach finansowane były kredytem. Jak wspomniano wyżej, gospodarstwa bez zdolności konkurencyjnych, w których dochód z gospodarstwa nie pokrywał kosztów własnych czynników produkcji mogą funkcjonować przez pewien okres, jednak nie mają zdolności do rozwoju, gdyż rolnikom trudno jest zaakceptować niższe dochody w dłuższym okresie czasu.

Charakterystyka badanych gospodarstw mlecznych określonych jako „bez zdolności konkurencyjnych"

Liczby charakteryzujące potencjał produkcyjny i organizację produkcji w niekonkurencyjnych gospodarstwach mlecznych podano w tabeli 6. Powierzchnia badanych gospodarstw była zróżnicowana. Gospodarstwa polskie w klasie małych użytkowały 12,5 ha UR, dwukrotnie mniej niż litewskie i o 18% mniej niż austriackie. W klasie średnio małych użytkowały 22,5 ha UR, trzykrotnie mniej niż litewskie, a podobnie do gospodarstw austriackich. Większą powierzchnią w poszczególnych klasach wielkości ekonomicznej wyróżniały się gospodarstwa francuskie. Największą powierzchnią UR dysponowały gospodarstwa duńskie w klasie bardzo dużych i użytkowały około 213 ha UR.

Relatywnie małą powierzchnią dysponowały gospodarstwa holenderskie. Ich powierzchnia w klasie dużych i bardzo dużych wynosiła odpowiednio 84,5 i 112 ha UR. Wartość aktywów w przeliczeniu na 1 ha UR była również silnie zróżnicowana. Najniższa wartość aktywów wystąpiła w gospodarstwach litewskich, wynosiła średnio 1,45 tys. euro/ha UR. Relatywnie niska była również wartość aktywów w gospodarstwach francuskich, wynosząca średnio 4,5 tys. euro/ha niezależnie od klasy wielkości ekonomicznej. W gospodarstwach polskich wynosiła 9,5 tys. euro/ha i była około dwukrotnie niższa niż w gospodarstwach austriackich i niemieckich. Zdecydowanie najwyższa wartość aktywów była w gospodarstwach duńskich i holenderskich, w których wynosiła odpowiednio 25 i 56 tys. euro/ha UR. W strukturze upraw dominowały rośliny pastewne. Ich udział zawarty był w przedziale od 60% (gospodarstwa polskie) do powyżej 90% (gospodarstwa austriackie i holenderskie).

[6] Stopa inwestycji netto została obliczona jako iloraz inwestycji netto (nakłady inwestycyjne minus amortyzacja) i amortyzacji wyrażona w %.

Tabela 6

Potencjał produkcyjny i organizacja produkcji w gospodarstwach mlecznych niezdolnych do konkurencji w latach 2013-2015

SO tys. euro	Polska	Węgry	Litwa	Austria	Niemcy	Dania	Holandia	Francja
Powierzchnia gospodarstwa (ha UR)								
(2) 8-25	12,5	-	25,5	15,3	-	-	-	-
(3) 25-50	22,5	-	60,0	22,3	19,5	-	-	37,5
(4) 50-100	-	-	-	35,7	31,1	-	-	54,2
(5) 100-500	-	-	-	58,0	74,3	84,5	47,3	104,7
(6) ≥500	-	-	-	-	-	212,9	111,9	-
Wartość aktywów (tys. euro/ha UR)								
(2) 8-25	9,20	-	1,40	15,20	-	-	-	-
(3) 25-50	9,70	-	1,50	18,20	18,90	-	-	4,10
(4) 50-100	-	-	-	16,90	16,50	-	-	4,70
(5) 100-500	-	-	-	16,50	12,70	25,40	54,90	4,90
(6) ≥500	-	-	-	-	-	25,90	57,50	-
Pogłowie krów mlecznych (sztuk/gospodarstwo)								
(2) 8-25	7,90	-	6,50	5,50	-	-	-	-
(3) 25-50	16,90	-	18,60	11,70	13,20	-	-	19,70
(4) 50-100	-	-	-	21,80	24,80	-	-	32,60
(5) 100-500	-	-	-	44,90	66,10	81,80	79,10	65,30
(6) ≥500	-	-	-	-	-	226,90	210,00	-
Obsada zwierząt (SD/100 ha UR)								
(2) 8-25	91,90	-	37,60	37,40	-	-	-	-
(3) 25-50	114,30	-	48,30	53,40	110,10	-	-	75,90
(4) 50-100	-	-	-	61,50	134,70	-	-	96,20
(5) 100-500	-	-	-	77,50	155,30	157,00	242,30	113,80
(6) ≥500	-	-	-	-	-	170,00	271,20	-
Obsada bydła żywionego systemem wypasowym (SD/ha powierzchni paszowej)								
(2) 8-25	1,54	-	0,43	0,63	-	-	-	-
(3) 25-50	1,85	-	0,57	0,97	1,25	-	-	0,80
(4) 50-100	-	-	-	1,40	1,63	-	-	1.07
(5) 100-500	-	-	-	1,59	1,99	1,99	2,44	1,48
(6) ≥500	-	-	-	-	-	2,15	2,80	-

Źródło: jak w tabeli 5.

Wielkość stada krów w analizowanych gospodarstwach była również zróżnicowana. Najmniejsze stada krów były w gospodarstwach małych: polskich, litewskich i austriackich, w których liczba krów wynosiła odpowiednio 7,9; 6,5 i 5,5 krów. W klasie średnio małych zawarta była w przedziale 11,7-19,7 krów. Największe stada

krów wystąpiły w bardzo dużych gospodarstwach duńskich i holenderskich, w których liczba krów wynosiła odpowiednio 227 i 210 krów. Obsada zwierząt (bydła) była zróżnicowana, najniższa w gospodarstwach litewskich i austriackich w przedziale 40-70 SD/100 ha UR. W pozostałych gospodarstwach zawarta była w przedziale od 76 (średnio duże gospodarstwa francuskie) do 170 SD/100 ha UR (bardzo duże gospodarstwa duńskie). Wyjątek stanowiły gospodarstwa holenderskie, w których obsada wynosiła powyżej 240 SD/100 ha UR. Wykorzystanie powierzchni paszowej określone liczbą SD bydła na 1 ha tej powierzchni było zróżnicowane. Najniższe było w gospodarstwach litewskich i małych gospodarstwach austriackich, w których obsada wynosiła około 0,55 SD/ha powierzchni paszowej. W gospodarstwach polskich wynosiła około 1,7 SD i była wyższa niż w gospodarstwach austriackich, francuskich i niemieckich, poza dużymi. Ocenić ją należy pozytywnie. W gospodarstwach duńskich i holenderskich wynosiła 2 i więcej SD/ha powierzchni paszowej. Tak wysoka obsada wiązała się z dużym udziałem pasz z zakupu.

W tabeli 7 podano liczby charakteryzujące poziom intensywności produkcji określony kosztami ogółem w przeliczeniu na 1 ha UR i kosztami pasz w przeliczeniu na 1 SD bydła, a także efekty określone wydajnością mleczną krów, dochodem z gospodarstwa i udziałem płatności w dochodzie z gospodarstwa. Najniższym poziomem intensywności produkcji charakteryzowały się gospodarstwa litewskie, w których w klasie małych i średnio małych koszty ogółem wynosiły odpowiednio 515 i 708 euro/ha UR. W gospodarstwach polskich były wyższe odpowiednio o 87 i 65%. Były jednak o około 45% niższe niż w austriackich i o 60% niższe niż w średnio małych gospodarstwach niemieckich. W średnio dużych i dużych gospodarstwach austriackich i niemieckich koszty ogółem na ha UR zawarte były w przedziale 2100-3091 euro. Zdecydowanie najwyższy poziom intensywności produkcji występował w gospodarstwach duńskich i holenderskich, w których przekraczał 4600 euro/ha. Koszty pasz w przeliczeniu na 1 SD bydła w gospodarstwach polskich wynosiły około 480 euro i były podobne do kosztów w gospodarstwach austriackich, niemieckich i francuskich oraz holenderskich. Zdecydowanie najwyższe koszty pasz wystąpiły w gospodarstwach duńskich, w których w obydwu najwyższych klasach wynosiły ponad 1700 euro/SD.

Charakterystyczną cechą struktury kosztów pasz był wysoki udział pasz z zakupu. Najniższy był w gospodarstwach polskich, litewskich i duńskich i zawierał się w przedziale 60-70%. Najwyższy zaś w gospodarstwach holenderskich, w których wynosił powyżej 94%. Wydajność mleczna krów była również zróżnicowana, najniższa w małych i średnio małych gospodarstwach polskich, litewskich i francuskich, w przedziale 4120-5200 kg/krowę rocznie. Najwyższa natomiast w gospodarstwach duńskich i holenderskich, w których przekraczała 8000 kg/krowę.

Dochód z gospodarstwa rolnego był silnie zróżnicowany i związany z wielkością ekonomiczną gospodarstw. Najniższy był w małych gospodarstwach polskich, litewskich i austriackich, w których wynosił około 5 tys. euro, a najwyższy w bardzo dużych gospodarstwach holenderskich – 164 tys. euro. We wszystkich analizowanych gospodarstwach poziom dochodu z gospodarstwa był uzależniony od płatności. Ich udział w dochodzie był najniższy w dużych i bardzo dużych gospo-

darstwach holenderskich, w których wynosił odpowiednio 39 i 31%, a następnie polskich gospodarstwach średnio małych, w których wynosił 50%. W pozostałych był zdecydowanie wyższy. Najwyższy był w małych gospodarstwach austriackich, w których wynosił 191%.

Tabela 7

Koszty i efekty produkcyjne w gospodarstwach mlecznych niezdolnych do konkurencji w latach 2013-2015

SO tys. euro	Polska	Węgry	Litwa	Austria	Niemcy	Dania	Holandia	Francja
Koszty ogółem (tys. euro/ha UR)								
(2) 8-25	965,40	-	514,80	1692,40	-	-	-	-
(3) 25-50	1172,10	-	707,70	2127,50	2943,90	-	-	1360,00
(4) 50-100	-	-	-	2174,40	2393,30	-	-	1710,70
(5) 100-500	-	-	-	2640,30	3091,10	4686,00	5576,10	2177,60
(6) ≥500	-	-	-	-	-	5620,50	6592,20	-
Koszty pasz (euro/SD), w tym udział pasz z zakupu (%)								
(2) 8-25	483,5(58)	-	889,9(59)	497,5(75)	-	-	-	-
(3) 25-50	473,2(65)	-	959,7(62)	474,8(79)	400,0(75)	-	-	443,3(90)
(4) 50-100	-	-	-	535,4(79)	401,2(76)	-	-	415,3(87)
(5) 100-500	-	-	-	635,5(81)	486,9(78)	1717(68)	649,5(94)	442,7(90)
(6) ≥500	-	-	-	-	-	1752,2(69)	688,1(95)	-
Wydajność mleczna krów (kg/krowę rocznie)								
(2) 8-25	4120	-	4851	5041	-	-	-	-
(3) 25-50	4787	-	5283	6033	5501	-	-	4820
(4) 50-100	-	-	-	6760	6266	-	-	5928
(5) 100-500	-	-	-	7457	7465	8292	7901	7051
(6) ≥500	-	-	-	-	-	8935	8143	-
Dochód z gospodarstwa rolnego (tys. euro/gospodarstwo)								
(2) 8-25	5,50	-	5,70	4,70	-	-	-	-
(3) 25-50	13,70	-	9,70	15,40	15,90	-	-	11,50
(4) 50-100	-	-	-	28,80	26,40	-	-	17,50
(5) 100-500	-	-	-	47,00	52,00	39,80	55,10	40,30
(6) ≥500	-	-	-	-	-	62,70	164,40	-
Udział płatności w dochodzie z gospodarstwa (%)								
(2) 8-25	75,00	-	101,00	191,00	-	-	-	-
(3) 25-50	50,00	-	146,00	93,00	75,00	-	-	140,00
(4) 50-100	-	-	-	76,00	59,00	-	-	115,00
(5) 100-500	-	-	-	73,00	60,00	100,00	39,00	87,00
(6) ≥500	-	-	-	-	-	145,00	31,00	-

Źródło: jak w tabeli 5.

Charakterystyka gospodarstw mlecznych określonych jako „zdolne do konkurencji i konkurencyjne"

W tabeli 8 przedstawiono cechy gospodarstw mlecznych zdolnych do konkurencji i konkurencyjnych.

Tabela 8

Cechy gospodarstw mlecznych zdolnych do konkurencji i konkurencyjnych w latach 2013-2015

SO tys. euro	Polska	Węgry	Litwa	Niemcy	Holandia
Wskaźnik konkurencyjności (*Wk*3 i *Wk*4)					
(3) 25-50	0,89	-	0,94	-	-
(4) 50-100	1,35	1,90	1,87	-	-
(5) 100-500	1,78	2,90	2,24	0,90	-
(6) ≥500	-	1,28	-	1,11	0,92
Powierzchnia gospodarstwa (ha UR)					
(3) 25-50	22,5	-	60,00	-	-
(4) 50-100	39,30	67,00	107,60	-	-
(5) 100-500	81,30	141,60	240,80	73,40	-
(6) ≥500	-	1235,90	-	447,70	111,90
Liczba krów (sztuk/gospodarstwo)					
(3) 25-50	16,90	-	18,60	-	-
(4) 50-100	31,20	26,40	35,00	-	-
(5) 100-500	64,8	82,10	88,80	66,10	-
(6) ≥500	-	627,30	-	310,30	210,00
Obsada bydła (SD/100 ha UR)					
(3) 25-50	114,30	-	48,30	-	-
(4) 50-100	124,90	64,00	54,10	-	-
(5) 100-500	127,50	90,10	60,50	155,30	-
(6) ≥500	-	81,20	-	118,00	271,20
SD bydła/ha powierzchni paszowej					
(3) 25-50	1,85	-	0,57	-	-
(4) 50-100	1,88	0,90	0,64	-	-
(5) 100-500	1,87	1,37	0,78	1,99	-
(6) ≥500	-	1,45	-	1,83	2,80
Koszty pasz (euro/SD)					
(3) 25-50	437,20	-	961,50	-	-
(4) 50-100	506,30	957,10	1119,00	-	-
(5) 100-500	561,70	1080,00	1208,00	486,90	-
(6) ≥500	-	1382,00	-	594,20	688,10
Udział płatności w dochodzie z gospodarstwa (%)					
(3) 25-50	50,0	-	191,0	-	-
(4) 50-100	38,0	82,0	93,0	-	-
(5) 100-500	30,0	67,0	76,0	100,0	-
(6) ≥500	-	286,0	-	145,0	31,0

Źródło: jak w tabeli 5.

Pod uwagę wzięto następujące cechy: powierzchnię użytków rolnych, liczbę krów w gospodarstwie, obsadę bydła w SD/100 ha UR, SD bydła na 1 ha powierzchni paszowej, koszty pasz w przeliczeniu na 1 SD bydła i udział płatności w dochodzie z gospodarstwa.

Z przedstawionych w tabeli 8 liczb wynika, że gospodarstwa średnio małe (polskie i litewskie) oraz duże niemieckie i bardzo duże holenderskie nie uzyskały pełnych zdolności konkurencyjnych. Wskaźnik konkurencyjności był w nich od 6 do 11% niższy od 1. Biorąc pod uwagę niewielką różnicę, postanowiono gospodarstwa te uwzględnić w analizie. W klasie średnio małych gospodarstwa polskie i litewskie różniły się powierzchnią UR, która wynosiła odpowiednio 22,5 i 60 ha UR. Podobnie silnie zróżnicowana była powierzchnia gospodarstw w klasie średnio dużych, zawarta w przedziale od 39 (Polska) do 108 ha (Litwa). W klasie gospodarstw dużych wystąpiły podobne różnice. Obszar zmienności zawarty był w przedziale od 73,4 (Niemcy) do 241 ha UR (Litwa). W klasie gospodarstw bardzo dużych największą powierzchnią dysponowały gospodarstwa węgierskie – 1236 ha UR, a zdecydowanie mniejszą niemieckie – 448 ha, a szczególnie holenderskie, gdyż tylko 112 ha UR.

Liczba utrzymywanych krów była silnie zróżnicowana. W gospodarstwach średnio małych wynosiła około 18 krów, w średnio dużych 26-35 krów, w dużych 65-89, a w bardzo dużych od 210 (Holandia) do 627 (Węgry) krów. Poziom zróżnicowania w obsadzie bydła w SD/100 ha UR był niższy.

Obsada bydła w gospodarstwach polskich wynosiła około 120 SD/100 ha i była około dwukrotnie wyższa niż w litewskich i o około 30% wyższa niż w węgierskich, podobna do obsady w gospodarstwach niemieckich, w których wynosiła 118 SD/100 ha UR. Poziom obsady bydła w gospodarstwach polskich można ocenić jako średni, natomiast w litewskich jako niski. Zdecydowanie wyższa obsada bydła była w dużych gospodarstwach niemieckich i bardzo dużych holenderskich, w których wynosiła odpowiednio 155 i 271 SD/100 ha UR. Kolejnym wskaźnikiem oznaczającym różnice w poziomie intensywności organizacji była liczba SD bydła w przeliczeniu na 1 ha powierzchni paszowej. W gospodarstwach polskich na 1 ha tej powierzchni przypadało 1,85 SD, podobnie jak w gospodarstwach niemieckich. Produktywność powierzchni paszowej w gospodarstwach polskich i niemieckich była trzykrotnie wyższa niż w gospodarstwach litewskich i od 30 do 100% wyższa niż w węgierskich. Wystąpiły różnice w kosztach pasz w przeliczeniu na 1 SD. W gospodarstwach polskich wynosiły 500 euro i były zbliżone do kosztów pasz w gospodarstwach niemieckich i holenderskich, natomiast około 50% niższe niż w gospodarstwach litewskich i węgierskich.

Dochód z gospodarstwa był uzależniony od uzyskanych dopłat bezpośrednich. Ich udział w dochodzie był zróżnicowany. Najmniejszy w gospodarstwach polskich, zawarty w przedziale od 50 do 30%, wykazując tendencję malejącą wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej gospodarstw. Niski był również w bardzo dużych gospodarstwach holenderskich, w których wynosił 31%. Najwyższy udział wystąpił w bardzo dużych gospodarstwach węgierskich i niemieckich, w których wynosił odpowiednio 286% (tak wysoki udział płatności w dochodzie w gospodarstwach węgierskich należy wyjaśnić ich bardzo dużą powierzchnią) i 145%.

Rola gospodarstw z chowem krów mlecznych według wielkości ekonomicznej i zdolności do konkurencji w Polsce

W powyższym kontekście zasadnym staje się pytanie, jaką rolę w produkcji mleka odgrywają gospodarstwa mleczne zdolne do konkurencji. Wcześniej ustalono, że spośród badanych gospodarstw mlecznych zdolnymi do konkurencji okazały się gospodarstwa o wielkości ekonomicznej wynoszącej 25 i więcej tys. euro SO. Na podstawie dostępnych danych w tabeli 9 obliczono, że w 2013 roku takich gospodarstw z chowem krów było 98,481 tys., a ich udział w całkowitej liczbie gospodarstw utrzymujących krowy wynosił 27,6%. W tej grupie ujęto również gospodarstwa o wielkości ekonomicznej 25-50 tys. euro SO, w których wskaźnik konkurencyjności wynosił 0,89. Uznano, że ta grupa gospodarstw posiada również zdolność do konkurencji. W gospodarstwach zdolnych do konkurencji utrzymywano 1 817 260 krów, a ich udział w całkowitej liczbie krów wynosił 72,60%. Zdecydowanie większy był udział tej grupy gospodarstw mlecznych w globalnej produkcji mleka, który w tym roku wynosił około 91%, w tym w klasach powyżej 50 tys. euro SO – 61%. Średnia wielkość stada krów w tych gospodarstwach wynosiła 18,5 sztuk, natomiast w klasie powyżej 50 tys. euro SO – 30,6 sztuk. W oparciu o powyższe dane można stwierdzić, że podstawą towarowej produkcji mleka były gospodarstwa zdolne do konkurencji.

Tabela 9

Struktura gospodarstw z chowem krów według wielkości ekonomicznej i zdolności do konkurencji w 2013 roku

Wyszczególnienie	Wielkość ekonomiczna gospodarstw (tys. euro SO)						
	ogółem	do 8	8-25	25-50	50-100	100-500	>=500
Liczba gospodarstw z krowami (szt.)	356 817	119 994	138 342	62 532	28 435	6 950	564
Struktura (%)	100,00	33,64	38,78	17,53	7,94	1,95	0,16
Liczba krów (szt.)	2 503 950	164 250	522 440	716 280	651 110	306 920	142 950
Struktura	100,00	6,55	20,87	28,61	26,00	12,26	5,71
Średnia liczba krów w gospodarstwie	7,01	1,36	3,78	11,45	22,88	44,16	253,45
Liczba i udział gospodarstw nie- i konkurencyjnych		258 336 (72,4%) -			- 98 481 (27,60%)		
Liczba i udział krów w gospodarstwach nie- i konkurencyjnych		686 690 (27,4%) -			- 1 817 260 (72,60%)		

Źródło: obliczenia własne na podstawie GUS (2014).

Można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że proces koncentracji w produkcji mleka będzie występował również w kolejnych latach. Zmniejszać się będzie liczba i udział gospodarstw do 25 tys. euro SO, a także z klasy 25-50 tys. euro SO, natomiast zwiększać się będzie liczba gospodarstw o wielkości ekonomicznej 50 tys. euro SO i większych zdolnych do konkurencji.

Wnioski

1. W ostatnich kilkunastu latach w Polsce wystąpiły procesy koncentracji w gospodarstwach z chowem bydła, w tym z krowami mlecznymi, przejawiające się spadkiem liczby gospodarstw. W latach 1996-2016 liczba gospodarstw z chowem bydła zmniejszyła się o 75%, w tym z chowem krów mlecznych o 79,6%. Większe tempo spadku liczby gospodarstw z chowem krów spowodowało wzrost udziału gospodarstw z chowem bydła rzeźnego z 4,7 do 22,1%.
2. W analizowanym okresie w Polsce wystąpił jednocześnie spadek pogłowia bydła o 15,1%, a w tym spadek liczby krów o 32,6%. Jednocześnie średnia wielkość stada bydła wzrosła z 5,1 do 17,3 sztuk, a średnia liczba krów z 2,4 do 8,9 sztuk w przeliczeniu na jedno gospodarstwo.
3. Mimo wzrostu stopnia koncentracji chowu bydła i krów w gospodarstwach polskich to utrzymuje się nadal bardzo duży dystans w stosunku do krajów Europy Zachodniej. Średnia wielkość stada krów w Niemczech w latach 2010-2013 była ponad 7 razy większa niż w gospodarstwach polskich, natomiast w duńskich 22 razy większa.
4. Analiza stopnia konkurencyjności gospodarstw mlecznych wskazała, że wszystkie badane gospodarstwa małe (8-25 tys. euro SO) i średnio małe (25-50 tys. euro SO) nie posiadały zdolności do konkurencji. Wskaźnik konkurencji był w nich niższy od 1 i zawierał się w przedziale od 0,4 do 0,94. Ich powierzchnia wynosiła od 12,5 do 60 ha UR. W nakładach pracy zdecydowanie dominowała praca własna, mieszcząca się w przedziale od 81 do 99,3%. W pasywach dominował kapitał własny, zawarty w przedziale od 81,6 do 98,3%. Liczba utrzymywanych krów była zróżnicowana i wynosiła od 5,5 (gospodarstwa austriackie) do 19,7 (gospodarstwa francuskie).
5. W klasie gospodarstw średnio dużych o wartości 50-100 tys. SO zdolności konkurencyjnych nie posiadały gospodarstwa austriackie, niemieckie i francuskie. Wskaźnik konkurencyjności zawarty był w nich w przedziale od 0,41 (gospodarstwa francuskie) do 0,70 (gospodarstwa austriackie). Użytkowały one od 31,1 (gospodarstwa niemieckie) do 54,2 (gospodarstwa francuskie) ha UR. Dominowała w nich praca własna, której udział w nakładach ogółem wynosił powyżej 90%. W pasywach dominował także kapitał własny mieszczący się w przedziale od 68,2 (gospodarstwa francuskie) do 92,8% (gospodarstwa niemieckie). Liczba krów utrzymywanych w gospodarstwach wynosiła od 22 do 33 krów.
6. W klasie gospodarstw dużych (100-500 tys. euro SO) i bardzo dużych (powyżej 500 tys. euro SO) zdolności konkurencyjnych nie wykazywały gospodarstwa austriackie, niemieckie, duńskie, holenderskie i francuskie. Wskaźnik konkurencyjności zawarty był w przedziale od 0,34 (bardzo duże gospodarstwa duńskie) do 0,92 (bardzo duże gospodarstwa holenderskie). Powierzchnia użytkowanych gruntów wynosiła od 47,3 (duże gospodarstwa holenderskie) do 213 (bardzo duże gospodarstwa duńskie) ha UR. W nakładach pracy dominowała praca własna, której udział przekraczał 72%, poza bardzo dużymi gospodarstwami duńskimi, w których udział pracy własnej wynosił 34,8%.

Gospodarstwa te w większym stopniu korzystały z kapitałów obcych. Dotyczy to w szczególności gospodarstw duńskich, w których udział kapitałów własnych w pasywach wynosił odpowiednio 43,46% (duże) i 17,69% (bardzo duże). Liczba utrzymywanych krów była zróżnicowana, zawarta w przedziale od 45 (duże gospodarstwa austriackie) do 227 (bardzo duże gospodarstwa duńskie) krów.

7. Uogólniając ocenę niekonkurencyjnych gospodarstw mlecznych, należy stwierdzić znaczne różnice w ich potencjale produkcyjnym określonym powierzchnią gospodarstw. Zdecydowanie większą powierzchnią dysponowały gospodarstwa litewskie. Poziom nakładów pracy wyrażony w AWU w przeliczeniu na gospodarstwo był w nich zbliżony. Gospodarstwa polskie pod względem powierzchni UR w poszczególnych klasach wielkości ekonomicznej były zbliżone do gospodarstw austriackich i niemieckich. Cechą charakterystyczną analizowanych niekonkurencyjnych gospodarstw, szczególnie dużych i bardzo dużych gospodarstw niemieckich, duńskich i francuskich, był dominujący udział pasz z zakupu, w tym objętościowych. Wskazuje to na nową tendencję polegającą na rozluźnieniu związku chowu bydła z ziemią.
8. Zdolnościami do konkurencji wykazały się gospodarstwa polskie, węgierskie i litewskie z klasy średnio dużych, polskie z klasy dużych oraz węgierskie i niemieckie z klasy bardzo dużych. Ograniczonymi zdolnościami do konkurencji wykazały się także polskie i litewskie gospodarstwa z klasy średnio małych oraz niemieckie z klasy dużych i holenderskie z klasy bardzo dużych. Wskaźnik konkurencyjności w tych gospodarstwach wynosił około 0,9. Wobec niedużej różnicy gospodarstwa te zaliczono również do zdolnych do konkurencji. W pełni konkurencyjnymi okazały się duże gospodarstwa węgierskie i litewskie, w których wskaźnik konkurencyjności wynosił odpowiednio 2,90 i 2,24.
9. Powierzchnia gospodarstw zdolnych do konkurencji i konkurencyjnych była silnie zróżnicowana i zawarta w przedziale od 22,5 (średnio małe polskie) do 1236 (bardzo duże węgierskie) ha UR. Powierzchnia gospodarstw polskich była zdecydowanie mniejsza od porównywalnych gospodarstw węgierskich i litewskich. W klasie gospodarstw dużych wynosiła 81 ha i była zbliżona do powierzchni gospodarstw niemieckich. W klasie bardzo dużych gospodarstw wyróżniały się gospodarstwa holenderskie, które użytkowały zaledwie 112 ha UR, czterokrotnie mniej niż gospodarstwa niemieckie i dziesięciokrotnie mniej niż węgierskie.
10. Polskie gospodarstwa zdolne do konkurencji wyróżniały się niższym udziałem pastewnych w powierzchni UR, która mieściła się w przedziale 60-67%, natomiast w porównywalnych gospodarstwach około 80%, za wyjątkiem bardzo dużych gospodarstw węgierskich i niemieckich, w których wynosiła odpowiednio 53 i 63%. Obsada bydła w gospodarstwach polskich zawarta była w przedziale 114-127 SD/100 ha UR i była około dwa razy wyższa niż w gospodarstwach węgierskich i litewskich oraz porównywalna z obsadą w gospodarstwach niemieckich. Wykorzystanie powierzchni paszowej określone obsadą SD/ha powierzchni paszowej w gospodarstwach polskich było ponad dwukrotnie wyższe niż w gospodarstwach węgierskich i litewskich i podobne do niemieckich. Na 1 ha powierzchni paszowej przypadało 1,86 SD. Liczba utrzymy-

wanych krów w gospodarstwach od średnio małych do dużych była silnie zróżnicowana, zawarta w przedziale od 17 sztuk (średnio małe gospodarstwa polskie) do 89 sztuk (duże gospodarstwa litewskie). Zdecydowanie wyższa była w bardzo dużych gospodarstwach węgierskich, niemieckich i holenderskich, w których wynosiła odpowiednio 627, 310 i 210 krów.

11. Koszty pasz w przeliczeniu na SD w polskich gospodarstwach mlecznych wynosiły około 500 euro i były dwukrotnie niższe niż w porównywalnych gospodarstwach węgierskich i litewskich oraz zbliżone do kosztów pasz w gospodarstwach niemieckich i holenderskich. Gospodarstwa polskie były mniej uzależnione od płatności państwowych. Udział płatności w dochodzie z gospodarstwa w gospodarstwach polskich zawarty był w przedziale 50-30%, wykazując tendencję malejącą w miarę wzrostu wielkości ekonomicznej. Niski był również udział płatności w bardzo dużych gospodarstwach holenderskich, w których wynosił 31%. Był to skutek ich mniejszej powierzchni. W pozostałych gospodarstwach był zawarty w przedziale od 67% (duże gospodarstwa węgierskie) do 286% (bardzo duże węgierskie).
12. W 2013 roku liczba gospodarstw mlecznych w Polsce o zdolnościach konkurencyjnych wynosiła 98,5 tys., a ich udział w ogólnej liczbie gospodarstw z chowem krów mlecznych wynosił 27,6%. W tych gospodarstwach utrzymywano 1182 tys. krów, a ich udział w pogłowiu krów mlecznych wynosił 72,6%. Udział tych gospodarstw w globalnej produkcji mleka wynosił 91%. Można zatem stwierdzić, że podstawę produkcji mleka stanowiły gospodarstwa mleczne zdolne do konkurencji.

Literatura

Biswanger, H.C. (2011). *Spirala wzrostu, pieniądz, energia i kreatywność w dynamice procesów rynkowych*. Poznań: Zysk i S-ka.

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

GUS (2015). *Mały Rocznik Statystyczny 2015*. Warszawa: GUS.

GUS (2016). *Rocznik Statystyczny Rolnictwa*. Warszawa: GUS.

GUS (2017). *Zwierzęta gospodarskie w 2016*. Warszawa: GUS.

Harasim, A. (2013). Agroekologiczna ocena zrównoważenia uspołecznionych gospodarstw rolnych. *SERiA*, t. 15, z. 2, s. 101-105.

Kleinhanss, W. (2015). Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 1*(342), s. 25-41.

Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej (2004). Warszawa: IUNG, MRiRW, MŚ, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa.

Manteuffel, R. (1979). *Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego*. Warszawa: PWRiL.

Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w Polskim FADN 2008-2015 (2010-2017). Warszawa: IERiGŻ-PIB.

Rynek mleka. Stan i perspektywy (2012; 2014; 2015; 2017). Analizy Rynkowe, nr 42, 47, 48 i 52. Warszawa: IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.

Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2016). Münster: Landwirtschafts Verlag.

Ziętara, W. (2008). Od gospodarstwa do przedsiębiorstwa. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. 10, z. 3, s. 597-604.

Ziętara, W., Adamski, M., Grodzki, H. (2013). *Polskie gospodarstwa mleczne na tle wybranych krajów*. Program Wieloletni 2011-2014, nr 86, Warszawa: IERiGZ-PIB.

Ziętara, W., Zieliński, M. (2016). Polskie gospodarstwa roślinne na tle gospodarstw wybranych krajów. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, *nr 2*(347), s. 73-95.

COMPETITIVENESS OF THE POLISH DAIRY FARMS AT THE BACKGROUND OF FARMS FROM SELECTED EUROPEAN UNION COUNTRIES

Abstract

The paper presents the level of competitiveness of the Polish dairy farms at the background of farms from the selected European Union countries. The selection was not random. The research covered farms from the following countries: Poland, Hungary, Lithuania, Austria, Germany, Denmark, the Netherlands and France. Hungary, Lithuania and Austria were selected because of similar farm size and structure as well as similar production intensity level. Whereas Germany and France – as the largest milk producers, while Denmark and the Netherlands – as countries with the highest level of milk production intensity. Researched materials were sourced from data on farms covered by European FADN monitoring between 2013 and 2015. Competitiveness of farms was determined by the ratio of farm income to costs of use of own factors of production. Competitive ability was shown by Polish medium large and large farms with economic size of, respectively, EUR 50-100 thousand SO and EUR 100-500 thousand SO, using, accordingly, 39.1 and 81.3 ha of UAA and maintaining: 31 and 65 cows. Competitive ability was shown by Hungarian and Lithuanian farms from similar economic size classes and very large Hungarian and German farms.

Keywords: dairy farms, economic size of farms, competitiveness.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 37.03.2018.

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.