

BOŻENA GARBOWSKA

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Zmiany w sektorze produkcji mleka na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego

Wprowadzenie

Produkcja mleka od wielu lat jest jedną z ważniejszych gałęzi produkcji rolniczej zarówno w Polsce jak i na świecie. Ma strategiczne znaczenie w programach żywienia ludności. Według Zalewskiego (2000) w rodzinach o najniższych dochodach to właśnie mleko jest produktem decydującym o poziomie wyżywienia i zaspokojenia fizjologicznego zapotrzebowania na białko, głównie witaminy A, B, D oraz wapń. Polska, ze względu na przewagę obszarów o charakterze nizinnym i umiarkowany klimat, jest odpowiednim krajem do hodowli bydła i produkcji mleka (Falkowski 2001). Od wielu lat, jako kraj, plasujemy się w czołówce produkcji mleka na świecie. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej (w latach 2004–2008) nastąpił wzrost produkcji mleka, co spowodowane było rosnącymi cenami surowca w skupie. Jak podaje Tabaka (2014) cena skupu mleka w Polsce w 2013 r. kształtowała się na poziomie średnio 37,20 EUR/100 kg, podczas gdy średnia cena w UE w tym samym okresie to 40,40 EUR/100 kg. Ponadto produkcja mleka była bardziej opłacalna ze względu na niższe koszty produkcji w porównaniu do innych krajów UE, a w szczególności koszty pracy oraz ziemi (Parzonko 2009). Pod koniec roku 2011 przewaga kosztowa produkcji mleka w polskich gospodarstwach

w porównaniu do większych gospodarstw mlecznych z Europy Zachodniej wyraźnie się zmniejszyła (Switłyk, Ziętara 2011).

Głównym celem niniejszej publikacji była charakterystyka i ocena zmian zachodzących w sektorze produkcji mleka (liczba krów mlecznych, wielkość produkcji, indywidualne kwoty mleczne, liczba dostawców w poszczególnych powiatach) na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2004–2014. Region Warmii i Mazur charakteryzuje się największą po województwie podlaskim koncentracją pogłównia krów mlecznych w Polsce. Analizy przeprowadzono na podstawie o danych pochodzących z publikacji Głównego Urzędu Statystycznego w latach 2005–2014 oraz Agencji Rynku Rolnego. Podstawowy zakres czasowy obejmował lata 2004–2014. W analizie dostawców i wielkości dostaw w poszczególnych powiatach województwa scharakteryzowano okres 2010–2014. W opracowaniu wykorzystano metodę opisową oraz posłużono się wskaźnikami dynamiki.

1. Charakterystyka rynku mleka w Polsce

Produkcja mleka w Polsce jest ważnym elementem gospodarki rolnej. Jako kraj jesteśmy w czołówce producentów mleka (ponad 8% europejskiej produkcji) w Unii Europejskiej wyprzedzają nas Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Holandia oraz Włochy (Ignatiuk 2013). Od chwili przystąpienia Polski liczba gospodarstw zajmujących się produkcją mleka zmniejszyła się o ponad 30% zwiększając równocześnie wielkość stada. Średnio w 2004 roku polski producent mleka posiadał 6 krów dostarczając 24 tony surowca do produkcji, a już w 2009 r. liczba pogłównia mlecznego wynosiła średnio 10 krów pozwalając na uzyskanie 43 ton mleka (Czakowska, Sass 2009). Pomimo iż wartości te cały czas się zwiększają, to jednak Polska, w porównaniu z krajami specjalizującymi się w produkcji mleka, ma rozdrobnioną strukturę produkcji. Wciąż znaleźć można gospodarstwa utrzymujące 1–2 krowy, wykorzystując mleko dla własnych potrzeb (Śmigła 2013).

Polski sektor mleczarstwa przeszedł proces gruntownej restrukturyzacji, na który złożyły się między innymi przekształcenia własnościowe, koncentracja i modernizacja produkcji oraz przetwórstwa. Zmniejszyła się liczba producentów mleka przy równoczesnym wzroście ilości surowca przerobowego, jednak

polskie mleczarstwo wciąż charakteryzuje się niższą wydajnością i efektywnością produkcji wynikającą ze słabszego wykorzystania mocy przerobowych.

Produkcja mleka staje się coraz bardziej pracochłonna, czasochłonna i kosztowna. Wynika to między innymi ze zmieniających się warunków klimatycznych, wymagań rolno-środowiskowych w zakresie zrównoważonej produkcji rolniczej, coraz wyższych kosztów produkcji rolniczej, wahających się rynków finansowych ale również z rosnącej świadomości konsumentów, którzy oczekują produktów o coraz wyższej jakości i szerszym asortymencie (Ignatiuk 2013). Kumulacja tych czynników spowodowała, że produkcja mleka na małą skalę stała się nieopłacalna. Od 2004 r. w sektorze mlecznym obserwowano pogłębiającą się specjalizację i koncentrację produkcji co w efekcie skutkowało zmniejszaniem się z roku na rok liczby gospodarstw hodujących pogłowie mleczne. Jak wynika z danych Powszechnego Spisu Rolnego w 2002 r. było to prawie 840 tysięcy, w 2005 r. 730 tysięcy a w 2010 r. już tylko niewiele ponad 450 tysięcy gospodarstw. Produkcja mleka w Polsce skoncentrowana jest głównie w części środkowej i północno-wschodniej. Aby zapobiec przewadze podaży nad popytem wynikającej z koncentracji produkcji wprowadzono również w Polsce kwotowanie produkcji mleka (limitowanie towarowej produkcji mleka). Zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) z 2008 kwoty mleczne przestały obowiązywać z dniem 1 kwietnia 2015 roku (Rozporządzenie Rady 248/2008).

2. Charakterystyka sektora produkcji mleka w województwie warmińsko-mazurskim

Województwo warmińsko-mazurskie ze względu na swoje położenie jest korzystnym regionem dla hodowli pogłowa krów mlecznych. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 r. chowem bydła na terenie województwa zajmuje się 17,1 tys. gospodarstw rolnych co stanowi 58,1% ogółu gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą. Najwięcej, bo aż 40,8% gospodarstw posiada 10 i więcej krów mlecznych, gospodarstwa hodujące 3–9 sztuk stanowią 28,4%, a pozostałe mają 1 lub 2 osobniki. Średnia obsada krów na 100 ha użytków rolnych jest najwyższa w powiatach szczycieńskim, mławowskim, piskim i elckim (powyżej 57 osobników). W dalszej kolejności są powiaty: elbląski, lidzbarski, węgorzewski i gołdapski (45,6–57 osobników), następnie działdowski (34,1–45,5 osobników), w powiatach: olsztyńskim, nowomiejskim, nidzic-

kim, ławskim, giżyckim i oleckim średnia obsada to 22,6–34 osobników, a najmniej bo poniżej 22,5 osobników jest w powiatach braniewskim, ostródzkim, kętrzyńskim oraz bartoszyckim.

Według danych GUS pogłowie krów mlecznych w województwie warmińsko-mazurskim systematycznie spada. Zmiany w ilości krów mlecznych w latach 2005–2014 przedstawiono w tabeli 1. Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 1 liczba krów mlecznych w województwie warmińsko-mazurskim w 2014 r. wynosiła niecałe 176 tysięcy i ponad 96% należy do hodowców indywidualnych. W przeciągu jednego roku (2013–2014) nastąpił prawie 11% spadek liczby krów mlecznych w województwie. Jedną z przyczyn takiego stanu może być mały potencjał produkcyjny, który umożliwiłby akumulację prowadzonej produkcji i utrzymanie rodziny (Parzonko 2008).

Tabela 1

Zmiany w ilości krów mlecznych oraz produkcji mleka w gospodarstwach w latach 2005–2014 w województwie warmińsko mazurskim

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Liczba krów mlecznych ogółem (osobniki)									
Total number of dairy cows									
181 836	188 684	184 845	184 020	190 503	186 639	198 001	186 210	184 305	175 821
Liczba krów mlecznych w indywidualnych gospodarstwach (osobniki)									
The number of dairy cows in individual farms									
172 487	180 747	177 607	176 939	184 593	181 009	192 125	180 783	178 478	169 860
Produkcja mleka ogółem (mln litrów)									
Total milk production (million liters)									
811,1	854,0	832,8	862,6	907,2	922,3	941,7	948,4	866,7	826,6
Produkcja mleka ogółem (tys. ton)									
Total milk production (thous. tonnes)									
835	880	858	889	934	950	970	977	913	852,4
Produkcja mleka w indywidualnych gospodarstwach (mln litrów)									
Milk production in individual farms (million liters)									
752,1	797,8	782,5	814,2	864,6	882,7	900,1	905,8	841,2	779,3
Produkcja mleka w indywidualnych gospodarstwach (tys. ton)									
Milk production in individual farms (thous. tonnes)									
775	882	806	839	891	909	927	933	867	802,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS w latach 2005–2014 (Pogłowie bydła ...2012, 2013, 2014; Produkcja mleka ...2012, 2013, 2014).

Jednak obniżająca się wielkość pogłowia nie wywołuje znaczącego spadku produkcji mleka. Spowodowane jest to rosnącą wydajnością mleczną krów. Jak

podaje Pałach (2014) w 2013 r. średni roczny udój od jednej krowy kształtował się na poziomie średnio 4954 litry i był wyższy o ponad 2% w porównaniu do 2012 r. Jednak wartość użytkowa krów typowo mlecznych jest znacznie wyższa i kształtuje się na poziomie średnio 5000 litrów, natomiast w przypadku krów objętych oceną wartości użytkowej średnia wydajność może sięgać nawet 8000 litrów.

W tabeli 2 przedstawiono dane dotyczące wydajności użytkowej krów mlecznych w województwie warmińsko-mazurskim w 2005 oraz 2014 roku. Badaniem zostało objęte 35% (62 432 osobniki) ogółu pogłowia krów mlecznych w województwie w odniesieniu do danych GUS. Na podstawie zaprezentowanych danych można stwierdzić, iż na przestrzeni 10 lat przeciętna wydajność krów wzrosła o 12,4%. Wzrost wydajności mlecznej krów wynika z wielu czynników do których można zaliczyć przede wszystkim modyfikację systemu żywienia, poprawę ogólnego dobrostanu zwierząt oraz rasę krów (Fleszar 2012). Nie bez znaczenia jest również większa świadomość oraz edukacja hodowców bydła realizowana poprzez szkolenia, programy edukacyjne oraz kursy jak również doradztwo specjalistów z zakresu żywienia bydła (Kowalski 2006).

Tabela 2

Porównanie przeciętnej wydajności użytkowej krów mlecznych w województwie warmińsko-mazurskim w 2005 oraz 2014 roku

Przeciętna wydajność w 2005 r. Average yield in 2005			Przeciętna wydajność w 2014 r. Average yield in 2014			Dynamika Dynamics 2014/2005 %
mleko milk kg	tłuszcz fat %	białko protein %	mleko milk kg	tłuszcz fat %	białko protein %	
6422	4,22	3,32	7220	4,06	3,33	112,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka (2005, 2014).

W Polsce nasilają się procesy koncentracji i intensyfikacji produkcji mleka czego wynikiem jest zmniejszająca się liczba gospodarstw rolnych zajmujących się produkcją mleka krowiego. W tabeli 3 przedstawiono dane dotyczące zmian w tej gałęzi rolnictwa w latach 2004–2013 w województwie warmińsko-mazurskim. Według danych Agencji Rynku Rolnego nastąpiła bardzo dynamiczna zmiana w liczbie producentów mleka, która na przestrzeni 10 lat

zmniejszyła się prawie o połowę z ponad 14 tysięcy w roku 2004 do ponad 8 tysięcy w 2014 r., przy jednocześnie zwiększającej się ilości sprzedanego surowca do mleczarni. Zmiany takie wskazują na postępujący proces koncentracji produkcji mleka przez rolników, dążących do poprawienia efektywności oraz wydajności pozyskiwania mleka. Systematycznie również zwiększała się IKD (indywidualna kwota dostaw), jednak w roku kwotowym 2012/2013 została ona przekroczona, co spowodowało konieczność opłacenia kar w wysokości 32,3 tysięcy złotych. W ciągu 9 lat obowiązywania systemu kwotowania mleka następował sukcesywny wzrost wielkości IKD przy rezygnacji z tego profilu produkcji przez prawie połowę rolników. Pozostali poprzez zwiększenie produkcji specjalizowali się w tego rodzaju działalności zapewniając jej tym samym niezbędną efektywność wynikającą ze znacznego zwiększenia skali produkcji, co przy rosnącej cenie surowca w skupie (1,39 zł/l w roku kwotowym 2012/2013) pozwala osiągnąć wymierne zyski.

Tabela 3

Zmiany w sektorze produkcji mleka w województwie warmińsko-mazurskim
w latach 2004–2013

	Rok kwotowy												Dynamika 12/13 04/05, (%)
	Quota year												
	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013	2013	2013	
Liczba mleczarni współpracujących z ARR	46	41	37	38	39	39	39	39	40	40	40	40	86,9
Liczba aktywnych producentów	14 334	11 596	11 849	9 799	9 311	8 879	8 625	8 388	8 179	8 179	8 179	8 179	57,1
Wielkość IKD ogółem (mln kg)	672,42	688,50	720,77	723,50	744,66	753,87	762,60	775,33	785,83	785,83	785,83	785,83	116,9
Średnia wielkość IKD na 1 gospodarstwo, (tys. kg)	66 831	77 885	69 604	81 011	89 757	95 126	98 675	102 697	106 482	106 482	106 482	106 482	159,3
Ilość skupionego mleka (mln kg)	655,89	695,20	702,02	702,6	735,10	712,28	731,61	777,92	789,56	789,56	789,56	789,56	120,4
Cena skupu za 1 l mleka (zł)	0,91	0,95	0,97	1,05	1,03	0,90	1,1	1,25	1,39	1,39	1,39	1,39	146
Średnia wielkość sprzedanego mleka z 1 gospodarstwa, (tys. kg)	58 803	72 508	69 078	83 675	87 211	89 454	94 018	102 956	106 495	106 495	106 495	106 495	181,1
Udział produkcji w kwocie krajowej, (%)	7,8	8,0	7,8	7,3	7,8	7,9	8,0	8,0	8,3	8,3	8,3	8,3	106,4
Wykorzystanie IKD przez producentów	98,1	103,0	98,3	97,0	98,6	94,5	95,9	100,34	100,49	100,49	100,49	100,49	102,4
Kwota kar za przekroczenie IKD (mln zł)	–	0,39	–	–	–	–	–	–	0,03	0,03	0,03	0,03	–

Wielkość i efektywność produkcji mleka jest uzależniona od wielu czynników, do których w dużej mierze zalicza się uwarunkowania glebowo-klimatyczne oraz ekonomiczno-rynkowe. W tabeli 4 zaprezentowano dane dotyczące ilości dostawców w ciągu czterech lat kwotowych (2010/2011–2013/2014) w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego. Na podstawie danych dotyczących producentów mleka widocznych w tabeli 4 można stwierdzić, że w każdym powiatów następował spadek ich liczby na przestrzeni 4 analizowanych lat. Dynamika zmniejszania się ilości producentów była zróżnicowana w poszczególnych powiatach. W roku 2011/2012 w skali całego województwa liczba producentów zmniejszyła się o 3,4% i największa była w powiecie ełckim (6,5%) a najmniejsza w powiecie braniewskim (1,2%). W roku 2012/2013 odnotowano kolejny spadek dostawców mleka o 2,9% i po raz kolejny największy był on w powiecie ełckim (6,1%) a najmniejszy w giżyckim (0,2%).

Tabela 4

Liczba dostawców mleka w latach kwotowych 2010/2011–2013/2014
w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego

Powiaty Districts	2010/ 2011	2011/ 2012	Dynamika Dynamics 2011/2012 2010/2011 %	2012/ 2013	Dynamika Dynamics 2012/2013 2011/2012 %	2013/ 2014	Dynamika Dynamics 2014/2014 2012/2013 %
Bartoszycki	480	458	95,4	434	94,8	418	96,3
Braniewski	355	351	98,8	345	98,3	328	95,1
Działdowski	594	582	97,9	562	96,5	538	95,7
Elbląski	672	647	96,3	619	95,7	594	96,0
Ełcki	476	445	93,5	418	93,9	407	97,4
Giżycki	417	405	97,1	404	99,8	397	98,3
Gołdapski	202	196	97	187	95,4	184	98,4
Iławski	493	466	94,5	444	95,3	437	99,4
Kętrzyński	402	382	95,0	372	97,4	352	94,6
Lidzbarski	408	394	96,6	389	98,7	378	97,2
Mragowski	423	410	96,9	395	3,6	392	99,2
Nidzicki	361	352	97,5	344	97,7	334	97,1
Nowomiejski	155	150	96,8	146	99,3	143	98
Olecki	371	361	97,3	355	98,3	347	97,7
Olsztyński	500	484	96,8	475	98,1	466	98,1
Ostródzki	389	378	97,2	374	98,9	362	96,8
Piski	546	525	96,1	509	97,0	492	96,7
Szczycieński	938	919	97,9	909	98,9	891	98,0

Powiaty Districts	2010/ 2011	2011/ 2012	Dynamika Dynamics 2011/2012 2010/2011 %	2012/ 2013	Dynamika Dynamics 2012/2013 2011/2012 %	2013/ 2014	Dynamika Dynamics 2014/2014 2012/2013 %
Węgorzewski	249	240	96,4	229	95,4	222	96,9
Razem Total	8434	8146	96,6	7910	97,1	7682	97,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARR w latach 2004–2013 oraz Pałach (2014).

W ostatnim z analizowanych okresów 2013/2014 odnotowano dalszy spadek liczby producentów mleka ponownie o 2,9%. W tym roku kwotowym liczba dostawców najbardziej zmalała w powiecie kętrzyńskim (5,4%) a najmniej w powiecie iławskim (0,6%). Na przestrzeni czterech lat odnotowano zmniejszenie się liczby producentów mleka o 9,2%.

Równolegle ze zmniejszaniem się liczby producentów mleka w województwie odnotowano wzrost ilości dostarczanego mleka. Dane obrazujące zmiany w ilości dostarczonego mleka w ciągu czterech lat kwotowych (2010/2011–2013/2014) w poszczególnych powiatach województwa warmińsko – mazurskiego zaprezentowano w tabeli 5. W roku kwotowym 2011/2012 w porównaniu do roku 2010/2011 w województwie odnotowano wzrost w ilości dostaw o 6,1% i był on największy w powiecie braniewskim (8,3%) a najmniejszy w węgorzewskim (3,1%). W roku 2012/2013 ponownie odnotowano wzrost ilości dostaw w skali województwa, ale tylko o 1,1% w stosunku do roku 2011/2012. Jednak w tym okresie niektóre w niektórych powiatach odnotowano spadek ilości dostarczonego surowca w porównaniu do okresu poprzedniego. Największy wzrost odnotowano w powiecie oleckim na poziomie 5,9%, a największy spadek w powiecie braniewskim (spadek o 2,6%). Rok kwotowy 2013/2014 przyniósł najmniejszy wzrost ilości dostarczonego mleka w województwie spośród analizowanych okresów na poziomie 1%. Największy spadek odnotowano w powiecie giżyckim (o 4,4%), a największy wzrost w powiecie piskim (4,9%).

Tabela 5

Ilość dostarczonego mleka w latach kwotowych 2010/2011–2013/2014
w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego

Powiaty Districts	2010/ 2011	2011/ 2012	Dynamika Dynamics 2011/2012 2010/2011 %	2012/ 2013	Dynamika Dynamics 2012/2013 2011/2012, %	2013/ 2014	Dynamika Dynamics 2014/2014 2012/2013, %
Bartoszycki	36,8	38,9	105,7	38,7	99,5	39,0	100,8
Braniewski	25,3	27,4	108,3	26,7	97,4	27,3	102,2
Działdowski	40,2	42,5	105,7	42,8	100,7	44,9	104,9
Elbląski	61,5	65,8	107,0	66,7	101,4	66,2	99,3
Elcki	44,8	48,1	107,4	48,3	100,4	49,4	102,3
Giżycki	37,1	39,2	105,7	40,9	104,3	39,1	95,6
Gołdapski	13,4	14,0	104,5	13,7	97,9	13,2	96,4
Ĺawski	41,3	44,0	106,5	45,1	102,5	46,8	103,8
Kętrzyński	33,5	34,6	103,3	34,9	100,9	33,9	97,2
Lidzbarski	36,2	38,2	105,5	37,4	99,1	37,3	99,7
Mragowski	50,3	53,7	106,8	54,8	102,0	54,9	100,2
Nidzicki	25,9	28,0	108,1	28,3	101,0	28,7	101,4
Nowomiejski	13,8	14,6	105,8	14,8	101,4	15,6	105,4
Olecki	31,5	33,9	107,6	35,9	105,9	36,1	102,8
Olsztyński	54,9	58,6	106,7	58,3	99,5	58,2	99,8
Ostródzki	35,2	38,0	108,0	39,0	102,6	39,4	101,0
Piski	60,7	63,6	104,8	66,7	104,9	70,0	104,9
Szczyeński	74,0	77,3	104,5	79,2	102,5	80,1	101,1
Węgorzewski	16,3	16,8	103,1	16,8	0	16,6	98,8
Razem Total	732,6	777,2	106,1	789,0	101,5	796,7	101,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARR w latach 2004–2013 oraz Pałach (2014).

Na podstawie porównań wielkości sprzedaży z poszczególnych powiatów stwierdzono, że łącznie największy udział w sprzedaży mleka w regionie Warmii i Mazur mają dostawcy z powiatu szczyeńskiego (10%), w którym funkcjonuje również największa liczba dostawców, a najmniejszy – z powiatu nowomiejskiego (1,9%).

Podsumowanie

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) nr 248/2008 rok kwotowy 2013/2014 był ostatnim, w którym kwoty mleczne w każdym państwie członkowskim były zwiększane o 1%, przygotowując tym samym rynek producen-

tów oraz przetwórców mleka na odejście od systemu kwotowania w 2015 roku. W roku kwotowym 2014/2015 krajowa kwota mleczna nie została zwiększona pomniejszając tym samym rezerwę, co wiąże się z ryzykiem przekroczenia kwoty mlecznej i w konsekwencji opłaty kary. Zwiększający się z roku na rok skup mleka nie tylko w Polsce i w wielu krajach Unii Europejskiej ale również w USA może okazać się niekorzystny dla gospodarki. Zwiększająca się produkcja mleka przekłada się na konieczność zwiększonego wytwarzania jego przetworów powodując wzrost konkurencji zarówno na rodzimym jak i światowych rynkach powodując spadek cen produktów mlecznych a tym samym surowca powodując, że jego pozyskiwanie może się okazać nieopłacalne. Dlatego też, ważne jest aby intensyfikować sprzedaż produktów mlecznych w kraju rozwijając świadomość konsumentów dotyczącą korzystnego wpływu mleka i jego przetworów na organizm. Spożycie produktów mlecznych w Polsce wynosi mniej niż 200 litrów na osobę w ciągu roku (bez masła), podczas gdy w większości krajów Unii Europejskiej jest to ponad 250 litrów. Jedną z przyczyn tak niskiego spożycia przetworów mlecznych przez polskich konsumentów są niskie dochody przy stosunkowo wysokich cenach produktów mlecznych i konsumenci muszą zadowolić się tańszymi dobrami dostępnymi na rynku, które zaspokoją ich podstawowe potrzeby. Drugą jest zbyt mała ilość środków finansowych niezbędnych do działań marketingowych i promocyjnych pozwalających na stabilny rozwój sektora produkcji. W kraju obok programu „szklanka mleka” realizowanego w szkołach prowadzona jest również kampania promocyjna „Mam kota na punkcie” mająca na celu poprawę wizerunku jogurtów oraz serów, co w efekcie może przyczynić się do zwiększenia ich sprzedaży. Drugim, ważnym elementem mającym wpływ na rozwój sektora produkcji mleka jest eksport jego przetworów. W strategii rozwoju rynku mleka przewiduje się eksport produktów pod własną marką, co pozwoli na pozyskanie nowoczesnych kanałów dystrybucji.

Bibliografia

- Czakowska, H., Sass R. (2009). Wpływ wielkości stada i mleczości krów na koszty produkcji mleka w gospodarstwach utrzymujących bydło mleczne. *Rocz. Ekon. K-PSW Bydg.* 2, 185–186.
- Falkowski, J. (2001). *Geografia rolnictwa świata*. Warszawa; Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Fleszar, A. (2012). Ocena prawidłowości żywienia krów w gospodarstwie ekologicznym na podstawie składu mleka. *Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering* Vol. 57(3), 79–86.
- Ignatiuk, S. (2013). Perspektywy rozwoju mleczarstwa podlaskiego w kontekście uwarunkowań makroekonomicznych. *Optimum, Studia Ekonomiczne* 4(64), 81–92.
- Kowalski, Z.M. (2006). Tłuszcz w mleku wciąż ważny. *Hoduj bydło* 9, 9–16.
- Pałach, R.S. (2014). Limitowana produkcja mleka w gospodarstwach rolników województwa warmińsko-mazurskiego. *Bieżące Informacje* 3(300), 52–53.
- Parzonko, A. (2008). Konkurencyjność kosztowa typowych gospodarstw mlecznych z Polski i wybranych krajów świata. *Rocz. Nauk. Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, T. 10(3), 431–437.
- Parzonko, A. (2009). Wydajność pracy w gospodarstwach mlecznych na świecie. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3, 163–172.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 248/2008 z dnia 17 marca 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do krajowych kwot mlecznych.
- Śmigła, M. (2013). Stan i perspektywy rozwoju rynku mleka w Unii Europejskiej w świetle zniesienia kwot mlecznych. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, Oeconomica* 299(70), 237–250.
- Świtłyk, M., Ziętara, W. (red.). (2011). *Analiza efektywności produkcji mleka i żywca wołowego: raport 2011*. Wydaw. SGGW.
- Tabaka, A.T. (2014). Przegląd bieżącej sytuacji na rynku mleka. *Bieżące Informacje* 3(300), 53–54.
- Zalewski, A. (2000). *Gospodarka mleczarska a rynek*. Warszawa; Wydaw. Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

Changes in milk production branch in the example of Warmia and Mazury region

Summary

The main objective of this publication was to characterize and evaluate changes in the milk production sector (number of dairy cows, production volume, individual milk quotas, the number of suppliers in various districts) in the province of Warmia and Mazury in 2005–2014. The region of Warmia and Mazury is characterized by the Podlasie the greatest concentration province herd of dairy cows in Poland. Analyses were based on data from the Central Statistical Office publications and the Agricultural Market Agency. The basic scope of time covered the years 2005–2014. In the analysis of suppliers and supply volumes in specific districts of the province characterized the period 2010–2014. The study used descriptive method and dynamics indicators were