

JADWIGA SEREMAK-BULGE
MAGDALENA BODYL
Instytut Ekonomiki Rolnictwa
i Gospodarki Żywnościowej – PIB
Warszawa

SPOŻYCIE MLEKA W POLSCE NA TLE INNYCH KRAJÓW

Wstęp

Mimo że rynek mleka ze względu na jego wrażliwość i znaczenie¹ jest jednym z najlepiej monitorowanych, zwłaszcza w krajach wysokorozwiniętych, a statystyka produkcji oraz obrotów handlowych i spożycia jest najpełniejsza, analizowanie spożycia mleka, a zwłaszcza porównania międzynarodowe, wymagają głębszej znajomości tematyki i stosowanych metod agregacji, aby uniknąć niebezpieczeństwa porównywania rzeczy nieporównywalnych.

Zasady bilansowej metody określającej spożycie mleka są proste (produkcja krajowa + import – eksport – zużycie na pasze = spożycie przez ludzi) i pozwalają określić poziom spożycia mleka oraz porównać poszczególne kraje między sobą. Jednakże fakt, że mleko jest jednocześnie źródłem białka i tłuszczu, a także ogromna różnorodność produkowanych przetworów i stosowanych technologii sprawiają, że współczynniki przeliczeniowe oraz metody wykorzystywane przez różne instytucje podczas ilościowej agregacji przetworów mlecznych różnią się między sobą. Prowadzi to do różnych wyników. Np. wolumen eksportu i importu ustalony przez FAO znacząco różni się od ustalonego przez IERiGŻ na podstawie zawartości suchej masy w eksportowanych i importowanych produktach finalnych oraz w mleku surowym (tab. 1).

Różne są też zasady zaliczania poszczególnych przetworów do nabiału (będącego przede wszystkim źródłem białka) lub do grupy produktów tłuszczowych. Np. FAO do produktów tłuszczowych zalicza nie tylko masło, ale również śmietanę, natomiast GUS – zgodnie z metodyką Eurostatu – śmietanę zalicza do nabiału.

¹ Nabiał, obok pieczywa, należy do podstawowych artykułów żywnościowych najczęściej kupowanych przez konsumentów. Wydatki na nabiał i masło mają około 14% udział w wydatkach na żywność. Towarową produkcję mleka prowadziło w latach 2011-2012 około 160-170 tys. gospodarstw, a produkcja mleka miała w latach 2004-20011 około 17-20% udział w produkcji towarowej polskiego rolnictwa.

Tabela 1

Wolumen eksportu i importu mleka w Polsce (w tys. t ekwiwalentu mleka surowego)

Wyszczególnienie	2007	2008	2009	2010
Eksport				
FAO ^a	2615	3086	2985	3053
IERiGŻ ^b	2052	2502	2249	2256
Import				
FAO ^a	559	531	666	785
IERiGŻ ^b	503	602	650	847

^a W oparciu o zużycie surowca na jednostkę produktu przy pomocy współczynników stosowanych przez FAO.

^b W oparciu o zawartość suchej masy mleko surowe 0,12, mleko spożywcze 0,122, śmietana 0,25, jogurty i napoje fermentowane 0,15, lody 0,15, masło 0,85, sery dojrzewające 0,5, twarogi 0,303, OMP 0,904, PMP 0,928, kazeina 0,9.

Źródło: Dane FAO ([http:// faostat.fao.org](http://faostat.fao.org)), obliczenia IERiGŻ na podstawie danych CAAC.

W Polsce do agregowania ilościowego stosuje się najczęściej współczynniki przeliczeniowe oparte o zawartość suchej masy, rzadziej o zużycie mleka surowego na jednostkę produktu końcowego. Te ostatnie mogą się od siebie znacząco różnić w zależności od stosowanej technologii produkcji. Postęp w przemyśle mleczarskim i coraz powszechniejsze dodawanie dodatków, polepszaczy, wprowadzanie innowacji, głównie do produkcji napojów mlecznych, serów i deserów mlecznych czy masła, zastępowanie mleka w proszku serwatką suszoną itp. sprawia, że zużycie surowego mleka na jednostkę produktu finalnego różni się między mleczarniami oraz krajami. Np. zużycie mleka na 1 kg serów niedojrzewających, do których obok tradycyjnych twarogów zalicza się różnego rodzaju twarogi i twarożki, może wahać się od 2,5 do ponad 7 l w zależności od technologii produkcji. Masło i tzw. tłuszcze żółte coraz bardziej różnią się między sobą zawartością tłuszczu mlecznego (od 20 do 82%).

Trudności metodyczne oraz ograniczona porównywalność danych sprawiają, że Unia Europejska podaje szczegółowe informacje o spożyciu poszczególnych grup przetworów (serów, mleka spożywczego, mleka skondensowanego, napojów mlecznych, śmietany oraz masła), ale zrezygnowała z prezentowania bilansowego spożycia mleka. Z kolei statystyka FAO dotycząca poziomu spożycia mleka obejmuje łączną konsumpcję przetworów mlecznych, wyrażoną w ekwiwalencie mleka surowego, z wyłączeniem mleka zużytego do produkcji masła i śmietany, które są zaliczane do spożycia tłuszczów.

W Polsce Główny Urząd Statystyczny oddzielnie ustala jednostkowe spożycie mleka, obejmujące wszystkie przetwory mleczne (z wyłączeniem mleka zużytego do produkcji masła) oraz spożycie masła. Nie podaje natomiast łącznego bilansowego spożycia przetworów mlecznych wyrażonych w ekwiwalencie mleka surowego. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

w raportach analizujących rynek mleka oprócz jednostkowego spożycia mleka i masła podaje także łączne bilansowe spożycie mleka².

Dokonywane częste porównania na temat wielkości spożycia mleka w Polsce i w innych krajach oraz formułowane na tej podstawie opinie często oparte są o różne źródła nie zawsze porównywalne, co prowadzi do niewłaściwych wniosków. W artykule podjęto więc próbę porównania poziomu spożycia mleka w Polsce i wybranych krajach ustalonego:

- metodą bilansową w oparciu o dane makro, z wykorzystaniem współczynników FAO, lub o zawartość suchej masy w produktach końcowych oraz w mleku surowym;
- na podstawie bilansów podstawowych grup produktów sporządzonych przez Eurostat dla Unii Europejskiej jako całości, a także dla poszczególnych krajów;
- przez FAO, na podstawie posiadanych danych statystycznych i własnej metodyki;
- przez AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH), na podstawie danych EUROSTATU i statystyk narodowych.

Produkcja i spożycie mleka ustalone metodą bilansową

FAO gromadzi dane dotyczące produkcji mleka i najważniejszych przetworów mlecznych oraz obrotów międzynarodowych tymi przetworami w poszczególnych krajach. Brak natomiast informacji dotyczących zużycia mleka na pasze oraz na cele inne niż spożywcze. W konsekwencji, w badaniach porównawczych konieczne jest przyjęcie uproszczenia sprowadzającego się do pominięcia w bilansach paszowego i przemysłowego wykorzystania mleka. Tym samym, spożycie bilansowe mleka zostało zrównane ze zużyciem krajowym i obejmuje również mleko zużyte do produkcji masła³.

W ostatniej dekadzie przedmiotem obrotów międzynarodowych w skali świata było 13,5-14,5% produkowanego mleka (około 104 mln t ekwiwalentu mleka surowego). Globalny import powinien równać się eksportowi, ale różnice w obiegu dokumentów sprawiają, że światowy import przetworów mlecznych wykazywany przez FAO z reguły jest nieco mniejszy niż eksport. Saldo światowych obrotów przetworami mlecznymi, wyrażone w ekwiwalencie mleka surowego, w latach 2005 i 2010 mieściło się w granicach 5,1-6,7 mln t, co stanowiło 0,8-0,9% produkcji światowej (tab. 2).

W Azji i Afryce mimo wzrostu produkcji utrzymuje się, a nawet pogłębia, trwały deficyt mleka, wymagający uzupełniającego importu. Spożycie przewyższa bowiem produkcję o 7,5-8,2% (Azja) do prawie 17% (Afryka). W Unii

² Rynek mleka. Stan i perspektywy, nr 45. Analizy Rynkowe. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.

³ Błąd systemowy wynikający z pominięcia zużycia paszowego jest niewielki, bowiem wysokie ceny mleka oraz postępująca intensyfikacja tej produkcji sprawiają, że w ostatnich latach zużycie mleka na pasze stopniowo maleje i w państwach rozwiniętych gospodarczo w ostatnich 10 latach wahało się w granicach 1-2% produkcji. W krajach rozwijających się zużycie to może być większe. Z punktu widzenia poprawności metody, skala błędu jest mniejsza niż problemy związane z szacowaniem paszowego zużycia mleka, zwłaszcza w krajach rozwijających się.

Europejskiej nadwyżka produkcji nad spożyciem wahała się w latach 2005-2010 w granicach 9-11%. Do ponad 8% wzrosła w 2010 r. nadwyżka produkcji nad spożyciem mleka w USA. W całej Ameryce Północnej i Środkowej oraz w Ameryce Południowej nadwyżka produkcji nad spożyciem wahała się w 2010 r. od 1,3 do 3,4%, podczas gdy 5 lat wcześniej w Ameryce Północnej i Środkowej niedobór produkcji mleka przekraczał 1%, a w Ameryce Południowej nadwyżka produkcji dochodziła do 3%.

Tabela 2

Produkcja i bilansowe spożycie mleka w latach 2005-2010 r. (mln. t)

Wyszczególnienie	Produkcja	Saldo HZ	Spożycie	Produkcja	Saldo HZ	Spożycie
	2005			2010		
Świat	648,7	5,2	643,5	723,1	6,7	716,4
Afryka	34,3	-5,8	40,1	41,1	-6,9	48,0
Azja	217,4	-16,2	233,6	267,0	-21,8	288,8
Europa	215,2	13,5	201,7	213,1	14,4	198,7
w tym UE-27	154,0	12,6	141,4	152,5	14,9	137,6
Ameryka Płn. i Śrdk.	101,2	-1,1	102,3	110,2	3,8	106,4
w tym USA	80,3	2,4	77,9	87,5	6,8	80,7
Australia i Oceania	24,8	14,1	10,7	26,1	17,2	8,9
w tym Nowa Zelandia	14,6	12,0	4,6	16,5	14,1	2,4
Ameryka Południowa	54,2	1,6	52,6	63,8	0,8	63,0
Polska ^a	11,95	2,37	9,58	12,30	2,27	10,03
Polska ^b	11,95	2,10	9,54	12,30	1,37	10,36

^a Zgodnie z metodyką FAO.

^b Zgodnie z metodyką IERiGŻ w oparciu o zawartość suchej masy oraz z uwzględnieniem zużycia paszowego.

Źródło: Dane FAO (<http://faostat.fao.org>), GUS, CAAC, obliczenia własne.

W skali świata wzrost produkcji mleka wyprzedzał wzrost liczby ludności w analizowanym czasie, co pozwalało na zwiększenie poziomu spożycia mleka z około 99 kg w 2005 r. do prawie 104 kg/mieszkańca w 2010 r. (tab. 3). Jednakże w Azji i Afryce znaczący wzrost spożycia mleka (spowodowany wzrostem poziomu konsumpcji i liczby ludności) wymagał zwiększenia importu. W konsekwencji, ujemne saldo w handlu przetworami mlecznymi na tych kontynentach pogłębiło się. Stymulowało to eksport i doprowadziło do zwiększenia nadwyżek handlowych przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych oraz w Nowej Zelandii. W Unii Europejskiej spadek spożycia w latach 2005-2010 umożliwił zwiększenie eksportu i nadwyżek handlowych, mimo mniejszej produkcji mleka. W Ameryce Południowej ilościowa nadwyżka eksportu nad importem przetworów mlecznych zmalała w tym czasie pod wpływem szybszego wzrostu spożycia. Niedobór mleka w Afryce praktycznie nie uległ zmianie, a w krajach azjatyckich nawet się pogłębił mimo szybkiego wzrostu produkcji.

Tabela 3

Produkcja i bilansowe spożycie mleka w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg)

Wyszczególnienie	Produkcja	Spożycie	Produkcja/ spożycie (%)	Produkcja	Spożycie	Produkcja/ spożycie (%)
	2005			2010		
Świat	99,6	98,8	100,8	104,8	103,8	100,9
Afryka	37,2	43,5	85,5	39,5	46,2	85,6
Azja	55,2	59,3	93,1	64,3	69,5	92,4
Europa	295,0	276,4	106,7	285,9	266,6	107,2
w tym UE-27	314,2	288,5	108,9	310,4	280,0	110,9
Ameryka Płn. i Śrdk.	194,6	196,8	98,9	207,6	200,5	103,5
w tym USA	265,1	257,2	103,1	278,7	257,3	108,3
Australia i Oceania	739,9	318,9	232,0	732,8	248,9	294,4
w tym Nowa Zelandia	3 560,7	630,1	565,1	3 801,4	427,3	889,7
Ameryka Południowa	145,8	141,6	103,0	162,4	160,2	101,3
Polska ^a	313,1	251,1	124,7	319,2	260,3	122,6
Polska ^b	313,1	250,0	125,2	319,2	268,9	118,7

^a Zgodnie z metodyką FAO.

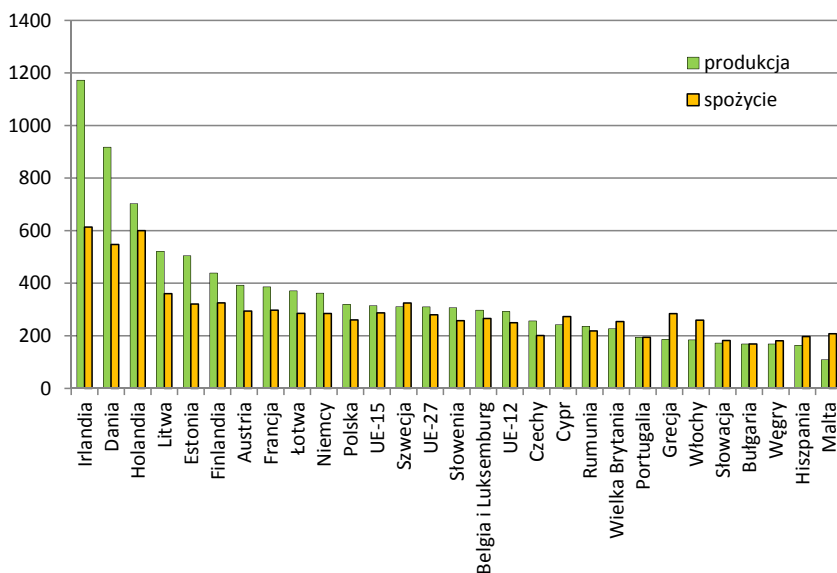
^b Zgodnie z metodyką IERiGŻ uwzględniającą zużycie paszowe.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych FAO (<http://faostat.fao.org>), GUS, CAAC.

Poziom spożycia mleka w poszczególnych regionach świata jest mocno zróżnicowany. W wysoko rozwiniętych krajach Unii Europejskiej, USA oraz w Australii i Oceanii spożycie jednostkowe 2,5-3-krotnie przekracza poziom przeciętny. W Australii i Oceanii spożycie jednostkowe zmalało w latach 2005-2010 o 22% (do 249 kg/mieszkańca), przede wszystkim pod wpływem ograniczania konsumpcji mleka w Nowej Zelandii, gdzie nastąpił spadek poziomu spożycia mleka i jego przetworów o 1/3. W Unii Europejskiej jednostkowe spożycie mleka zmniejszyło się w tym czasie o 3% (do 280 kg/mieszkańca), a w USA utrzymało się na niezmiennym poziomie (ponad 257 kg/mieszkańca). W Azji spożycie jednostkowe w latach 2005-2010 wzrosło o 17%, a w Afryce o ponad 6%, nadal jednak było kilkakrotnie mniejsze niż w Europie czy Ameryce Północnej, oraz o 33-55% mniejsze od średniej konsumpcji mleka na świecie. Znaczący wzrost liczby mieszkańców na tych kontynentach doprowadził do zwiększenia globalnej konsumpcji mleka w tym czasie, odpowiednio o 24 i 20%.

Wzrost popytu na mleko i jego przetwory ze strony krajów z niedoborami stymulował wzrost jego produkcji – głównie w Nowej Zelandii oraz w innych krajach Oceanii. Przy malejącym spożyciu jest to najbardziej niezrównoważony region produkcji mleka na świecie, gdzie produkcja prawie 3-krotnie przekracza spożycie mleka (w Nowej Zelandii ponad 7-krotnie). Europa pozostała regionem nadwyżkowym, mimo 1% spadku produkcji w latach 2005-2010. Nadwyżka produkcji nad spożyciem wzrosła w latach 2005-2010 o 0,5 pkt. proc. do ponad 7%, przede wszystkim za sprawą krajów WNP oraz nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej.

UE-27 z produkcją około 150 mln ton mleka rocznie przestała być centrum światowej produkcji, choć w przeliczeniu na 1 mieszkańca jest ona około 3 razy większa niż średnio na świecie i w 2010 r. wyniosła średnio ponad 310 kg, a jej udział w produkcji światowej wynosił ponad 21%. Jednocześnie Unia Europejska, ze względu na wysoki poziom spożycia (280 kg ekwiwalentu mleka surowego/mieszkańca), jest także największym rynkiem zbytu przetworów mlecznych. Jest więc jednym z największych eksporterów i importerów przetworów mlecznych na świecie (ponad 61% wolumenu światowego eksportu oraz około 50% światowego importu). Jednakże większość wymiany handlowej przetworami mlecznymi odbywa się między krajami członkowskimi. Jeśli uwzględnić tylko eksport do krajów trzecich, Unia ma ponad 17% udział w wolumenie światowego eksportu i ustępuje pod tym względem Oceanii, a więc Nowej Zelandii i Australii, których łączny udział w eksporcie światowym przekracza 20%. Udział krajów Ameryki Północnej i Południowej w eksporcie światowym jest o połowę mniejszy.



Rys. 1. Produkcja i bilansowe spożycie mleka w 2010 r. (kg/mieszkańca)

Globalne spożycie mleka w UE-27, liczone jako suma produkcji oraz salda handlu zagranicznego przetworami mlecznymi z krajami trzecimi, wynosiło 138,5 mln ton⁴ w 2010 r. i stanowiło prawie 20% światowej konsumpcji. Udział ten był o 3 pkt. proc. mniejszy niż w 2005 r. Prawie 83% unijnego spożycia mleka (113,5 mln t w 2010 r.) konsumowano w starych krajach członkowskich, w których poziom tej konsumpcji jest najwyższy na świecie (287 kg/mieszkańca, przy wahaniami od 550-614 kg w Danii, Holandii i Irlandii do 194 kg w Portugalii).

⁴ Przy uwzględnieniu ogółu obrotów handlowych rejestrowanych przez FAO, spożycie było nieznacznie mniejsze (137,5 mln ton).

W UE-12 przeciętny poziom spożycia mleka jest o 13% niższy (250 kg/mieszkańca, przy wahaniami od 360 kg na Litwie do 169 kg w Bułgarii) (rys. 1).

Polska, z produkcją ponad 12 mld kg mleka rocznie, należy do największych producentów i zajmuje 4 miejsce w Unii Europejskiej, tuż po Wielkiej Brytanii, a przed Holandią i Włochami. Pod względem wielkości produkcji przypadającej na 1 mieszkańca (319 kg w 2010 r.). Polska zajmuje 11 miejsce w Unii, a wyprzedzają ją Niemcy, Łotwa, Francja, Austria, Finlandia, Estonia, Litwa, Holandia, Dania i Irlandia. Jeśli wziąć pod uwagę jednostkowe spożycie mleka, Polska zajmowała w 2010 r. 16 lokatę, z konsumpcją 260 kg mleka (wg metody FAO, łącznie z mlekiem użytym do produkcji masła).

Mniej mleka i jego przetworów w przeliczeniu na mleko surowe konsumują mieszkańcy Włoch, Słowenii, Wielkiej Brytanii, Rumunii, Malty, Czech, Hiszpanii, Portugalii, Słowacji, Węgier i Bułgarii. Znacznie więcej mleka konsumuje statystyczny mieszkaniec Irlandii, Holandii i Danii. Więcej nabiału konsumują także mieszkańcy krajów skandynawskich, Litwy, Estonii, Francji, Austrii, Niemiec, Łotwy, Grecji i Cypru, chociaż w porównaniu z tymi krajami różnice są znacznie mniejsze.

Tabela 4

Produkcja i bilansowe spożycie mleka w Polsce oraz w Unii Europejskiej w 2010 r.

Kraj	Produkcja	Import	Eksport	Spożycie bilansowe	Produkcja	Spożycie bilansowe ^a
					mln t	
UE-27 ^a	152,5	2,2	14,9	138,5	310	282
UE-27 ^b	152,5	49,0	64,0	137,5	310	280
UE-15 ^b	124,5	45,2	56,1	113,5	315	287
UE-12 ^b	28,1	3,8	7,9	24,0	292	250
Polska ^b	12,3	0,8	3,1	10,0	319	260
Polska ^c	12,3	0,8	2,2	10,4	319	269

^a Wg AMI import i eksport do krajów trzecich z wyłączeniem obrotów między krajami członkowskimi.

^b Wg FAO import i eksport ogółem w oparciu o dane i współczynniki FAO (<http://faostat.fao.org>).

^c Wg danych GUS i CAAC w oparciu o współczynniki uwzględniające zawartość suchej masy oraz zużycie paszowe.

Źródło: Dane FAO, CAAC, GUS, Marktbilanz, Milch 2013, AMI.

Bilansowe spożycie mleka w Polsce, w zależności od sposobu agregowania obrotów handlowych przetworami mlecznymi oraz uwzględniania lub nie zużycia paszowego, wynosiło w 2010 r. od 260 do 269 kg/mieszkańca i było o 6,3-9,5% mniejsze niż średnio w UE-15, ale o 4,0-7,6% większe niż średnio w UE-12. Globalne spożycie mleka wyniosło więc od 10,0 do 10,4 mld kg, a wskaźnik samowystarczalności wahał się od 112 do 122%. Różnice między Polską a poszczególnymi krajami są znacznie większe, bowiem kraje członkowskie mocno różnią się między sobą zarówno pod względem wielkości produkcji przeliczonej na 1 mieszkańca, jak i poziomu spożycia mleka.

Spożycie mleka w Polsce i w Unii Europejskiej na podstawie bilansów podstawowych grup przetworów

W Polsce spożycie mleka, obliczone na podstawie bilansów podstawowych przetworów mlecznych i w oparciu o zawartość suchej masy zbliżone jest do spożycia wyliczonego metodą bilansową w oparciu o dane makro z wykorzystaniem współczynników FAO i w 2010 r. wynosiło 259 kg/mieszkańca.

Tabela 5

Jednostkowe spożycie przetworów mlecznych w Polsce na tle Unii Europejskiej

Kraj	2004 ^a	2007	2010	2012	Wskaźnik zmian 2012/2004
Mleko spożywcze					
UE-27	106,6	95,9	92,5	89,3	83,7
Polska	103,9	96,6	94,5	81,8	78,7
Jogurty i napoje fermentowane					
UE-27	18,8	18,9	19,0	18,7	99,4
Polska	11,2	13,8	16,3	16,6	148,2
Mleko skondensowane i w proszku					
UE-27	4,20	3,30	2,90	3,30	79,2
Polska	3,00	3,30	2,90	3,90	130,0
Śmietana					
UE-27	4,50	5,00	4,70	4,80	105,5
Polska	12,6	10,1	11,4	11,9	94,4
Sery					
UE-27	16,3	17,5	17,7	17,7	108,6
Polska	12,6	13,5	14,6	15,7	124,6
Masło					
UE-27	3,80	3,96	4,00	4,10	107,9
Polska	4,41	4,33	4,44	4,19	95,0
Razem spożycie mleka w ekwiwalencie mleka surowego^b					
UE-27	268	258	252	252	94,0
Polska	256	252	259	258	100,8
w tym bez mleka zużytego do produkcji masła^b					
UE-27	242	230	223	223	92,1
Polska	224	222	227	228	101,8

^a 2004 r. – UE-25.

^b W oparciu o zawartość suchej masy w produkcie finalnym i w mleku surowym.

Źródło: Markt Bilanz Milch, AMI, 2012, 2013, EUROSTAT, obliczenia własne.

W UE-27 wyniosło ono 252 kg/mieszkańca i było o 10% mniejsze od spożycia bilansowego (280 kg), mimo uwzględnienia w produkcji i zużyciu mleka spożywczego w gospodarstwach rolnych różnic między produkcją a dostawami mleka do mleczarni. Sugeruje to, że statystyki Unii dotyczące produkcji przetworów mlecznych w poszczególnych krajach nie obejmują części produkcji, która wytwarzana jest w mikroprzedsiębiorstwach oraz w gospodarstwach rolnych.

Z analizy zmian spożycia poszczególnych grup artykułów mlecznych wynika, że poziom i struktura spożycia mleka w Polsce coraz bardziej zbliża się do przeciętnej w Unii Europejskiej. Silny wzrost konsumpcji w latach 2004-2012 fermentowanych napojów mlecznych, w tym jogurtów (o ponad 48% do 16,6 kg/mieszkańca), serów (o prawie 25% do 15,5 kg/mieszkańca) oraz mleka skondensowanego i w proszku (o 30% do 3,9 kg/mieszkańca) z nadwyżką skompensował spadek spożycia mleka spożywczego (o ponad 21% do 81,8 kg/mieszkańca) oraz śmietany (o 5,6% do 11,9 kg/mieszkańca). W rezultacie, spożycie nabiału w Polsce wyrażone w ekwiwalencie mleka surowego było w latach 2010-2012 wyższe o 1,8% niż w 2004 r. Było też o 2,2% wyższe niż średnio w UE-27. W tym czasie konsumpcja masła zmalała o 5% do 4,2 kg/mieszkańca, było ono jednak o 2,2% wyższe niż średnio w UE-27. Całkowite spożycie mleka w Polsce wzrosło w latach 2004-2012 o 0,8% do 258 kg/mieszkańca i było większe o 2,4-2,5% niż w średnio w UE-27.

Konsumpcja mleka w UE-27 zmalała w analizowanym czasie o 6% do 252 kg/mieszkańca, w tym spożycie nabiału, wyrażonego w ekwiwalencie mleka surowego, zmniejszyło się o prawie 9% do 223 kg/mieszkańca, podczas gdy spożycie masła zwiększyło się o 7,9% do 4,1 kg/mieszkańca. O spadku poziomu konsumpcji mleka w UE-27 zdecydowało przede wszystkim zmniejszenie spożycia mleka spożywczego (o ponad 16%, do 89,3 kg) oraz mleka skondensowanego i w proszku (o prawie 21% do 3,3 kg/mieszkańca). W tym czasie poziom spożycia fermentowanych napojów mlecznych, w tym jogurtów, prawie nie zmienił się mimo wahań w poszczególnych latach (18,7 kg/mieszkańca w 2012 r.), a śmietany wzrósł o 5,5% do 4,8 kg/mieszkańca. Spożycie serów wzrosło wprawdzie w latach 2004-2012 o 8,6%, jednakże od 2007 r. utrzymuje się na niezmiennym poziomie (17,7 kg/mieszkańca). Do pogłębienia tendencji spadkowych przyczyniło się także włączenie do struktur UE krajów o znacznie niższym od przeciętnego poziomie konsumpcji mleka (Bułgaria, Rumunia).

W 2012 r. struktura mleka spożywanego w Polsce zbliżyła się do przeciętnej w UE-27, wzrósł bowiem udział serów oraz fermentowanych napojów mlecznych (w tym jogurtów), a także mleka skondensowanego i w proszku, kosztem mleka spożywczego. Jedynie udział śmietany prawie nie zmienił się i był znacznie wyższy niż średnio w UE-27 (rys. 2).

Spożycie przetworów mlecznych ustalone na podstawie bilansów tych produktów istotnie różni się od spożycia jednostkowego przetworów mlecznych podawanych przez AMI w opracowaniach Markt Bilanz Milch (tab. 6). Zgodnie z przypisami do odpowiednich tabel, spożycie to obejmuje wyłącznie produkty wytworzone z mleka dostarczonego do mleczarni, tym samym nie obejmuje

mleka zużywanego w gospodarstwach rolnych oraz produktów sprzedawanych w ramach sprzedaży bezpośredniej. Okazało się jednak, że np. dane dla Polski dotyczą wyłącznie spożycia w gospodarstwach domowych, ustalonego na podstawie badań budżetów rodzin, nie obejmują więc całego spożycia zbiorowego (gastromia, szpitale, przedszkola, szkoły, hotele itp.). Porównanie poziomu spożycia bilansowego oraz spożycia w gospodarstwach domowych wskazuje, że spożycie zbiorowe może mieć około 40% udział w całkowitej konsumpcji mleka w Polsce. Czy tak jest także w innych krajach?

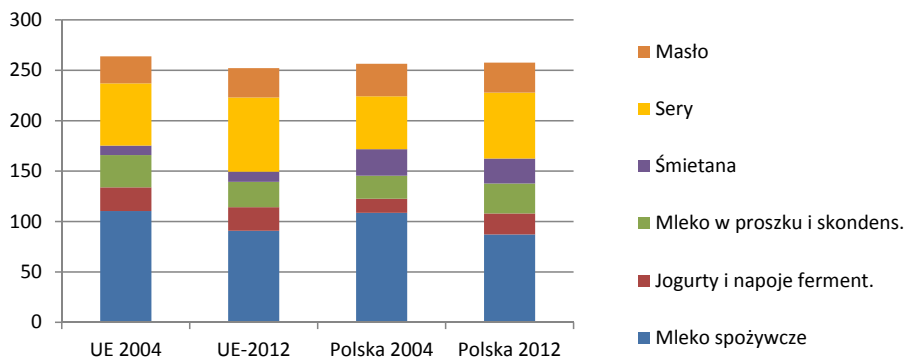


Tabela 6

**Jednostkowe spożycie mleka i jego przetworów w wybranych krajach UE
ustalone przez AMI na podstawie Eurostatu i statystyk narodowych w 2010 r.^a
(kg/mieszkańca)**

Kraj	Mleko spożywcze	Jogurty i napoje mleczne	Mleko skondensowane	Śmietana	Sery	Razem nabiał ^b	Masło	Ogółem mleko ^c
UE-27	64,9	18,6	1,8	4,6	17,8	187	3,9	214
Belgia	53,8	16,7	8,2	9,8	20,4	244	5,7	284
Niemcy	52,3	17,8	2,7	5,7	22,9	203	5,8	244
Francja	66,0	25,0	0,8	6,1	23,9	217	7,8	272
Holandia	50,0	20,7	4,7	1,3	19,5	197	3,0	218
Austria	78,7	33,9	1,4	7,7	19,4	230	5,1	266
Finlandia	132,5	40,9	.	7,0	21,4	290	3,4	314
Szwecja	97,1	36,5	.	12,9	18,9	250	1,6	261
Bułgaria	29,7	33,0	.	0,4	7,1	102	0,5	105
Polska	43,7	9,5	0,7	9,3	11,3	128	4,2	158

^a Tylko produkty wyprodukowane przez przemysł mleczarski z mleka dostarczonego do mleczarni.

^b W ekwiwalencie mleka surowego w oparciu o zawartość suchej masy.

^c W ekwiwalencie mleka surowego, razem z mlekiem użytym do produkcji masła.

Źródło: Markt Bilanz, Milch 2013, AMI, tab. 12.1.1, 12.2.1, 12.3.1, 13.1.1, 14.1.1, 15.1.1.

Tabela 7

**Jednostkowe spożycie mleka i jego przetworów w wybranych krajach
ustalone przez FAO (kg/mieszkańca)**

Kraj	2005				2009			
	Razem nabiał ^a	w tym sery	Masło	Ogółem mleko ^a	Razem nabiał ^a	w tym sery	Masło	Ogółem mleko ^a
UE-27	242	16,1	4,0	270	239	16,6	3,7	266
Belgia	244	16,5	6,2	288	243	18,2	5,2	280
Niemcy	253	20,0	6,4	298	264	20,1	5,8	305
Francja	362	23,7	7,9	418	247	24,6	7,6	300
Holandia	362	20,1	2,5	379	357	20,6	1,7	369
Austria	228	20,5	5,2	265	233	21,5	5,5	272
Finlandia	341	14,7	3,9	369	375	17,6	3,8	402
Szwecja	370	17,7	3,4	394	357	19,1	3,2	380
Bułgaria	158	8,5	0,1	159	135	9,6	0,1	136
Polska	176	13,5	4,2	206	189	12,8	4,2	219

^a W ekwiwalencie mleka surowego, zgodnie z metodyką FAO, współczynnik przeliczeniowy dla masła wynosi 6,6.

Źródło: Dane FAO (<http://faostat.fao.org>).

Wątpliwości nasuwa także porównanie wielkości jednostkowego spożycia przetworów mlecznych w poszczególnych krajach ustalonego przez AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft) oraz przez FAO, które różnią się znacząco (tab. 6 i 7).

Przy tym różnice dotyczą nie tylko zagregowanego spożycia nabiału⁵, ale także masła oraz serów. W przypadku średniego spożycia, w UE-27 różnice w odniesieniu do spożycia mleka ogółem sięgają 50 kg. W Belgii spożycie mleka ogółem ustalone przez FAO było o 4 kg mniejsze niż ustalone przez AMI, podczas gdy w Holandii i Szwecji odwrotnie – spożycie to było o 118-151 kg większe. W pozostałych krajach jednostkowe spożycie mleka ogółem ustalone przez AMI było niższe o 25 do 86 kg od ustalonego przez FAO.

Różnice w poziomie spożycia mleka ustalonym przez FAO oraz AMI w poszczególnych krajach sugerują, że są także problemy ze statystyką dotyczącą obrotów handlowych między poszczególnymi krajami członkowskimi. Na to wskazuje także niezwykle wysokie, bo dochodzące do ponad 600 kg/mieszkańca spożycie mleka w Irlandii, Holandii i Danii.

Wpływ metody agregacji ilościowej, a także jakości badań statystycznych dotyczących produkcji oraz obrotów handlowych z zagranicą, w sposób syntetyczny przedstawia porównanie jednostkowego spożycia mleka w Polsce. W skrajnych przypadkach różnice dochodzą do 70% (tab. 8).

⁵ Jednostkowe spożycie mleka publikowane przez FAO obejmuje zagregowane spożycie nabiału wyrażone w ekwiwalencie mleka surowego.

Tabela 8

Porównanie jednostkowego spożycia mleka w Polsce w zależności od stosowanej metody agregacji ilościowej

Wyszczególnienie	2005	2007	2010
Wg IERiGŻ na podstawie bilansu mleka surowego ^a	250	266	269
Wg FAO na podstawie bilansu mleka surowego ^b	251	264	260
Wg bilansów grup produktów w oparciu o zawart. s.m.	256	252	259
Wg FAO na podstawie spożycia jednostkowego mleka (z wyłączeniem mleka zużytego do produkcji masła) i masła	204	219	217
Wg AMI na podstawie spożycia jednostkowego przetworów mlecznych	163 ^c	159	158

^a W oparciu o zawartość suchej masy oraz z uwzględnieniem zużycia paszowego.

^b W oparciu o zużycie surowego mleka na jednostkę produktu, z wykorzystaniem wskaźników FAO.

^c 2004.

Źródło: Jak w poprzednich tabelach.

Podsumowanie

Podsumowując krótką analizę zmian, jakie zaszły w latach 2005-2010 w produkcji i spożyciu mleka w Polsce i Unii Europejskiej na tle zmian zachodzących na świecie oraz w najważniejszych rejonach produkcyjnych i konsumpcyjnych, należy stwierdzić, że stymulatorem zmian w produkcji i obrotach handlowych było przede wszystkim rosnące spożycie mleka i jego przetworów w rozwijających się krajach Azji i Afryki. Mimo znacznego wzrostu produkcji, niedobór mleka z produkcji krajowej w tych krajach został utrwalony, a nawet pogłębił się, co skutkowało wzrostem popytu importowego. Pod jego wpływem eksport oraz produkcję mleka rozwinęły przede wszystkim kraje Oceanii (w tym głównie Nowa Zelandia) oraz USA i kraje Ameryki Południowej. W Unii Europejskiej produkcja mleka w tym czasie zmalała, a wzrost eksportu możliwy był tylko w warunkach ograniczania konsumpcji mleka.

Dokonując międzynarodowych porównań oraz ocen i przewidywań co do dalszego rozwoju sytuacji, należy jednak być bardzo ostrożnym w posługiwaniu się różnymi źródłami informacji. Np. nie w pełni uprawnione są upowszechniane opinie o bardzo niskim poziomie spożycia mleka w Polsce oraz możliwości jego znacznego wzrostu w miarę zwiększania dochodów. Porównanie bilansowego spożycia mleka w Polsce ze średnim spożyciem w Unii, a także z takimi krajami jak Belgia, Niemcy, Czechy czy Słowacja wskazuje, że różnice nie są tak duże, a możliwości wzrostu spożycia ograniczone. Poziom konsumpcji mleka w poszczególnych krajach jest wypadkową nie tylko dochodów i cen przetworów mlecznych, ale również znacznie bardziej skomplikowanych uwarunkowań rynkowych oraz preferencji konsumentów. Poprawne wnioskowanie wymaga nie tylko dobrej znajomości uwarunkowań rynkowych, ale także dokładnego zapoznania się ze stosowanymi metodami agregacji. Z pewnym dystansem na-

leży się także odnosić do statystyk nawet w krajach bardzo dobrze zorganizowanych, o dobrze rozwiniętych badaniach statystycznych. Postępująca integracja i swoboda obrotów handlowych obejmująca coraz większe obszary stymuluje ich rozwój i obniża koszty sprzedaży, ale także utrudnia ich monitorowanie.

Literatura:

1. Agricultural production, EUROSTAT; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
2. Biuletyn Statystyczny. GUS, Warszawa 2013.
3. Food Outlook. Global Market Analysis. FAO; <http://faostat.fao.org>.
4. Markt Bilanz Milch AMI (Agrarmarkt Informations-Gesellschaft). Bonn 2012, 2013.
5. Obroty handlu zagranicznego ogółem i według krajów (wyniki wstępne), I-XII 2012 r. GUS, Warszawa 2013.
6. Produkcja mleczarska w Unii Europejskiej. Agra Europe, nr 2530, 2012.
7. Seremak-Bulge J., Świetlik K., Mieczkowski M., Szajner P., Zdziarska T.: Rynek mleka. Stan i perspektywy, nr 45. Analizy Rynkowe. IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2013.