

Andrzej Parzonko

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Rynek mleka w Chinach i Indiach a sytuacja w Europie¹

Wstęp

Ekspert Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) przewidują, że w następnym 10-cioleciu zapotrzebowanie na produkty konsumpcyjne (mleczne) przewyższać będzie produkcję. Sytuacja ta spowodowana będzie dalszym wzrostem konsumpcji mleka i przetworów mleczarskich, **szczególnie w Azji południowo-wschodniej oraz Ameryce Łacińskiej**. Szacuje się, że produkcja mleka też wyraźnie wzrośnie w tych regionach. Tempo wzrostu produkcji mleka w krajach rozwijających się będzie czterokrotnie wyższe niż w krajach rozwiniętych, a udział tych ostatnich zdecydowanie zmaleje, podtrzymywany tylko niewielkim wzrostem w Oceanii i USA. Szacuje się, że w Ameryce Łacińskiej produkcja mleka ma wzrastać o 2% rocznie, co pozwoli na uzyskanie w 2016 roku 20% zwiększenia w stosunku do roku 2006 (w Argentynie szacuje się, że zwiększenie to może wynosić aż ponad 50%). **W Azji, w analogicznym okresie, zwiększenie produkcji mleka przekroczy 33% (w tym w Chinach 50%)** [Stypulak 2007].

W Unii Europejskiej przygotowywana jest kolejna reforma Wspólnej Polityki Rolnej, która znajdzie pełen obraz po roku 2013. Biorąc pod uwagę rysujący się kompromis (między UE a WTO) można by oczekiwać całkowitej likwidacji subsydiów eksportowych, znacznego otwarcia rynku UE na import z krajów trzecich oraz zmniejszenia limitu całkowitego wsparcia. Taki stan skłania do stawiania pytań: Czy Unia Europejska, po 2013 roku, może się stać importerem produktów mleczarskich? Jaka może być sytuacja na rynku mleka w naszym kraju?

¹Artykuł opracowany w ramach projektu badawczego pt.: „Strategie rozwoju gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka” finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie sytuacji na rynku mleka w Chinach i Indiach na tle Unii Europejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem Polski.

Głównym źródłem wykorzystywanym w niniejszej publikacji był „Dairy Report”, publikacja wydawana co roku (od 2000 roku) przez IFCN (International Farm Comparison Network). Wymieniona organizacja funkcjonuje od 2000 roku i jej podstawowym celem jest kreowanie lepszego zrozumienia systemów i kosztów produkcji mleka na świecie. W 2006 roku w IFCN znajdowały się 34 kraje, z których prezentowane były dane ze 103 typowych gospodarstw mlecznych.

Produkcja i spożycie mleka w Indiach i Chinach w latach 1981–2004 z prognozą na lata następne

Na kontynencie azjatyckim krajami o znaczącej produkcji i spożyciu mleka i przetworów mleczarskich są Indie i Chiny. Indie są największym producentem mleka na świecie. W 2004 roku produkcja w tym kraju przekroczyła 102 mln ton mleka i ciągle rośnie. Tempo zwiększania produkcji mleka jest imponujące. W przeciągu analizowanych 23 lat produkcja mleka w Indiach zwiększyła się ponad trzykrotnie. Średniorocznie produkcja mleka w tym kraju zwiększała się w analizowanym okresie o ponad 3 mln ton rocznie. Zaznaczyć należy, że rosnąca produkcja mleka jedynie pokrywa ciągle niezaspokojony popyt wewnętrzny.

W 1981 roku spożycie mleka na jednego mieszkańca w Indiach wynosiło zaledwie 35 kg, w 2004 roku zwiększyło się do 98 kg (tab. 1). Indie eksportują jedynie śladowe ilości mleka i przetworów mleczarskich. W 2002 roku wartość eksportu stanowiła zaledwie 73 mln dolarów. Import produktów mleczarskich do Indii praktycznie nie występował. **Sytuacja ta powoduje, że niniejszym artykule szczególna uwaga zostanie zwrócona na rynek chiński.**

W Chinach produkcja mleka zwiększa się w zadziwiającym tempie. W latach 1981–2004 produkcja mleka w Chinach zwiększyła się ponad 8-krotnie, z 3,2 w 1981 roku do 25,6 mln ton w 2004 roku. Jednak spożycie mleka, w przeliczeniu na mieszkańca, było w 2004 roku ciągle bardzo małe i wynosiło zaledwie 22 kg na rok. Chiny w 2004 roku głównie importowały przetwory mleczarskie. Eksport był znikomy i wynosił zaledwie 1% w stosunku do produkcji.

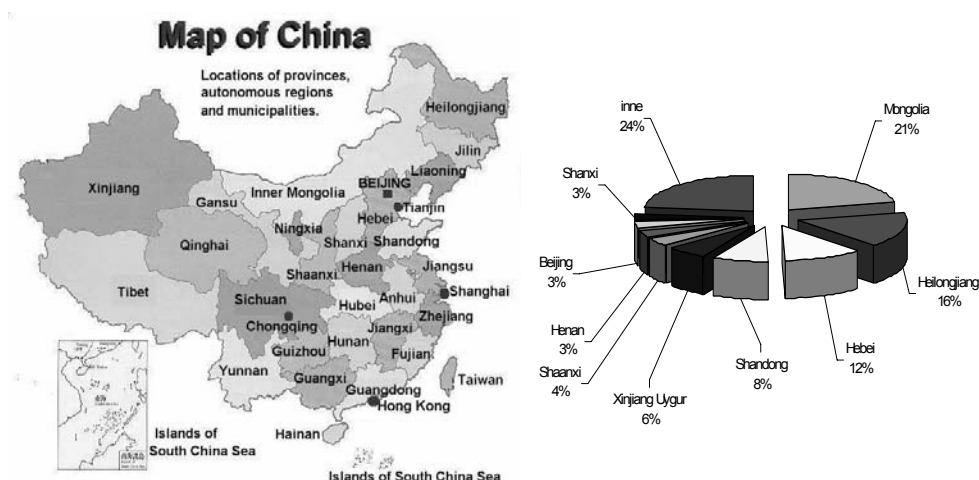
Produkcja oraz spożycie mleka i przetworów mleczarskich rozkłada się różnorodnie w poszczególnych częściach Chin (rys. 1). W 2004 roku największy udział w strukturze produkowanego mleka zajmowały dwie prowincje: Mongolia oraz Heilongjiang (łącznie około 37%). Najbardziej dynamicznie rozwija się produkcja mleka w prowincji Mongolia, gdzie w latach 2000–2005 śred-

Tabela 1

Produkcja mleka w wybranych krajach Azji w latach 1981–2004

Wyszczególnienie	Jednostka	Lata						
		1981	1985	1989	1993	1997	2001	2004
Indie								
Produkcja mleka	mln ton	34	44	51	58	71	82	102
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	49	58	62	65	74	80	98
Relacja eksportu do prod.	%	0	0	0	0	0	0	0
Relacja importu do prod.	%	2	1	0	0	0	0	0
Wartość eksportu	mln \$	1	2	2	5	7	73	b.d.
Wartość importu	mln \$	165	65	37	11	12	14	b.d.
Chiny								
Produkcja mleka	mln ton	3,2	4,7	6,5	8,1	10	14,4	25,6
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	4	5	7	7	9	13	22
Relacja eksportu do prod.	%	0	0	1	1	1	1	1
Relacja importu do prod.	%	14	15	13	12	14	13	14
Wartość eksportu	mln \$	5	8	17	29	45	43	b.d.
Wartość importu	mln \$	148	193	309	341	443	472	b.d.

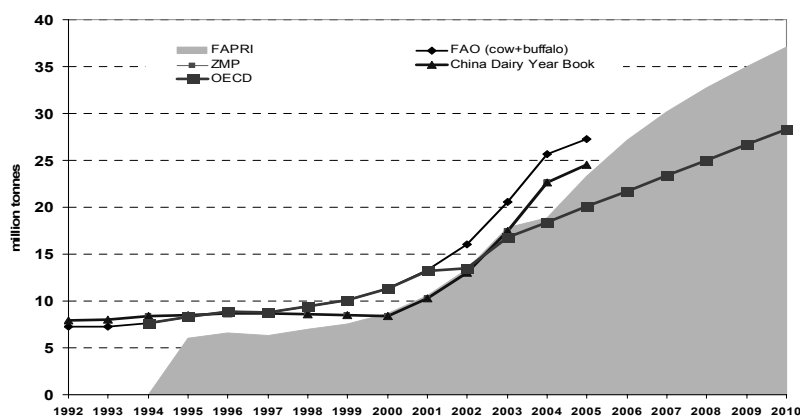
Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2004, 2006.

**Rysunek 1**

Produkcja mleka w poszczególnych prowincjach Chin w 2004 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie referatu wygłoszonego na Kongresie IFCN w 2006 przez Sham Shi „Factors behind impressive growth dairy sector in China”.

niorocznie produkcja mleka zwiększała się o ponad 50%. Czy produkcja mleka w Chinach będzie dalej rosła? Jest to pytanie, na które odpowiedź uzależniona będzie od wielu czynników zewnętrznych. Większość szacunków przewiduje, że produkcja mleka w Chinach w najbliższych latach będzie wyraźnie rosła (rys. 2). Najbardziej pesymistyczne szacunki, prezentowane przez OECD, zakładały, że w 2010 roku produkcja mleka w Chinach ukształtuje się na poziomie około 28 mln ton. Inne organizacje np.: ZMP, FAO, FAPRI, prognozują zdecydowanie większy wzrost produkcji mleka w Chinach. Szacowany jest w 2010 roku na około 37 mln ton.



Rysunek 2

Prognoza produkcji mleka w Chinach od 1992 do 2010 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie referatu wygłoszonego na Kongresie IFCN w 2006 przez Sham Shi „Factors behind impressive growth dairy sector in China”.

Czynnikiem napędzającym produkcję mleka w Chinach jest poziom jego spożycia. Przeprowadzono badania (Torsten Hemme oraz Sam Shi) spożycia mleka w Chinach w latach 2000–2005 z prognozą na lata następne. Określono spożycie stosując trzy metody: 1) określono spożycie mleka w ekwiwalencie mleka (EM) przyjmując za jednostkę (EM) 1 kg mleka świeżego, 1 kg jogurtu oraz 1/7 mleka w proszku; 2) spożycie mleka określono na podstawie wydatków ponoszonych na zakup produktów mlecznych, które następnie podzielono przez cenę mleka świeżego sprzedawanego w mieście; 3) spożycie mleka określono na podstawie danych statystycznych o produkcji mleka i wymianie międzynarodowej (spożycie mleka na mieszkańca = (produkcja mleka + import – eksport)/liczbę mieszkańców). **Z przeprowadzonych badań wynikało, że od 2000 do 2005 roku spożycie mleka i przetworów mleczarskich zwiększyło się z 9,7 do 22,6 kg na mieszkańca rocznie.** Rozkładało się ono bardzo nierównomiernie. Mieszkańcy z tzw. zurbanizowanych części Chin (około 562 milionów osób) konsumowali około 70% mleka i przetworów mlecznych. Pozostałe 745 milio-

nów z tzw. niezurbanizowanych części Chin konsumowało 30%. W przeliczeniu na mieszkańca spożycie mleka wynosiło w części zurbanizowanej Chin około 28,8 kg, natomiast w części niezurbanizowanej około 8,3 kg. Występowała też bardzo duża dysproporcja pomiędzy poszczególnymi prowincjami Chin. Najwyższe spożycie w 2005 roku zanotowano w prowincji Tibet (metoda 1 – 61 kg/mieszkańca), Xinjiang (metoda 1 – 54 kg/mieszkańca), Beijieng (metoda 1 – 29 kg/mieszkańca), Mongolia (metoda 1 – 30 kg/mieszkańca). Spożycie poniżej 1 kg mleka i przetworów mlecznych zanotowano w prowincjach Guizhou oraz Yunnan. Z badań wynikała też wyraźna zależność pomiędzy poziomem spożycia a dochodami mieszkańców i cenami produktów mleczarskich. W północnej części Chin w latach 2000–2005 dochód w regionach zurbanizowanych wzrósł z 4000 do 10 000 RMB rocznie na mieszkańca, natomiast spożycie mleka zwiększyło się z 10 do 40 kg na mieszkańca. W regionach niezurbanizowanych dochód wzrósł z 2000 do 4000 RMB rocznie na mieszkańca, natomiast spożycie mleka i przetworów mleczarskich wzrosło z 1 do 10 kg na mieszkańca. W części południowej Chin, w analizowanym okresie, ceny mleka i przetworów mleczarskich były znacząco wyższe niż w części północnej i poziom spożycia był wyraźnie niższy. Dochód w regionach zurbanizowanych wzrósł z 5000 do 11 000 RMB rocznie na mieszkańca, natomiast spożycie mleka zwiększyło się z 8 do 25 kg na mieszkańca. W regionach niezurbanizowanych dochód wzrósł z 2000 do 6000 RMB rocznie na mieszkańca, natomiast spożycie mleka i przetworów mleczarskich wzrosło z 1 do 15 kg na mieszkańca. Przedstawione dane pozwalają postawić tezę, że dalsze bogacenie się społeczeństwa chińskiego może prowadzić w tym kraju do zwiększenia spożycia mleka i przetworów mleczarskich. Autorzy badań stwierdzają, że jeśli poziom zamożności w zurbanizowanych częściach Chin osiągnie realizowany w Pekinie (Beijing) to będzie potrzeba dodatkowo w najbliższym czasie 16 mln ton mleka. Jeśli poziom spożycia mleka i przetworów mleczarskich osiągnąłby w zurbanizowanych częściach Chin realizowany w Korei (60 kg na mieszkańca) lub w Japonii (80 kg na mieszkańca) dodatkowe zapotrzebowanie na mleko wzrośnie od 26,5 do 41,5 mln ton rocznie. Biorąc pod uwagę wzrost dochodów w niezurbanizowanej części Chin, zapotrzebowanie na mleko może się jeszcze zwiększyć. **Szacuje się, że w najbliższych 4 latach popyt na mleko w Chinach może się podwoić (zwiększenie od 25 do 35 mln ton mleka).** Biorąc pod uwagę szacunki wzrostu produkcji mleka w Chinach, należałoby oczekiwać, że Chiny będą importerem netto przetworów mleczarskich (głównie mleka w proszku). Jest to bardzo dobry sygnał dla krajów (grup krajów) będących eksporterami produktów mleczarskich, a niewątpliwie do nich należy UE.

Produkcja i spożycie mleka w Europie w latach 1981–2004 z prognozą na lata następne

Kraje Unii Europejskiej bardzo wyraźnie wpisują się w światową produkcję mleka. W 2005 roku produkcja mleka w 25 krajach UE stanowiła około 23% światowej produkcji i utrzymywała się na dość stałym poziomie, z nieznaczoną tendencją spadkową. Kraje UE znaczą część swojej produkcji eksportują. W 2006 roku eksport mleka pełnego w proszku wynosił 23% światowego eksportu, natomiast masła i sera odpowiednio 26 i 36% [Rynek mleka 2007]. Trzeba jednak wyraźnie podkreślić, że występują duże różnice w poziomie rozwoju sektora mleczarskiego w poszczególnych krajach UE. Zróżnicowanie to wynika, przede wszystkim z poziomu rozwoju gospodarczego krajów UE – wyraźnie widać różnice pomiędzy byłą piętnastką krajów UE a przyjętą w 2004 roku dziesiątką krajów, a jeszcze głębsze różnice występują w odniesieniu do Bułgarii i Rumunii przyjętej w struktury UE pod koniec 2006 roku.

Szczegółowej analizie sektora mleczarskiego krajów Europy zachodniej poddano trzy kraje, zróżnicowane szeroko rozumianym potencjałem produkcyjnym, historią rozwoju oraz warunkami klimatycznymi. **Szczegółowej ocenie podane zostały Niemcy, Hiszpania i Dania.** W Niemczech produkcja mleka w 2004 roku zmniejszyła się o ponad 9%, natomiast w Danii o blisko 8% w stosunku do początku lat osiemdziesiątych (tab. 2). W tych krajach zmniejszyło się też spożycie mleka i przetworów mlecznych – w Niemczech z poziomu 327 kg w 1981 roku do 285 kg w 2004 roku w przeliczeniu na mieszkańca, w Danii z 709 kg w 1981 roku do 595 kg w 2004 roku w przeliczeniu na mieszkańca. W tych krajach można zauważyć zwiększenie wymiany międzynarodowej. W Niemczech i Danii zwiększył się eksport produktów mleczarskich w stosunku do prowadzonej produkcji, odpowiednio o 62% i 44%. Import produktów mleczarskich, w Niemczech i Danii zwiększył się odpowiednio o 145% i 185%. Wzrost znaczenia wymiany międzynarodowej produktami mleczarskimi wynika przede wszystkim z postępu w szeroko rozumianym transporcie produktów oraz znoszeniu barier celnych w obrocie produktami rolnymi (przyjęcie nowych krajów UE). Sytuacja na rynku mleka w Hiszpanii, jest nieco inna w stosunku do omawianych powyżej Niemiec i Danii. W Hiszpanii produkcja mleka w 2004 roku wzrosła o blisko 11% w stosunku do 1981 roku. Zaznaczyć jednak należy, że produkcja mleka w Hiszpanii wahała się z roku na rok. W roku 1985 produkcja mleka zwiększyła się w stosunku do 1981 roku o około 300 milionów kilogramów, w roku 1989 zmniejszyła się o około 400 milionów kilogramów, by w 1993 roku znowu się zwiększyć o około 300 milionów kilogramów. Spożycie mleka i przetworów mleczarskich także jest dość zmienne, jednak z tendencją wzrostową.

Tabela 2

Produkcja mleka w wybranych krajach Europy zachodniej w latach 1981–2004

Wyszczególnienie	Jed- nostka	Lata						
		1981	1985	1989	1993	1997	2001	2004
Niemcy								
Produkcja mleka	mln ton	32	34	33	29	30	29	29
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	327	361	342	283	295	286	285
Relacja eksportu do prod.	%	26	27	28	36	34	36	42
Relacja importu do prod.	%	11	13	13	17	20	21	27
Dania								
Produkcja mleka	mln ton	5,3	5,3	5	4,9	4,8	4,8	4,9
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	709	643	602	531	567	595	595
Relacja eksportu do prod.	%	36	42	43	50	49	45	52
Relacja importu do prod.	%	10	9	9	11	17	17	28
Hiszpania								
Produkcja mleka	mln ton	6,4	6,7	6,3	6,7	6,3	6,9	7,1
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	179	189	177	204	188	197	208
Relacja eksportu do prod.	%	1	0	5	5	9	15	15
Relacja importu do prod.	%	6	8	14	20	22	25	31

Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2004, 2006.

wą. Zwiększyło się z 179 kg mleka w przeliczeniu na mieszkańca w 1981 roku do 208 kg w 2004 roku. Hiszpania jest krajem o znaczącym imporcie produktów mleczarskich. W 2004 roku relacja wielkości importu do produkcji krajowej wynosiła aż 31%, przy 15% eksporcie produktów mleczarskich w relacji do produkcji krajowej. Podobnie jak w Niemczech i Danii w Hiszpanii wyraźnie widać zwiększenie znaczenia wymiany międzynarodowej. W 1981 roku rynek mleka opierał się o własną produkcję – tylko 6% było importowane w stosunku do produkcji krajowej – by w 2004 roku zwiększyć się pięciokrotnie.

Kraje Europy środkowo-wschodniej należą w ostatnich czasach do bardzo dynamicznie rozwijających się. Członkostwo 10 krajów w 2004 roku w strukturach UE oraz perspektywa przyjęcia następnych pobudziły rozwój gospodarczy. Do analizy produkcji i spożycia mleka w krajach Europy środkowo-wschodniej wybrano trzy kraje, dość wyraźnie zróżnicowane, skalą produkcji mleka, rozwojem gospodarczym oraz położeniem i kulturą. Dwa z nich – Polska i Węgry – funkcjonują w strukturach UE, natomiast Ukraina aspiruje do tej przynależności. Z analizowanej trójki krajów, największą produkcją i spożyciem mleka charakteryzowały się Ukraina i Polska. Produkcja mleka, w tych dwóch krajach, wynosiła w 2004 roku odpowiednio 14,8 oraz 11,5 milionów ton. Zauważyć jed-

nak należy, że produkcja mleka w Polsce i Ukrainie, w analizowanym okresie, dość wyraźnie zmniejszyła się. W Polsce produkcja mleka, w przeciągu analizowanych 23 lat, zmniejszyła się o 3,7 miliona ton, co stanowiło aż 24,3% produkcji z 1981 roku. Na Ukrainie produkcja mleka zmniejszyła się od 1993 do 2004 roku także o 3,7 miliona ton, co stanowiło 20,0% produkcji z roku 1993. Spożycie mleka, w analizowanych trzech krajach (w przeliczeniu na jednego mieszkańca), wynosiło w 2004 roku od 202 kg na Węgrzech do 285 kg na Ukrainie. Porównując do krajów z Europy zachodniej, spożycie mleka było w analizowanych krajach Europy środkowo-wschodniej przeciętnie nieco mniejsze. Wyraźna różnica występowała w odniesieniu do najbogatszych krajów UE, np.: Danii, Holandii, Francji. Z danych przedstawionych w tabeli 3 także można zauważyć wyraźne zwiększenie wielkości (wartości) eksportu w odniesieniu do prowadzonej produkcji. Krajem, który dokonał największego zwiększenia eks-

Tabela 3

Produkcja mleka w wybranych krajach Europy środkowo-wschodniej w latach 1981–2004

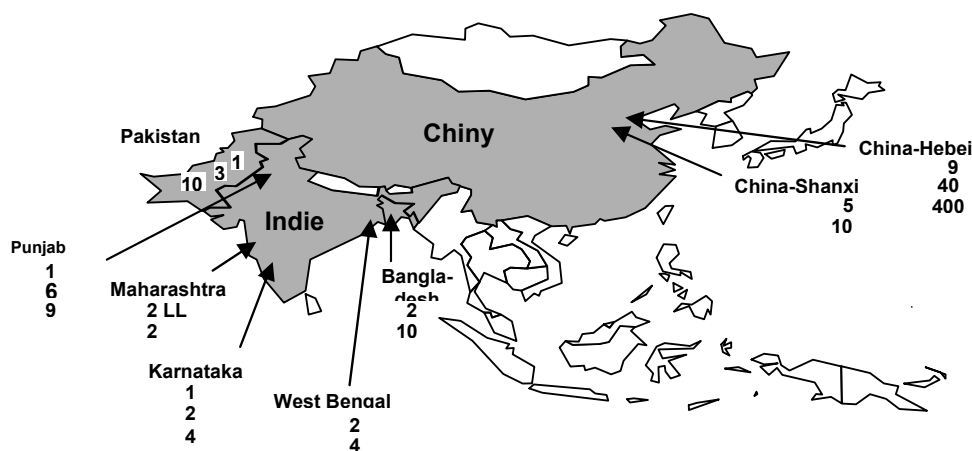
Wyszczególnienie	Jednostka	Lata						
		1981	1985	1989	1993	1997	2001	2004
Polska								
Produkcja mleka	mln ton	15,2	16,3	16,3	12,5	12	11,8	11,5
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	443	429	423	304	283	276	255
Relacja eksportu do prod.	%	0	2	4	11	9	11	15
Relacja importu do prod.	%	4	0	1	2	2	2	2
Węgry								
Produkcja mleka	mln ton	2,7	2,8	2,9	2,1	2	2,2	2,2
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	245	257	257	200	195	201	202
Relacja eksportu do prod.	%	8	3	8	6	5	13	17
Relacja importu do prod.	%	4	1	0	4	5	4	4
Ukraina								
Produkcja mleka	mln ton	–	–	–	18,5	14,8	14,2	14,8
Spożycie na mieszkańca	kg/rok	–	–	–	362	287	271	285
Relacja eksportu do prod.	%	–	–	–	2	2	8	9
Relacja importu do prod.	%	–	–	–	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2004, 2006; Rocznik Statystyczny GUS.

portu w analizowanym okresie była Polska. W 1981 roku wielkość eksportu była prawie zerowa, natomiast w 2004 roku wynosiła już 15%, co dawało ponad 590 milionów dolarów.

Organizacja i koszty produkcji mleka w typowych gospodarstwach mlecznych w Chinach, Indiach i Europie

Gospodarstwa zajmujące się produkcją mleka w Chinach i Indiach charakteryzują się małą skalą produkcji mleka. Przeciętne stada krów mlecznych przypadające na gospodarstwo wahają się od 1 do 5 sztuk krów. Oczywiście, występują też gospodarstwa większe od wymienionych powyżej, szczególnie w Chinach.



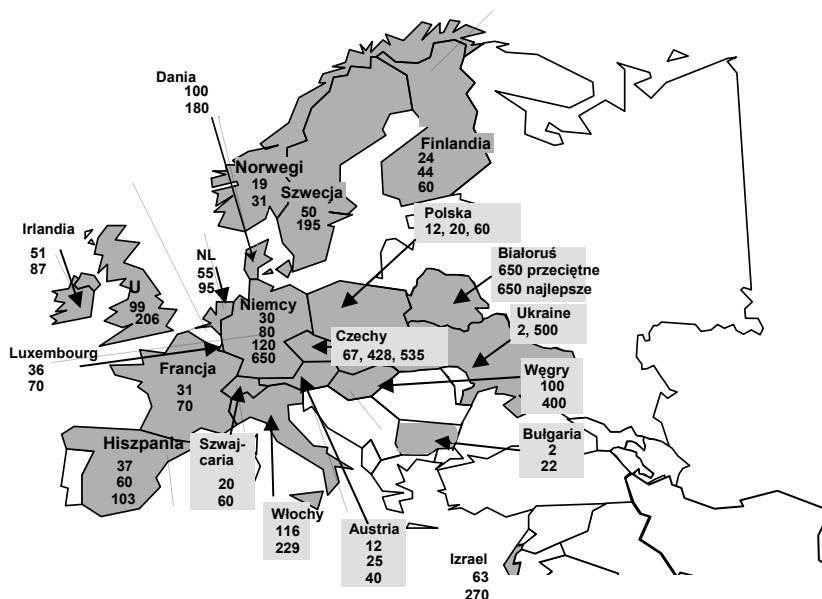
*występujące przy nazwie danego kraju (provincji) liczby informują o pogłowie utrzymywanych krów w typowych gospodarstwach z tego kraju

Rysunek 3

Typowe gospodarstwa mleczne w Indiach i Chinach wyodrębnione w ramach Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych (IFCN)

Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2006.

Jak wynika z prezentowanych danych na rysunku 4, w Europie typowe gospodarstwa, zajmujące się produkcją mleka, są dość zróżnicowane pod względem pogłowia krów utrzymywanych w gospodarstwie (skali produkcji mleka z gospodarstwa). Do krajów charakteryzujących się gospodarstwami o niewielkim pogłowie krów mlecznych zaliczyć można: Bułgarię, Austrię, Polskę, Norwegię oraz Szwajcarię. Pogłowie krów przypadające na gospodarstwo największe jest w: Danii, Wielkiej Brytanii, na Węgrzech, w Holandii.



*występujące przy nazwie danego kraju liczby informują o liczbie utrzymywanych krow w typowych gospodarstwach z tego kraju

Rysunek 4

Typowe gospodarstwa mleczne w wybranych krajach Europy wyodrębnione w ramach Międzynarodowej Sieci Gospodarstw Porównawczych (IFCN)

Źródło: Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2006.

Koszty chowu bydła mlecznego (w 2005 roku) w analizowanych 11 krajach Europy zachodniej (typowych gospodarstwach mlecznych) wahały się od 108 do 393 zł za 100 kg mleka standardowego (tab. 4). Najniższe koszty występowały w typowym gospodarstwie mlecznym w Wielkiej Brytanii, utrzymującym 206 krow mlecznych, natomiast najwyższe w gospodarstwie z Szwajcarii, utrzymującym 20 krow mlecznych. Koszty chowu bydła mlecznego, przekraczające 200 zł w przeliczeniu na 100 kg mleka występowały w typowych gospodarstwach mlecznych w Szwajcarii, Austrii, Norwegii i Finlandii. W strukturze kosztów dominowały koszty bezpośrednio (rzeczywiste) produkcji mleka, które przeciętnie w analizowanych gospodarstwach wynosiły 115,3 zł/100 kg mleka. Udział kosztów alternatywnych, związanych z zaangażowaniem własnych czynników produkcji w analizowanych gospodarstwach, wahał się od 1,2 do 50,5% w strukturze kosztów całkowitych. Największe koszty alternatywne, przekraczające 100 zł na 100 kg produkowanego mleka występowały w najmniejszych (pod względem liczby utrzymywanych krow mlecznych) typowych gospodarstwach w: Szwajcarii (175,8 zł), Austrii (166,9 zł), Norwegii (149 zł), Finlandii (115,3 zł). Sytuacja ta wynikała z faktu najdroższych czynników produkcji w wymie-

Tabela 4

Koszty i przychody z chowu bydła mlecznego w krajach Europy zachodniej w 2005 roku [zł/100 kg mleka]

Wyszczególnienie	Koszty*				Przychody z**:			
	1	2	3	Razem (1+2+3)	1	2	3	Razem (1+2+3)
Szwajcaria 20***	205,6	175,8	11,9	393,4	169,9	37,3	87,9	295,0
Szwajcaria 60	152,9	83,4	11,9	248,2	160,9	25,3	29,2	215,5
Austria 12	155,0	166,9	8,9	330,8	110,3	25,3	126,7	262,2
Austria 25	89,7	82,8	8,9	181,5	104,3	34,6	37,3	176,1
Niemcy 80	94,8	39,3	8,9	143,0	101,3	17,9	17,9	137,1
Niemcy 120	86,4	32,2	11,9	130,5	101,3	11,9	14,9	128,1
Holandia 55	87,9	56,6	20,9	165,4	104,3	13,4	11,9	129,6
Holandia 95	91,2	46,2	20,9	158,2	104,3	12,2	11,9	128,4
Francja 31	95,7	47,7	3,0	146,3	104,3	17,6	15,5	137,4
Francja 70	100,4	43,2	3,0	146,6	107,3	18,2	18,2	143,6
Hiszpania 37	89,4	52,2	3,0	144,5	120,7	11,9	11,9	144,5
Hiszpania 103	92,4	16,4	3,0	111,8	119,2	8,0	12,8	140,1
Wielka Brytania 99	82,8	28,3	1,5	112,6	98,3	10,7	9,5	118,6
Wielka Brytania 206	91,2	14,9	1,5	107,6	104,3	7,7	9,5	121,6
Dania 100	113,2	28,3	4,5	146,0	105,8	11,9	11,9	129,6
Dania 180	97,7	21,5	6,0	125,2	105,8	11,3	11,9	129,0
Szwecja 50	95,4	57,2	0,9	153,5	108,8	13,4	14,9	137,1
Szwecja 195	115,3	16,4	0,6	132,3	104,3	11,6	14,9	130,8
Finlandia 24	122,2	115,3	0,9	238,4	129,6	11,9	53,6	195,2
Finlandia 60	146,0	69,1	0,9	216,1	131,1	10,4	71,5	213,1
Norwegia 19	163,9	149,0	14,9	327,8	160,9	38,7	104,3	304,0
Norwegia 30	166,9	99,8	11,9	278,6	159,4	50,7	50,7	260,8
ŚREDNIA	115,3	65,6	7,3	188,1	118,9	18,7	34,0	171,7

* Koszty: 1) bezpośrednie, 2) zaangażowania własnych czynników produkcji, 3) koszty kwoty mlecznej

** Przychody: 1) ze sprzedaży mleka, 2) ze sprzedaży produktów sprzężonych z chowem bydła mlecznego, np.: cieląt, wybrakowanych krów, żywca wołowego, 3) dopłaty bezpośrednie

***Liczba występująca przy nazwie danego kraju informuje o liczbie krów mlecznych utrzymywanych w gospodarstwie, np.: Szwajcaria 20 = 20 krów mlecznych w typowym gospodarstwie szwajcarskim

1\$ = 2,98 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2006.

nionych krajach oraz mało efektywnym wykorzystaniu własnych zasobów ziemi, pracy i kapitału.

Koszty chowu bydła mlecznego w analizowanych czterech krajach Europy środkowo-wschodniej (10 typowych gospodarstwach mlecznych) wahały się od 63,2 do 135,6 zł za 100 kg mleka standardowego. **Najniższe koszty występowały w typowych gospodarstwach mlecznych z Ukrainy**, natomiast najwyższe w gospodarstwach z Węgier. W strukturze kosztów dominowały koszty bezpośrednie (rzeczywiste) produkcji mleka, które przeciętnie w analizowanych gospodarstwach wynosiły 80,2 zł/100 kg mleka. Udział kosztów alternatywnych, związanych z zaangażowaniem własnych czynników produkcji w analizowanych gospodarstwach, wahał się od 1,7 do 42,5% w strukturze kosztów całkowitych. Największe koszty alternatywne występowały w najmniejszych (pod względem liczby utrzymywanych krów mlecznych) typowych gospodarstwach w Polsce (41,7 zł) i Ukrainie (26,8). Zaznaczyć należy, że koszty rzeczy-

Tabela 5

Koszty i przychody z chowu bydła mlecznego w krajach Europy środkowej i wschodniej w 2005 roku [zł/100 kg mleka]

Wyszczególnienie	Koszty*				Przychody z**:			
	1	2	3	Razem (1+2+3)	1	2	3	Razem (1+2+3)
Polska 12***	53,6	41,7	3,0	98,3	80,5	17,9	11,9	110,3
Polska 20	59,6	35,8	6,0	101,3	83,4	20,9	11,9	116,2
Polska 60	80,5	14,9	6,0	101,3	104,3	9,5	11,3	125,2
Czechy 67	71,5	20,9	8,9	101,3	101,3	15,2	14,6	131,1
Czechy 428	80,5	1,5	6,0	87,9	104,3	11,9	8,9	125,2
Czechy 535	128,1	4,5	3,0	135,6	104,3	23,5	15,2	143,0
Węgry 100	107,3	13,4	1,5	122,2	89,4	7,5	4,5	101,3
Węgry 400	119,2	7,5	1,5	128,1	95,4	8,9	6,0	110,3
Ukraina 2	36,4	26,8	0,0	63,2	44,7	12,5	0,0	57,2
Ukraina 500	65,6	4,5	0,0	70,0	44,7	16,4	16,4	77,5
ŚREDNIA	80,2	17,2	3,6	100,9	85,2	14,4	10,1	109,7

* Koszty: 1) bezpośrednie, 2) zaangażowania własnych czynników produkcji, 3) koszty kwoty mlecznej

** Przychody: 1) ze sprzedaży mleka, 2) ze sprzedaży produktów sprzężonych z chowem bydła mlecznego, np.: cieląt, wybrakowanych krów, żywca wołowego, 3) dopłaty bezpośrednie

***Liczba występująca przy nazwie danego kraju informuje o liczbie krów mlecznych utrzymywanych w gospodarstwie, np.: Polska 12 = 12 krów mlecznych w typowym gospodarstwie polskim

1\$ = 2,98 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2006.

Tabela 6

Koszty i przychody z chowu bydła mlecznego w krajach Ameryki północnej i południowej w 2005 roku [zł/100 kg mleka]

Wyszczególnienie	Koszty*				Przychody z**:			
	1	2	3	Razem (1+2+3)	1	2	3	Razem (1+2+3)
Indie 2***	32,8	35,8	0,0	68,5	62,6	8,9	0,0	71,5
Indie 9	39,3	19,4	0,0	58,7	62,6	6,6	0,0	69,1
Chiny 9	71,8	13,4	0,0	85,2	71,5	24,1	0,0	95,7
Chiny 40	72,4	10,4	0,0	82,8	80,5	23,2	0,0	103,7
SREDNIA	54,1	19,8	0,0	73,8	69,3	15,7	0,0	85,0

* Koszty: 1) bezpośrednio, 2) zaangażowania własnych czynników produkcji, 3) koszty kwoty mlecznej

** Przychody: 1) ze sprzedaży mleka, 2) ze sprzedaży produktów sprzężonych z chowem bydła mlecznego, np.: cieląt, wybrakowanych krów, żywca wołowego, 3) dopłaty bezpośrednie

***Liczba występująca przy nazwie danego kraju informuje o liczbie krów mlecznych utrzymywanych w gospodarstwie, np.: Indie 2 = 2 krowy mleczne w typowym gospodarstwie indyjskim

1\$ =2,98 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Dairy Report, International Farm Comparison Network, 2006.

wiste generowane na 100 kg mleka o standardowych parametrach w gospodarstwach z krajów Europy środkowo-wschodniej były przeciętnie o 28% niższe niż w analizowanych gospodarstwach z Europy zachodniej. Wpływ na tę sytuację miały zdecydowanie najniższe koszty produkcji mleka z gospodarstw ukraińskich. Koszty zaangażowania własnych czynników produkcji (koszty alternatywne) także przeciętnie były dużo mniejsze niż w gospodarstwach z Europy zachodniej. Polskie gospodarstwa na tle analizowanych gospodarstw z Węgier, Czech i Ukrainy charakteryzowały się stosunkowo wysokimi kosztami alternatywnymi (szczególnie gospodarstwa utrzymujące 12 i 20 krów mlecznych) i dość konkurencyjnymi kosztami bezpośrednimi produkcji mleka.

Typowe gospodarstwa z Chin i Indii charakteryzowały się niskimi (w porównaniu do krajów europejskich) kosztami produkcji mleka. Wahały się one od 58,7 do 85,2 zł/100 kg mleka. Przychody z chowu bydła pokrywały koszty całkowite produkcji mleka. Jednak niska cena mleka oferowana przez odbiorców zapewniała niewielką rentowność prowadzonej produkcji.

Podsumowanie i wnioski

1. Produkcja mleka w Chinach i Indiach rozwija się bardzo dynamicznie. W latach 1981–2004 produkcja mleka w Indiach zwiększyła się ponad trzykrotnie natomiast w Chinach zanotowano wzrost ponad ośmiokrotny. W Chinach prognozuje się dalszy bardzo dynamiczny wzrost produkcji. Szacuje się, że produkcja mleka w 2010 roku w Chinach może się ukształtować na poziomie 37 mln ton mleka.
2. Kraje UE (w tym Polska) wpisują się bardzo wyraźnie w światową produkcję mleka (23% produkcji światowej). Produkcja ta jest dość stabilna z powodu wprowadzonego mechanizmu kwotowania produkcji mleka. Poszczególne kraje UE charakteryzują się dużą różnorodnością w produkcji i przetwórstwie mleka. Generalnie kraje zamożniejsze (15 krajów stanowiących UE przed 2004 rokiem, Szwajcaria, Norwegia) charakteryzują systemami produkcji i przetwórstwa mleka zapewniającymi wysoką wydajność pracy.
3. Spożycie mleka i przetworów mleczarskich w Chinach bardzo dynamicznie rośnie. W latach 2000–2005 spożycie mleka i przetworów mleczarskich zwiększyło się z 9,7 do 22,6 kg na mieszkańca rocznie. Jest ono rozłożone nierównomiernie w poszczególnych prowincjach Chin. W zurbanizowanych regionach Chin spożycie mleka i przetworów mleczarskich, w przeliczeniu na mieszkańca, wynosiło w 2005 roku około 28,8 kg, natomiast w niezurbanizowanych regionach kształtowało się na poziomie 8,3 kg. Szacuje się, że w najbliższych 4 latach, popyt na mleko w Chinach może się podwoić (zwiększenie od 25 do 35 mln ton mleka).
4. Większy wzrost popytu na przetwory mleczarskie w stosunku do zwiększenia własnych możliwości produkcyjnych w Chinach prawdopodobnie spowoduje zwiększenie importu. Szacowny niedobór mleka wynosić może w najbliższych 4 latach od 13 do 23 mln ton. Stwarza to olbrzymią możliwość dla eksporterów produktów mleczarskich (UE, w tym Polski).
5. Typowe gospodarstwa z Chin i Indii charakteryzowały się niskimi (w porównaniu do krajów europejskich) kosztami produkcji mleka. Wahały się one od 58,7 do 85,2 zł/100 kg mleka. Większość gospodarstw w Chinach i Indiach charakteryzowała się małą skalą produkcji (większość gospodarstw utrzymywało do 10 krów mlecznych).
6. Koszty chowu bydła mlecznego (w 2005 roku) w analizowanych 11 krajach Europy zachodniej (typowych gospodarstwach mlecznych) wahały się od 108 do 393 zł za 100 kg mleka standardowego. Najniższe koszty występowały w typowym gospodarstwie mlecznym w Wielkiej Brytanii, utrzymującym 206 krów mlecznych. Koszty chowu bydła mlecznego, przekraczające 200 zł w przeliczeniu na 100 kg mleka występowały w typowych gospodar-

stwach mlecznych w Szwajcarii, Austrii, Norwegii i Finlandii. Koszty chowu bydła mlecznego w analizowanych czterech krajach Europy środkowo-wschodniej wahały się od 63,2 do 135,6 zł za 100 kg mleka standardowego. Najniższe koszty występowały w typowych gospodarstwach mlecznych z Ukrainy, natomiast najwyższe w gospodarstwach z Węgier.

Literatura

- Dairy Raport, Intrnational Farm Comparsion Network, 2004, 2006, 2007
 Hemme T; Sam Shi; China – Milk Consumption Trends, Dairy Raport 2007
 Sham Shi „Factors behind impressive growth dairy sector in China”, Materiały konferencyjne IFCN, 2006
 Praca zbiorowa; Rynek mleka; Wydawnictwo IERiGŻ, Warszawa wrzesień 2007
 Stepulak S.: Aktualna sytuacja na światowym i unijnym rynku mleka; [w:] Polskie mleczarstwo – Raport o stanie branży i perspektywach jej rozwoju; Materiały konferencyjne PPM, 2007

MILK MARKET IN CHINA AND INDIA VS. EUROPEAN SITUATION

Abstract

The aim of his article is to present the situation of the dairy market in China and India in relation to the European Union and particularly Poland. The analysis has been based on the data provided by International Farm Comparison Network (IFCN).

Milk production in China and India is developing very dynamically. In 1981–2004 milk production in India increased over three times whereas in China more than eight times. Dairy production is stimulated by the domestic demand. In China in 2000–2005 milk consumption increased from 9.7 to 22.6 kg per capita per year. It has been estimated that in the following 4 years milk demand in China will double. Increasing demand along with not sufficient production capacity in China may trigger the increase in milk import. The estimated deficiency of milk products in next 4 years may amount from 13 up to 23 million tons. This situation creates new opportunities for the exporters of dairy products (the UE, Poland).