

**Sytuacja na światowych
rynkach mięsa
i produktów mleczarskich
oraz jej wpływ
na rynek krajowy
i możliwości jego rozwoju**



**INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

Sytuacja na światowych rynkach mięsa i produktów mleczarskich oraz jej wpływ na rynek krajowy i możliwości jego rozwoju

*Praca zbiorowa pod redakcją
prof. dr. hab. Stanisława Stańko*

Autorzy:

*prof. dr hab. Jadwiga Seremak-Bulge
dr hab. Grzegorz Dybowski, prof. IERiGŻ-PIB
dr Dorota Pasińska
mgr Monika Roman
dr Danuta Zawadzka
prof. dr hab. Stanisław Stańko*



**ROLNICTWO POLSKIE I UE 2020+
WYZWANIA, SZANSE, ZAGROŻENIA, PROPOZYCJE**

Warszawa 2016

Wszyscy autorzy są pracownikami naukowymi Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego

Niniejsze opracowanie powstało w ramach realizacji tematu Programu Wieloletniego 2015-2019 **Ewolucja i perspektywy rynków rolno-spożywczych** i obejmuje swoim zakresem problematykę dwóch zadań badawczych:

Ewolucja rynków zewnętrznych i ich wpływ na krajowy rynek rolno-spożywczy oraz Bieżące oceny głównych rynków rolno-spożywczych w Polsce na tle UE.

Recenzenci:

dr hab. Jarosław Gołębiowski, prof. SGGW

dr hab. Anna Olszańska, prof. UE Wrocław

Opracowanie komputerowe:

Lucyna Mieszkowska

Korekta:

Katarzyna Mikulska

Redakcja techniczna

Leszek Ślipki

Projekt okładki

IERiGŻ-PIB

ISBN 978-83-7658-640-3

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

– Państwowy Instytut Badawczy

ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa

tel.: (22) 50 54 444

faks: (22) 50 54 757

e-mail: dw@ierigz.waw.pl

<http://www.ierigz.waw.pl>

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie.....	7
<i>prof. dr hab. Stanisław Stańko</i>	
1. Rynek wołowiny	13
<i>dr Dorota Pasińska</i>	
1.1. Sytuacja podaży-popytu na rynku światowym	13
1.2. Sytuacja popytu-podaży na krajowym rynku wołowiny.....	24
1.3. Próba oceny wpływu cen zewnętrznych na ceny krajowe	32
2. Rynek wieprzowiny.....	40
<i>dr Danuta Zawadzka</i>	
2.1. Światowe pogłowie trzody	40
2.2. Światowa produkcja wieprzowiny.....	47
2.3. Światowe spożycie wieprzowiny.....	52
2.4. Handel żywcem i mięsem wieprzowym.....	59
2.4.1. Handel zagraniczny trzodą żywą w świecie.....	59
2.4.2. Światowy handel wieprzowiną.....	61
2.5. Ceny trzody na najważniejszych rynkach	64
2.5.1. Ceny trzody w Chinach.....	64
2.5.2. Ceny trzody w Stanach Zjednoczonych.....	65
2.5.3. Ceny trzody w wybranych krajach Unii Europejskiej	67
2.6. Wpływ światowego rynku wieprzowiny na rynek trzody w Polsce.....	72
2.7. Perspektywy chowu trzody chlewnej w Polsce.....	75
3. Rynek mięsa drobiowego.....	79
<i>dr hab. Grzegorz Dybowski, prof. IERiGŻ/RiD</i>	
3.1. Relacje między podażą i popytem na światowym rynku mięsa drobiowego	79
3.2. Międzynarodowe obroty mięsem drobiowym.....	86
3.3. Sytuacja na rynku mięsa drobiowego w UE.....	92
3.4. Rozwój polskiego rynku mięsa drobiowego	95
3.5. Średniookresowa prognoza rozwoju rynku mięsa drobiowego.....	98
3.6. Wpływ światowego rynku na polski sektor drobiu i handel zagraniczny mięsem drobiowym	101
3.6.1. Wpływ dotychczasowy	101
3.6.2. Wpływ przewidywany.....	103
4. Sytuacja na światowym rynku mleka i jej wpływ na polski rynek i jego możliwości rozwojowe	105
<i>prof. dr hab. Jadwiga Seremak-Bulge, mgr Monika Roman</i>	
4.1. Ewolucja światowego rynku mleka w latach 2000-2015	105
4.1.1. Uwarunkowania globalne.....	105

4.1.2.	Zmiany w spożyciu mleka i jego przetworów	106
4.1.3.	Zmiany w produkcji mleka oraz jego rozdysponowanie	114
4.1.4.	Zmiany w handlu międzynarodowym.....	120
4.1.5.	Ewolucja światowych cen mleka oraz jego przetworów	127
4.2.	Tendencje rozwojowe krajowego rynku w latach 2000-2015.....	131
4.2.1.	Ogólne uwarunkowania.....	131
4.2.2.	Zmiany w spożyciu mleka i jego przetworów	132
4.2.3.	Zmiany w produkcji, rozdysponowaniu oraz przetwórstwie mleka	135
4.2.4.	Rozwój polskiego handlu zagranicznego przetworami mlecznymi	139
4.2.5.	Zmiany krajowych cen mleka i przetworów mlecznych.....	142
4.3.	Ocena wpływu światowych cen na polski rynek produktów mleczarskich	145
4.3.1.	Materiał i metoda	145
4.3.2.	Długookresowe powiązania cenowe	150
4.3.3.	Zależności krótkookresowe.....	152
4.4.	Perspektywy rozwoju rynku mleka w Polsce	153
	Podsumowanie	155
	<i>prof. dr hab. Stanisław Stańko</i>	
	Bibliografia.....	160

Wprowadzenie

Rynek jest jedną z podstawowych kategorii ekonomicznych. W literaturze ekonomicznej termin „rynek” ma wiele definicji [Zakrzewski 1969, Kamerschen i in. 1991, Mynarski 1987, Nojszewska 1995, Wilczyński 1995, Oyrzanowski 1996, Begg, Fisher, Dornbusch 2007, Nasiłowski 2000, Wrzosek 2002, Jabłońska 2002, Stankiewicz 2005] i inni.

Z definicji wynika, że pojęcie to można ujmować na różne sposoby:

- jako formę ekonomicznej więzi między sprzedającymi a kupującymi, którzy wymieniają towary i usługi,
- jako ogół nabywców i sprzedawców, których decyzje wzajemnie zależne kształtują podaż i popyt oraz wpływają na ceny,
- jako ogół warunków, w jakich dochodzą do skutku akty wymiany, a także instytucje obsługujące proces wymiany.

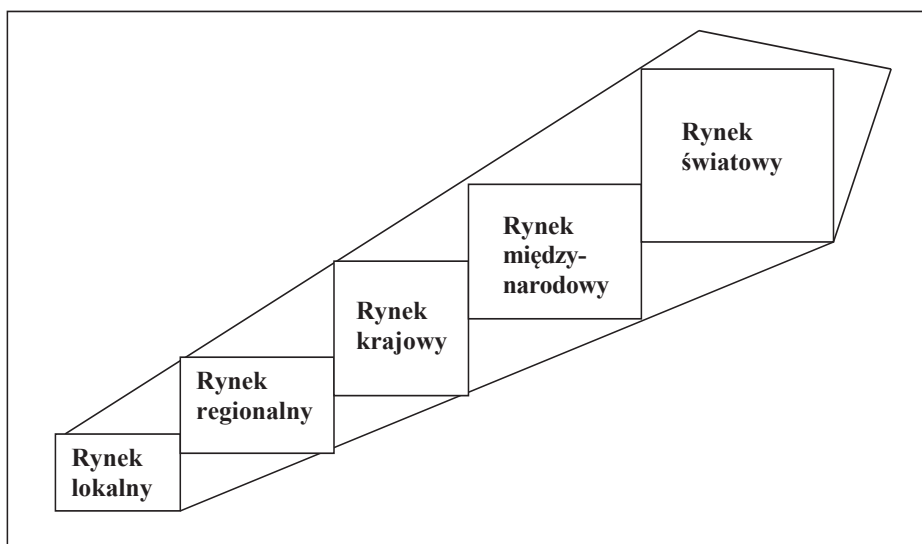
Wydaje się, że najbardziej uniwersalną jest definicja przedstawiona przez Pietrasa „przez pojęcie rynek rozumie się ogół warunków ekonomicznych, w których dochodzi do zawierania transakcji wymiennych między sprzedawcami oferującymi towary i usługi a nabywcami reprezentującymi potrzeby poparte określonymi funduszami” [Pietras 2005, s. 156]. Jest to kategoria ekonomiczna trwale związana z produkcją i wymianą towarową. Z przedstawionej definicji wynika, że pojęcie rynku jest szerokie i pojemne. Obejmuje on różne rynki, o znacznych odmiennościach w funkcjonowaniu, obyczajach czy szczegółowych regulacjach [Wilczyński 1995, s. 819]. Powoduje to konieczność określonej klasyfikacji rynku. Ma ona znaczenie nie tylko formalne, ale umożliwia orientację w cechach poszczególnych rynków. Kryteria klasyfikacji i rodzaje rynku przedstawione są w podstawowej literaturze ekonomicznej np. Mynarski [1987], Wrzosek [2002], Mruk [2003], Jabłońska [2002], Wilczyński [1995], Pietras [2005], Kamerschen, McKenzie, Nardinelli [1991].

Ze względu na zasięg przestrzenny (geograficzny) możemy wyróżnić: rynek lokalny, regionalny, krajowy (wewnętrzny), zagraniczny, międzynarodowy i światowy (globalny) [Pietras 2005, Jabłońska 2002] (rys. 1).

Rynek lokalny obejmuje swym zasięgiem niewielki obszar wyodrębniony ze względu na sieć handlową o danym typie asortymentu. Rynek regionalny obejmuje swym zasięgiem region. Rynek krajowy (wewnętrzny) obejmuje transakcje kupna i sprzedaży w ramach danego kraju. Rynek zagraniczny kraje wchodzące w powiązania importowo-eksportowe z krajem, np. rynek niemiecki. Rynek międzynarodowy obejmuje grupę krajów należących do ugrupowań, które

powstały na bazie międzynarodowego podziału pracy np. rynek UE. Rynek światowy (globalny) obejmuje wszystkie kraje świata. Cechą charakterystyczną dla rynku globalnego jest to, że nie ma praktycznie terytorialnych ograniczeń. Najczęściej są to stosunki wymiany pomiędzy producentami dóbr standardowych a ich masowymi odbiorcami. Ten rodzaj rynku obejmuje produkty, dla których łatwo ustalić standardy jakościowe oraz ceny. Podstawowym rynkiem towarów standaryzowanych są giełdy towarowe, a także aukcje. Niezależnie od rodzaju rynku współczesny rozwój łączności, środków transportu i informacji złagodził wiele barier przestrzennych. W wyniku tego maleje znaczenie rynków lokalnych czy krajowych poprzez ujednocianie się obyczajów, warunków zawierania transakcji i cen. Następuje to także w wyniku procesów integracji i globalizacji. Sytuacja powyższa prowadzi do tego, że kształtowanie się cen na danym rynku lokalnym czy krajowym wynika nie tylko z lokalnych relacji podaży-popytowych, ale także sytuacji na rynkach międzynarodowych czy światowych.

Rysunek 1. Rodzaje rynku ze względu na zasięg geograficzny



Źródło: opracowanie własne.

Podstawowymi elementami rynku są popyt, podaż i cena. Wzajemne oddziaływanie popytu, podaży i cen oraz zachodzące między nimi zależności przyczynowo-skutkowe w krótkich i długich okresach to mechanizm rynkowy. Istotą tego mechanizmu jest to, że zależności popytowo-podażowe powstają za pośrednictwem cen między podmiotami gospodarczymi, dążącymi do osiągnię-

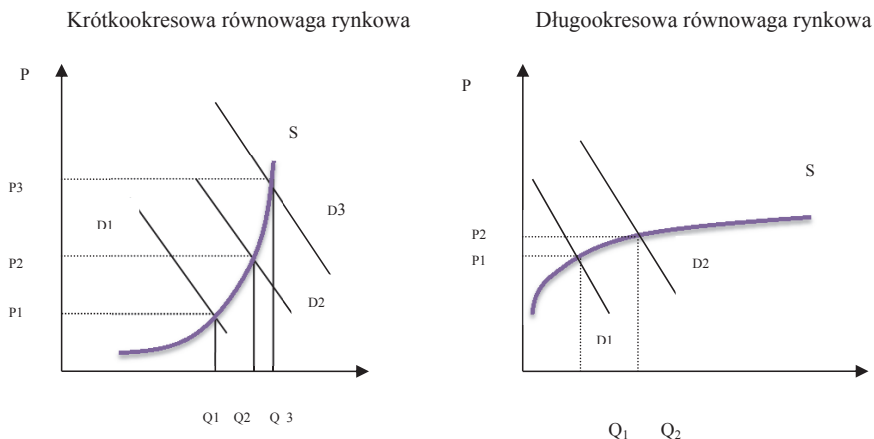
cia korzyści ekonomicznych poprzez dokonywanie dobrowolnych transakcji kupna i sprzedaży towarów i usług [Pietras 2005, s. 157].

Mechanizm rynkowy w gospodarce spełnia ważne funkcje, będące siłą sprawczą procesów ekonomicznych i weryfikatorem ich efektywności. Najczęściej wymienia się następujące funkcje: informacyjną, efektywnościową, równoważącą i dochodotwórczą [Jabłońska 2002, Wilczyński 1995, Kowalski, Rembisz 2007].

Jednym z ważnych dla człowieka jest rynek rolny i żywnościowy. Rynek rolny w węższym znaczeniu obejmuje rynek produktów rolnych, a w szerszym znaczeniu obejmuje dodatkowo obroty środkami produkcji i usługami dla rolnictwa [Ratajczak-Wojciechowska 1998, s. 777]. Blisko z nim związany jest rynek produktów żywnościowych (rynek żywnościowy, rynek żywności). Obejmuje on ogół stosunków ekonomicznych, w jakie wchodzi między sobą producenci oraz nabywcy końcowi żywności [Wojciechowska-Ratajczak 1998, s. 768, Świetlik 2008, s. 49].

Rynek surowców rolnych, podlega uniwersalnym prawom gospodarki rynkowej, ale charakteryzuje się specyficznymi cechami, które powodują pewne odmienne zachowania rynkowe w porównaniu do rynków artykułów przemysłowych czy usług, a w szczególności większą zmienność cen niż na rynkach innych produktów [Heijman i in. 1997]. Niezależnie od rynku najważniejszą regułą, jaka kształtuje poziom cen jest prawo popytu i podaży. Zgodnie z nim cena jest wypadkową popytu i podaży rynkowej na dane dobro. W okresach, kiedy mamy do czynienia z niezaspokojonym w pełni popytem ceny wzrastają, zaś w okresach nadwyżek produkcji (podaży) mamy do czynienia z obniżeniem się cen. Ceny w takim układzie pełnią funkcję regulatora procesów rynkowych. Prawo to ma charakter uniwersalny, ale w rolnictwie może powodować większą zmienność cen w krótkich okresach (sezonach produkcyjnych czy cyklach). Wynika to z biologiczno-technicznego charakteru produkcji i długości cyklu produkcyjnego. Powoduje to, że związek cen z podażą surowców rolniczych w okresie cyklu produkcyjnego jest stosunkowo słaby, ponieważ podaż surowca w danym cyklu produkcyjnym ma określoną granicę. Ma to wpływ na kształtowanie się cen równowagi w krótkich okresach. Niewielkie zmiany podaży przy danym popycie powodują stosunkowo duże zmiany cen równowagi krótkookresowej. Duże zmiany cen wynikać też będą ze zmian popytu przy danej podaży. Ogólną ideę równowagi rynkowej w krótkim i długim okresie przedstawiono graficznie na rys. 2.

Rysunek 2. Krótko- i długookresowa równowaga na rynku surowców rolniczych



Gdzie: Q_1, Q_2, Q_3 – ilość produktu w okresie 1, 2, 3;

P_1, P_2, P_3 – cena w okresie 1, 2, 3;

D_1, D_2, D_3 – popyt w okresie 1, 2, 3;

S – podaż.

Źródło: opracowanie na podstawie M. Radetzky 2010, s. 57-59, Hamulczuk, Gędek, Klimkowski, Stańko 2012, s. 20.

Ogólnie można stwierdzić, że w krótkich okresach podaż produktów rolnictwa jest mało elastyczna. Dotyczy to sektora rolniczego, jak i poszczególnych produktów. W dłuższych okresach zmiany podaży surowców możliwe są poprzez dostosowanie potencjału do sygnałów rynkowych. Wysokie ceny np. trzody mogą być sygnałem dla producentów do zwiększenia skali chowu czy zmian technologii. Może spowodować to w następnych okresach (cyklach) wzrost produkcji i podaży. W wyniku takich procesów krzywa podaży w dłuższych okresach (większych niż cykl produkcyjny) staje się bardziej „płaska”, wskazując kierunek wzrostu podaży. Wówczas ceny równowagi ukształtują się na innych poziomach niż w danym cyklu produkcyjnym. W warunkach konkurencji i biologiczno-technicznym charakterze produkcji rolniczej ceny równowagi rynkowej „determinowane” są przez inne czynniki w krótkich i długich okresach.

Z tego powodu zmienność cen w krótkich okresach może być znacząco większa niż w długich.

Duże znaczenie w kształtowaniu równowagi na rynku surowców rolniczych ma charakter popytu. Popyt na produkty rolne ma dwojaki charakter – pośredni¹ i bezpośredni. Główną jego część stanowi popyt pośredni, czyli popyt na surowce pochodzenia rolniczego (żywiec wieprzowy, wołowy, drobiowy, mleko surowe, zboża itp.), które służą do wytwarzania produktów żywnościowych. Drugi rodzaj to popyt bezpośredni (popyt finalny). Popyt finalny tworzą głównie gospodarstwa domowe, które kupują produkty niezbędne do konsumpcji, np. szynkę, wędliny, sery, masło.

Produkty rolne wytworzone w gospodarstwie rzadko nadają się do bezpośredniego spożycia. Z nich wytwarzane są produkty, które posiadają określone walory użytkowe i na które jest zapotrzebowanie ze strony konsumentów. Ogólnie produkty rolne zanim uzyskają przydatność do spożycia podlegają wielorakiej transformacji (temporalnej, przestrzennej i rzeczowej) [Świetlik 2008, s. 93].

Transformacja surowca w produkt żywnościowy wymaga wykorzystania pracy, środków produkcji i innych surowców. Powoduje to, że surowiec rolniczy jest częścią składową produktu o nowych walorach użytkowych, smakowych, zdolnych do zaspokojenia potrzeb konsumentów. W wyniku tych procesów powstają różnice między ceną płaconą przez konsumentów za produkty spożywcze a otrzymywaną przez producenta surowca rolniczego².

Przepływ surowców rolnych przez różne ogniwa łańcucha marketingowego wiąże się z zagadnieniem przekazu sygnałów cenowych między tymi ogniwami, co określane jest jako pionowa transmisja cen. Jest to przenoszenie sygnałów z jednego poziomu na drugi (w górę i dół). Teoretycznie zmiany cen obserwowane w ogniwach marketingowych powinny odzwierciedlać ruchy cen na rynku towaru stanowiącego jego pierwsze ogniwo. Uwarunkowania pionowej transmisji cen były i są przedmiotem wielu badań [Gardner 1975, Figiel, Białek 2005, Reed, Elitzak, Wohlgenant 2002, Rembeza 2010, Rembeza, Seremak-Bulge 2009 i in.]. Badania te dotyczyły głównie transmisji pionowej cen. Stosunkowo skromniejsza jest literatura w zakresie poziomej transmisji cen w temacie rynków produktów mięsnych i mleczarskich. Nasilenie procesów globalizacyjnych i integracyjnych w ostatnich latach powoduje coraz większe powiązanie rynków produktów w różnych lokalizacjach.

Przedmiotem handlu mogą być żywe zwierzęta (żywiec), który może dominować na rynkach międzynarodowych np. między Polską a Danią, czy Polską a Niemcami, USA czy Kanadą. W handlu na rynkach światowych dominują produkty pochodzenia zwierzęcego, np. masło, sery, mleko odtłuszczone w proszku,

¹ Popyt pośredni nazywany jest także popytem pochodnym (ang. *derived demand*) albo wtórnym.

² Różnice te określa się jako: marża marketingowa, marża cenowa lub rozstęp cenowy.

schab, boczek, wędliny). Oznacza to, że są to produkty, które przeszły przez różne ogniwa łańcucha marketingowego.

Niezależnie od przedmiotu handlu ważne znaczenie mają powiązania między różnymi rynkami na tym samym poziomie łańcucha marketingowego. Głównie odnosi się to do przenoszenia impulsów cenowych między tymi samymi towarami w różnych lokalizacjach. Dotyczy to transmisji poziomów cen lub/i transmisji zmienności cenowej. Ceny produktów, ich poziom i zmiany są syntetycznym obrazem sytuacji na rynkach w różnych lokalizacjach.

Opracowanie składa się z czterech merytorycznych rozdziałów, w których przedstawiono sytuację i zmiany na światowym i międzynarodowym rynku wołowiny, wieprzowiny, mięsa drobiowego oraz produktów mleczarskich i ich wpływ na rynek krajowy oraz możliwości jego rozwoju. W poszczególnych rozdziałach przedstawiono podstawowe informacje o podaży, popycie, cenach, największych dostawcach oraz odbiorcach i obrotach handlowych na rynkach światowych i międzynarodowych, a także zmiany w latach 2000-2015 oraz ich wpływ na rynek krajowy i handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. Jest to ważne zagadnienie dla funkcjonowania rynku krajowego, a także perspektyw rozwoju poszczególnych branż gospodarki mięsnej i mleczarskiej. Nadwyżki produkcyjne mięsa ponad potrzeby krajowe powodują konieczność zagospodarowania na rynkach międzynarodowych i światowych prawie 80% produkcji wołowiny, 34% produkcji mięsa drobiowego oraz uzupełnienia niedoborów krajowych w produkcji wieprzowiny w wysokości ok. 13%. Na rynkach międzynarodowych i światowych niezbędne jest także zagospodarowanie prawie 2,4 mln ton mleka w postaci różnych produktów mleczarskich.

1. Rynek wołowiny

1.1. Sytuacja podaży-popytu na rynku światowym

„Procesy globalizacji produkcji i handlu żywnością ułatwiają przepływ samych produktów z miejsc nadwyżkowych do rejonów deficytowych, przyspieszają dyfuzję innowacji w sferze produktów i procesów wytwarzania oraz ujednolicają kulturowe i społeczne wzorce związane z żywnością, jej produkcją, obrotem i konsumpcją” [Adamowicz 2008, s.53]. Konsument może wybrać względnie tańszą lub droższą żywność pochodzącą niemalże z każdego zakątka świata.

Tabela 1.1. Pogłowie bydła w wybranych regionach świata (w mln szt.) oraz jego zmiany

Wyszczególnienie	Średnia z lat				Dynamika w %			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015	2004-2007 2000-2003	2008-2011 2004-2007	2012-2015 2008-2011	2012-2015 2000-2003
Świat	1022,6	1019,8	1007,9	985,0	100	99	98	96
Ameryka Północna	145,8	138,3	131,7	120,3	95	95	91	83
USA	97,1	95,6	94,4	89,7	98	99	95	92
Meksyk	25,5	24,1	22,3	18,4	95	92	82	72
Ameryka Południowa	253,1	276,5	285,6	293,1	109	103	103	116
Argentyna	51,7	54,4	51,8	50,9	105	95	98	98
Brazylia	153,6	170,3	182,8	205,5	111	107	112	134
Azja	431,2	423,5	420,5	410,3	98	99	98	95
Chiny	121,1	110,3	106,3	102,6	91	96	97	85
Indie	284,7	290,5	304,4	300,3	102	105	99	105
Europa	135,4	124,2	119,4	116,0	92	96	97	86
Unia Europejska	94,2	90,5	89,5	87,5	96	99	98	93
Rosja	27,5	22,9	20,8	19,7	83	91	95	72
Australia i Oceania	37,2	37,2	37,5	39,0	100	101	104	105
Australia	27,8	27,7	27,7	28,8	100	100	104	104

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

W badanym okresie wystąpiły zmiany w strukturze geograficznej pogłowia bydła na świecie (tab. 1.1). Udział pogłowia bydła w Ameryce Południowej w światowym pogłowie wzrósł z 25% średnio w latach 2000-2003 do 30% w latach 2012-2015, nastąpiło to kosztem spadku udziału Ameryki Północnej o 2 pkt. proc. do 12%, Azji o 1 pkt. proc. do 42% i Europy o 1 pkt. proc. do 12%. Światowe pogłowie bydła spadło z 1022 mln szt. średnio w latach 2000-2004 do 985 mln szt. w latach 2012-2015. Dominującą pozycję w po-

głowiowi była Azja, drugą pozycję zajmowała zaś Ameryka Południowa, a Europa – czwartą pozycję. Pogłowie w Ameryce Południowej oraz Australii i Oceanii zwiększało się, zaś zmniejszało się w Ameryce Północnej i Europie. Spadek pogłowia na tych kontynentach wynikał między innymi z wystąpienia BSE [Moens 2006].

Tabela 1.2. Pogłowie krów ogółem i krów mamek w wybranych regionach świata (w mln szt.) oraz jego zmiany

Wyszczególnienie	Średnia z lat				Dynamika w %			
	2000- -2003	2004- -2007	2008- -2011	2012- -2015	<u>2004-2007</u> 2000-2003	<u>2008-2011</u> 2004-2007	<u>2012-2015</u> 2008-2011	<u>2012-2015</u> 2000-2003
Świat ogółem	448	441	437	443	99	99	101	99
krowy mamki	214	214	207	204	100	97	98	95
Ameryka Północna	63	58	56	54	92	97	95	85
krowy mamki	49	45	43	40	92	95	94	82
USA	42	42	41	39	98	98	95	92
krowy mamki	33	33	32	30	98	97	93	89
Meksyk	13	10	10	10	83	96	99	79
krowy mamki	10	8	7	7	75	90	98	66
Ameryka Południowa	113	119	122	125	106	102	103	111
krowy mamki	76	80	82	83	106	102	102	110
Argentyna	22	23	21	23	107	93	107	107
krowy mamki	19	21	19	21	109	92	108	108
Brazylia	74	82	87	92	111	107	105	124
krowy mamki	43	48	51	53	111	107	105	124
Azja	180	178	181	190	99	101	105	105
krowy mamki	54	55	52	53	102	95	101	98
Chiny	55	62	63	66	112	102	105	120
krowy mamki	49	51	50	51	103	98	103	104
Indie	115	107	113	121	93	106	107	106
krowy mamki	0	0	0	0	0	0	0	-
Europa	59	53	50	48	90	94	97	82
krowy mamki	12	12	13	12	99	104	99	101
Unia Europejska	39	37	36	35	95	97	97	90
krowy mamki	12	12	12	12	98	102	97	98
Rosja	13	10	9	9	80	90	96	70
krowy mamki	0	0	0	0	-	-	218	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

Średnie pogłowie krów w latach 2004-2007, 2008-2011 i 2012-2015 było mniejsze niż w latach 2000-2003. Jego udział w światowym pogłowie był większy niż w latach 2000-2003 do 45% w latach 2012-2015 (tab. 1.2).

Dominującą pozycję w światowym pogłowie krów mamek zajmowała Ameryka Południowa, był to jedyny kontynent, gdzie w badanym okresie pogłowie to rosło. Umacniała się zatem pozycja tego kontynentu w produkcji krów mamek. Drugą pozycję zajmowała zaś Azja, gdzie najwięcej krów mamek było utrzymywanych w Chinach. Udziały krów mamek w pogłowie krów na poszczególnych kontynentach były zróżnicowane, największy udział krów mamek w pogłowie krów występował w Ameryce Północnej (ok. 74-78%) i Południowej (ok. 66-67%), co może świadczyć o dominowaniu mięsnego użytkowania bydła na tych kontynentach. Relatywnie małe udziały wystąpiły zaś w Azji (ok. 5-15%) i Europie (1-2%). Niektóre kraje nie posiadały krów mamek lub posiadały ich bardzo mało, np. Indie czy Rosja, zatem dominującym bądź jedynym profilem użytkowania krów w tych krajach był profil mleczny. W Europie również dominuje mleczny kierunek użytkowania bydła, choć w badanym okresie można zauważyć niewielki wzrost udziału krów mamek w pogłowie krów na tym kontynencie. W UE zostały zniesione kwoty mleczne, w efekcie część producentów zrezygnowała bądź ograniczyła produkcję mleka, a część zmieniła profil użytkowania bydła na mięsny.

Posiadanie silnej kosztowej przewagi konkurencyjnej przez dany kraj powinno sprzyjać wzrostowi produkcji i eksportu, natomiast w krajach, które cechują się relatywnie wysokimi kosztami produkcji, powinno przyczyniać się do ich zmniejszenia. Jednakże czy danemu krajowi uda się rozwinąć potencjał do wzrostu produkcji i wywozu czy nie, zależy od wielu uwarunkowań:

- kierunków rozwoju światowych cen wołowiny,
- dostępu do rynków docelowych,
- krajowego wsparcia sektora rolnego, handlu i polityki podatkowej,
- poziomu i rozwoju krajowej konsumpcji,
- konkurencji pomiędzy przedsiębiorstwami zajmującymi się produkcją wołowiny,
- dostępności ziemi w celu ewentualnego zwiększenia produkcji,
- kierunków rozwoju sytuacji klimatycznej oraz zarządzanie nimi (susze, powódzie),
- możliwości intensyfikacji produkcji (genetyka, produkcja pasz, karmienie),
- możliwości substytucji krajowego spożycia przez eksport,
- statusu chorobowego umożliwiającego handel,
- wymagań jakościowych i identyfikowalności [Deblitz i in. 2004, s. 245].

Tabela 1.3. Produkcja wołowiny w wybranych rejonach świata w ekwiwalencji tuszy (w mln ton) oraz jej zmiany

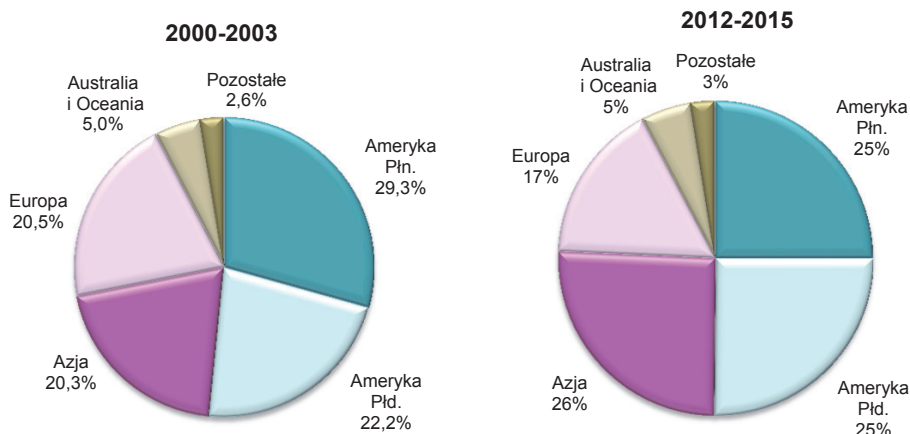
Wyszczególnienie	Średnia z lat				Dynamika w %			
	2000- -2003	2004- -2007	2008- -2011	2012- -2015	2004-2007 2000-2003	2008-2011 2004-2007	2012-2015 2008-2011	2012-2015 2000-2003
Produkcja	53,4	57,0	58,4	59,0	107	102	101	111
Ameryka Płn.	15,7	15,2	15,5	14,8	97	102	95	94
USA	12,2	11,7	12,0	11,4	96	103	95	93
Meksyk	1,9	1,7	1,7	1,8	90	102	106	97
Ameryka Płd.	11,9	14,4	14,5	14,9	122	100	103	125
Brazylia	7,0	8,7	9,0	9,5	124	103	106	136
Argentyna	2,8	3,2	2,9	2,7	116	92	93	99
Azja	10,2	11,8	13,7	15,1	116	116	110	148
Chiny	5,2	5,8	6,4	6,7	111	110	106	129
Indie	1,7	2,3	3,0	3,9	134	129	128	223
Europa	10,9	10,7	10,4	9,8	98	97	94	89
Unia Europejska	8,3	8,2	8,1	7,6	100	98	94	91
Rosja	1,6	1,5	1,4	1,4	93	95	95	84
Afryka	1,4	1,4	1,5	1,5	104	100	103	107
Afryka Płd.	0,6	0,7	0,8	0,9	107	110	113	134
Egipt	0,4	0,4	0,3	0,3	101	76	87	67
Australia i Oceania	2,7	2,8	2,8	3,1	105	99	111	115
Australia	2,1	2,1	2,1	2,4	104	99	114	117
Nowa Zelandia	0,6	0,7	0,6	0,6	108	96	103	107

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

W badanym okresie przeciętna produkcja wołowiny na świecie rosła (tab. 1.3 i rys. 1.1). W latach 2012-2015 wynosiła ona 59 mln ton wobec 53,4 mln ton w latach 2000-2003. Tendencja wzrostowa w produkcji występowała na następujących kontynentach: Ameryce Południowej, Afryce oraz Azji. Głównym producentem wołowiny w Ameryce Południowej była Brazylia, w której dominuje mięsne użytkowanie bydła. Przewagą konkurencyjną tego kraju jest możliwość całorocznego ekstensywnego systemu żywienia pastwiskowego bydła [Jasiorowski 2011]. W Europie zaś produkcja wołowiny zmniejszała się (z 10,9 mln ton średnio w latach 2000-2003 do 9,8 mln ton średnio w latach 2012-2015). W Ameryce Północnej produkcja wołowiny zmalała z 15,7 mln ton średnio w latach 2000-2003 do 14,8 mln ton w latach 2012-2015, a w Australii i Oceanii wzrosła z 2,7 mln ton do 3,1 mln ton. Uwzględnwszy zaś podział wg krajów, można zauważyć, że do 10 największych światowych producentów wołowiny na świecie należały w latach 2012-2015: Stany Zjednoczone, Brazylia, łącznie kraje UE, Chiny, Indie, Argentyna, Australia, Meksyk, Pakistan i Rosja. Unia Europejska straciła swoją drugą pozycję wśród największych światowych producentów wołowiny na rzecz Brazylii, w której produkcja rosła.

Zmniejszenie produkcji w UE było spowodowane między innymi jej działaniami mającymi na celu ograniczenie nadpodaży [Sztot 2003] oraz zobowiązaniami UE na forum WTO w zakresie liberalizacji handlu światowego [Wróbel 2012]. Indie zaś z pozycji ósmej awansowały na pozycję czwartą, którą w latach 2000-2003 zajmowała Argentyna. Dzięki prawie dwukrotnemu wzrostowi produkcji Pakistan znalazł się wśród 10 krajów o największej produkcji wołowiny na świecie.

Rysunek 1.1. Struktura kontynentalna produkcji wołowiny w latach 2000-2003 i 2012-2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

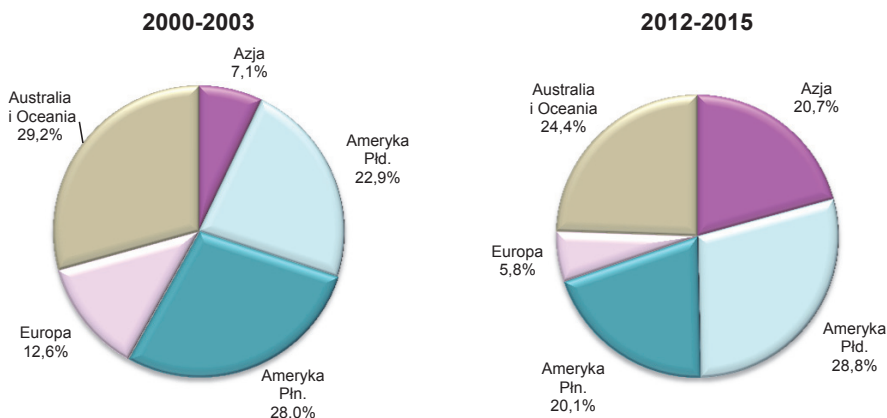
W badanym okresie eksport wołowiny rósł (tab. 1.4 i rys. 1.2). W latach 2012-2015 wyniósł średnio 9 203,3 tys. ton wobec 6 204,5 tys. ton w latach 2000-2003. Pozycję głównego światowego eksportera straciła Australia i Oceania na rzecz Ameryki Południowej. W latach 2012-2015 do grona 10 największych światowych eksporterów wołowiny należały: Australia, Indie, Brazylia, USA, Nowa Zelandia, Kanada, Paragwaj, Urugwaj, UE i Meksyk. Stany Zjednoczone straciły pozycję drugiego największego światowego eksportera na rzecz Indii, a zadecydowało o tym między innymi wykrycie BSE w USA [Moens 2006]. Unia Europejska z czwartej pozycji w latach 2000-2003 spadła na dziewiątą pozycję w latach 2012-2015.

Tabela 1.4. Eksport wołowiny z wybranych regionów w ekwiwalencie tuszy (w tys. ton) oraz jego zmiany

Wyszczególnienie	Średnia z lat				Dynamika w %			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015	2004-2007 2000-2003	2008-2011 2004-2007	2012-2015 2008-2011	2012-2015 2000-2003
Świat	6 204,5	7 324,8	7 724,5	9 203,3	118	105	119	148
Azja	439,8	709,8	974,8	1 902,5	161	137	195	433
Indie	388,0	617,0	866,5	1 766,0	159	140	204	455
Ameryka Płd.	1 420,5	3 180,5	2 634,0	2 650,5	224	83	101	187
Brazylia	815,8	1 932,0	1 573,8	1 746,8	237	81	111	214
Paragwaj	62,0	176,8	236,3	336,8	285	134	143	543
Urugwaj	222,0	404,0	351,0	355,8	182	87	101	160
Argentyna	312,3	606,8	376,8	183,3	194	62	49	59
Ameryka Płn.	1 734,5	1 077,5	1 739,5	1 846,5	62	161	106	106
USA	1 100,3	423,5	1 022,3	1 120,3	38	241	110	102
Kanada	563,0	533,3	480,8	359,0	95	90	75	64
Meksyk	11,0	33,0	86,0	197,0	300	261	229	1791
Europa	781,5	400,8	457,8	529,3	51	114	116	68
Unia Europejska	573,3	242,5	280,8	286,0	42	116	102	50
Białoruś	37,3	81,8	144,3	193,3	219	176	134	519
Australia i Oceania	1 813,8	1 946,0	1 907,3	2 242,3	107	98	118	124
Australia	1 319,0	1 396,8	1 387,3	1 676,3	106	99	121	127
Nowa Zelandia	494,8	549,3	520,0	566,0	111	95	109	114

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA.

Rysunek 1.2. Struktura kontynentalna eksportu wołowiny w latach 2000-2003 i 2012-2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

W badanym okresie kierunki zmian importu były zróżnicowane (tab. 1.5 i rys. 1.3). W latach 2000-2003 Ameryka Północna była największym światowym importerem, pozycję tę jednak utraciła na rzecz Azji, która zarówno w latach 2008-2011, jak i w latach 2012-2015 zajmowała dominującą pozycję w imporcie. Do głównych importerów wołowiny na świecie w latach 2000-2003 należały USA,

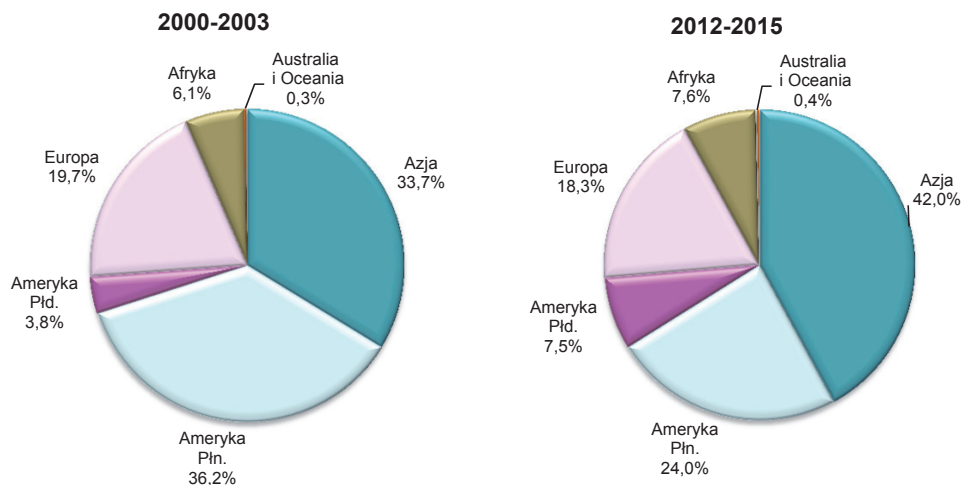
Japonia, Rosja, Unia Europejska, Meksyk, Korea Południowa, Kanada, Egipt, Chile, Malezja. Udział tych 10 importerów w światowym imporcie przekraczał 4/5, a w latach 2012-2015 do głównych światowych importerów należały USA, Rosja, Japonia, Hongkong, Chiny, Korea Południowa, Unia Europejska, Kanada, Egipt i Wenezuela. Udział tych krajów w światowym imporcie wynosił 70%, świadczy to o postępującej dekoncentracji importu. Może mieć to również związek ze wzrostem dochodów w niektórych krajach rozwijających się, a w efekcie wzrostem spożycia wołowiny (zaspokajanego wyższym importem). Może być także rezultatem zintegrowania krajów rozwijających się ze światowym systemem handlu [Dugiel 2008, s. 9].

Tabela 1.5. Import wołowiny przez wybrane regiony w ekwiwalencie tuszy (w tys. ton) oraz jego zmiany

Wyszczególnienie	Średnia z lat				Dynamika w %			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015	2004-2007 2000-2003	2008-2011 2004-2007	2012-2015 2008-2011	2012-2015 2000-2003
Świat	6059,3	6751,5	6638,0	7408,8	111	98	112	122
Azja	2041,5	1931,8	2317,3	3113,3	95	120	134	153
Japonia	889,3	671,0	705,5	735,8	75	105	104	83
Chiny	23,3	7,5	21,8	394,5	32	290	1814	1697
Korea Południowa	371,3	270,0	351,8	387,8	73	130	110	104
Hongkong	72,8	86,5	144,5	424,8	119	167	294	584
Malezja	131,0	162,0	152,8	202,0	124	94	132	154
Arabia Saudyjska	59,3	112,8	136,3	162,8	190	121	119	275
Ameryka Północna	2196,0	2103,3	1712,8	1779,3	96	81	104	81
USA	1408,0	1521,0	1079,3	1223,3	108	71	113	87
Kanada	316,0	173,5	250,5	290,0	55	144	116	92
Ameryka Południowa	230,3	314,0	462,3	558,5	136	147	121	243
Chile	141,5	164,5	166,3	229,5	116	101	138	162
Wenezuela	3,3	92,0	250,5	250,3	2831	272	100	7700
Brazylia	63,5	39,5	34,8	66,0	62	88	190	104
Europa	1191,8	1769,3	1603,0	1355,3	148	91	85	114
Rosja	653,3	998,3	1083,0	901,0	153	108	83	138
Unia Europejska	482,0	680,8	442,8	364,8	141	65	82	76
Afryka	372,3	591,0	502,5	565,5	159	85	113	151
Egipt	170,5	245,3	205,8	268,8	144	84	131	158
Algieria	22,3	94,3	77,0	95,3	424	82	124	428
Angola	52,0	100,8	78,5	88,3	194	78	112	170
Australia i Oceania	17,8	18,8	21,0	26,3	106	112	125	148

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

Rysunek 1.3. Struktura kontynentalna importu wołowiny w latach 2000-2003 i 2012-2015



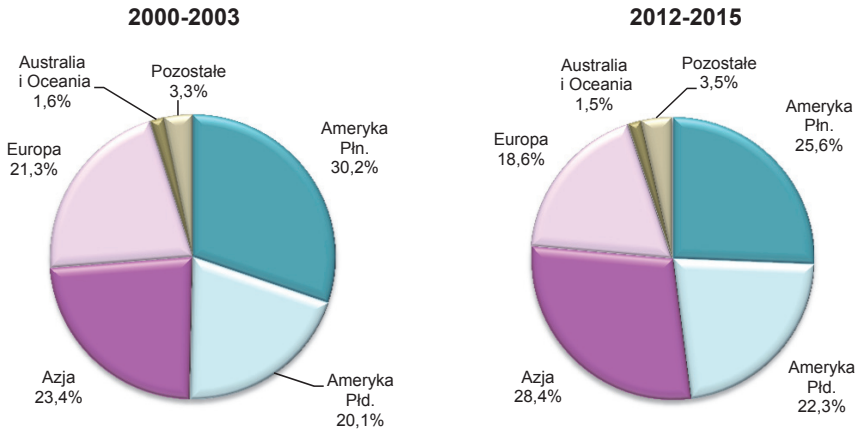
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

Tabela 1.6. Spożycie wołowiny w wybranych regionach (w tys. ton)

Wyszczególnienie	Średnia z lat				Dynamika w %			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015	2004-2007 2000-2003	2008-2011 2004-2007	2012-2015 2008-2011	2012-2015 2000-2003
Ameryka Północna	16 113	16 183	15 480	14 679	100	96	95	91
USA	12 483	12 749	12 082	11 466	102	95	95	92
Meksyk	2 303	2 015	1 967	1 836	88	98	93	80
Kanada	1 006	1 036	1 013	996	103	98	98	99
Ameryka Południowa	10 697	11 564	12 304	12 773	108	106	104	119
Brazylia	6 258	6 831	7 487	7 852	109	110	105	125
Argentyna	2 464	2 581	2 546	2 545	105	99	100	103
Kolumbia	677	756	743	831	112	98	112	123
Azja	12 489	13 667	15 139	16 288	109	111	108	130
Chiny	5 195	5 731	6 345	7 099	110	111	112	137
Indie	1 348	1 717	2 154	2 107	127	125	98	156
Pakistan	916	1 156	1 434	1 598	126	124	111	174
Japonia	1 404	1 175	1 212	1 225	84	103	101	87
Korea Południowa	591	483	592	730	82	123	123	123
Filipiny	346	348	525	549	101	151	105	159
Europa	11 371	12 114	11 547	10 622	107	95	92	93
Unia Europejska	8 178	8 687	8 229	7 631	106	95	93	93
Rosja	2 272	2 499	2 511	2 263	110	100	90	100
Ukraina	522	521	431	385	100	83	89	74
Australia i Oceania	858	868	863	865	101	99	100	101
Australia	722	755	744	769	105	99	103	107

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

Rysunek 1.4. Struktura kontynentalna spożycia wołowiny w latach 2000-2003 i 2012-2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

W latach 2012-2015 najczęściej wołowiny spożywano na kontynencie azjatyckim (średnio 16 228 tys. ton), zaś w latach 2000-2003 najczęściej wołowiny spożywano w Ameryce Północnej (16 113 tys. ton) (tab. 1.6 i rys. 1.4). Spożycie wołowiny w Azji i Ameryce Południowej rosło, zaś w Ameryce Północnej i Europie spadało. Mogło to mieć między innymi związek z występowaniem BSE na tych kontynentach, np. popyt na wołowinę w Wielkiej Brytanii po zdiagnozowaniu tej choroby spadł o 30% [Moens 2006, s. 10]. Do największych konsumentów wołowiny w latach 2000-2003 należały: Stany Zjednoczone, Unia Europejska, Brazylia i Chiny, a w latach 2012-2015 Unia Europejska straciła swoją drugą pozycję na rzecz Brazylii.

Kraje, które są dużymi producentami wołowiny, zwykle dużo jej konsumują [Peel 2010, s. 23]. Do tego typu producentów można zaliczyć, np. Brazylię, Stany Zjednoczone, Unię Europejską, Argentynę czy Meksyk (tab. 1.7). Z drugiej strony są również kraje, które relatywnie dużo wołowiny produkują, ale przede wszystkim z przeznaczeniem na eksport. W latach 2000-2003 do takich producentów można było zaliczyć Nową Zelandię, Australię, Urugwaj i Kanadę, a w latach 2012-2015 Nową Zelandię, Australię, Białoruś i Urugwaj.

Są również kraje, które więcej wołowiny importują niż produkują (tab. 1.8). Do krajów, które w największym stopniu są uzależnione od importu, można zaliczyć: Japonię, Hongkong i Malezję. We wszystkich tych krajach ponad 50% konsumpcji pochodziło z importu, a w Hongkongu i Malezji nawet ponad $\frac{3}{4}$. Z drugiej strony są również importerzy, u których udział przywozu w konsumpcji jest niewielki, np. Chiny i Unia Europejska.

Tabela 1.7. Udział eksportu w produkcji wołowiny w krajach / grupach krajów będących liczącymi się eksporterami (w %)

Wyszczególnienie	Średnia z lat			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
Australia	64	65	65	69
Indie	22	26	28	45
Brazylia	12	22	17	18
USA	9	4	9	10
Nowa Zelandia	82	84	83	87
Kanada	45	38	39	34
Paragwaj	24	47	52	63
Urugwaj	54	69	65	65
Unia Europejska	7	3	3	4
Meksyk	1	2	5	11
Białoruś	20	37	57	73
Argentyna	11	19	12	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

Tabela 1.8. Udział importu w konsumpcji wołowiny w krajach / grupach krajów będących liczącymi się importerami (w %)

Wyszczególnienie	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
USA	11	12	9	11
Japonia	63	57	58	60
Chiny	0	0	0	5
Rosja	28	40	43	39
Korea Południowa	62	56	59	53
Unia Europejska	6	8	5	5
Egipt	28	35	37	47
Hongkong	83	86	94	98
Kanada	32	17	25	29
Chile	41	44	45	53
Malezja	90	88	88	92

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych USDA, <https://www.fas.usda.gov/>.

OECD-FAO przewidują, że produkcja wołowiny w krajach rozwijających się zwiększy do 2025 r. o ok. 20%. Będzie to uwarunkowane wzrostem produkcji tego gatunku mięsa przede wszystkim w Argentynie, Brazylii, Indiach i Chinach. Natomiast w krajach rozwiniętych produkcja wołowiny będzie większa o zaledwie 7%, o czym zadecyduje w głównej mierze wzrost produkcji w Ameryce Północnej, Federacji Rosyjskiej i w krajach przechodzących transformację gospodarczą. Produkcja w UE zaś zmaleje. Będzie to rezultatem spadku pogłowia krów oraz niekorzystnej opłacalności produkcji [OECD-FAO Meat 2016, s. 3]. W niektórych regionach świata rozpoczęły się procesy odbudowy

stada bydła. Eksperti OECD-FAO przewidują, że będą one kontynuowane w pierwszych latach okresu objętego prognozą. Będzie to rezultatem przedłużonego okresu likwidacji stad w Australii i Stanach Zjednoczonych. Proces ten miał związek z wystąpieniem suszy i zmniejszeniem opłacalności produkcji, które z kolei było spowodowane relatywnie wysokimi cenami pasz. W 2014 roku w USA wystąpił najniższy historycznie stan pogłowia bydła w analizowanym w opracowaniu okresie. Ocenia się, że relatywnie niskie koszty pasz sprzyjać będą dotuczaniu bydła (w efekcie przeciętna waga ubijanej sztuki będzie większa), co przyczyni się w rezultacie do zwiększenia produkcji tego gatunku mięsa [OECD-FAO Meat 2016, s. 3].

Przewiduje się, że spożycie wołowiny będzie większe w krajach rozwiniętych i rozwijających się (o ok. 6% i o ok. 21%), aczkolwiek wciąż spożycie tego gatunku mięsa na mieszkańca w krajach rozwijających się będzie dużo niższe niż w rozwiniętych. W najbliższej dekadzie szansą dla europejskich (w tym dla Polski) eksporterów może być zapotrzebowanie krajów azjatyckich preferujących wołowinę z mniej intensywnego chowu i wolną od wszelkich chorób [OECD-FAO Meat 2016, s. 5]. Dlatego też ważne dla rynku są działania GIW ukierunkowane na przyznanie Polsce statusu kraju wolnego od BSE (a także niewystąpienie tej choroby w Polsce w przyszłości).³ O zwiększeniu obrotów handlu zagranicznego wołowiną zdecyduje przede wszystkim wzrost obrotów pomiędzy krajami rozwijającymi się [OECD-FAO Meat 2016, s. 6].

Zgodnie z przewidywaniami OECD-FAO nominalne ceny wołowiny będą zmniejszać się do 2020 r., a będzie to wynikiem większej jej produkcji w kluczowych regionach świata, jednakże tendencja ta będzie najprawdopodobniej spowalniana wzrostem kosztów związanych z paszami. Rosnące ceny pasz przyczynią się do spowolnienia wzrostu światowej produkcji wołowiny, wywierając jednocześnie presję na wzrost cen wołowiny [OECD-FAO Meat 2016, s. 1]. W efekcie nominalne ceny wołowiny w 2025 r. nieznacznie wzrosną (do 4497 USD/tonę wagi poubojowej) [OECD-FAO 2016, s. 108]. Niemniej jednak realne ceny wołowiny do 2025 r. raczej nie zwiększą się [OECD-FAO 2016, s. 108]. Oczekuje się, że nominalne ceny wołowiny zaczną rosnać wcześniej w UE niż ceny światowe, a będzie to rezultatem spadku unijnej produkcji.

³ Obecnie Polska posiada status kraju o kontrolowanym ryzyku BSE, zob. www.oie.in. Zostały podjęte przez Polskę kroki ukierunkowane na zmianę tego statusu. Zgodnie z Kodeksem Zdrowia Zwierząt Lądowych, o status kraju wolnego od tej choroby, może ubiegać się państwo, w którym od daty urodzenia bydła krajowego, u którego stwierdzono BSE, upłynęło 11 lat. Ostatnia najmłodsza sztuka bydła chorująca na BSE urodziła się w Polsce 24 listopada 2005 r. Ponadto nie należy również stosować mączek mięsno-kostnych w skarmianiu tych zwierząt [GIW].

Innymi uwarunkowaniami, które mogą wpłynąć na perspektywy rozwoju rynku są kwestie bezpieczeństwa żywnościowego i sanitarnego. Wystąpienie niektórych chorób prawdopodobnie wpłynie na zmiany kierunków geograficznych handlu produktami wołowymi, a także na zmiany poziomu ich spożycia. Ograniczenia w handlu zagranicznym dotyczące niektórych regionów mogą powodować również zmiany w poziomie produkcji tego gatunku mięsa [OECD-FAO Meat 2016, s. 7]. Prawdopodobnie zostaną również wprowadzone nowe lub dodatkowe podatki lub/i opłaty ukierunkowane na np. ograniczenie negatywnego wpływu sektora na środowisko. Niekoniecznie będą one dotyczyć wyłącznie producentów, mogą obejmować przemysł mięsny bądź nawet nabywców wołowiny.

Przewiduje się, że w dłuższej perspektywie na rynek prawdopodobnie będą mieć również wpływ przepisy dotyczące ochrony środowiska i zdrowia zwierząt. Niewykluczone, że będą one przyczyniać się do wzrostu kosztów produkcji wołowiny w niektórych regionach świata. Część krajów może decydować się na ograniczenie produkcji wybranych gazów szkodliwych dla środowiska przez sektor wołowiny [OECD-FAO Meat, 2016, s. 7] i/lub mleczny.

1.2. Sytuacja popytowo-podażowa na krajowym rynku wołowiny

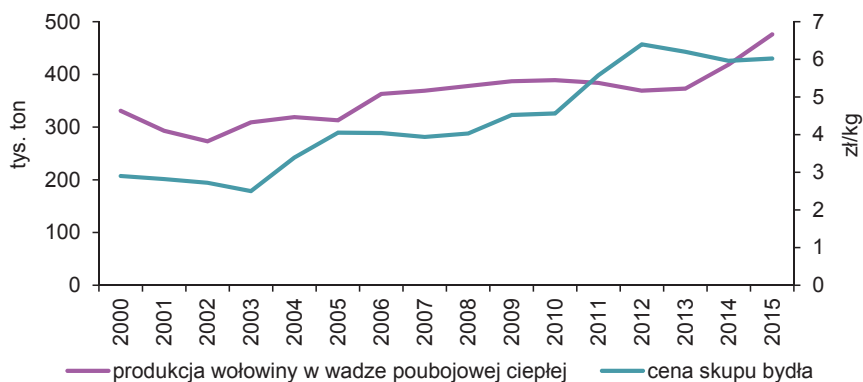
Przed wejściem do UE występowała w Polsce tendencja spadkowa w pogłowie bydła, co było rezultatem między innymi niskich cen jego skupu. W latach 2000-2003 ceny skupu bydła spadały (z 2,90 zł/kg w 2000 r. do 2,50 zł/kg w 2003 roku) (rys. 1.9). Po akcesji ceny skupu bydła wzrosły (z 3,39 zł/kg w 2004 r. do 4,05 zł/kg w 2005 r.), w kolejnych latach obserwowano ich względną stabilizację na określonym poziomie, a w latach 2011-2012 ponownie doszło do ich skokowego wzrostu, po czym zaobserwowano ich niewielkie zmniejszenie (rys. 1.5). W tym czasie pogłowie bydła zwiększyło się (z 5 200,2 tys. sztuk w 2004 r. do 5762,5 tys. szt. w 2015 r.) (tab. 1.9). W badanym okresie trend wzrostowy dominował niemalże we wszystkich grupach produkcyjno-użytkowych pogłowie bydła, natomiast pogłowie krów mlecznych spadło znacznie, o czym zadecydowały restrukturyzacja gospodarki mleczarskiej w Polsce [Małkowski, Rycombel 2005], obawy dotyczące przekroczenia kwot mlecznych [Małkowski, Rycombel, Zawadzka 2013], a także okresowe zmniejszenia cen skupu mleka [Małkowski, Rycombel 2009], a w szczególności ich głęboki spadek po zniesieniu kwot mlecznych.

Tabela 1.9. Pogłowie bydła według grup produkcyjno-użytkowych (średnie ze stanów pogłowia w końcu roku)

Wyszczególnienie	2000- -2003	2004- -2007	2008- -2011	2012- -2015
Ogółem	5 479,9	5 317,9	5 554,1	5 633,2
Cielęta w wieku poniżej 1 roku	1 270,4	1 278,9	1 388,2	1 465,9
Bydło w wieku 1-2 lat	981,7	1 001,0	1 192,8	1 418,0
Bydło w wieku 2 lat i więcej	3 227,9	3 038,0	2 973,1	2 749,4
w tym:				
• krowy	2 966,7	2 750,4	2 663,6	2 404,1
- krowy mleczne	2 915,7	2 699,9	2 564,3	2 256,8
- pozostałe krowy	51,0	50,4	99,3	147,3
• Pozostałe bydło wieku 2 lat i więcej	261,2	287,6	309,5	345,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/produkcja-zwierzeca-zwierzeta-gospodarskie/zwierzeta-gospodarskie-w-2015-roku,6,16.html>.

Rysunek 1.5. Produkcja wołowiny w wadze poubojowej ciepłej i cena skupu bydła

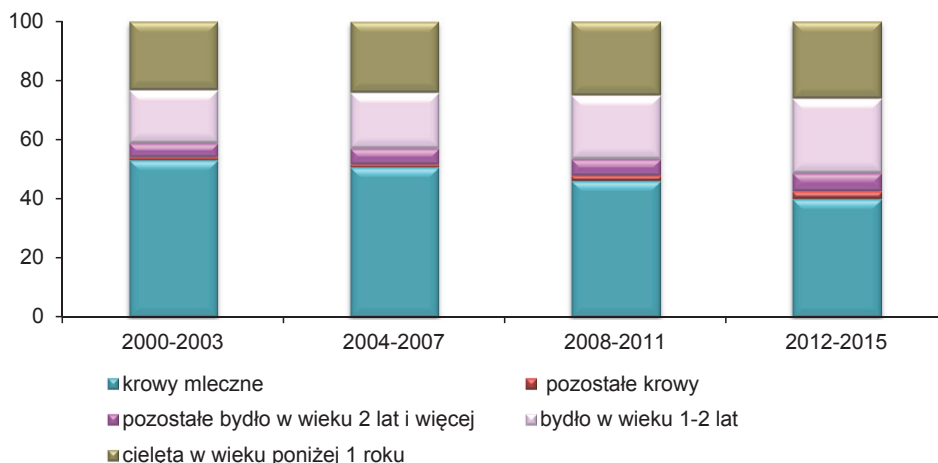


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W badanym okresie udział cieląt oraz bydła młodego (w wieku 1-2 lat) rósł, nastąpiło to kosztem spadku udziału bydła dorosłego (w wieku 2 lat i więcej), w tym krów mlecznych (rys. 1.6). Świadczy to o zachodzących zmianach profilu użytkowania bydła – z mlecznego na mięsne. Potwierdza to również rosnący udział krów mamek (pozostałe krowy)⁴ w pogłowie, choć nadal jest on relatywnie mały.

⁴ Według definicji GUS krowy mamki są to takie krowy, które z uwagi na rasę lub odmianę lub specyficzne właściwości są utrzymywane wyłącznie lub przede wszystkim dla produkcji cieląt rzeźnych; mleko tych krów jest stosowane do odchowu cieląt lub przeznaczane na pasze dla innych zwierząt. Do tej grupy zaliczane są również krowy mamki, które są wybrakowane już z chowu i pozostają jeszcze w gospodarstwie na tzw. dopasie, następnie zostają przeznaczone do uboju [Zwierzęta 2014, s. 14]

Rysunek 1.6. Struktura pogłowia bydła według grup produkcyjno-użytkowych (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/produkcja-zwierzecz-zwierzeta-gospodarskie/zwierzeta-gospodarskie-w-2015-roku,6,16.html>.

Tabela 1.10. Struktura pogłowia bydła według skali chowu

Wyszczególnienie	1	2	3-4	5-9	10-19	20-49	50-199	200 szt. i więcej
W odsetkach według skali chowu – pogłowie bydła w sztukach								
2002	4,7	6,9	10,9	19,0	23	22,6	6,0	6,9
2010	1,8	2,9	5,2	11,0	17,3	33,4	20,7	7,7
2011	1,5	2,8	4,8	8,8	16,3	35,9	22,7	7,2
2012	1,2	2,3	4,4	8,6	16,3	34,9	24,9	7,4
2015	0,7	1,3	3	7,6	14,4	32,4	32,1	8,6
W odsetkach według skali chowu – liczba gospodarstw								
2002	27,8	20,5	18,8	17,3	10,2	4,8	0,5	0,1
2010	19,9	15,9	16,8	18,2	13,9	12,1	3,1	0,2
2011	17,4	16,5	16,9	16,3	14,5	14,4	3,7	0,2
2012	16,0	15,0	16,7	17,0	15,8	14,9	4,3	0,2
2015	11,7	10,8	14,7	19,5	17,8	18,0	7,2	0,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/rolnictwo/uzytkowanie-gruntow-i-powierzchnia-zasiewow-w-2015-r-,8,10.html>.

Po wejściu Polski do UE miały miejsce powolne procesy koncentracji chowu bydła w większych stadach [Stańko 2013, s. 147]. Liczba gospodarstw rolnych zajmujących się chowem bydła spadła z 935,2 tys. w 2002 r. [Zwierzęta 2003] do 285,0 tys. w 2015 r. [dane GUS]. Jednocześnie uległa zwiększeniu obsada bydła na 100 ha użytków rolnych z 32,7 szt. w 2002 r. [Zwierzęta 2003] do 39,6 szt. w 2015 r. [Zwierzęta 2016] oraz znacznie wzrosła przeciętna liczba

sztuk utrzymywanych w jednym gospodarstwie [dane GUS]. W 2002 r. zaledwie ok. 13% krajowego pogłowia znajdowało się w stadach liczących 50 i więcej sztuk bydła, zaś w 2015 roku ponad 2/5 pogłowia było w takich stadach (tab. 1.10). Rosnący udział pogłowia w dużych stadach nastąpił kosztem spadku udziału pogłowia w małych stadach liczących 1-9 sztuk (udział ten zmniejszył się z ponad 41,5% w 2002 roku do 12,6% w 2015 r.).

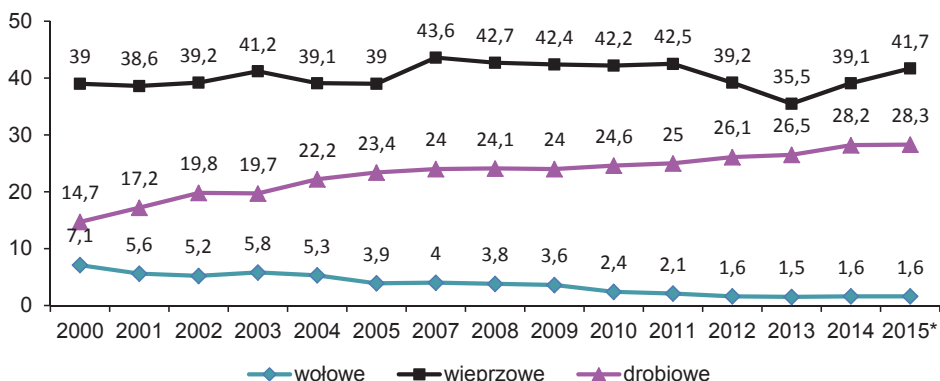
Tabela 1.11. Wybrane wskaźniki charakteryzujące sytuację podaży-popytową na rynku mięsa wołowego w Polsce (stan średni w okresie)

Wyszczególnienie	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
Produkcja wołowiny w wadze poubojowej ciepłej w tys. ton	301,5	341,0	384,5	409,3
Produkcja cielęciny w wadze poubojowej ciepłej w tys. ton	47,8	36,5	34,3	17,8
Spożycie w tys. ton w wadze schłodzonej	267,0	217,5	167,8	99,8
Eksport w ekwiwalencie mięsa w tys. ton	65,8	165,0	285,3	367,3
Import w ekwiwalencie mięsa w tys. ton	3,4	15,5	25,2	29,8
Wskaźnik samowystarczalności w %	117	164	255	458

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Rocznik 2002-2015], [Rolnictwo 2016] i szacunki własne.

W badanym okresie produkcja, eksport i import wołowiny w Polsce rosły. Import był niewielki, w szczególności w relacji do eksportu (tab. 1.11). Spożycie krajowe mało, a samowystarczalność krajowa w produkcji wołowiny poprawiła się (rys. 1.7).

Rysunek 1.7. Spożycie wybranych gatunków mięs w Polsce (kg rocznie/mieszkańca)



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Rynek wewnętrzny 2003-2015], [Rynek mięsa maj 2016].

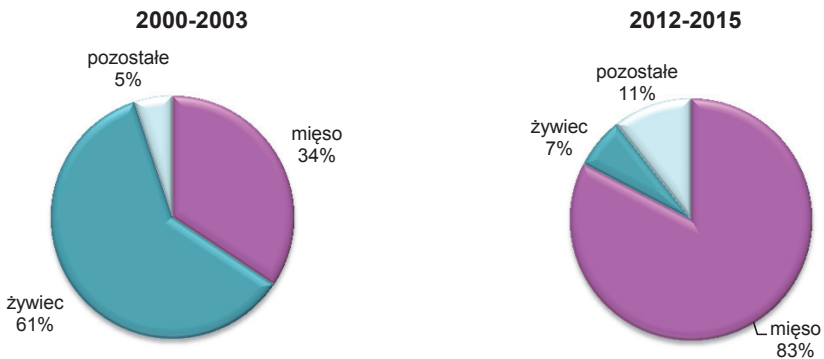
Tabela 1.12. Handel zagraniczny produktami wołowymi (średnio w okresie)

Wyszczególnienie	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
Eksport ogółem (w tys. ton)	101,6	208,3	315,9	374,0
w tym:				
mięso wołowe	37,0	130,2	244,6	309,6
żywiec	59,9	68,7	47,7	24,8
Import ogółem (w tys. ton)	6,7	18,2	28,6	46,7
w tym:				
mięso wołowe	0,2	4,3	11,1	15,5
żywiec	4,2	6,9	6,7	24,8
Eksport żywca wołowego (w tys. szt.)	508,5	735,4	443,1	208,1
Import żywca wołowego (w tys. szt.)	7,9	29,6	17,7	90,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF.

Relatywnie duże zwiększenie eksportu wołowiny z 101,6 tys. ton średnio w latach 2000-2003 do 374,0 tys. ton w latach 2012-2015 było możliwe dzięki spadkowi krajowego spożycia (tab. 1.12). Przyczyn znacznego spadku spożycia wołowiny w Polsce było wiele. Mięso to podrożało znacznie względem innych gatunków mięs, a w szczególności mięsa drobiowego i wieprzowego. Innym powodem choć drugorzędnym była jakość wołowiny, mięso to jest trudniejsze w obróbce kulinarnej niż np. mięso drobiowe kurcze, ponadto postrzega się je jako twardy gatunek mięsa, który dodatkowo jest niełatwy w konsumpcji [Zawadzka 2015]. W badanym okresie spożycie mięsa wołowego spadło przede wszystkim na korzyść wzrostu spożycia mięsa drobiowego (rys. 1.7).

Rysunek 1.8. Struktura towarowa eksportu produktów wołowych

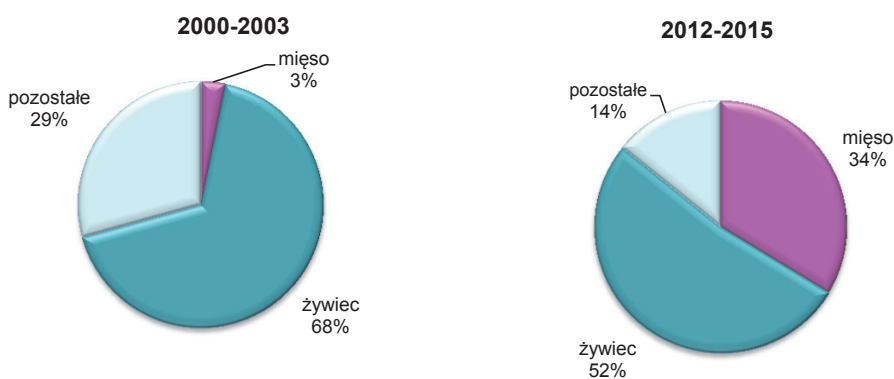


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF.

Struktura towarowa eksportu w latach 2000-2003 była inna niż w latach 2012-2015 (rys. 1.8). Przed wejściem Polski do UE w strukturze wywozu dominował żywiec wołowy z 61% średnim udziałem w latach 2000-2003, który był wywożony przede wszystkim do Włoch, Bośni i Hercegowiny, Hiszpanii, Izraela, Holandii i Niemiec. Zmniejszenie eksportu żywca było spowodowane przede wszystkim zmniejszeniem zainteresowania naszymi cielętami przez kraje unijne, które wynikało z włączenia płatności związanych z produkcją do płatności niezwiązanych z produkcją [Stańko 2013]. A po wejściu do UE największy udział miało mięso wołowe (83% średni udział w latach 2012-2015). W latach 2012-2015 mięso wołowe było głównie eksportowane do Włoch, Niemiec, Holandii, Hiszpanii, Francji, Turcji i Wielkiej Brytanii. Zwiększenie udziału produktów bardziej przetworzonych w polskim eksporcie jest korzystne dla gospodarki.

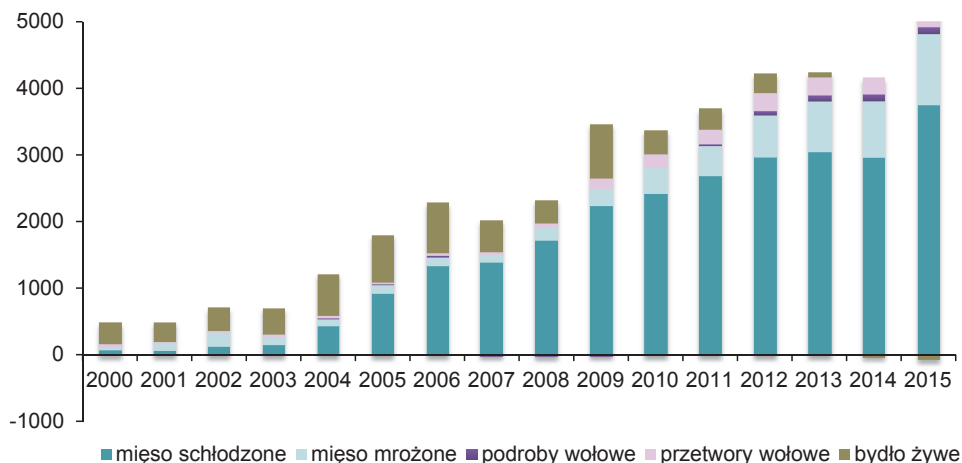
Struktura towarowa importu w badanym okresie zmieniała się (rys. 1.9). Udział żywca wołowego obniżył się z 68% średnio w latach 2000-2003 do 52% w latach 2012-2015, a udział mięsa schłodzonego i mrożonego wzrósł z 3% do 34%. W latach 2000-2003 bydło żywe importowano przede wszystkim z: Holandii, Niemiec, Francji, Litwy, Danii i Austrii, a mięso z: Argentyny, Norwegii, Australii i Danii. Po wejściu do UE głównym rynkiem zaopatrzenia w produkty wołowe były kraje członkowskie UE (ponad 85%). W latach 2012-2015 żywiec przywożono głównie z: Słowacji, Niemiec, Danii, Litwy, Łotwy i Estonii, a mięso z: Niemiec, Irlandii, Słowacji, Czech i Wielkiej Brytanii [dane MF].

Rysunek 1.9. Struktura towarowa importu produktów wołowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF.

Rysunek 1.10. Saldo obrotów wybranymi grupami produktów wołowych (w mln zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF.

Salda obrotów dla większości badanych produktów wołowych były dodatnie (rys. 1.10). Od 2010 r. obserwujemy tendencję spadkową w obrotach bydłem żywym. Może to świadczyć o zmniejszeniu zainteresowania polskim bydłem przez zagranicznych odbiorców, a także o dotuczaniu go w kraju w celu późniejszego eksportu mięsa bądź przetworów wołowych. Potwierdzeniem tego jest wzrost salda obrotów mięsem zarówno mrożonym, jak i schłodzonym oraz przetworami wołowymi.

Obecnie Polska jest krajem samowystarczalnym w produkcji wołowiny, z uwagi na jej małe spożycie w kraju możliwy jest jej znaczny wywóz na rynki zagraniczne. Duży zatem wpływ na sektor ma sytuacja panująca na rynkach międzynarodowych, w tym kursy walut. Co więcej na sektor mogą też oddziaływać umowy handlowe CETA, TTIP czy MERCOSUR (w zależności m.in. od treści umów, kształtowania się cen w krajach, z którymi zostały podpisane, kosztów transportu, kursów walutowych i przepisów prawnych w poszczególnych krajach). Wiele krajów objętych tymi porozumieniami, jest w czołówce światowych producentów wołowiny. Przewiduje się, że wołowina importowana z USA będzie najprawdopodobniej wołowiną bardzo wysokiej jakości od zwierząt karmionych głównie ziarnami zbóż. Nabywcami takiej wołowiny mogą być przede wszystkim restauracje i detaliści obsługujący wymagających klientów [Deblitz i in. 2013]. Polska jest jednym z większych producentów w UE, jednakże w skali świata jest raczej małym producentem tego gatunku mięsa. Pomimo tego można zaobserwować dosyć silne korelacje pomiędzy cenami producenta w Polsce a cenami u wybranych liczących się producentów na świecie.

Eksportowi może sprzyjać status kraju wolnego od BSE, konkurencyjność cenowa polskiej wołowiny, jakość powiązana z jej ceną, dywersyfikacja kierunków sprzedaży zagranicznej, zwiększenie spożycia wołowiny w niektórych krajach. Dywersyfikacja kierunków wywozu może również pomóc w sprzedaży asortymentów, które trudno sprzedać na rynku krajowym. Większość krajowej produkcji jest eksportowana. Konieczne wydają się działania promocyjne tego sektora, a także badania rynkowe dotyczące preferencji nabywców finalnych na różnych rynkach zagranicznych, zważywszy że Polska wołowina nie jest najtańszą na świecie. O konkurencyjności światowych eksporterów mięsa wołowego będzie decydować nie tylko ich zdolność dostosowania się do szybko zmieniających się preferencji klientów, ale także do mnóstwa międzynarodowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa żywności i zdrowia zwierząt [Morgan i in. 2016]. Co więcej koszty produkcji tego gatunku mięsa w niektórych krajach są niższe ze względu na np. możliwość całorocznego (lub niemalże całorocznego) wypasu bydła.

Ponadto konieczne wydają się dalsze procesy integracyjne w łańcuchu dostaw. Mogłyby one pomóc wyeliminować pośredników w obrocie żywymi zwierzętami, a w efekcie przyczynić się do wzrostu dochodów gospodarstw zajmujących się tego typu produkcją. Rolę integratora w łańcuchu dostaw mogą spełniać nie tylko producenci żywca, ale również ubojnie i przetwórcy żywca wołowego, przedstawiciele handlu detalicznego czy dostawcy pasz. W Polsce nadal relatywnie mało dostaw żywca wołowego jest kontraktowanych. Co więcej grup producenckich jest wciąż mało, a grupa może negocjować ceny pasz, ceny żywca czy wyeliminować pośredników w obrocie żywymi zwierzętami poprzez oferowanie partii opasów, której odbiorem będzie zainteresowana również ubojnia. Optymalizacja łańcucha dostaw w sektorze może przyczynić się do zwiększenia jego konkurencyjności na rynkach międzynarodowych.

Podsumowując powyższe rozważania, można stwierdzić, że sektor wołowiny w Polsce wymaga restrukturyzacji. Sektorowi mogą pomóc różne formy wsparcia. Ponadto można wykorzystać potencjał producentów rezygnujących z produkcji mleka z powodu jej relatywnie niskiej opłacalności. Producenci tacy posiadają bowiem odpowiednią wiedzę, budynki, a także często odpowiednią bazę paszową. Niektórzy producenci mogą zmienić kierunek użytkowania bydła, decydując się na rasy typowo mięsne (istnieje bowiem potencjał wzrostu spożycia tego typu mięsa zarówno w gastronomii, jak i w gospodarstwach domowych) lub produkcję ekologiczną (dopisek autora). Jednakże te dwa systemy użytkowania bydła nadal będą należeć do niszowych [Zawadzka 2013]. Niewątpliwie istnieje potrzeba intensyfikacji działań sprzyjających optymalizacji łańcucha dostaw w tym sektorze. Proces ten powinien być wsparty badaniami naukowymi

o charakterze interdyscyplinarnym. Wielu liczącym się światowym producentom i eksporterom wołowiny udało się pozyskać znaczne przewagi konkurencyjne dzięki współpracy z sektorem nauki.

Rozwojowi rynku wołowiny może sprzyjać wzrost krajowego spożycia tego gatunku mięsa. Wydaje się więc konieczne wzmocnienie wizerunku wołowiny w kraju. Ponieważ ten gatunek mięsa jest trudniejszy w obróbce kulinarnej niż np. drób czy wieprzowina, warto rozważyć również działania edukacyjne skierowane do osób zajmujących się taką obróbką w gospodarstwach domowych. Konsumpcji tego gatunku może również sprzyjać jasny, mało skomplikowany system opisu mięsa wołowego, który pozwoli finalnemu nabywcy określić, jaki rodzaj wołowiny nabywa. Zwiększenie konsumpcji tego gatunku mięsa w Polsce przyczyniłoby się również do zmniejszenia uzależnienia sektora od sytuacji na rynkach międzynarodowych. Ponadto na rozwój tego rynku mogą wpłynąć ceny mleka zarówno na rynku światowym, jak i krajowym, relatywnie wysokie ceny mleka mogą przyczynić się do zmniejszenia produkcji wołowiny.

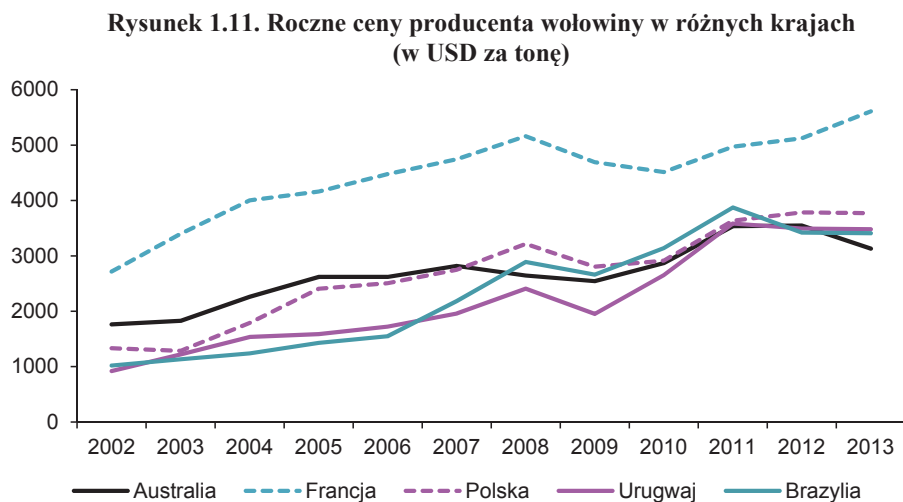
Przewiduje się, że w najbliższych kilku latach nie wystąpią znaczne zmiany w polskim wywozie i imporcie produktów wołowych. Szansą dla polskich producentów i eksporterów są kraje poszukujące wołowiny typu *halal*. Ocenia się, że spożycie wołowiny w Polsce będzie nadal niskie. Niskiemu poziomowi spożycia będą towarzyszyły relatywnie wysokie ceny tego gatunku mięsa w porównaniu z innymi gatunkami mięs (np. drobiem). Zakłócenia na rynku może spowodować wystąpienie niektórych chorób u bydła, np. choroby guzowatej skóry bydła, choroby niebieskiego języka czy BSE. Konsekwencją tych chorób mogą być sankcje eksportowe, a w efekcie i kryzys w sektorze.

1.3. Próba oceny wpływu cen zewnętrznych na ceny krajowe

Efektom globalizacji może być utrata niezależności przez poszczególne podmioty gospodarcze lub wręcz całe sektory. W sektorze globalnym występują powiązania międzynarodowe. Powiązania tego typu występują między innymi w polskiej branży mięsnej [Bąk-Filipek i in. 2011]. Niższe ceny mogą być korzystne dla nabywców danego produktu, ale mogą zniechęcać rolników do podniesienia poziomu produkcji. Może to mieć negatywny wpływ w szczególności w krajach rozwijających się [Gulbicka i in. 2005]. Według niektórych badaczy koszty produkcji są wciąż zróżnicowane w skali globalnej, natomiast ceny zbliżają się do siebie, co jest rezultatem globalizacji i liberalizacji handlu światowego. W związku z powyższym dochodzi do przepływu kapitału do regionów cechujących się niższymi kosztami zużycia czynników produkcji [Stępień i in. 2015].

W opracowaniu podjęto próbę określenia zależności między cenami producenta wołowiny w Polsce a wybranymi krajami. Do badania wybrano kraje będące liczącymi się światowymi lub europejskimi eksporterami, dla których można było znaleźć dane w bazie FAO. Pierwotnie planowano badanie przeprowadzić dla danych z lat 2000-2015. Ponieważ brak było danych dla lat 2000-2001 i 2014-2015 dla niektórych krajów, skrócono okres analizy do lat 2002-2013. Przypuszczano bowiem, że w dobie globalizacji i liberalizacji handlu światowego kierunki zmian tych cen będą podobne. Kierunki eksportu tych krajów są zdywersyfikowane, zdarza się, że rywalizują one o możliwość sprzedaży na tych samych rynkach zbytu.

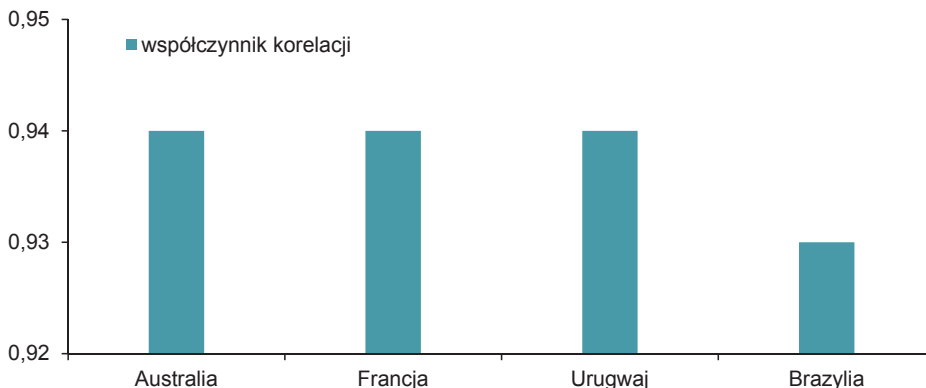
Najwyższe ceny producenta wystąpiły we Francji, niższe ceny zanotowano zaś w Australii, Polsce, Urugwaju i Brazylii (rys. 1.11). W 2013 r. ceny producenta we wszystkich badanych krajach były wyższe niż w 2002 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAO, <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.

Analizując zależności pomiędzy cenami producenta wołowiny w wybranych krajach, można zauważyć, że w badanym okresie wystąpiły silne korelacje pomiędzy cenami w Polsce a cenami w wybranych krajach (rys. 1.12). Najsilniejsze korelacje zanotowano dla relacji cen producenta w Polsce i cen producenta w Australii, Francji i Urugwaju (0,94), natomiast trochę mniejsza siła wystąpiła w przypadku Brazylii (0,93).

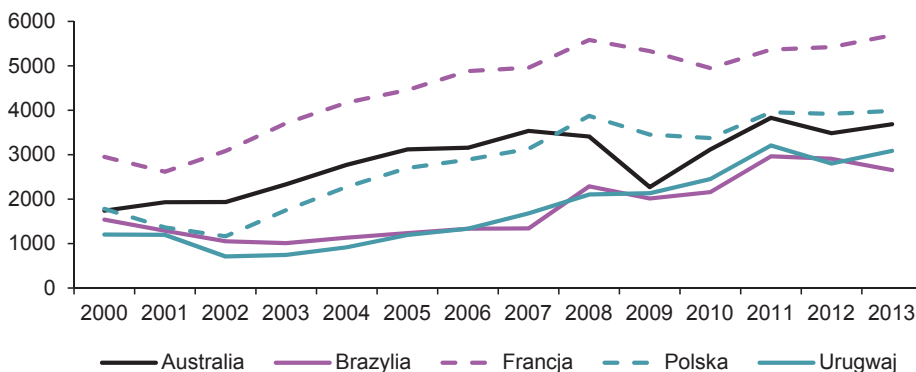
Rysunek 1.12. Zależności pomiędzy cenami producenta w różnych krajach (dane roczne 2002-2013) a cenami producenta w Polsce



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAO, <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.

W opracowaniu podjęto próbę określenia zależności między cenami eksportowymi wołowiny z Polski i z wybranych krajów. Do badania wybrano kraje będące liczącymi się światowymi lub europejskimi eksporterami, dla których można było znaleźć dane w bazie FAO. Badanie przeprowadzono dla tych samych krajów, dla których wcześniej dokonano analizy cen producenta. Ceny eksportowe mięsa wołowego z wybranych krajów były w badanym okresie zróżnicowane (rys. 1.13). Ceny eksportowe mięsa brazylijskiego i urugwajskiego były raczej niższe niż ceny mięsa wołowego wywożonego z Polski. Natomiast mięso eksportowane z Francji było najdroższe spośród analizowanych. Wysokie ceny producenta we Francji wynikają najprawdopodobniej z dużej popularności użytkowania typowo mięsnego bydła w tym kraju, za mięso pochodzące z ras mięsnych można uzyskać wyższe ceny na rynku światowym.

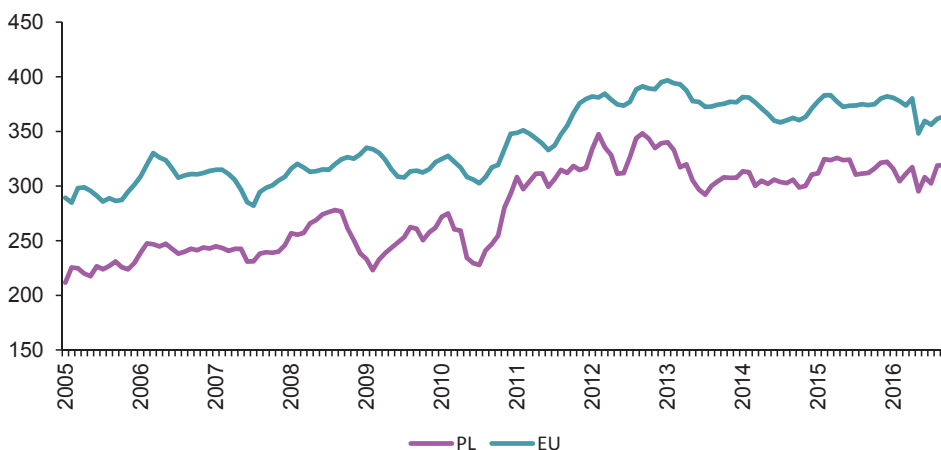
Rysunek 1.13. Ceny eksportowe mięsa wołowego (w USD za tonę)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAO, <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.

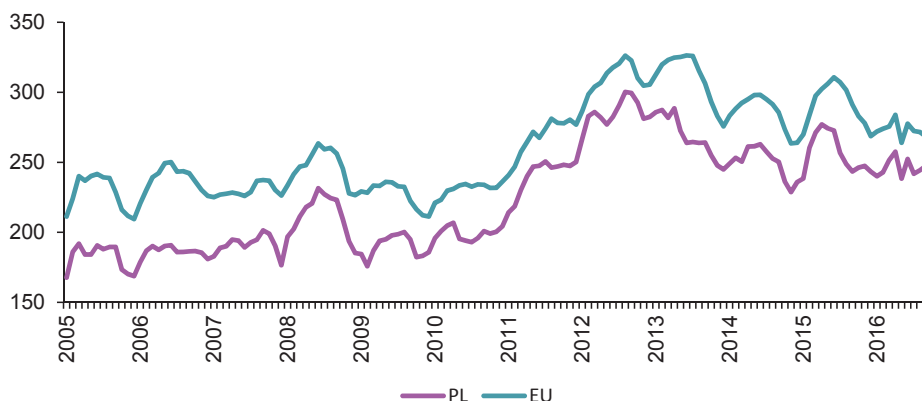
W badanym okresie najwyższy współczynnik korelacji zanotowano dla relacji pomiędzy polską ceną eksportową a francuską (0,97), pozostałe korelacje, tj. pomiędzy cenami polskimi a urugwajskimi, brazylijskimi i australijskimi, cechowały się mniejszą siłą (odpowiednio 0,89; 0,84; 0,85). Silna korelacja pomiędzy polskimi i francuskimi cenami eksportowymi wynika najprawdopodobniej z alokowania znacznej części sprzedaży zagranicznej przez te kraje na podobnych rynkach zbytu.

Rysunek 1.14. Ceny miesięczne tusz niekastrowanego bydła mięsnego w wieku od 12 do poniżej 24 miesięcy, kategorii A-R3 (w EUR/100 kg)



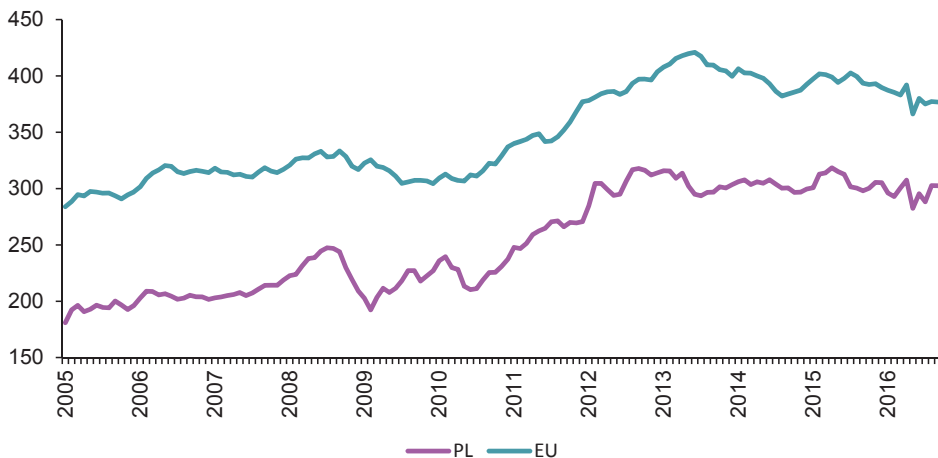
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE.

Rysunek 1.15. Ceny miesięczne tusz bydła żeńskiego, które miało już cielę, kategorii D-O3 (w EUR/100 kg)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE.

Rysunek 1.16. Kształtowanie się cen miesięcznych tusz pozostałego bydła żeńskiego w wieku co najmniej 12 miesięcy, kategorii E-R3 (w EUR/100 kg)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE.

Analiza cen tusz różnego rodzaju pozwala podzielić badany okres na kilka podokresów (rys. 1.14, rys. 1.15, rys. 1.16):

- lata 2005-2010 – ceny wahały się, bez wyraźnej długookresowej tendencji wzrostowej bądź spadkowej,
- rok 2011 – wyraźnie dominująca tendencja wzrostowa,
- lata 2012-2013 – występowanie najwyższych cen tusz bydła w badanym okresie,
- lata 2014-2016 – pojawienie się tendencji spadkowej cen tusz bydła, choć spadki cen były łagodniejsze w przypadku tusz niekastrowanego bydła mięsnego w wieku od 12 do poniżej 24 miesięcy, kategorii A-R3, niż w przypadku cen tusz bydła żeńskiego, które miało już cielę, kategorii D-O3 i cen tusz pozostałego bydła żeńskiego w wieku co najmniej 12 miesięcy, kategorii E-R3; mogło to mieć związek ze znacznym spadkiem cen skupu i w efekcie dużym udziałem krów mlecznych w podaży żywca wołowego.

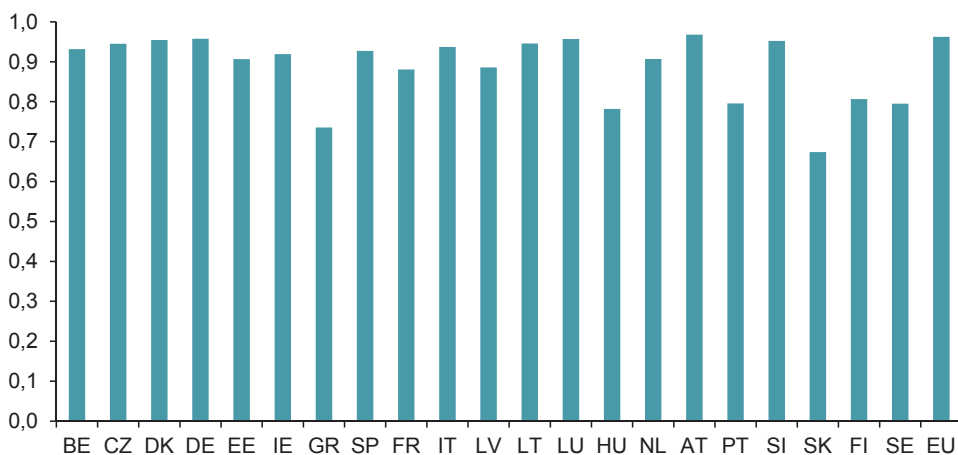
W całym badanym okresie ceny tusz polskiego bydła były niższe niż średnia UE takiego asortymentu, dzięki czemu możliwy był znaczny ich wywóz z Polski.

W związku z tym, iż dominującym nabywcą produktów wołowych eksportowanych z Polski są kraje europejskie, dokonano próby oceny zależności pomiędzy cenami tusz w Polsce a wybranymi krajami europejskimi. Wybrano kraje, dla których były dostępne dane miesięczne dla okresu wrzesień 2005-2016, a te z brakującymi obserwacjami w tym okresie wykluczono z badania.

Badano te rodzaje tusz, dla których były dostępne dane z możliwie największej liczby krajów europejskich. W badaniu przyjęto założenie, że po akcesji Polski do UE ceny tusz w Polsce i w różnych krajach UE będą zmieniały się w podobnym kierunku.

W badanym okresie najsilniejsze korelacje wystąpiły pomiędzy cenami tusz polskiego bydła żeńskiego, mającego co najmniej jedno cielę, a cenami tusz tego rodzaju bydła dla Austrii, Niemiec i Luksemburga, najsłabsze zaś dla Grecji i Słowacji (rys. 1.17). Niższe współczynniki korelacji mogą mieć związek z mniejszą skalą produkcji bądź skalą obrotów zagranicznych asortymentami wołowymi.

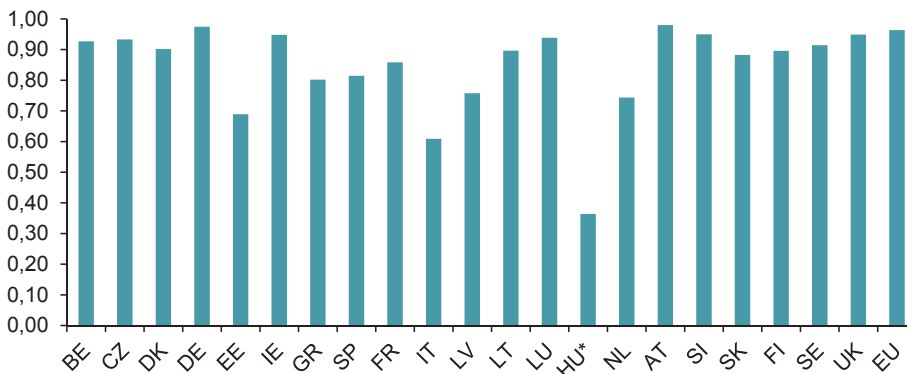
Rysunek 1.17. Współczynniki korelacji pomiędzy cenami tusz bydła żeńskiego, które co najmniej raz się cielilo w Polsce, a cenami tusz w wybranych krajach europejskich



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE.

W analizowanym okresie najsilniejsze korelacje wystąpiły pomiędzy cenami tusz pozostałego polskiego bydła żeńskiego a cenami tusz tego rodzaju bydła dla Austrii, Niemiec i Luksemburga, najsłabsze zaś dla Węgier i Włoch (rys. 1.18).

Rysunek 1.18. Współczynniki korelacji pomiędzy cenami tusz pozostałego młodego bydła żeńskiego w wieku co najmniej 12 miesięcy w Polsce a cenami tusz w wybranych krajach europejskich

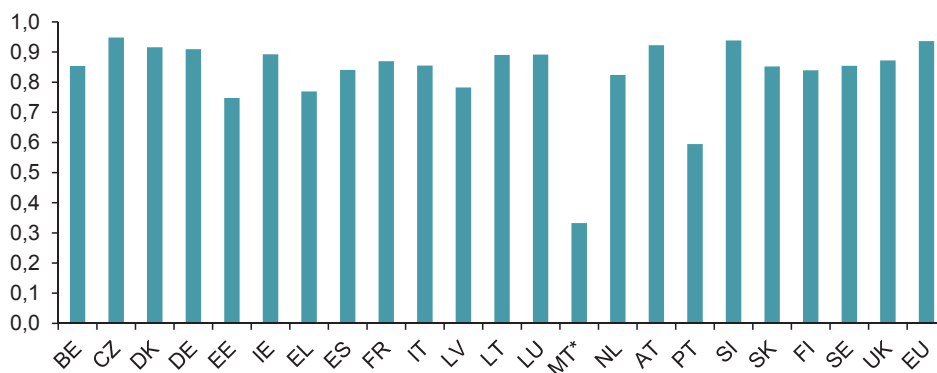


* opóźnienie 12-miesięczne⁵

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE.

W rozpatrywanym okresie najsilniejsze korelacje wystąpiły pomiędzy cenami tusz młodego bydła męskiego w wieku 12-24 miesiące kategorii A-R3 w Polsce a cenami tusz tego samego rodzaju bydła dla Słowenii i Czech, najslabsze zaś – dla Malty i Portugalii (rys. 1.19).

Rysunek 1.19. Współczynniki korelacji pomiędzy cenami tusz młodego bydła męskiego w wieku od 12 do poniżej 24 miesiące kategorii A-R3 w Polsce a cenami tusz w wybranych krajach europejskich



* 11-miesięczne opóźnienie⁶

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE.

⁵ Ponieważ otrzymano bardzo niski współczynnik korelacji dla pary Polska-Węgry (0,11), postanowiono zbadać zależność dla tych krajów, stosując 12-miesięczne opóźnienie.

⁶ Ponieważ otrzymano bardzo niski współczynnik korelacji dla pary Polska-Malta (0,21), postanowiono zbadać zależność dla tych krajów, stosując 11-miesięczne opóźnienie.

Podsumowując powyższe rozważania, warto zauważyć, że ceny producenta wołowiny w Polsce były niższe niż w niektórych krajach na świecie, ale nie najniższe. Pomimo często silnych i pozytywnych powiązań pomiędzy cenami tusz polskich a cenami w innych krajach europejskich występują znaczne różnice w poziomie cen między nimi. Porównując zaś średnią cenę tusz w Polsce ze średnią unijną odpowiednich asortymentów, możemy zauważyć, że Polskie tusze miały przewagę cenową na rynku unijnym. Przewiduje się, że w 2017 r. polskie tusze wołowe nadal będą miały przewagę cenową na rynku unijnym, co będzie ułatwiało ich eksport (pod warunkiem, że nie wystąpią poważne zakłócenia na rynku).

2. Rynek wieprzowiny

2.1. Światowe pogłowie trzody

Światowe pogłowie trzody w 2015 r. wyniosło 796 mln sztuk i było o 4,8% większe niż średnioroczne pogłowie w latach 1995-1999⁷. Ze względu na wysoki stopień jego koncentracji, stopa wzrostu była pochodną zmian liczebności pogłowia w miejscach jego najliczniejszego występowania. Kraje należące do grupy dziesięciu największych producentów, posiadały bowiem łącznie 99,3% światowego pogłowia trzody. Udział pięciu krajów w światowym pogłowiu wynosił 90,6%, a trzech 85,6%. Wysoki stopień koncentracji jest w tym przypadku naturalny, gdyż udział tylko jednego kraju, jakim są Chiny w światowym pogłowiu trzody wynosił w 2015 r. prawie 59%.

W ostatnich dwudziestu latach u pięciu, z dziesięciu największych producentów trzody, pogłowie to wzrosło (Chiny, USA, Brazylia, Kanada i Korea Płd.), a u pięciu (UE-28, Rosja, Japonia, Meksyk i Ukraina) spadło. Największy wzrost (o 54,1%) nastąpił w Korei Płd. i w Brazylii (o 25%). W Kanadzie wyniósł 12%, a w Chinach i w USA po 14%. Zmiany stanu pogłowia trzody nie doprowadziły do zmian struktury geograficznej. Doszło jedynie do umocnienia pozycji Chin, USA, Brazylii, Kanady i Korei Płd. oraz osłabienia Unii Europejskiej, Rosji, Japonii, Meksyku i Ukrainy (tab. 2.1).

Czynnikiem sprawczym długookresowego wzrostu pogłowia był popyt, z tym że w Chinach i w Korei Płd. był to popyt wewnętrzny, a w Stanach Zjednoczonych, Brazylii i w Kanadzie popyt zewnętrzny wynikający z poprawy konkurencyjności i wzrostu eksportu. Niewątpliwie obok popytu wyróżnić można czynniki o charakterze lokalnym. Na przykład w Chinach do takich należało subsydiowanie przez rząd sektora trzody. Tylko w latach 2008-2012 subsydia te wzrosły z 7,22 mld RMB do 10,45 mld, czyli o 45%. Przy pomocy tych środków dokonano przebudowy całego sektora, choć ze względu na bardzo dużą liczbę małych gospodarstw postęp w tym zakresie był stosunkowo mały. Z kolei w krajach, takich jak Stany Zjednoczone, Kanada, a nawet Brazylia, doszło do głębokiej przebudowy całego sektora trzody, polegającej na umacnianiu pozycji dużych gospodarstw, przy marginalizacji bądź eliminacji małych podmiotów oraz na zmianie technologii produkcji i postępie w zakresie integracji pionowej prowadzącym do obniżenia kosztów produkcji.

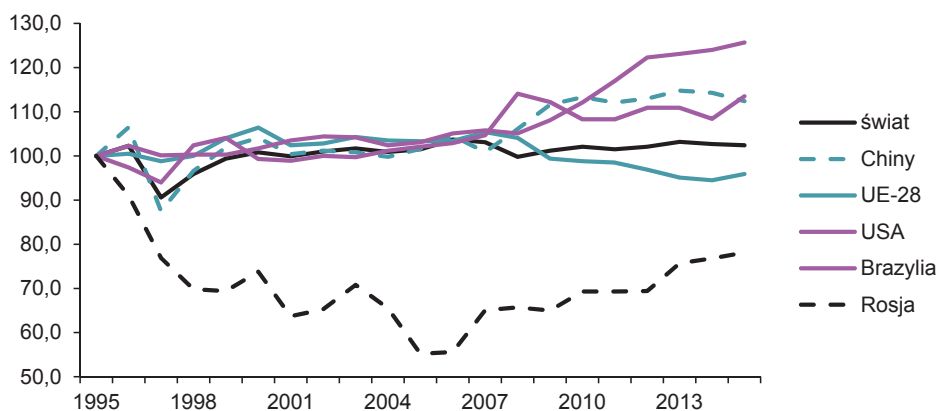
⁷ Na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Tabela 2.1. Światowe pogłowia trzody oraz jego zmiany

Kraje	Pogłowia trzody w mln sztuk					Zmiany pogłowia trzody 1995-1999=100			
	1995- -1999	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015
Świat	759,2	784,3	791,9	795,5	795,8	103,3	104,3	104,8	104,8
Chiny	408,4	419,8	435,1	470,6	465,8	102,8	106,5	115,2	114,1
UE-28	155,7	160,6	159,5	149,6	148,3	103,2	102,4	96,1	95,3
USA	59,5	59,6	64,0	65,3	67,8	100,3	107,7	109,8	113,9
Brazylia	31,5	32,3	33,0	37,5	39,4	102,6	104,8	119,0	125,0
Rosja	20,2	16,9	15,2	17,9	19,4	83,3	75,3	88,6	95,9
Kanada	11,8	14,1	14,3	12,7	13,2	119,7	122,0	107,6	112,0
Japonia	10,0	9,7	9,7	9,7	9,4	97,8	97,7	97,9	94,9
Meksyk	10,8	9,4	9,1	9,3	9,7	86,8	84,7	86,3	89,9
Korea Płd.	6,5	7,7	8,3	9,0	10,1	118,2	127,2	138,0	154,1
Ukraina	11,6	8,5	7,0	7,7	7,5	73,5	60,7	66,4	64,7
Pozostałe kraje	33,2	45,7	36,7	6,2	5,2	137,7	110,5	18,7	15,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Rysunek 2.1. Dynamika zmian pogłowia trzody w świecie oraz u pięciu największych producentów (rok 1995 = 100)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

W krajach, w których nastąpił spadek pogłowia przyczyny były zróżnicowane, ale u podstaw leżały zazwyczaj wyższe koszty produkcji w porównaniu z innymi krajami. W Rosji rozwój pogłowia trzody był odmienny niż w pozostałych krajach charakteryzujących się jego długookresowym trendem spadkowym. Nastąpił tam bowiem 45% spadek pogłowia w latach 1995-2005, a następnie

jego wzrost związany między innymi z subsydiami rządowymi. W ciągu dziesięciu lat (2008-2016) rząd wydał na cele wspomagające rozwój sektora 139 mld rubli. Pozwoliło to na wzrost pogłowia, które w 2015 r. było o 41% większe niż w 2005 r., choć nadal pozostawało o 22% mniejsze niż w 1995 r. Pomimo że nie osiągnięto poziomu sprzed spadku, to jednak permanentny wzrost pogłowia w ostatnich dziesięciu latach, charakteryzujący się bardzo wysoką dynamiką, wskazuje na możliwość dokonania tego w stosunkowo bliskim horyzoncie czasowym⁸.

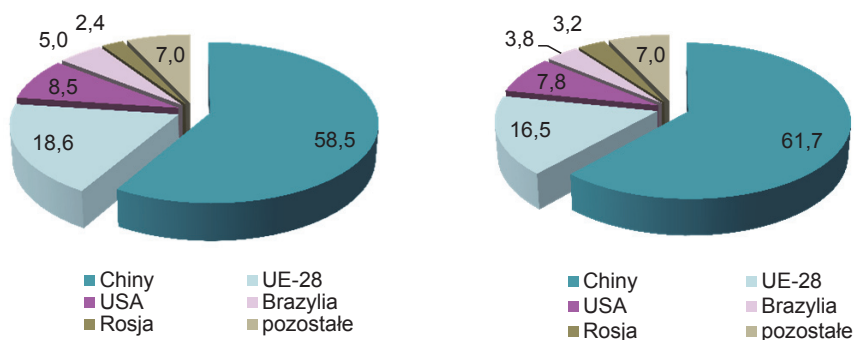
W rozwoju pogłowia i produkcji trzody wyróżniamy nie tylko długookresowe tendencje, ale także wahania krótkookresowe. W przypadku rocznych wahań w skali świata trudno jest mówić o waniach cyklicznych, choć ich znamiona są widoczne. Wahania w skali globalnej znoszą się jednak wzajemnie i dlatego cykl świński ocenia się w skali poszczególnych krajów. Tym niemniej krzywa rocznych zmian pogłowia trzody charakteryzuje się maksimami i minimami, mogącymi wynikać z cyklicznego rozwoju tej produkcji. Zmiany te w wielu przypadkach są ze sobą zbieżne. Największa zbieżność występuje w przypadku zmian światowego pogłowia ze zmianami pogłowia w Chinach. W omawianym dwudziestoleciu prawie każdy spadek pogłowia w Chinach był tożsamy z jego spadkiem w skali świata, podobnie jak każdy wzrost. Wyjątek stanowiły dwa lata, a mianowicie 2003 r. i 2008 r. W pierwszym przypadku pogłowiu w Chinach obniżyło się w skali roku o 0,4%, podczas gdy pogłowiu ogólnoswiatowe wzrosło w tym okresie o 0,6%. O jego wzroście zdecydowały dwa obszary, a mianowicie Unia Europejska, w której pogłowiu trzody zwiększyło się o 1,5% oraz Kanada (wzrost pogłowia o 2,6%). W drugim przypadku światowe pogłowiu trzody obniżyło się w skali roku o 3,2%, pomimo wzrostu pogłowia w Chinach o 5,1%. Nastąpiło to także wskutek rocznego spadku pogłowia w Unii Europejskiej o 1,3% i w Kanadzie o 6%. Związek pogłowia światowego z pogłowiem w Chinach wynika z dominującego udziału chińskiego pogłowia w pogłowiu światowym. Współczynnik korelacji jest w tym przypadku bardzo wysoki i wynosi $R=0,88$.

Struktura geograficzna światowego pogłowia macior jest zbliżona do struktury pogłowia trzody, z tym że pozycja Chin jest jeszcze mocniejsza, a Unii Europejskiej, Stanów Zjednoczonych i Brazylii słabsza, co częściowo jest pochodną stosowanych technologii produkcji wieprzowiny. W badanym dwudziestoleciu wzrost światowego pogłowia macior był większy niż pogłowia trzody, co wynikało ze wzrostu tego pogłowia w krajach azjatyckich. W Chinach pogłowiu macior

⁸ W 2015 r. pogłowiu trzody w Rosji było o 22% mniejsze niż w 1995 r. Z danych USDA wynika jednak, że w końcu 2016 r. może ono wynieść 21,3 mln sztuk, co by oznaczało spadek pogłowia w stosunku do 1995 r. już tylko o 14%.

zwiększyło się o 43%, w Japonii o 23%, a w Korei Płd. o 13%. W rezultacie w porównaniu z okresem 1995-1999, udział chińskich macior w pogłowie światowym zwiększył się z 47% do 61,7%. Udział macior z UE-28 obniżył się natomiast z 22% do 16,5%, z USA z 9,8% do 7,8%, a z Brazylii z 4,5% do 3,8% (rys. 2.2).

Rysunek 2.2. Struktura geograficzna światowego pogłowia trzody i macior w 2015 r.



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

W ciągu dwudziestu lat zwiększyła się koncentracja światowego pogłowia macior, gdyż udział pogłowia w dziesięciu krajach w światowym pogłowie wzrósł z 93% do 99%, a udział pięciu krajów z 87% do 93%. Obecnie udział pięciu czy dziesięciu krajów jest więc w przypadku pogłowia macior taki sam, jak w przypadku całkowitego pogłowia trzody.

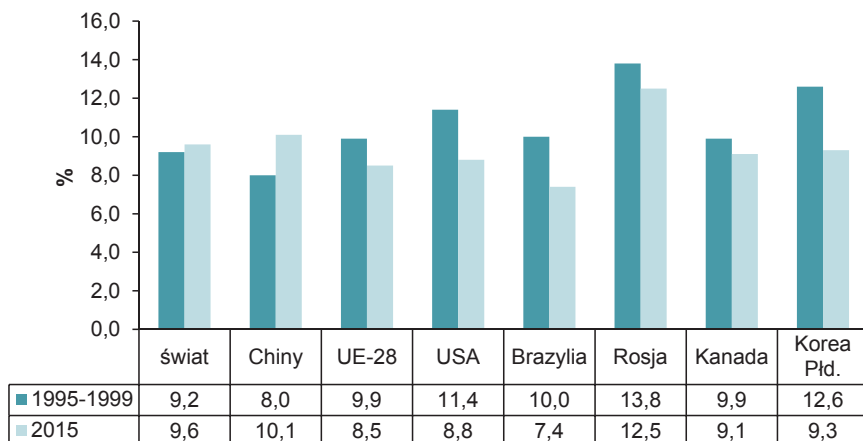
W rozwoju pogłowia macior w badanym okresie ujawniły się dwie zasadnicze tendencje. W przypadku pierwszej tendencji wzrostowi pogłowia trzody towarzyszył wzrost pogłowia macior. Wystąpiła ona w kilku krajach, ale w każdym z nich charakteryzowała inny stopień rozwoju całego sektora trzody. W przypadku Chin wzrost pogłowia macior był znacznie większy od wzrostu pogłowia trzody i prowadził do wzrostu udziału macior w stadzie. Taka sytuacja jest charakterystyczna dla dużej liczby małych podmiotów zajmujących się chowem trzody. W przypadku Kanady i Korei Płd. wzrost pogłowia macior był mniejszy od wzrostu pogłowia trzody i prowadził do spadku udziału macior w stadzie. W obu krajach oznaczało to wzrost udziału dużych podmiotów w produkcji. W Korei Płd. postęp w tym zakresie osiągnięto w wyniku ubytku gospodarstw najmniejszych. W 2009 r. chów trzody prowadziło 7 900 podmiotów. Było to o 67% mniej niż w 2000 r. i o 76% mniej niż w 1996 r. [Oh i in. 2011].

Tabela 2.2. Światowe pogłowia macior oraz jego zmiany

Kraje	Pogłowia macior w mln sztuk					Zmiany pogłowia macior 1995-1999=100			
	1995- -1999	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015
Świat	69,7	76,5	82,4	78,8	73,9	109,8	118,3	113,0	109,3
Chiny	32,8	37,5	46,1	49,3	47,0	114,3	140,5	150,2	143,3
UE-28	15,4	16,1	15,2	13,2	12,5	105,1	99,0	86,3	81,7
USA	6,8	6,2	6,1	5,8	5,9	90,6	89,5	85,4	87,4
Brazylia	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	96,0	95,7	92,8	93,4
Rosja	2,8	2,2	2,0	2,3	2,4	78,1	72,8	80,4	86,5
Kanada	1,2	1,5	1,5	1,2	1,2	124,1	128,1	102,8	102,6
Japonia	0,9	1,1	1,1	1,1	1,2	113,8	115,5	120,8	123,2
Meksyk	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	97,9	97,1	95,8	94,4
Korea Płd.	0,8	0,9	1,0	0,9	0,9	113,6	116,9	112,6	113,6
Ukraina	0,9	0,6	0,5	0,5	0,5	68,7	58,1	56,8	54,5
Pozostałe kraje	4,1	6,5	5,0	0,7	1,5	158,5	122,0	17,1	36,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Rysunek 2.3. Zmiany udziału pogłowia macior w ogólnym pogłowiu trzody w latach 1995-2015 (%)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Druga tendencja to taka, gdy spadek pogłowia macior towarzyszył spadkowi lub wzrostowi pogłowia trzody (rys. 2.3). W obu przypadkach prowadziło to do zmniejszenia udziału pogłowia macior w pogłowiu trzody, choć przyczyny obu zjawisk były różne. Z pierwszym z nich spotykamy się w USA i w Brazylii. Wiązał się on z jednej strony z postępem genetycznym i wprowadzeniem no-

wych technologii produkcji, z drugiej zaś ze wzrostem importu prosiąt i rozwojem specjalizacji (tucz trzody). Z drugim przypadkiem mamy natomiast do czynienia w UE-28 i w Rosji. Tym razem przyczyny zjawiska były bardziej złożone, gdyż obok powyższych mamy do czynienia także ze spadkiem pogłowia, wynikającym ze spadku opłacalności chowu. W Rosji sytuacja ta uległa jednak zmianie po 2005 r., gdy rząd zaczął wspierać rozwój chowu trzody poprzez subydia skierowane do dużych gospodarstw oraz na import świń hodowlanych o wysokich parametrach genetycznych. Tym niemniej w obu wymienionych przypadkach mamy do czynienia ze spadkiem udziału macior w stadzie, z tym że w Rosji pozostał on na poziomie najwyższym w świecie, co może się między innymi łączyć z dużym, subsydiowanym importem stada zarodowego.

Pogłowie trzody w Unii Europejskiej

Na początku 2015 r. pogłowie trzody w UE-28 wyniosło 148,3 mln sztuk. W stosunku do średniej rocznej z pięciolecia 1995-1999 było ono mniejsze o prawie 5%. Rozwój pogłowia był regionalnie zróżnicowany. Tylko w czterech z dziesięciu krajów o największej liczebności pogłowia trzody, pogłowie to powiększyło się. Największy jego wzrost dokonał się w Hiszpanii (o 38,3%). W Niemczech i w Danii stopa wzrostu pogłowia trzody była o ponad połowę mniejsza i wyniosła odpowiednio 14,4% i 13,2%. Relatywnie mały wzrost pogłowia wystąpił we Włoszech (6,4%) (tab. 2.3).

Z kolei najmniejszy spadek pogłowia miał miejsce w Holandii, we Francji i w Belgii, gdzie stopa spadku wyniosła 9-12%. W Polsce, Wielkiej Brytanii i na Węgrzech pogłowie trzody obniżyło się natomiast o ok. 40%. Spadek pogłowia wynikał z nieopłacalności produkcji, wiążącej się z wysokimi kosztami. Na przykład w latach 2009-2014 przeciętny koszt wyprodukowania 1 kg tucznika w Wlk. Brytanii był o 14%, a we Francji o 1% wyższy niż w Hiszpanii. W Holandii, w której koszt wyprodukowania 1 kg tucznika był o 5% wyższy niż w Hiszpanii, dużą rolę obok kosztu importowanych pasz, odegrały także obostrzenia prawne, jak np. dyrektywa azotanowa i rosnące koszty zagospodarowania gnojowicy. W związku z tym w Holandii postępuje zmiana kierunku produkcji. Produkcję tuczników zastępuje produkcja prosiąt. W badanym okresie spadkowi ogólnego pogłowia trzody towarzyszył więc wzrost pogłowia prosiąt o 11,5%.

W 2015 r. pogłowie macior w Unii Europejskiej wyniosło 12,3 mln sztuk i było o 18,3% mniejsze niż średnioroczne pogłowie w latach 1995-1999. Spadek pogłowia macior był więc większy niż spadek ogólnego pogłowia trzody, co dotyczyło wielu krajów Unii Europejskiej. Wzrost pogłowia macior wystąpił jedynie w dwóch krajach, tj. w Hiszpanii (o 8%) i w Danii (o 4%), w których

towarzyszył on rozwojowi całego sektora (tab. 2.4). Kraje te charakteryzowały się relatywnie niskimi kosztami produkcji. W dodatku stale poprawiały swoją pozycję w rankingu kosztów.

Tabela 2.3. Pogłowie trzody w krajach UE-28 oraz jego zmiany

Kraje	Pogłowie trzody w mln sztuk					Zmiany pogłowia trzody 1995-1999=100			
	1995- -1999	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015
Niemcy	24,8	26,1	26,8	27,5	28,3	105,4	108,2	111,1	114,4
Hiszpania	19,2	23,2	25,7	25,5	26,6	120,8	133,7	132,7	138,3
Francja	15,1	15,4	15,0	14,0	13,3	102,2	99,5	92,8	88,2
Dania	11,2	12,7	13,0	12,4	12,7	112,9	115,8	110,8	113,2
Polska	19,0	18,0	17,4	12,8	11,2	94,9	91,4	67,6	59,3
Holandia	14,4	11,9	10,7	11,0	11,1	88,7	84,8	90,4	90,1
Włochy	6,9	7,2	7,5	6,8	5,9	108,3	112,8	110,5	106,4
Wlk. Brytania	8,7	6,3	5,1	4,9	4,7	74,5	60,6	56,2	58,3
Belgia	7,4	6,8	5,8	5,0	4,6	94,9	86,5	87,2	87,8
Węgry	4,6	4,7	3,7	2,9	2,9	99,6	76,3	61,6	62,5
Pozostałe kraje	24,4	28,3	28,8	26,8	27,0	116,0	118,0	109,8	110,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

Tabela 2.4. Pogłowie macior w krajach UE-28 oraz jego zmiany

Kraje	Pogłowie macior w mln sztuk					Zmiany pogłowia macior 1995-1999=100			
	1995- -1999	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015
Niemcy	2592	2546	2430	2168	2052	98,2	93,8	83,6	79,2
Hiszpania	2184	2532	2618	2351	2358	116,0	119,9	107,7	108,0
Francja	1472	1381	1254	1105	1035	93,8	85,2	75,1	70,3
Dania	1195	1349	1359	1272	1245	112,9	113,7	106,4	104,2
Polska	1780	1689	1622	1156	956	94,9	91,1	65,0	53,7
Holandia	1435	1189	1072	1096	1106	82,8	74,7	76,4	77,1
Włochy	690	718	746	677	586	104,0	108,0	98,0	84,8
Wlk. Brytania	866	634	511	486	473	73,3	59,0	56,2	54,6
Belgia	742	679	576	497	460	91,5	77,6	67,0	62,0
Węgry	459	466	367	290	285	101,6	80,0	63,3	62,1
Pozostałe kraje	8585	7917	5845	5702	5944	92,2	68,1	66,4	69,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

Na przykład Hiszpania, która w 2009 r. była na czwartym miejscu w Unii Europejskiej pod względem wysokości kosztu wyprodukowania 1 kg tucznika, w 2014 r. znalazła się na pierwszym miejscu, co oznacza najniższy koszt produkcji w UE-28. Dania natomiast z trzeciej pozycji weszła na pozycję drugą. Warto dodać, że okres ten charakteryzował się wzrostem kosztów wszystkich producentów. Oznacza to, że w Hiszpanii i w Danii był on i tak najniższy. W porównaniu z krajami, takimi jak Stany Zjednoczone, Kanada czy Brazylia, koszt produkcji 1 kg tucznika w krajach Unii Europejskiej jest znacznie wyższy. W 2014 r. przeciętny koszt produkcji 1 kg tucznika w UE-28 był o 38% wyższy niż w USA czy w Kanadzie, o 30% wyższy niż w Brazylijskim okręgu Santa Carolina i o 60% wyższy niż w środkowo-zachodniej części Brazylii charakteryzującej się wysoce zintegrowaną produkcją trzody.

2.2. Światowa produkcja wieprzowiny

Rynek wieprzowiny jest najważniejszym segmentem rynku mięsa, choć jego znaczenie w ciągu ostatnich dwudziestu lat zmniejszyło się na korzyść drobiu. W latach 1995-1999 wieprzowina stanowiła 45% światowej produkcji trzech najważniejszych rodzajów mięsa (wieprzowina, wołowina i drób), wołowina 29%, a drób 26%. W 2015 r. wieprzowina stanowiła 43% produkcji mięsa, wołowina 23%, a drób 34%. Spadek udziału wieprzowiny był co prawda nieco mniejszy niż wołowiny, ale i tak dynamika wzrostu produkcji mięsa drobiowego jest na tyle wysoka, że w najbliższych latach wieprzowina może stracić pierwszoplanową pozycję. W 2015 r. światowa produkcja wołowiny wyniosła 60,0 mln ton i była o 16% większa niż średnioroczna produkcja w latach 1995-1999. Produkcja wieprzowiny wyniosła 110,4 mln ton, a drobiu 87,6 mln ton⁹. W stosunku do średniej rocznej z lat 1995-1999 produkcja wieprzowiny wzrosła o 40%, a drobiu o 92%. W związku z tym ocenia się, że w 2030 r. wieprzowina może stanowić 36% rynku mięsa, drób 39%, wołowina 21%, a pozostałe 4% baranina [Wayne 2010].

W ostatnich dwudziestu latach wzrost produkcji wieprzowiny, większy od średniego w świecie, wystąpił prawie we wszystkich krajach należących do grupy dziesięciu największych producentów, z wyjątkiem Unii Europejskiej, Japonii

⁹ W niniejszym rozdziale posłużono się danymi USDA/FAS. Według FAO produkcja wołowiny w 2015 r. wyniosła 67,6 mln ton, wieprzowiny 117,2 mln ton, a drobiu 114,8 mln ton. Różnice wynikają z tego, że dane USDA nie uwzględniają wszystkich krajów. Na przykład w przypadku wieprzowiny nie uwzględnione są kraje, takie jak Albania, Armenia, Kongo (Brazzaville), Gabon, Gruzja, Jamajka, Korea Płn., Kirgistan, Mołdowa, Szwajcaria, Trinidad i Tobago. Największa różnica występuje w przypadku drobiu, gdyż dane USDA nie uwzględniają nie tylko niektórych krajów, ale także mięsa indyków, kaczek itp. Są to jedynie brojlery kurze (bez kurzych łap).

i Stanów Zjednoczonych. W Unii Europejskiej produkcja trzody w 2015 r. była odpowiednio o 0,4% mniejsza od średniej rocznej produkcji w latach 1995-1999. W Japonii była taka sama, jak dwadzieścia lat wcześniej. W Stanach Zjednoczonych była ona wprawdzie większa o 35,4%, ale stopa jej wzrostu była o prawie 5 pkt. proc. mniejsza niż średnia w świecie. W Unii Europejskiej spadek produkcji wynikał z jej spadku w UE-13, gdyż w krajach UE-15 miał miejsce 17% wzrost. W Japonii dużym problemem były wysokie koszty produkcji związane głównie z ograniczeniami środowiskowymi.

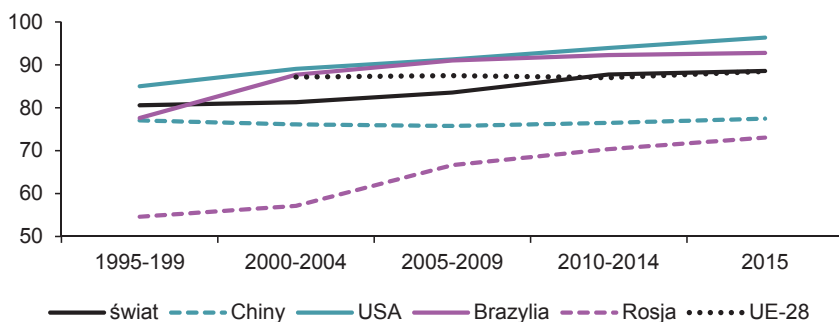
Tabela 2.5. Światowa produkcja wieprzowiny w wadze poubojowej

Kraje	Produkcja wieprzowiny w wadze poubojowej, w mln ton					Zmiany produkcji wieprzowiny 1995-1999=100			
	1995- -1999	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015
Świat	78,8	88,2	96,5	106,6	110,4	111,9	122,5	135,3	140,1
Chiny	36,6	41,4	46,0	53,3	54,9	113,3	125,8	145,6	150,0
UE-28	23,5	21,8	22,2	22,1	23,4	100,0	101,9	101,5	99,6
UE-15	16,8	17,7	18,5	19,1	19,8	105,1	109,8	113,4	117,9
USA	8,2	8,9	10,0	10,4	11,1	108,5	121,6	126,5	135,4
Brazylia	1,6	2,4	2,9	3,3	3,5	147,4	180,8	203,2	218,8
Rosja	1,4	1,4	1,6	2,2	2,6	99,6	115,3	160,4	185,7
Wietnam	0,7	1,2	1,9	2,3	2,5	174,9	272,2	330,3	357,1
Kanada	1,2	1,7	1,8	1,8	1,9	134,6	143,0	146,8	158,3
Japonia	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	97,7	97,9	99,9	100,0
Filipiny	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	121,3	136,0	145,6	155,6
Meksyk	0,9	1,1	1,1	1,2	1,3	111,9	121,0	131,7	144,4
Pozostałe kraje	2,5	5,9	6,5	7,4	6,5	236,0	260,0	296,0	260,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Wielkość produkcji wieprzowiny zależy od liczby ubijanej trzody oraz jej przeciętnej wagi. Przeciętna waga rośnie szybciej niż uboje wyrażone w sztukach i w coraz większym stopniu wpływa na wielkość produkcji. Ma to związek z postępowaniem genetycznym, choć nie zawsze. W ostatnich dwudziestu latach największy postęp w wydajności pogłowia dokonał się w Rosji, Brazylii, Kanadzie i w USA. Stopa wzrostu przeciętnej produkcji przypadającej na 1 sztukę uboju w 2015 r. w stosunku do średniej z lat 1955-1999 wyniosła w tych krajach odpowiednio 34%, 20%, 18% i 13%, co w przypadku Rosji może się także łączyć z wysokim importem trzody żywej, w tym macior. Stany Zjednoczone pomimo mniejszego wzrostu wydajności i tak pozostały liderem w tym zakresie, choć przewaga wydajności między nimi a np. Brazylią istotnie się zmniejszyła.

Rysunek 2.4. Produkcja wieprzowiny przypadająca na 1 sztukę ubijanej trzody (kg)



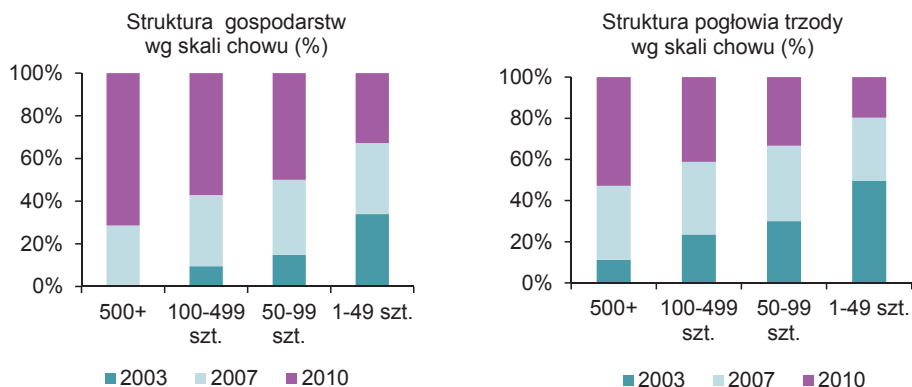
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

W krajach, w których zaznaczył się postęp w wydajności produkcji wcześniej nastąpiły przekształcenia strukturalne całego sektora. Wzrósł udział ferm przemysłowych. Kraje, takie jak Brazylia i Rosja, rozwój produkcji oparły także o importowany materiał genetyczny. W ostatnich latach 89% brazylijskiej produkcji wieprzowiny pochodziło z ferm przemysłowych, a w Rosji ok. 80%. W Stanach Zjednoczonych postęp w tym zakresie trwa od kilkadziesiąt lat. W 2012 r. 60% pogłowia trzody znajdowało się w fermach o liczebności ponad 50 tys. sztuk pogłowia, a więc o skali niespotykanej w innych krajach świata. W Chinach, a także w Unii Europejskiej postęp w wydajności był relatywnie mały, co w obu przypadkach wynikało z dużej liczby stosunkowo małych producentów.

Co prawda w Chinach w ostatnich kilkunastu latach ma miejsce proces industrializacji chowu trzody, ale udział małych gospodarstw jest stale wysoki. W 2010 r. 96% gospodarstw posiadało trzodę w stadach o liczebności 1-49 sztuk, a tylko 0,5% gospodarstw w stadach większych niż 500 sztuk. Jednakże pogłowie pochodzące z tych największych gospodarstw stanowiło 47% ogólnego pogłowia, a pochodzące z gospodarstw najmniejszych 29%. Jak więc widać postęp w zakresie koncentracji podmiotów pogłowia jest mały, ale w zakresie koncentracji pogłowia zdecydowanie większy. Duże gospodarstwa komercyjne coraz bardziej marginalizują produkcję pochodzącą z małych gospodarstw rodzinnych.

W Unii Europejskiej w 2010 r. było 94% gospodarstw posiadających o 1 do 49 sztuk trzody, ale w gospodarstwach tych znajdowało się tylko 5% pogłowia. Około 88% pogłowia znajdowało się natomiast w gospodarstwach posiadających ponad 400 sztuk trzody.

Rysunek 2.5. Struktura gospodarstw i pogłowia trzody w Chinach według skali chowu (%)



Źródło: [Xiangping Jia i in. 2014].

Światowa produkcja wieprzowiny jest bardzo skoncentrowana pod względem geograficznym. W dodatku geograficzna struktura produkcji jest względnie trwała. W ostatnich dwudziestu latach zmiany polegały jedynie na umacnianiu roli producentów, takich jak Chiny, Brazylia i Rosja. Udział Stanów Zjednoczonych i Unii Europejskiej uległ natomiast niewielkiemu zmniejszeniu, choć i tak oba te obszary pozostały największymi, obok Chin, światowymi producentami wieprzowiny.

W 2015 r. chińska produkcja wieprzowiny stanowiła prawie 50% produkcji światowej, a wraz z UE-28 i USA było to 80,6%. Pięciu największych producentów wieprzowiny (powyższa trójka oraz Brazylia i Rosja) produkowało łącznie (w 2015 r.) 86,2%, a dziesięciu największych producentów 95%. Koncentracja produkcji jest nieco mniejsza niż pogłowia trzody, co jest pochodną zróżnicowanej wydajności pogłowia.

Produkcja wieprzowiny w Unii Europejskiej

Rozwój produkcji wieprzowiny w Unii Europejskiej był w ostatnich dwudziestu latach zróżnicowany regionalnie. W dwóch krajach, a więc w Niemczech i w Hiszpanii produkcja ta była większa od średniej rocznej z lat 1995-1999 odpowiednio o 48% i 56%. W trzech następnych krajach, tj. w Belgii, we Włoszech i w Danii, produkcja trzody wzrosła w tym okresie w znacznie mniejszym stopniu, bo o 9%, 6% i 3%. W wymienionych krajach, poza Belgią, wzrostowi produkcji wieprzowiny towarzyszył wzrost pogłowia trzody, ale jedynie w Hiszpanii także wzrost pogłowia macior. Z kolei w Belgii wzrost produkcji miał miejsce w sytuacji głębokiego spadku pogłowia macior.

Tabela 2.6. Produkcja wieprzowiny w UE-28 oraz jej zmiany

Kraje	Produkcja wieprzowiny w wadze poubojowej w tys. ton					Zmiany produkcji 1995-1999=100			
	1995- -1999	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015	2000- -2004	2005- -2009	2010- -2014	2015
Niemcy	3 748	4 143	4 901	5 496	5 562	110,5	130,8	146,7	148,4
Hiszpania	2 506	3 048	3 324	3 471	3 896	121,6	132,6	138,5	155,5
Francja	2 243	2 325	2 220	1 970	1 968	103,7	99,0	87,8	87,7
Dania	1 546	1 734	1 727	1 634	1 599	112,2	111,7	105,7	103,4
Polska	2 018	1 995	1 992	1 776	1 836	98,9	98,7	88,0	91,0
Holandia	1 612	1 395	1 289	1 329	1 456	86,5	80,0	82,5	90,4
Włochy	1 407	1 543	1 574	1 555	1 486	109,6	111,8	110,5	105,6
Belgia	1 034	1 046	1 044	1 118	1 124	101,1	100,9	108,1	108,7
Wlk. Brytania	1 057	787	720	820	898	74,4	68,1	77,5	85,0
Węgry	487	545	458	371	409	112,0	94,2	76,2	84,1
Pozostałe kraje	12 642	3 239	2 951	2 560	3 166	25,6	23,3	20,2	25,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

W pięciu krajach, z dziesięciu największych unijnych producentów, produkcja wieprzowiny obniżyła się, przy czym w Polsce, w Wielkiej Brytanii i na Węgrzech jej spadek był relatywnie mały w stosunku do spadku pogłowia macior, co jest dowodem na to, że produkcja w tych krajach oparta jest między innymi o import żywych świń, głównie prosiąt i warchlaków.

W ostatnich dwudziestu latach nastąpiły zmiany w strukturze geograficznej produkcji. Wzrósł udział krajów, takich jak Niemcy, Hiszpania, Belgia, Włochy i Dania, a zmalał udział Francji, Polski, Holandii i Wielkiej Brytanii. Duży wzrost produkcji w krajach, które umocniły swoją pozycję wpłynął także na zwiększenie koncentracji unijnej produkcji wieprzowiny. Udział trzech największych producentów wzrósł w ciągu dwudziestu lat z 36% do 50%, udział pięciu producentów z 51% do 65%, a dziesięciu z 75% do 88%. Zmarginalizowało to grupę krajów znajdujących się poza dziesiątką największych producentów.

W Unii Europejskiej coraz bardziej widoczna staje się specjalizacja produkcji trzody. Niektóre kraje stają się producentami oraz eksporterami prosiąt i warchlaków. Inne specjalizują się natomiast w ich tuczu. W krajach, takich jak Niemcy, Wielka Brytania, Belgia, Włochy, a także Polska produkcja przypadająca na 1 sztukę trzody jest o ok. 60% wyższa od produkcji przypadającej na 1 sztukę pogłowia w Danii czy w Holandii, co jest pochodną obrotów handlu zagranicznego trzodą żywą. W krajach importujących prosięta czy warchlaki produkcja przypadająca na 1 sztukę pogłowia jest zazwyczaj wyższa niż by to wynikało z liczebności pogłowia. W krajach eksportujących prosięta i warchlaki sytuacja jest odwrotna.

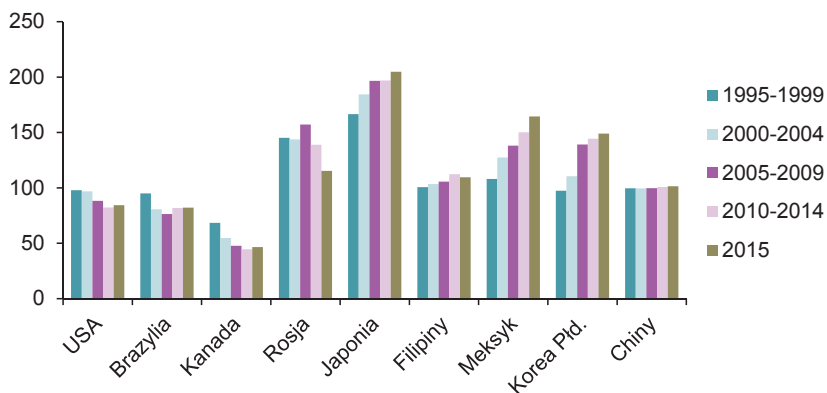
Świadczą o tym też zmiany, jakie dokonały się w badanym okresie w ilości produkcji przypadającej na 1 sztukę pogłowia trzody czy pogłowia macior. W ostatnim dwudziestoleciu największy wzrost produkcji przypadającej na 1 sztukę trzody ujawnił się w Wielkiej Brytanii i w Polsce (po ok. 63 kg wagi poubojowej). Nieco mniejszy był w Niemczech (45 kg) oraz w Belgii i na Węgrzech (po 34 kg). We wszystkich tych krajach jeszcze większy był wzrost produkcji przypadającej na 1 maciorę. Wynosił on 126 kg w Niemczech, 105 kg w Belgii, 86 kg w Polsce i 68 kg w Wielkiej Brytanii. Tymczasem w Holandii wzrost produkcji przypadającej na jedną sztukę trzody lub na jedną maciorę był bardzo mały, a w Danii nastąpił niewielki spadek tak produkcji przypadającej na jedną sztukę trzody, jak i na jedną maciorę.

2.3. Światowe spożycie wieprzowiny

Rozwój globalnego spożycia wieprzowiny jest w zasadzie podobny do rozwoju produkcji. Jednakże w wielu krajach tempo zmian spożycia różni się od tempa zmian produkcji, wskazując tym samym na obszary nadwyżkowe i deficytowe. W krajach, takich jak Japonia, Meksyk, a także Chiny (choć w znacznie mniejszym stopniu), wzrost spożycia był w badanym okresie większy niż produkcji. Z kolei w krajach, takich jak Stany Zjednoczone, Kanada, a zwłaszcza Brazylia, wzrost produkcji znacząco przewyższał wzrost spożycia. W rezultacie w USA, Kanadzie, w Brazylii, a także w Rosji udział spożycia w produkcji wieprzowiny maleje, a w Japonii, na Filipinach, w Meksyku i Korei Płd. oraz w Chinach rośnie. W tym ostatnim przypadku udział spożycia w niewielkim stopniu przewyższa produkcję. Jest to nowe zjawisko, które pojawiło się w Chinach w ostatnich pięciu latach i skutkuje rosnącym importem wieprzowiny.

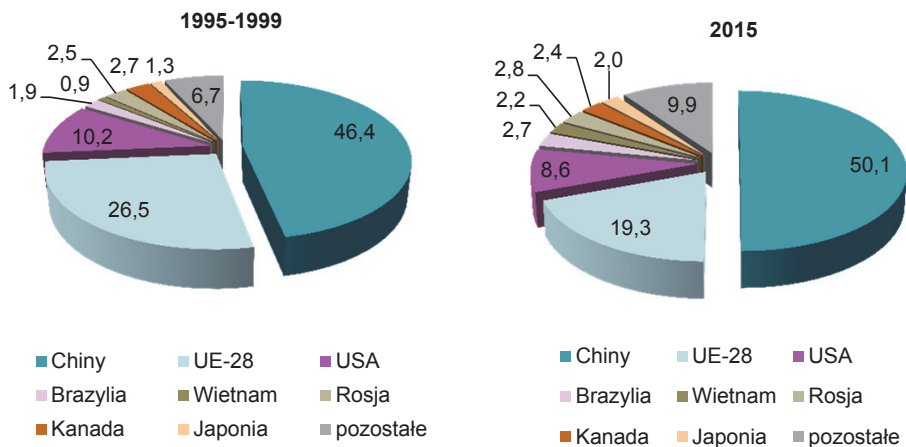
Geograficzny rozkład globalnego spożycia wieprzowiny jest zbliżony do rozkładu produkcji, choć korekta wynikająca z obrotów handlu zagranicznego trochę zmienia kolejność krajów o największym spożyciu. W 2015 r. największe globalne spożycie występowało w Chinach, w UE-28 i w USA, a w dalszej kolejności w Rosji i w Brazylii. W stosunku do lat 1995-1999 nastąpiła zmiana, gdyż do grupy pięciu krajów charakteryzujących się najwyższym globalnym spożyciem wieprzowiny należała wówczas Japonia, podczas gdy w 2015 r. jej miejsce zajęła Brazylia.

Rysunek 2.6. Udział spożycia wieprzowiny w produkcji (%)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Rysunek 2.7. Struktura geograficzna światowego spożycia wieprzowiny (%)

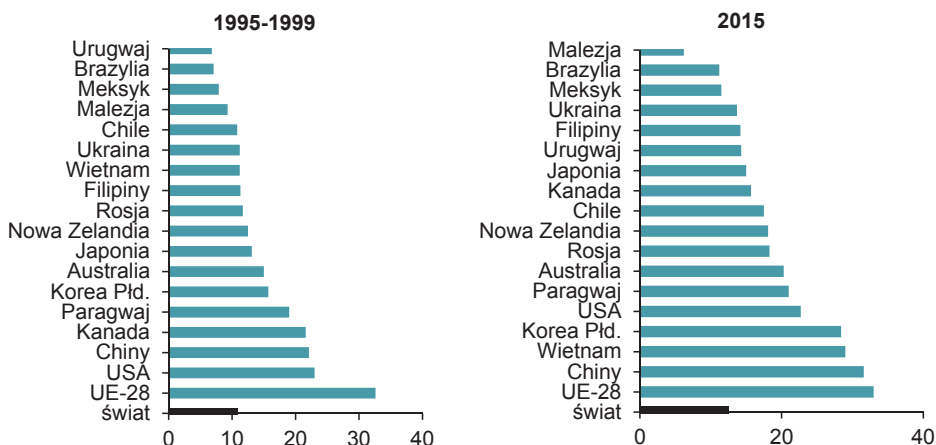


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Uwagę zwraca jednak nie tylko osłabienie pozycji wspomnianej już Japonii, ale przede wszystkim Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych. Tak w jednym, jak i w drugim przypadku mamy do czynienia z barierą popytu na wieprzowinę, której spożycie od wielu lat utrzymuje się na stabilnym poziomie, pomimo spadku cen i wzrostu dochodów ludności. Przyrost produkcji kierowany jest natomiast na eksport, którego udział w produkcji stale rośnie kosztem spadku udziału spożycia.

Ważną kwestią jest także rosnący udział grupy pozostałych krajów (poza wymienianą czołówką). Świadczy to bowiem o rosnącym udziale krajów mniej zamożnych czy jedzących mniej wieprzowiny z powodu tradycji religijnych bądź innych. Inaczej mówiąc spożycie wieprzowiny podlega upowszechnieniu. Z tego powodu maleje koncentracja globalnego spożycia wieprzowiny. Udział spożycia globalnego w trzech krajach o największym spożyciu zmniejszył się z 83,1% w latach 1995-1999 do 78,4% w 2015 r., a w pięciu krajach z 88,3% do 83,7%.

Rysunek 2.8. Przeciętne roczne spożycie wieprzowiny w wybranych krajach świata w kg wagi detalicznej/mieszkańca



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Opisane tendencje widoczne są jeszcze wyraźniej w przypadku analizy spożycia jednostkowego, czyli przypadającego na 1 mieszkańca, choć jego obraz jest często odmienny. Poziom spożycia w poszczególnych krajach zależy przede wszystkim od liczby i dochodów ludności. Obok tych dwóch zasadniczych czynników mniejszy lub większy wpływ mają także czynniki kulturowe czy struktura demograficzna, a także preferencje ludności oraz liczba ludności zamieszkałej w miastach. Ten ostatni czynnik nabrał znaczenia w ostatnich latach, zwłaszcza w krajach azjatyckich, w których przyspieszony rozwój urbanizacji, a wraz z nim przejście wielu obyczajów zachodnioeuropejskich czy amerykańskich przyczyniły się do wzrostu spożycia mięsa, w tym wieprzowiny.

W Chinach udział ludności zamieszkałej w miastach zwiększył się w latach 1997-2007 z 32% do 45% [Zhangyue i in. 2012]. Z danych OECD wynika, że w tych samych latach spożycie wieprzowiny wzrosło z 22,4 kg/mieszkańca do 25,3 kg/mieszkańca w wadze detalicznej, a więc o 13,0%. W 2015 r. spożycie wieprzowiny w Chinach wynosiło 31,6 kg /mieszkańca i było o 43% większe niż przecięt-

ne spożycie w latach 1995-1999. Niektórzy dowodzą jednak, że pomimo wzrostu spożycia absolutnego, maleje jego udział w ogólnym spożyciu mięsa na rzecz wołowiny. W 1980 r. wieprzowina stanowiła bowiem 83% spożywanego mięsa, a wołowina 12%. W 2008 r. było to odpowiednio 65% i 22%, [Zhangyue i in. 2012].

W niektórych krajach azjatyckich wzrost spożycia w badanym okresie był znacznie większy niż w Chinach. Na przykład w Wietnamie spożycie wieprzowiny powiększyło się prawie trzykrotnie, w Korei Płd. o 81%, a w Tajlandii o 57%. W rezultacie w 2015 r. spożycie wieprzowiny w Wietnamie i w Korei Płd. wynosiło odpowiednio 29,1 i 28,4 kg/mieszkańca. Poziom ten sytuował je na drugiej i trzeciej pozycji po Unii Europejskiej. W Tajlandii spożycie wieprzowiny było o połowę mniejsze i w 2015 r. wynosiło 10,9 kg/mieszkańca.

Relatywnie wysoki wzrost spożycia nastąpił też w krajach Ameryki Płd. Większość z nich, oprócz Paragwaju, w latach 1995-1999 charakteryzowała się jednak bardzo niskim spożyciem w granicach 5-7 kg/mieszkańca i dlatego pomimo dużego wzrostu jego poziom nadal pozostał niski¹⁰. W 2015 r. wahało się ono od ok. 8 kg w Argentynie do 14 kg/mieszkańca w Urugwaju. W Paragwaju spożycie wieprzowiny jest najwyższe w tej grupie krajów. W 2015 r. wynosiło ono 21 kg/mieszkańca. W Ameryce Płd. tradycyjnie najwięcej spożywa się mięsa wołowego. Na przykład Urugwaj charakteryzuje się najwyższym na świecie poziomem spożycia wołowiny przypadającego na jednego mieszkańca. W latach 2010-2012 wyniosło ono 61,3 kg/mieszkańca [Rycombel i in. 2012].

W Kanadzie w 2015 r. spożycie wieprzowiny wyniosło 15,7 kg/mieszkańca i było o 28% mniejsze w stosunku do średniej z lat 1995-1999. Zyskało na tym spożycie drobiu, ale nie było to jedynie kwestią konkurencji cenowej, spadku dochodów ludności, czy też chęci zakupu bardziej dietetycznego mięsa. Wynikało to głównie z dużej liczby imigrantów z Azji i Afryki i ich preferencji zakupowych. Wzrost udziału imigrantów w społeczeństwie Ameryki Płn., w tym zwłaszcza Kanady, spowodował bowiem absolutny i względny spadek spożycia mięsa czerwonego, w tym głównie wieprzowiny [Lupescu 2016].

W Stanach Zjednoczonych i w Unii Europejskiej spożycie wieprzowiny jest w zasadzie stabilne od wielu lat. W 2015 r. spożycie w USA wyniosło 22,7 kg/mieszkańca, a w UE-28 32,5 kg/mieszkańca. W przypadku Stanów Zjednoczonych było ono minimalnie mniejsze od średniego z lat 1995-1999, a w przypadku Unii Europejskiej takie samo. Unia Europejska jest światowym

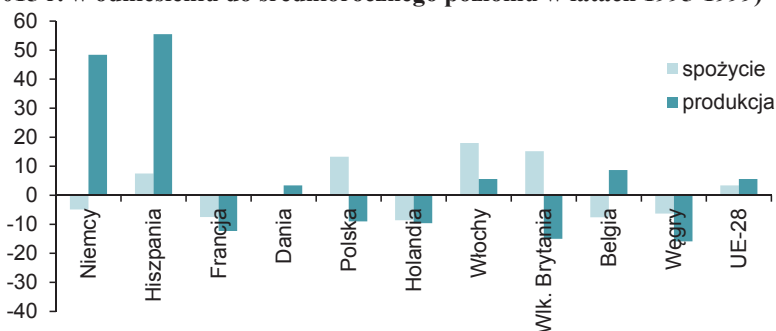
¹⁰ Podobne spostrzeżenie zawiera praca [Dybowski, Rycombel 2011]. Autorzy piszą, że „W latach 1995-2010 najszybciej rosło spożycie tego gatunku mięsa w Ameryce Płd. (o 5,7% rocznie), ale w przeliczeniu na mieszkańca było nadal niskie. Mimo wysokiego tempa wzrostu, spożycie rosło o 1 pkt. proc. wolniej niż produkcja wieprzowiny”.

liderem w zakresie spożycia wieprzowiny. Wieprzowina ma tu największy udział w spożyciu mięsa. W 2015 r. wyniósł on 48%. Udział drobiu stanowił natomiast 34%, a wołowiny 16%.

Spożycie wieprzowiny w Unii Europejskiej

Rozwój globalnego spożycia w skali Unii Europejskiej nie jest podobny do rozwoju produkcji. Różni się on bowiem nie tylko tempem zmian, ale niejednokrotnie także ich kierunkiem. We Włoszech wzrost spożycia był większy niż produkcji (rys. 2.9). W Polsce i w Wielkiej Brytanii nastąpił on pomimo dużego spadku produkcji. Z kolei w Belgii i w Niemczech wzrostowi produkcji towarzyszył spadek spożycia wieprzowiny. W Danii, a zwłaszcza w Hiszpanii wzrost spożycia był znacznie mniejszy niż wzrost produkcji. We Francji i na Węgrzech spadek spożycia był mniejszy niż produkcji.

Rysunek 2.9. Zmiany produkcji i spożycia w niektórych krajach UE-28 (2015 r. w odniesieniu do średniorocznego poziomu w latach 1995-1999)

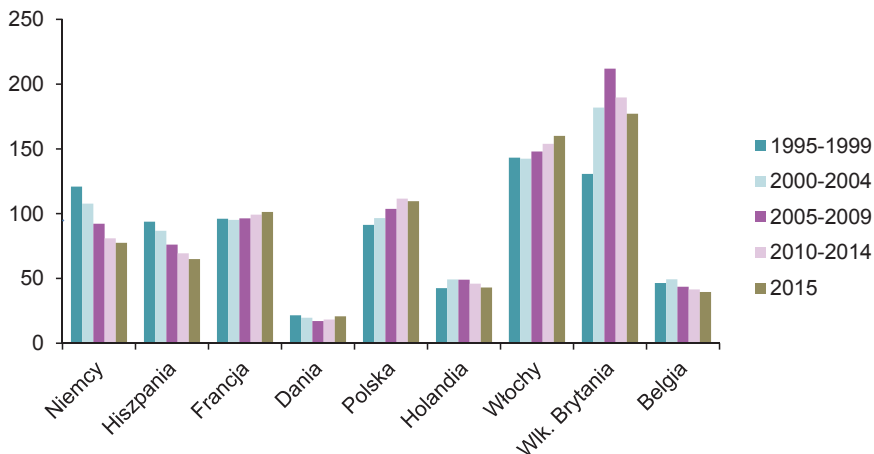


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

Dysproporcje te ukazują kraje deficytowe i nadwyżkowe w produkcji wieprzowiny. Tradycyjnie najmniejszy udział spożycia w produkcji wieprzowiny występuje w krajach, takich jak Dania, Holandia i Belgia. Wprawdzie charakteryzują się one relatywnie wysokim spożyciem przypadającym na 1 mieszkańca (wyższym niż średnie spożycie w UE-28), ale jednocześnie najwyższymi wskaźnikami samowystarczalności w Unii Europejskiej. W 2015 r. samowystarczalność w Danii wynosiła 481%, w Holandii 256%, a w Belgii 231%. W Niemczech i w Hiszpanii, a więc w krajach o największym wzroście produkcji wskaźniki samowystarczalności wynosiły w 2015 r. odpowiednio do 129% i 154%. W obu tych krajach maleje sukcesywnie udział spożycia wieprzowiny w produkcji, czyli inaczej mówiąc rośnie samowystarczalność. We Włoszech i w Polsce sytuacja jest odwrotna.

W Unii Europejskiej różnica między poziomem koncentracji produkcji i spożycia jest stosunkowo duża ze względu na powszechną konsumpcję wieprzowiny. Z tego powodu spożycie jest rozproszone, a w ostatnich dwudziestu latach nie zaszły większe zmiany w tym zakresie. Udział trzech krajów o największym spożyciu globalnym zmniejszył się bowiem z 44,9% do 44,2%, pięciu krajów z 64,1% do 63,8%, a dziesięciu krajów z 80,8% do 80,3%.

Rysunek 2.10. Udział spożycia wieprzowiny w produkcji w wybranych krajach Unii Europejskiej (%)



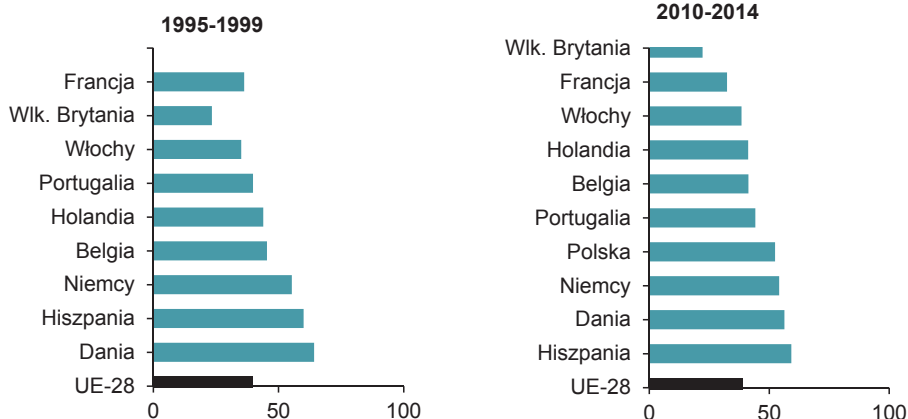
Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Eurostatu.

W Unii Europejskiej od pewnego czasu oficjalnie nie publikuje się danych dotyczących spożycia jednostkowego. Związane jest to z brakiem ich spójności wynikającej z różnej metodyki stosowanej przez poszczególne kraje członkowskie. Zdając sobie z tego sprawę, można jednak przeanalizować dane pochodzące z jednego źródła, a więc liczone w podobny sposób¹¹. Pomimo wad pozwalają one na uwypuklenie kilku tendencji.

W Unii Europejskiej spożycie wieprzowiny jest powszechne, ale jego poziom zróżnicowany. Tradycyjnie było ono znacznie wyższe w krajach Europy Północnej niż w krajach Europy Południowej. W ostatnich kilkudziesięciu latach nastąpiły jednak pewne zmiany. Do krajów o spożyciu przewyższającym średnie spożycie unijne dołączyły kraje Europy Południowej, takie jak Hiszpania i Portugalia. We Włoszech spożycie wieprzowiny jest natomiast zbliżone do średniego spożycia unijnego (rys. 2.11).

¹¹ ZMP/AMI Markt Bilanz, Vieh und Fleisch (lata 1996-2015).

Rysunek 2.11. Przeciętne roczne spożycie wieprzowiny w wybranych krajach Unii Europejskiej (w kg wagi poubojowej/mieszkańca)^{a)}



a) bez podrobów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZMP oraz AMI.

Nowym zjawiskiem, które pojawiło się w ostatnich dwudziestu latach jest spadek spożycia wieprzowiny, który nastąpił w wielu krajach. Były to głównie kraje o najwyższym spożyciu w okresie bazowym, choć nie tylko. W największym stopniu obniżyło się spożycie w Danii (z 64,2 kg/mieszkańca w latach 1995-1999 do 55,2 kg/mieszkańca w latach 2010-2014, a więc o 9 kg/mieszkańca). W Belgii spadek wyniósł prawie 5 kg/mieszkańca (z 45,4 kg do 40,8 kg/mieszkańca), a w Holandii 3 kg (z 43,9 kg/mieszkańca do 41,2 kg/mieszkańca). Stosunkowo mały spadek spożycia nastąpił w Niemczech i w Hiszpanii po ok. 1 kg/mieszkańca, odpowiednio z 55,3 kg do 54,1 kg/mieszkańca i z 60 kg do 58,8 kg/mieszkańca. Spadek spożycia miał miejsce także w niektórych krajach o niższym poziomie spożycia, jak np. we Francji, w której obniżyło się ono w tym okresie o 4 kg/mieszkańca (z 36,3 kg do 32,4 kg/mieszkańca).

Z kolei w niektórych krajach Europy Południowej, jak na przykład we Włoszech i w Portugalii, nastąpił wzrost spożycia wieprzowiny. We Włoszech wzrosło ono z 35,1 kg do 38,4 kg/mieszkańca, a więc o 3 kg, a w Portugalii z 39,8 kg do 44,2 kg/mieszkańca (o 4,4 kg). Niewielki wzrost spożycia wieprzowiny miał miejsce także w Polsce, pomimo głębokiego spadku produkcji wieprzowiny. W latach 2010-2014 średnioroczne spożycie wyniosło 39,7 kg/mieszkańca i było wyższe niż w latach 1995-1997 o 1,3 kg/mieszkańca¹².

¹² Spożycie mięsa w Polsce podano w wadze schłodzonej (bez podrobów). Dane GUS zebrane w: *Rynek Mięsa nr 51*.

Przyczyny zmian poziomu spożycia były zróżnicowane i często zależne od uwarunkowań krajowych. Wspólnym mianownikiem spadku spożycia wieprzowiny było jednak to, że „przegrywała” ona konkurencję z drobiem. Drób był postrzegany jako mięso łatwe w obróbce kulinarnej, chude, a więc mające właściwości dietetyczne. W dodatku mięso drobiowe wygrywało konkurencję cenową z wieprzowiną i wołowiną. Miało to szczególne znaczenie w sytuacji słabnącej kondycji ekonomicznej wielu gospodarstw europejskich. W Niemczech, a być może także w innych krajach, obok wymienionych czynników wystąpiły jeszcze inne przyczyny socjodemograficzne, wynikające ze struktury etnicznej społeczeństwa. Istotne były także relatywnie niskie dochody imigrantów lub niejedzenie przez nich mięsa wieprzowego [Kayser et al. 2013].

Wzrost spożycia wieprzowiny w krajach Europy Południowej trwa natomiast od kilkudziesięciu lat. W krajach tych wzrost spożycia mięsa nastąpił głównie w wyniku wzrostu spożycia wieprzowiny. Na przykład we Włoszech w latach 1970-1995 spożycie wieprzowiny wzrosło z 10,7 kg/mieszkańca do 33 kg, a więc ponad trzykrotnie. Tymczasem spożycie wołowiny pozostało w zasadzie na tym samym poziomie, a spożycie drobiu wzrosło o 7 kg/mieszkańca. W rezultacie nastąpił wzrost spożycia mięsa z 54 kg/mieszkańca do 89 kg. Podłożem tego zjawiska było biednienie społeczeństwa i przesunięcie preferencji konsumentów z relatywnie drogiej wołowiny na wieprzowinę.

2.4. Handel żywcem i mięsem wieprzowym

2.4.1. Handel zagraniczny trzodą żywą w świecie

Znaczenie handlu żywą trzodą jest relatywnie małe i w dodatku od kilkunastu lat z roku na rok maleje. W 2015 r. światowy import trzody żywej wyniósł 5 831 tys. sztuk i był 35% mniejszy niż przeciętny w latach 2005-2009, chociaż o 25% większy niż w latach 1995-1999. Światowy eksport wyniósł natomiast 7 953 tys. sztuk i był o 26% mniejszy niż w latach 2005-2009 oraz o 37% większy niż w latach 1995-1999. Na rozwoju światowego handlu żywymi świniami odbiły się dwie sprawy. Pierwsza związana była z rosnącymi ograniczeniami związanymi z transportem zwierząt, a druga dotyczyła handlu w Ameryce Północnej. W 2009 r. wprowadzono tam obowiązek etykietowania trzody, co łączyło się z wyższymi kosztami handlu. W rezultacie sprawa ta wpłynęła na zmniejszenie obrotów trzodą.

Największym importerem żywej trzody są Stany Zjednoczone. W 2015 r. ich import wyniósł 5 741 tys. sztuk, co stanowiło 91% światowego importu. W stosunku do średniej z lat 1995-1999 import ten w 2015 r. był większy o 80%, a w stosunku do średniej z lat 2005-2009 o prawie 30%. W imporcie żywej trzody do Stanów Zjednoczonych dominują prosięta przywożone z Kanady. W 2015 r. import kanadyjskich prosiąt o wadze mniejszej niż 50 kg stanowił 80% całego importu żywej trzody do Stanów Zjednoczonych. W pozostałych krajach import żywej trzody, choć w niektórych okresach był relatywnie wysoki, to jednak jego długookresowy trend był spadkowy. Na przykład w Rosji w 2015 r. był o 90% mniejszy niż średnioroczny import w latach 1995-1999, w Meksyku o 60%, w Korei o 10%, a w Chinach o ponad 80%.

Największym światowym eksporterem żywej trzody jest Kanada. W 2015 r. kanadyjski eksport trzody wyniósł 5 773 tys. sztuk, co stanowiło 73% światowego eksportu tych zwierząt. W stosunku do średniego eksportu z lat 1995-1999 eksport był większy o 81%. Dużym światowym eksporterem żywej trzody są też Chiny. W 2015 r. eksport trzody z Chin wyniósł 1696 tys. sztuk i był o 24% mniejszy niż średni w latach 1995-1999. Eksport Chin stanowił 21% eksportu światowego. Rynkami zbytu dla chińskiej trzody były głównie Hongkong i Japonia.

W Unii Europejskiej handel żywą trzodą odbywa się wewnątrz Wspólnoty. Handel z krajami trzecimi jest marginalny. W 2015 r. import wyniósł 3 tys. sztuk, a eksport 430 tys. sztuk. Stanowiło to 5% eksportu światowego.

Handel trzodą żywą w Unii Europejskiej¹³

W Unii Europejskiej znaczenie handlu trzodą jest w ostatnich latach większe niż przed dwudziestu laty. Chodzi oczywiście o handel wewnątrz Wspólnoty. W 2014 r. łączny import trzody wewnątrz Wspólnoty wyniósł 29 427 tys. sztuk, z czego połowę (14 600 tys. sztuk) stanowił import niemiecki, a następne 18% (5 360 tys. sztuk) import polski. Te dwa kraje decydowały o wysokim jego poziomie, a także o stopniu jego koncentracji. Z kolei eksport wyniósł 29 580 tys. sztuk, z czego 40% stanowił eksport z Danii, a 28% z Holandii. Tu także o jego wymiarze i koncentracji decydowały dwa kraje.

W zasadzie podobny obraz handlu żywą trzodą miał miejsce także w latach 1995-1999 (bez udziału Polski), ale skala tego zjawiska była znacznie mniejsza. W okresie dwudziestu lat import do Niemiec zwiększył się ponad pięciokrotnie, a duński eksport trzody szesnastokrotnie. Ponad dwukrotnie eksport trzody zwiększyła także Holandia.

¹³ Na podstawie danych ZMP/AMI Markt Bilanz, Vieh und Fleisch (lata 1996-2015).

W Polsce import prosiąt i warchlaków pojawił się w 2004 r. i od tego czasu sukcesywnie rósł. W 2015 r. import żywej trzody wyniósł 5 447 tys. sztuk. Po raz pierwszy od kilkunastu lat był on mniejszy niż rok wcześniej o 2%, o czym zdecydowała niska opłacalność chowu. Jednocześnie był on jednak ponad dwukrotnie większy niż w 2010 r. i prawie pięciokrotnie większy niż w 2008 r.

Obroty trzodą żywą z krajami trzecimi mają charakter marginalny, zwłaszcza po stronie importu. Największymi eksporterami żywej trzody poza Unię Europejską są: Dania, Holandia, a także Węgry. Biorąc jednak pod uwagę ogólny eksport (wewnątrz Wspólnoty i do krajów trzecich), największymi eksporterami prosiąt i trzody hodowlanej (łącznie) są Dania, Holandia i Niemcy, przy czym eksport z Niemiec stanowi jedynie jedną trzecią eksportu Danii czy Holandii.

2.4.2. Światowy handel wieprzowiną

Światowe obroty wieprzowiną są relatywnie małe. W 2015 r. eksport wyniósł 7 208 tys. ton, a import 6 685 tys. ton, co stanowiło ok. 6% produkcji i spożycia wieprzowiny. W ciągu dwudziestu lat obroty te wzrosły dwu i półkrotnie. W latach 1995-1999 udział średniorocznego eksportu w produkcji wynosił ok. 3%, podobnie jak udział średniorocznego importu w globalnym spożyciu wieprzowiny.

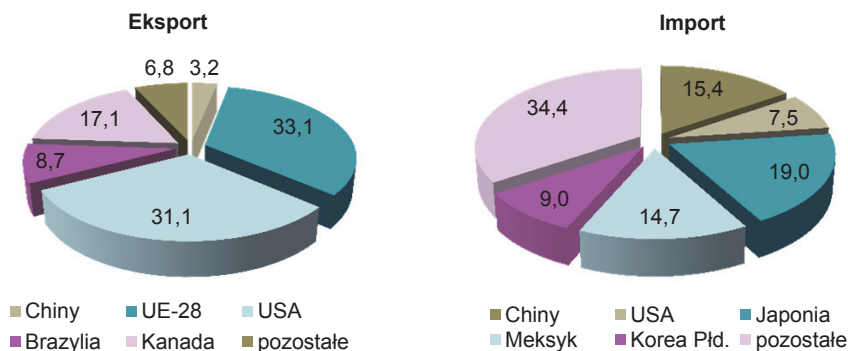
Eksport światowy charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem koncentracji, co jest pochodną koncentracji produkcji. Eksport pięciu największych eksporterów (UE-28, USA, Kanada, Brazylia i Chiny) w 2015 r. stanowił 93% światowego eksportu, a trzech pierwszych 81%. Taki obraz został zbudowany i utrwalony w ostatnich kilkunastu latach, gdyż jeszcze w latach 2000-2004 udział trzech eksporterów w światowym eksporcie wieprzowiny wynosił 45%, a pięciu 73%.

Koncentracja importu jest o wiele mniejsza. Udział w światowym imporcie wieprzowiny trzech największych importerów w 2015 r. (Japonia, Chiny i Meksyk) wynosił 49%, a pięciu 66% (trzy wymienione oraz Korea Płd. i USA). Mniejsza koncentracja importu jest pochodną relatywnie małej koncentracji spożycia. Częściowo na osłabienie koncentracji importu wpłynęło embargo rosyjskie wprowadzone w 2014 r. na import wieprzowiny z UE-28, USA i Australii oraz subsydiowanie przez Rosję rodzimego sektora wieprzowiny. W latach 2000-2004, gdy Rosja była drugim światowym importerem wieprzowiny, udział trzech największych importerów w światowym imporcie (Japonia, Rosja i USA) stanowił 58%, a pięciu 72% (trzy wymienione kraje oraz Meksyk i Korea Płd.).

Kraje należące do grupy największych eksporterów wieprzowiny (UE-28, USA, Kanada, Brazylia i Chiny) mają status eksporterów netto (poza Chinami). Mniej więcej do roku 2007 Chiny były też eksporterem netto, ale dynamiczny

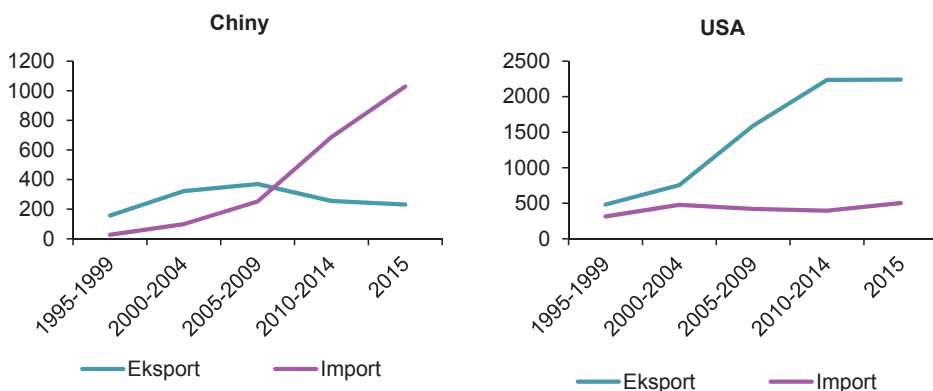
wzrost importu w ostatnich latach połączony ze spadkiem eksportu spowodowały utratę tej pozycji. W 2015 r. import wieprzowiny wyniósł 1029 tys. ton i był o 50% większy od średniego importu w latach 2010-2014 i ponad czterokrotnie większy niż w latach 2005-2009. Tymczasem eksport wieprzowiny, który w 2015 r. wyniósł 231 tys. ton, był o 10% mniejszy niż w latach 2010-2014 i prawie o 40% mniejszy niż w latach 2005-2009. W rezultacie pogłębiło się narastające od 2007 roku ujemne saldo handlu zagranicznego wieprzowiną, a Chiny stały się drugim, po Japonii, importerem netto tego mięsa.

Rysunek 2.12. Struktura geograficzna światowego importu i eksportu w 2015 r. (%)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

Rysunek 2.13. Rozwój obrotów handlu zagranicznego wieprzowiną w USA i w Chinach (tys. ton)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture.

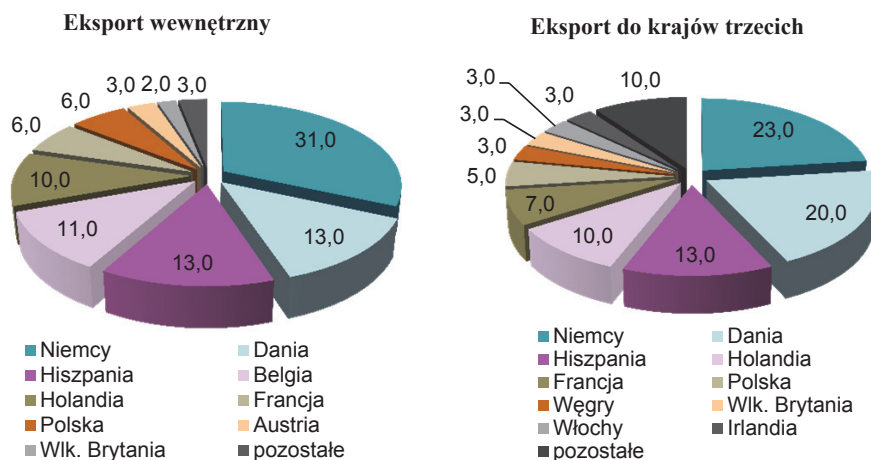
Handel wieprzowiną w UE-28

Handel wieprzowiną w UE-28 można podzielić na handel z krajami trzecimi i handel wewnątrz Wspólnoty. Handel z krajami trzecimi pomimo jego stosunkowo dużego udziału w handlu światowym stanowi jednak niewielką część ogólnych obrotów. W 2014 r. eksport mięsa wieprzowego do krajów trzecich (liczony w wadze produktu) stanowił 26% całego eksportu tego mięsa. W przypadku importu dysproporcje są jeszcze większe, gdyż import do krajów trzecich stanowił zaledwie 0,4% całego importu wieprzowiny. Proporcje te są trwałe, zwłaszcza po stronie importu.

W 1993 r., gdy Unię Europejską tworzyło 12 państw, udział importu mięsa z krajów trzecich w ogólnym jego imporcie był taki sam. Mniejszy był natomiast udział eksportu do krajów trzecich w ogólnym eksporcie mięsa, gdyż wynosił 15%. W 2014 r. do największych eksporterów do krajów trzecich należały: Niemcy, Dania, Hiszpania i Holandia. Udział tych czterech krajów w całkowitym eksporcie wieprzowiny do krajów trzecich wynosił 76%, a wraz z Francją (piątą w kolejności) 83%. Tylko trzy kraje (Niemcy, Dania i Hiszpania) sprzedają łącznie 56% wieprzowiny wysyłanej z UE-28 do krajów trzecich.

W 2014 r. eksport wewnętrzny stanowił prawie 25% produkcji UE-28, a import 35% spożycia. Eksport wieprzowiny na rynek wewnętrzny Wspólnoty jest znacznie bardziej skoncentrowany niż eksport do krajów trzecich. Największy udział w tej sprzedaży mają Niemcy (31%). Udział trzech największych eksporterów (Niemcy, Dania i Holandia) w 2014 r. stanowił 57%, pięciu 77% (wymieniona trójka plus Belgia i Holandia), a dziesięciu 97%.

Rysunek 2.14. Struktura geograficzna eksportu wieprzowiny UE-28 w 2014 r. (%)



Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Eurostatu.

Najwięcej mięsa wieprzowego z krajów trzecich importują Niemcy (65% wszystkich zakupów), dalej w kolejności są Francja (8%), Wlk. Brytania i Dania (po 6%), Polska i Hiszpania po 5%. W imporcie na rynku wewnętrznym także największy udział mają Niemcy (17%), a następnie Włochy (16%), Wielka Brytania (12%), Polska (9%) i Francja (8%).

Jak więc widać (rys. 2.14) największy udział w obrotach handlowych mają kraje o relatywnie wysokim poziomie produkcji i spożycia. Udział w eksporcie tak do krajów trzecich, jak i na rynek wewnętrzny jest równie wysoki, jak i w imporcie. Sądzić można, że w tym ostatnim przypadku jest to wynikiem chęci pozyskania produktów charakterystycznych dla innego regionu bądź produktów o wysokiej jakości, nie produkowanych w danym kraju.

2.5. Ceny trzody na najważniejszych rynkach

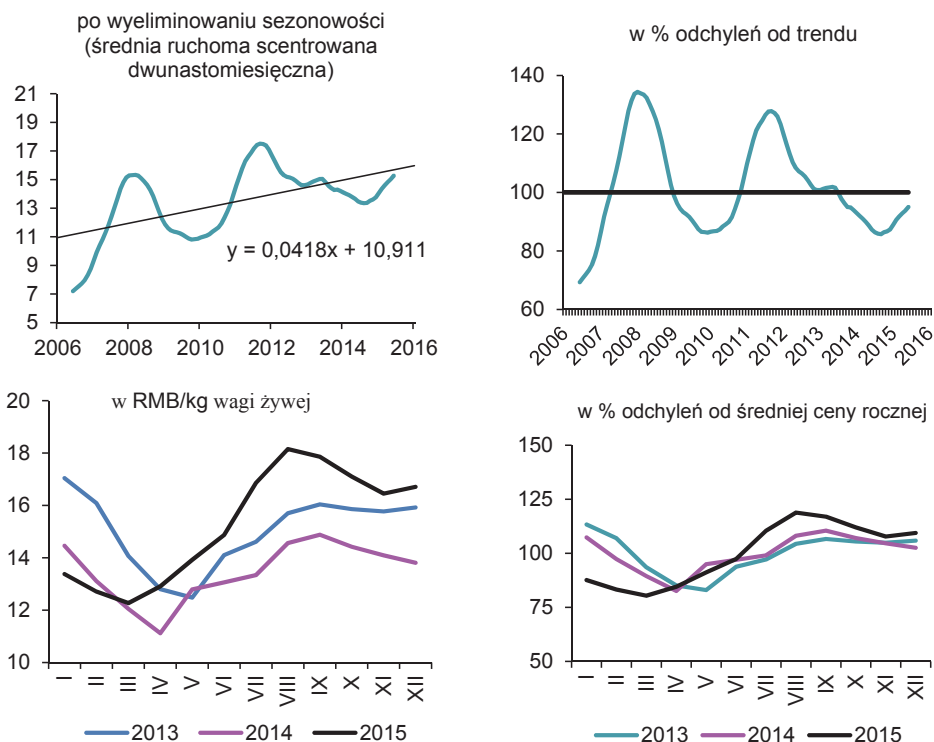
2.5.1. Ceny trzody w Chinach

Ceny trzody w Chinach charakteryzują się długookresowym trendem wzrostowym i cyklicznymi wahaniami (rys. 2.15). W ciągu ostatnich dziesięciu lat maksymalne ceny wystąpiły w pierwszej połowie 2008 r. i w pierwszej połowie 2012 r., a więc po czterech latach. Z dotychczasowych danych wynika, że następne maksimum pojawiło się w połowie 2016 r., a więc ponownie po czterech latach. Wskazuje to na regularne wahania cykliczne cen trzody o mniej więcej dwuletniej fazie wzrostu i takiej samej co do długości fazie spadku.

Amplituda wahań cen trzody ma charakter malejący. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że ekstremalne punkty odchylenia cen od linii trendu, w latach 2005-2010 zawierały się w granicach od minus 31% do plus 34%, a w latach 2011-2015 od minus 15% do plus 27%. Ten drugi przedział był więc znacznie węższy. Malejąca amplituda wahań cen może świadczyć o mniejszych „wstrząsach” na rynku związanych z dostosowywaniem się popytu do podaży, a także ze stosunkowo małych powiązań z innymi rynkami i małym wpływem kursów walutowych na te ceny.

Dane miesięczne w układzie rocznym wskazują też na powtarzającą się sezonowość cen trzody. W okresie kwiecień-maj ceny trzody są najniższe w ciągu roku, a w okresie sierpień-wrzesień najwyższe. W ostatnich trzech latach ceny w kwietniu i w maju były o ok. 20% niższe od średniej ceny w roku, a w sierpniu i we wrześniu od 6% do 17% wyższe od średniej.

Rysunek 2.15. Miesięczne ceny trzody w Chinach (RMB/kg)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych chińskiego Ministerstwa Rolnictwa, China Agriculture Yearbook – odpowiednie lata.

2.5.2. Ceny trzody w Stanach Zjednoczonych

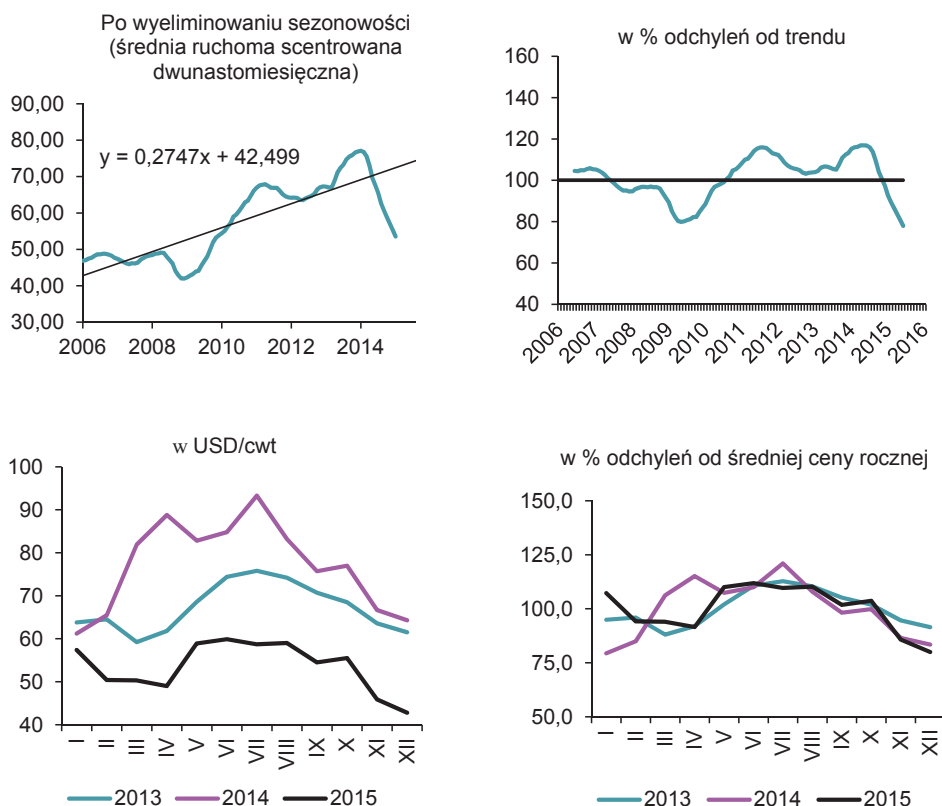
Ceny trzody w Stanach Zjednoczonych, podobnie jak w Chinach, charakteryzują się długookresowym trendem wzrostowym oraz krótkookresowymi wahaniami (rys. 2.16). Wahania te nie są jednak tak regularne, jak w przypadku Chin. Maksymalne ceny trzody wystąpiły w 2006 r., w 2008 r. oraz w 2011 r. i w 2014 r. Odstęp czasowy między pierwszym i drugim maksimum cen wynosił dwa lata, a między drugim i trzecim oraz trzecim i czwartym – trzy lata. Podobnie jest w przypadku minimalnych cen, które wystąpiły w 2007, w 2009 i w 2013 r.

Przyczyn tej nieregularności jest wiele. Zazwyczaj wahania cen trzody są konsekwencją wahań ubojów. W Stanach Zjednoczonych, w miarę rozwoju produkcji i eksportu, wpływ ubojów na ceny trzody relatywnie maleje, natomiast rośnie wpływ kursów dolara względem walut krajów, z którymi Stany Zjednoczone prowadzą handel wieprzowiną [Zawadzka 2013]. Amplituda wahań cen

trzody ma natomiast charakter rosnący, co także wynika z rosnącego wpływu kursów walut na te ceny. Ekstremalne punkty odchylenia cen od linii trendu w latach 2005-2010 zawierały się w granicach od minus 20% do plus 6%, a w latach 2011-2015 od minus 22% do plus 18%.

Dane miesięczne w układzie rocznym wskazują na powtarzającą się sezonowość tych cen. W okresie marzec-kwiecień, a więc o miesiąc wcześniej niż w przypadku Chin, ceny trzody zazwyczaj obniżają się. Wyjątek stanowił rok 2014, w którym sytuacja była odmienna, gdyż już w marcu ceny trzody zaczęły rosnąć, o czym zdecydował wirus PED i związany z tym spadek ubojów. Najwyższe ceny występują zazwyczaj w sierpniu, przy czym we wrześniu już ma miejsce sezonowy spadek tych cen, trwający do końca roku. Ceny w grudniu są najniższe w roku. W ostatnich trzech latach ceny w sierpniu były o 8-10% wyższe od średniej ceny rocznej, a w grudniu niższe o 8-20%.

Rysunek 2.16. Miesięczne ceny trzody w Stanach Zjednoczonych (USD/cwt)

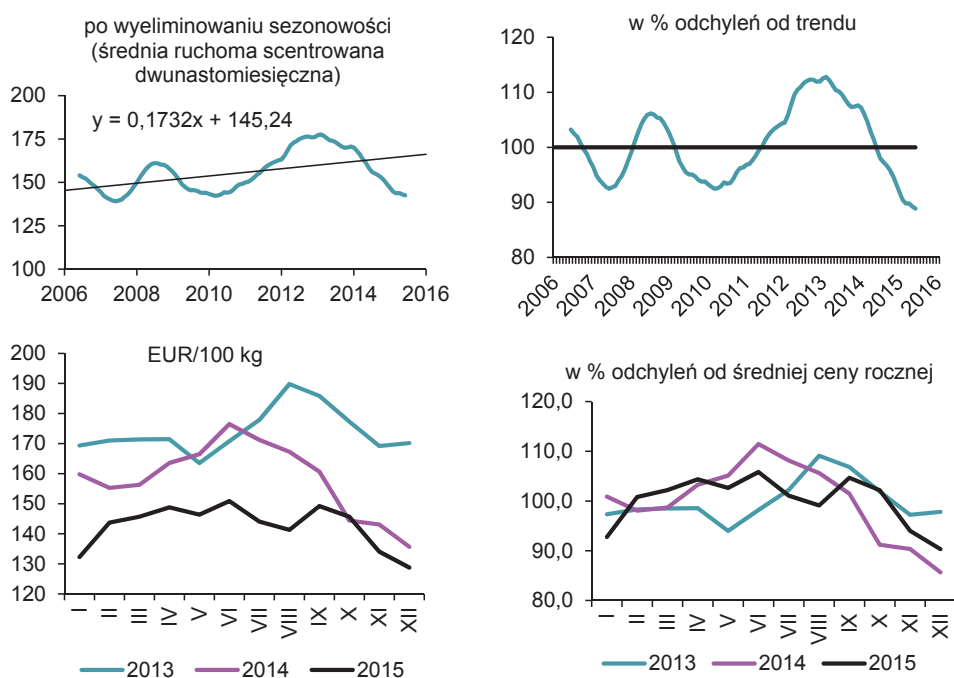


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NASS/USDA.

2.5.3. Ceny trzody w wybranych krajach Unii Europejskiej

We wszystkich wziętych pod uwagę krajach Unii Europejskiej długookresowy trend cen trzody był wzrostowy (rys. 2.17-2.21). Wokół trendu występowały wahania krótkookresowe. Minimalne ceny pojawiły się w II połowie 2007 r. i w I połowie 2010 r. Miały tu miejsce drobne przesunięcia miesięczne wynikające z tego, że w niektórych krajach wcześniej doszło do spadku ubojów i wzrostu cen, podczas gdy w innych krajach ceny nadal malały. Tak było na przykład w 2007 r., kiedy ceny trzody w Hiszpanii, a przede wszystkim w Polsce, osiągnęły minimum kilka miesięcy wcześniej niż w Niemczech, Danii czy Holandii.

Rysunek 2.17. Miesięczne ceny trzody w Niemczech (EUR/100 kg wagi poubojowej)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Komisji Europejskiej zebranych w: Rynek Mięsa nr 51.

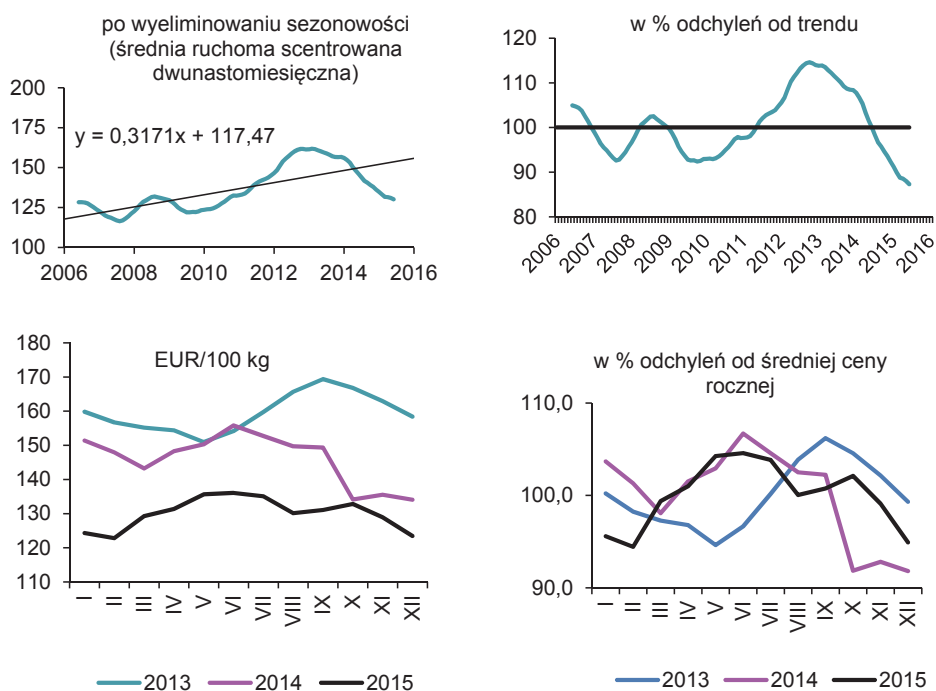
Maksymalne ceny wystąpiły natomiast w II połowie 2008 r. i w I połowie 2013 r. w Niemczech, od minus 7% do plus 5% w Danii i w Hiszpanii, od minus 8% do plus 6% w Holandii i od minus 8% do plus 12% w Polsce. Najmniejsza rozpiętość wahań występowała więc w Danii i w Hiszpanii, a największa w Polsce. W latach 2010-2015 zawierała się ona natomiast w przedziale od minus

11% do plus 13% w Niemczech, od minus 13% do plus 15% w Danii, od minus 17% do plus 19% w Hiszpanii, od minus 14% do plus 15% w Holandii i od minus 15% do plus 15% w Polsce. W tym przypadku najmniejsza rozpiętość wahań występowała w Niemczech, a największa w Hiszpanii i w Polsce.

Pojawiają się tu dwie kwestie. Pierwszą stanowi zwiększenie amplitudy wahań we wszystkich wziętych pod uwagę krajach Unii Europejskiej, co mogło być spowodowane wzrostem eksportu do krajów trzecich, który na poziomie UE-28 był w 2015 r. o 70% większy niż w 2006 r. Zarówno duży wzrost eksportu, jak i amplitudy wahań może być pochodną rozwoju firm globalnych, których reakcje na zmiany podaży są nie tylko szybsze, ale znacznie ostrzejsze niż firm lokalnych.

Drugą kwestią jest natomiast zmiana klasyfikacji Hiszpanii, która z kraju o najmniejszych wahaniami stała się krajem o wahaniami największych.

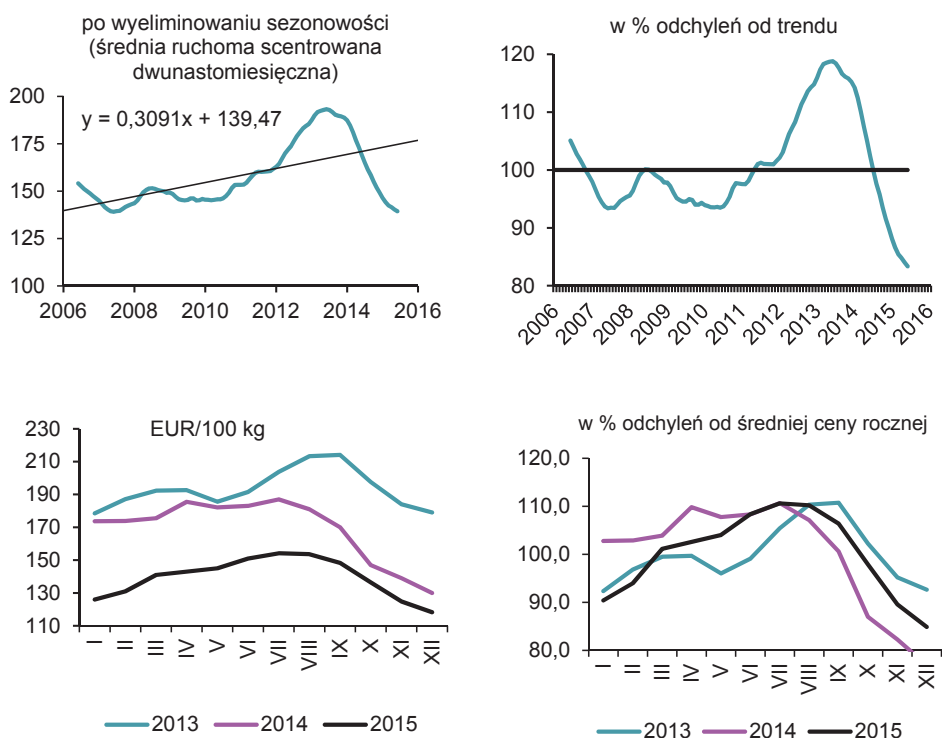
Rysunek 2.18. Miesięczne ceny trzody w Danii (EUR/100 kg wagi poubojowej)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Komisji Europejskiej zebranych w: Rynek Mięsa nr 51.

Przyczyn tego stanu rzeczy można by upatrywać we wzroście absolutnego i względnego poziomu eksportu, który w Hiszpanii w latach 2006-2015 wzrósł prawie czterokrotnie. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę fakt, że w 2015 r. hiszpański eksport wieprzowiny stanowił 13% jej produkcji, a niemiecki 15%, to względną skalę zjawiska takie tłumaczenie wydaje się nietrafne. Dlatego przyczyn wysokiej (wyższej niż w Niemczech) amplitudy wahań cen w Hiszpanii trzeba upatrywać w relatywnie dużych wahaniami popytu na rynku krajowym i w pewnych trudnościach w dostosowywaniu popytu do podaży w krótkim okresie, co jest wyrazem słabości tego rynku w porównaniu z rynkiem niemieckim.

Rysunek 2.19. Miesięczne ceny trzody w Hiszpanii, (EUR/100 kg wagi poubojowej)

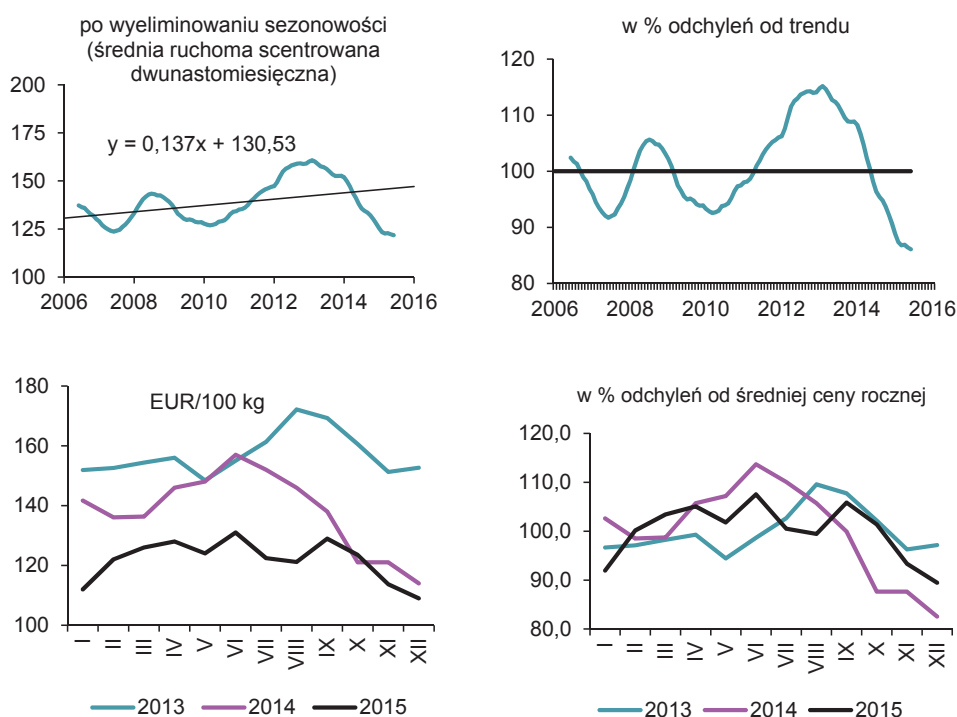


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Komisji Europejskiej zebranych w: Rynek Mięsa nr 51.

Trzy ostatnie lata były nietypowe dla europejskiego rynku wieprzowiny, gdyż na postępujący wzrost ubojów i związany z tym spadek cen nałożyło się rosyjskie embargo na wieprzowinę. Dlatego spadek tych cen był wyjątkowo dotkliwy, a ich sezonowy wzrost trwał krótko i był łagodzony zakupami na zapasy

magazynów prywatnych. W 2013 r. przebieg zmian sezonowych jeszcze nie odbiegał od jego przebiegu we wcześniejszych latach. Niskie ceny miały miejsce w maju i w grudniu, a wysokie w sierpniu i we wrześniu. Dotyczyło to wszystkich krajów. W maju ceny trzody były niższe od średniej ceny w roku od 7% w Hiszpanii do 2% w Niemczech. W Polsce spadek cen w tym okresie wyniósł 3%. Skala tego spadku zależała od sezonowych zmian popytu i podaży na rynku krajowym. We wrześniu ceny przewyższały średnią cenę roczną od 4% w Danii do 11% w Hiszpanii. W Niemczech ceny te były wyższe od średniej ceny o 7%, a w Polsce o 8%.

Rysunek 2.20. Miesięczne ceny trzody w Holandii (EUR/100 kg wagi poubojowej)

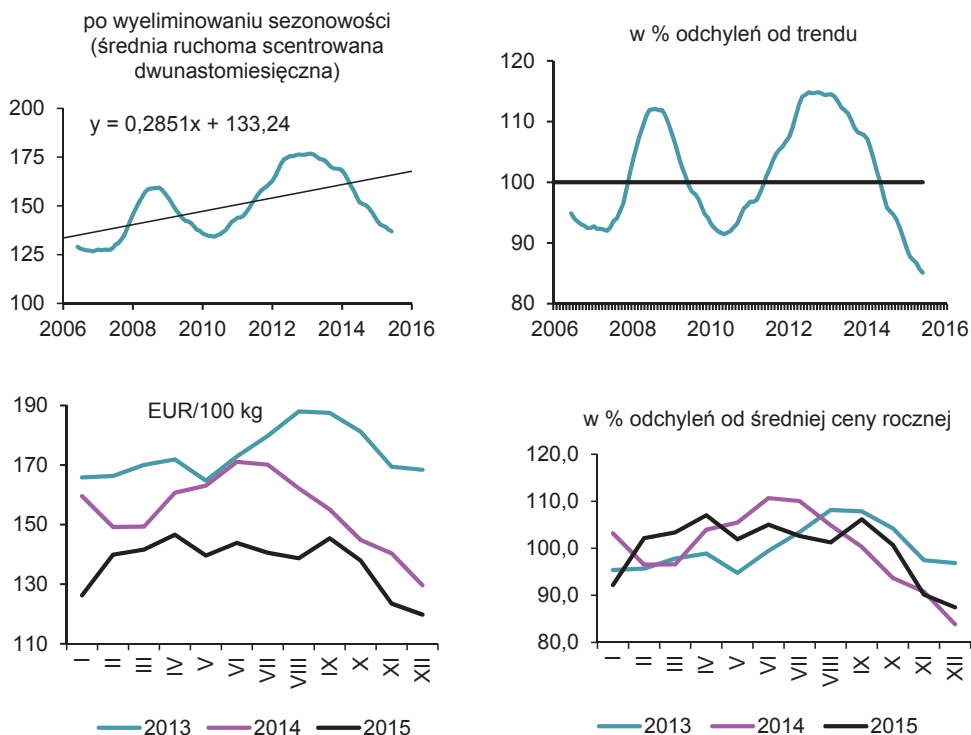


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Komisji Europejskiej zebranych w: Rynek Mięsa nr 51.

W 2014 r. na skutek nałożonego przez Rosję w lutym embarga na import wieprzowiny z Unii Europejskiej, niskie ceny pojawiły się już w marcu, po czym rosły do czerwca. W miesiącu tym były one o kilkanaście procent wyższe od średniej ceny w roku. Następnie jednak pod wpływem narastającego wzrostu produkcji, ceny te obniżały się.

W grudniu były one niższe od średniej ceny w roku o 23% w Hiszpanii, 17% w Holandii, 16% w Polsce, 14% w Niemczech i o 8% w Danii. W 2015 r. najwyższe ceny wystąpiły we wrześniu, a najniższe w grudniu. Można więc stwierdzić, że pomimo pewnych zawirowań i związanych z tym przesunięć, generalne założenia sezonowości cen trzody zostały zachowane. Ceny trzody zazwyczaj rosną do lata, by wówczas osiągnąć szczyt, a następnie obniżają się aż do grudnia. Spośród badanych krajów nieco odmienna sezonowość cen wystąpiła jedynie w Chinach.

Rysunek 2.21. Miesięczne ceny trzody w Polsce (EUR/100 kg wagi poubojowej)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Komisji Europejskiej zebranych w: Rynek Mięsa nr 51.

2.6. Wpływ światowego rynku wieprzowiny na rynek trzody w Polsce

Wzajemny wpływ rynków dokonuje się poprzez ceny i handel zagraniczny, modyfikujący podaż i popyt na rynkach krajowych, a także poprzez kursy walut. W ostatnich latach, charakteryzujących się coraz większą liberalizacją handlu, konkurencyjność cenowa na światowym rynku wieprzowiny sprowadza się w zasadzie do konkurencyjności na poziomie kosztów produkcji, gdyż wygrywają ją kraje o najniższych kosztach. Skutkiem tego jest rosnąca koncentracja produkcji w miejscach występowania najniższych kosztów (np. Brazylia, USA) oraz ograniczanie produkcji w tych krajach, które nie są w stanie sprostać tej konkurencji.

Rynek wieprzowiny w Chinach jest w zasadzie rynkiem niezależnym. Obroty handlu zagranicznego mają tam relatywnie małe znaczenie. Import wieprzowiny, pomimo jego dynamicznego wzrostu w ostatnich latach, w 2015 r. stanowił niecałe 2% konsumpcji, a eksport około 1% produkcji krajowej. Tym niemniej występuje słaba zależność korelacyjna między cenami na rynkach chińskim i Stanów Zjednoczonych. Takiej współzależności nie ma natomiast w przypadku Chin i krajów Unii Europejskiej, choć średnioroczny eksport wieprzowiny w latach 2013-2015 z Niemiec do Chin był o 20% większy niż ze Stanów Zjednoczonych. Obliczone współczynniki korelacji wskazują, że współzależność cen na rynku w Chinach i w Stanach Zjednoczonych ulega nasileniu (dla lat 2006-2015 $R=0,35$, a dla lat 2009-2015 $R=0,40$). Wy tłumaczeniem tego może być zakup przez Chińczyków firmy Smithfield Foods. Przekonywać o tym może także fakt, że podobny współczynnik uzyskano również w przypadku korelacji cen trzody na rynkach chińskim i polskim (dla lat 2006-2015 $R=0,33$). Jeśli takie tłumaczenie byłoby właściwe, to można by mówić o ewentualnym umacnianiu się tych relacji wraz z upływem czasu.

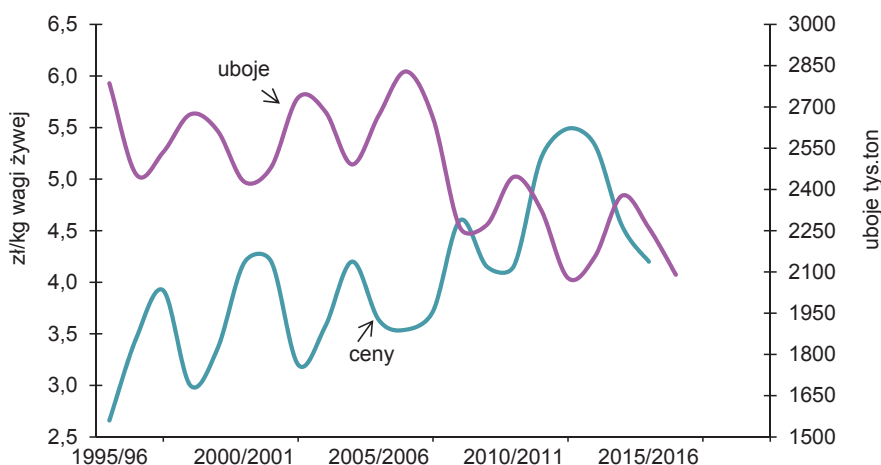
Rynek trzody w Stanach Zjednoczonych jest stosunkowo słabo powiązany z rynkiem w Unii Europejskiej. Tym niemniej współczynniki korelacji między cenami na wybranych rynkach europejskich a cenami w Stanach Zjednoczonych są w każdym przypadku statystycznie istotne. W latach 2006-2015 współczynnik korelacji między cenami na rynku w Stanach Zjednoczonych a cenami w Hiszpanii wynosił $R=0,67$, a w latach 2007-2015 $R=0,71$. W przypadku Hiszpanii współczynniki korelacji w późniejszych latach miały podobne wartości. Nieco niższy współczynnik uzyskano w przypadku Danii. W latach 2006-2015 współczynnik ten wyniósł $R=0,64$. Współczynnik ten malał w późniejszych latach. Relatywnie niskie współczynniki korelacji uzyskano w przypadku powiązań cen na rynku USA i Holandii ($R=0,55$) oraz w przypadku USA i Niemiec

($R=0,56$). Wydaje się, że związki te oparte są także o firmy globalne. Na przykład źródłem transmisji cen duńskich na rynek amerykański może być firma Danish Crown, która ma przedstawicielstwo w USA (Plumrose). Z kolei firmy, takie jak Tonnies, Vion czy Westfleisch, a więc trzy największe firmy niemieckie, choć powiązane kapitałowo z wieloma innymi dużymi firmami, w tym także z Danish Crown, działają głównie na rynku europejskim.

Firmy, takie jak Smithfield Food i Danish Crown, są powiązane kapitałowo także z firmami polskimi. Danish Crown jest właścicielem grupy Sokołów, a w skład Smithfield Polska wchodzi Grupa Animex, do której należą marki, takie jak Krakus czy Morliny. W ten sposób polski rynek wieprzowiny znajduje się pod mniejszym lub większym wpływem firm globalnych i rynków światowych.

Największy wpływ na polskie ceny trzody ma jednak rynek Unii Europejskiej. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej ceny trzody w Polsce, obok naturalnej zależności od podaży i popytu na polskim rynku, zależą także od cen w Unii Europejskiej i kursu złotego względem euro. Z obliczonych współczynników korelacji wynika, że największa współzależność cen trzody wyrażonych w euro występuje pomiędzy cenami w Polsce a cenami kolejno w: Niemczech, Holandii i Danii. W latach 2006-2015 współczynniki korelacji wynosiły odpowiednio $R=0,92$, $R=0,90$ i $R=0,87$. W każdym przypadku wartość tych współczynników rosła, gdy brano pod uwagę krótsze okresy późniejsze. W latach 2011-2015 przybrały one najwyższą wartość $R=0,98$ (Niemcy i Holandia) i $R=0,94$ (Dania).

Rysunek 2.22. Produkcja i ceny żywca wieprzowego w Polsce w latach gospodarczych



Źródło: Rynek Mięsa nr 51.

Współczynniki korelacji pomiędzy cenami trzody w Polsce a cenami trzody w Hiszpanii też były statystycznie istotne i relatywnie wysokie, ale wartości tych współczynników były niższe niż w wyżej opisanych przypadkach. W latach 2006-2015 współczynnik korelacji wyniósł $R=0,80$, a w latach 2011-2015 $R=0,88$. Wydaje się, że wynika to z szeregu czynników, wśród których za najważniejsze należy uznać powiązania handlowe. Między Polską a Niemcami, Holandią a Danią są one znacznie silniejsze niż między Polską a Hiszpanią. Wynika to między innymi z bliskości Niemiec, Holandii i Danii, co niewątpliwie ułatwia handel (niższe koszty transportu) [Holst 2013].

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej osłabiła się natomiast zależność cen od krajowych ubojów trzody. Bywają bowiem sytuacje, gdy spadkowi ubojów towarzyszy spadek cen, a nie naturalny w tej sytuacji ich wzrost, gdyż inny kierunek rozwoju produkcji występował w danym momencie w Unii Europejskiej lub nastąpił wpływ kursu na te ceny. Z taką sytuacją mieliśmy na przykład do czynienia w II półroczu 2007 r., w I półroczu 2013 r. i w II półroczu 2015 r.

W II półroczu 2007 r. produkcja trzody w Polsce była o 3,9% mniejsza niż w II półroczu 2006 r. Tymczasem przeciętna cena skupu trzody osiągnęła 3,72 zł/kg wobec 3,80 zł/kg rok wcześniej. Stało się tak dlatego, że miał wówczas miejsce spadek cen trzody w Unii Europejskiej oraz kilkuprocentowa w skali roku aprecjacja złotego względem euro. W II półroczu 2007 r. przeciętna cena w UE-27 wyniosła 139 EUR/100 kg i była o 6% niższa niż w II półroczu 2006 r. W Unii Europejskiej, a zwłaszcza w UE-15 miał wówczas miejsce wzrost produkcji po dobrych zbiorach zbóż w 2006 r. Niskie ceny trzody wywołały protesty farmerów, czego rezultatem było uruchomienie w październiku 2007 r. programu dopłat do prywatnego magazynowania wieprzowiny, a w listopadzie programu dopłat do eksportu mięsa wieprzowego. Tymczasem w Polsce przeciętna cena skupu trzody wyniosła w II półroczu 2009 roku 4,49 zł/kg wobec 4,45 zł/kg rok wcześniej. Był to bardzo mały wzrost ceny ze względu na 5% spadek produkcji w tym okresie, ale w sytuacji drastycznego spadku cen w Unii Europejskiej możliwy jedynie ze względu na 18% deprecjację złotego wobec euro. W II półroczu 2009 roku kurs wyniósł 4,19 wobec 3,54 w II półroczu 2008 roku.

Drugi przypadek braku wzrostu cen w Polsce przy spadku produkcji miał miejsce w I półroczu 2013 roku. Jego przyczyną była aprecjacja złotego względem euro, bo ceny w Unii Europejskiej i to zarówno przeciętne w UE-28, jak i ceny w Polsce wyrażone w euro wzrosły w tym okresie odpowiednio o 6% i o 2%. Trzeci przypadek wystąpił natomiast w II półroczu 2015 r. Wówczas zmniejszenie polskich ubojów trzody przez dziewięć miesięcy nie zdołało wywołać wzrostu jej cen, gdyż ceny te w Unii Europejskiej nadal się obniżały pod

wpływem stale wysokich ubojów. Sytuację tę spowodowało z jednej strony późniejsze osiągnięcie szczytowej podaży w krajach Unii w stosunku do Polski, a z drugiej strony wcześniejsza w Polsce reakcja producentów na niskie ceny trzody i spadek opłacalności.

Wpływ krajów Unii Europejskiej na ceny polskiej wieprzowiny jest niewątpliwie duży i znaczący. Ceny pozostają bowiem pod wpływem cen w Unii Europejskiej, a zwłaszcza pod wpływem największych graczy rynkowych o światowym zasięgu, jak na przykład Dania charakteryzująca się bardzo efektywnym całym łańcuchem produkcji żywca i mięsa wieprzowego. W Unii Europejskiej impulsy cenowe pochodzą z krajów o najniższych kosztach produkcji i wysokim poziomie integracji pionowej. Skutkiem tego jest zwiększenie koncentracji produkcji w tych krajach, przy jednoczesnym ograniczaniu produkcji w krajach słabszych nie spełniających tych kryteriów.

2.7. Perspektywy chowu trzody chlewnej w Polsce

Wpływ cen trzody w Unii Europejskiej na ceny trzody w Polsce ma wymiar dość dramatyczny, gdyż długookresowa redukcja pogłowia trzody jest między innymi skutkiem tego wpływu. W czerwcu 2016 r. pogłowie trzody w Polsce wyniosło 10 239 tys. sztuk i było o 40% mniejsze niż średnioroczne pogłowie w latach 2005-2009, a w stosunku do 2006 r. charakteryzującego się najwyższym stanem pogłowia po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej o 46%.

Spadek pogłowia jest wynikiem dwóch zasadniczych czynników wyrażających wzrost najważniejszych składowych kosztów produkcji trzody, a mianowicie kosztów pasz i prosiąt. Jest to długookresowe tanienie trzody względem zbóż i pasz oraz długookresowe drożenie prosiąt względem trzody. W pierwszym przypadku z podobną sytuacją mamy do czynienia w całej Unii Europejskiej, gdyż ceny trzody i zbóż są cenami rynkowymi, a niewielkie odchylenia wynikają ze zmian regionalnych bądź z wahań kursu. Tym niemniej gospodarstwa o większej skali produkcji, a w związku z tym stosujące inną technologię produkcji mogą mieć zyski przy relatywnie wąskich relacjach wyrażających opłacalność chowu, podczas gdy gospodarstwa małe, a nawet średnie, ponoszą straty.

W drugim przypadku sprawa jest bardziej skomplikowana, bo w grę wchodzi import prosiąt i warchlaków, przy czym polskie prosięta są konkurencyjne cenowo względem prosiąt duńskich czy niemieckich, ale przegrywają konkurencję jakościową. Importowane prosięta cechują lepsze parametry genetyczne, w tym lepsza późniejsza mięsność tucznika czy lepsza konwersja pasz. Nabiera to szczególnego znaczenia w sytuacji wąskich relacji opłacalności chowu.

W związku z powyższym mamy do czynienia z problemem o charakterze strategicznym, łączącym się z koniecznością poczynienia daleko idących zmian sektora. Zmiany te powinny polegać na wspieraniu (wszelkimi możliwymi sposobami) gospodarstw o największej skali chowu (w tym gospodarstw produkujących prosięta), upowszechnianiu postępu genetycznego i wspieraniu integracji pionowej sektora, mającej na celu redukcję kosztów transakcyjnych, a w rezultacie obniżenie kosztów produkcji. W dzisiejszych, zliberalizowanych warunkach rynkowych jest to jedyną drogą do utrzymania produkcji trzody. W innym przypadku będziemy skazani na coraz większy jej import.

Zdawać sobie jednak trzeba sprawę z tego, że aby utrzymać pogłowie na poziomie ok. 10 mln sztuk potrzebnych jest ok. 50 tys. gospodarstw posiadających pogłowie o średniej skali ok. 200 sztuk lub 20 tys. gospodarstw o średniej skali 500 sztuk. Byłaby to więc jedna trzecia lub tylko jedna ósma obecnej liczby gospodarstw, co mogłoby się łączyć ze wzrostem bezrobocia. Z drugiej strony poziom koncentracji, o jakiej mowa byłby i tak nadal znacząco mniejszy niż w krajach, takich jak Niemcy czy Dania. W listopadzie 2015 r. w Niemczech na 1 gospodarstwo posiadające trzodę przypadało 1076 sztuk pogłowia¹⁴, a w Danii w październiku 2014 r. 3532 sztuki¹⁵. Jednakże bez przyspieszenia procesu koncentracji i wdrożenia odpowiednich zmian w sektorze możemy w najbliższych latach nie utrzymać nawet obecnego stanu pogłowia.

Podsumowując zmiany na światowym i krajowym rynku wieprzowiny, należy stwierdzić, że:

1. W 2015 r. światowe pogłowie trzody wyniosło 796 mln sztuk i było o 4,8% większe niż średnioroczne pogłowie w latach 1995-1999. Jego wzrost był pochodną wzrostu w pięciu z dziesięciu krajów o największym pogłowie, tj. w Chinach, USA, Brazylii, Kanadzie i Korei Południowej.
2. Światowe pogłowie trzody charakteryzuje się wysokim i rosnącym stopniem koncentracji, który wynika między innymi z faktu, że kraj o największej jego liczebności (Chiny) posiada ponad 50% światowego pogłowia. W Unii Europejskiej w 2015 r. pogłowie trzody wyniosło 148,3 mln sztuk i było o prawie 5% mniejsze niż średnioroczne pogłowie w latach 1995-1999. Rozwój pogłowia był regionalnie zróżnicowany, ale tylko w czterech z dziesięciu krajów o największej liczebności pogłowia trzody doszło do jego powiększenia (Hiszpania, Niemcy, Dania i Włochy).
3. Rynek wieprzowiny jest najważniejszym segmentem światowego rynku mięsa, ale udział wieprzowiny zmniejsza się na korzyść drobiu. W latach 1995-

¹⁴ Statistisches Bundesamt.

¹⁵ Danish Agricultural and Food Council.

-1999 wieprzowina stanowiła 45% światowej produkcji trzech najważniejszych rodzajów mięsa, a w 2015 r. – 43%.

4. W 2015 r. światowa produkcja wieprzowiny wyniosła 110,9 mln ton i była o 40% większa od średniej rocznej z lat 1995-1999. Koncentracja produkcji jest mniejsza niż pogłównia trzody ze względu na zróżnicowaną wydajność pogłównia.
5. W Unii Europejskiej nastąpiły zmiany w strukturze geograficznej produkcji polegające na wzroście udziału Niemiec, Hiszpanii, Belgii, Włoch i Danii, a zmniejszeniu udziału Francji, Polski, Holandii i Wielkiej Brytanii. W rezultacie udział trzech największych producentów wzrósł w ciągu dwudziestu lat z 36% do 50%, udział pięciu producentów z 51% do 65%, a dziesięciu z 75% do 88%.
6. W Unii Europejskiej postępuje proces specjalizacji produkcji trzody. Wyróżniają się dwa kraje specjalizujące się w produkcji i eksporcie prosiąt oraz warchlaków (Dania, Holandia) i dwa kraje specjalizujące się w ich tuczu (Niemcy, Polska).
7. Wzrost spożycia wieprzowiny ma miejsce głównie w Azji i w krajach Ameryki Południowej o bardzo niskim poziomie spożycia w okresie wyjściowym. W krajach Europy i Ameryki Płn. o wysokim spożyciu wieprzowiny utrzymuje się ono na stabilnym poziomie lub lekko obniża się. Coraz częściej przyczyny tego spadku upatruje się we wzroście liczby imigrantów z Azji i Afryki, którzy z różnych przyczyn preferują konsumpcję mięsa drobiowego. Zjawisko to występuje między innymi w Kanadzie i w Niemczech.
8. W Unii Europejskiej do niedawna tradycyjnie najwyższym poziomem spożycia wieprzowiny charakteryzowały się kraje Europy Północnej. W ostatnich latach dołączyły do nich kraje Europy Południowej, jak np. Hiszpania i Portugalia.
9. Światowe obroty wieprzowiną są relatywnie małe, pomimo ich dwu i półkrotnego wzrostu w ciągu dwudziestu lat. W 2015 r. eksport wynosił 7 208 tys. ton, a import 6 685 tys. ton, co stanowiło ok. 6% produkcji i spożycia wieprzowiny.
10. Światowy eksport wieprzowiny charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem koncentracji. Eksport pięciu największych eksporterów (UE-28, USA, Kanada, Brazylia i Chiny) stanowił w 2015 r. 93% światowego eksportu. Koncentracja importu jest o wiele mniejsza ze względu na relatywnie małą koncentrację spożycia. Udział pięciu największych importerów w światowym imporcie wieprzowiny w 2015 r. (Japonia, Chiny, Meksyk, Korea Płd. i USA) wynosił 66%.

11. W Unii Europejskiej znaczenie handlu trzodą żywą jest większe niż przed dwudziestu laty. O koncentracji eksportu decydują Dania i Holandia, a importu Niemcy i Polska.
12. Handel wieprzowiną z krajami trzecimi, pomimo jego stosunkowo dużego udziału w handlu światowym, stanowi niewielką część ogólnych obrotów. W 2014 r. eksport mięsa wieprzowego do krajów trzecich (liczony w wadze produktu) stanowił 26% całego eksportu wieprzowiny. W przypadku importu dysproporcje są jeszcze większe, gdyż import z krajów trzecich stanowił zaledwie 0,4% całego importu wieprzowiny.
13. We wszystkich analizowanych krajach ceny trzody charakteryzowały się długookresowym trendem wzrostowym i krótkookresowymi wahaniami, o rosnącej amplitudzie. Tylko w Chinach amplituda wahań była malejąca. Wahania sezonowe (poza Chinami) występowały w podobnych miesiącach.
14. Z przeprowadzonych badań wynika, że między cenami w Chinach a cenami w Stanach Zjednoczonych czy w Polsce występowała słaba zależność korelacyjna, której nie stwierdzono w przypadku innych krajów Unii Europejskiej. Przyczyn tego upatruje się w zakupie przez Chińczyków firmy Smithfield Foods.
15. Największy wpływ na polskie ceny trzody mają, obok krajowych ubojów trzody, ceny w Unii Europejskiej oraz kurs złotego względem euro. Z obliczonych współczynników korelacji wynika, że największa współzależność cen trzody wyrażonych w euro wystąpiła pomiędzy cenami w Polsce a cenami w kolejności w: Niemczech, Holandii i Danii.
16. Wpływ na ceny trzody w Polsce ma także kurs złotego względem euro. Współczynniki korelacji są jednak w tym przypadku niższe niż w przypadku badania wpływu cen w Unii Europejskiej na ceny trzody w Polsce.
17. Wpływ światowych graczy na polskie ceny trzody można określić jako dramatyczny, gdyż jest on między innymi przyczyną redukcji pogłowia trzody w Polsce.
18. W związku z powyższym mamy do czynienia z problemem o charakterze strategicznym, łączącym się z koniecznością poczynienia daleko idących zmian sektora. Zmiany te powinny polegać na wspieraniu (wszelkimi możliwymi sposobami) gospodarstw o największej skali chowu (w tym gospodarstw produkujących prosięta), upowszechnianiu postępu genetycznego i wspieraniu integracji pionowej sektora, mającej na celu redukcję kosztów transakcyjnych, a w rezultacie obniżenie kosztów produkcji. W dzisiejszych, zliberalizowanych warunkach rynkowych jest to jedyną drogą do utrzymania produkcji trzody. W innym przypadku będziemy skazani na coraz większy jej import.

3. Rynek mięsa drobiowego

W ostatnich latach Polska stała się największym producentem mięsa drobiowego w Unii Europejskiej i jednym ze znaczących jego eksporterów. Choć obecnie zdecydowana większość całkowitej sprzedaży zagranicznej dokonuje się na jednolitym rynku europejskim, to jednak zarówno ewolucja wspólnej polityki rolnej Wspólnoty, jak i postępujące procesy globalizacji gospodarki usprawiedliwiają monitorowanie sytuacji na światowym rynku mięsa drobiowego i jej wpływu na rynek krajowy. Celem rozdziału jest więc ocena stanu globalnego rynku drobiu i jego wpływu na rozwój krajowego sektora drobiarskiego oraz polski handel zagraniczny mięsem drobiowym. Przedstawiona zostanie także średniookresowa prognoza rozwoju podstawowych parametrów światowego rynku mięsa drobiowego.

Analizę objęte zostały lata 2000-2015 ze szczególnym uwzględnieniem okresu członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Warto jednak pamiętać, że dynamiczny rozwój polskiego drobiarstwa rozpoczął się już w drugiej połowie lat 90. ub. wieku wraz z rozwojem eksportu, który stał się jednym z najważniejszych czynników decydujących o dynamice wzrostu produkcji mięsa drobiowego w Polsce. Ważne znaczenie miał też fakt, że w wyniku powstania w 1995 r. Światowej Organizacji Handlu (WTO) towary rolno-żywnościowe zostały włączone do światowego systemu regulacji międzynarodowego handlu. Przyczyniło się to do ograniczenia protekcjonizmu i zwiększenia obrotów w światowym handlu rolnym, w tym również mięsem drobiowym.

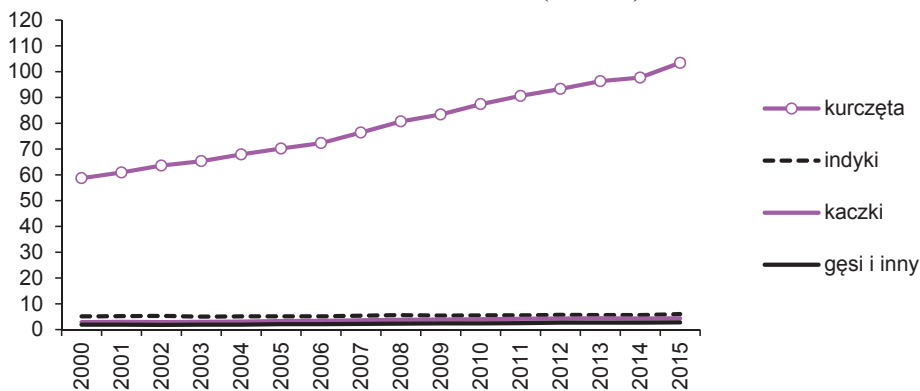
Wnioskowanie oparto na porównywaniu podstawowych parametrów rynkowych, które dla wyeliminowania przypadkowości obserwowanych zjawisk ustalano jako średnie z okresów trzyletnich. Do oceny wpływu rynku światowego na rynek krajowy zastosowano współczynniki korelacji oraz tendencje w relacjach cen. Materiał statystyczny służący za podstawę analizy zaczerpnięto z bazy danych Organizacji ONZ ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) oraz częściowo z rocznych opracowań niemieckiej organizacji Marktbilanz Eier und Geflügel, ZMP/MEG.

3.1. Relacje między podażą i popytem na światowym rynku mięsa drobiowego

Rynek mięsa drobiowego stanowi od lat najszybciej rozwijający się segment światowego rynku mięsnego. W 2015 r. w porównaniu z 2000 r. produkcja tego mięsa wzrosła o 168%, tj. o 46,4 mln ton. W światowej produkcji mięsa drobiowego zdecydowanie dominuje mięso kurcząt, którego podaż zwiększyła się w badanym okresie o ponad 76%. Produkcja mięsa indyków wzrosła o 12%, kaczek o 52%, a gęsi o 37%. W 2000 r. mięso kurcząt stanowiło 85,7% całkowitej

produkcji mięsa drobiowego, w 2015 r. już prawie 90%. W tym samym czasie udział mięsa indyków zmniejszył się z 7,4% do 5%, kaczek z 4,2% do 3,8%, a gęsi z 2,7% do 2,2%. Rozwój i strukturę produkcji mięsa drobiowego w latach 2000-2015 pokazuje rys. 3.1.

Rysunek 3.1. Rozwój i struktura światowej produkcji mięsa drobiowego w latach 2000-2015 (mln ton)



Źródło: na podstawie danych FAO.

Intensywna produkcja drobiu, który należy do zwierząt monogastrycznych, oparta jest o wykorzystanie pasz treściwych, przede wszystkim mieszanek paszowych produkowanych przemysłowo i zbilansowanych pod względem energii, białka i składników mineralnych. Pasze te zapewniają dobrą konwersję i szybkie przyrosty wagi, a jednocześnie są znacznie bardziej mobilne niż pasze objętościowe. Produkcja drobiu wymaga znacząco mniejszych nakładów paszy na uzyskanie 1 kg przyrostu żywca niż chów trzody chlewnej czy bydła rzeźnego utrzymywanego w systemie intensywnym¹⁶. Biorąc to pod uwagę, należy stwierdzić, że kraje o relatywnie obfitych zasobach surowców paszowych mogą je korzystniej przetwarzać na mięso, produkując żywiec drobiowy niż raczej wieprzowy czy wołowy.

Ponad trzy czwarte globalnej produkcji mięsa drobiowego skoncentrowane jest w zaledwie czternastu krajach, a ok. 60% u czterech głównych liderów. Do czołowych producentów mięsa drobiowego należą: Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Chiny, Brazylia oraz Unia Europejska. Dużą produkcję, przewyższającą 1,5 mln ton rocznie, wykazują też kraje, takie jak: Indie, RPA, Meksyk, Rosja i Argentyna. W analizowanym okresie największy przyrost produkcji tego mięsa miał miejsce w Brazylii, Chinach, Stanach Zjednoczonych, Rosji, Unii

¹⁶ W chowie kurcząt brojlerów konwersja paszy na 1 kg żywca wynosi mniej niż 2 kg, w chowie żywca wieprzowego ok. 3,6 kg, a wołowego ok. 5 kg. Wielkości te różnią się dość istotnie w poszczególnych krajach, jednak proporcje układają się zawsze na korzyść drobiu.

Europejskiej, Indiach i Meksyku. Całkowita produkcja w czterech krajach będących największymi producentami drobiu, tj. w Stanach Zjednoczonych, Brazylii, Chinach i Unii Europejskiej, zwiększyła się w latach 2013-2015 w relacji do lat 2000-2002 o ok. 18 mln ton (tab. 3.1).

Warto zauważyć, że większość czołowych producentów drobiu, którzy w badanym okresie wykazywali dynamiczny przyrost produkcji, dysponuje dużymi zasobami relatywnie taniej siły roboczej oraz surowców paszowych najbardziej efektywnych w produkcji drobiarskiej.

Tabela 3.1. Produkcja mięsa drobiowego w wybranych krajach w latach 2000-2015 (tys. ton)

Kraje	Produkcja			% produkcji światowej			Przyrost tys. ton
	2000-02	2005-07	2013-15	2000-02	2005-07	2013-15	
Chiny	12 648	14 460	18 602	17,8	17,5	16,9	5 954
Indie	998	628	2 566	1,4	0,8	2,3	1 568
Japonia	1 214	1 335	1 448	1,7	1,6	1,3	234
Arabia Saudyjska	486	549	746	0,7	0,7	0,7	260
Tajlandia	1 222	1 053	1 459	1,7	1,3	1,3	237
RPA	884	971	1 541	1,2	1,2	1,4	657
Meksyk	1 988	2 522	2 974	2,8	3,0	2,7	986
Argentyna	912	1 181	1 781	1,3	1,4	1,6	869
Brazylia	6 581	8 667	12 635	9,3	10,5	11,5	6 054
Kanada	1 097	1 181	1 280	1,5	1,4	1,2	183
USA	16 769	18 964	20 662	23,6	22,9	18,7	3 893
UE	11 074	11 157	13 283	15,6	13,0	12,0	2 209
Rosja	874	1 641	3 864	1,2	2,0	3,5	2 990
Ukraina	244	551	1 285	0,3	0,7	1,2	1 041
Razem grupa	56 991	64 860	84 126	80,1	78,4	76,4	27 135
4 liderów*	47 072	53 248	65 182	66,2	64,4	59,2	18 110
ŚWIAT	71 133	82 733	110 176	100,0	100,0	100,0	39 043

* USA, Brazylia, Chiny, UE

Źródło: na podstawie danych FAO.

Obszary o największej produkcji mięsa drobiowego na świecie nie zmieniły się w badanym okresie. Łączna produkcja całej grupy czterech liderów charakteryzowała się jednak niższym tempem wzrostu od przeciętnego w skali światowej – odpowiednio: 138,5% i 155%. Na czternastu największych producentów przypadło 69,5% całego globalnego przyrostu produkcji mięsa drobiowego, a ok. 46% tego przyrostu zostało wygenerowane w grupie czterech liderów. Nie skutkowało to jednak wzrostem koncentracji produkcji w skali światowej. Przeciwnie, łączny udział czołowej czwórki w globalnej produkcji mięsa drobiowego zmniejszył się z 66,2% w latach 2000-2002 do 64,4% w latach 2005-2007 i 59,2% w latach 2013-2015. Zmianie uległy natomiast proporcje między głównymi świa-

towymi producentami. W badanym okresie udział Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych, a także Chin i Japonii w globalnej produkcji tego mięsa zmniejszył się, a udział Brazylii, Indii, Argentyny i Rosji zwiększył. Udział Rosji w światowej produkcji wzrósł o 2,9 punktu procentowego, a wolumen produkcji – prawie 4,5-krotnie. W przypadku Brazylii, która również charakteryzowała się wysoką dynamiką rozwoju krajowej produkcji (prawie 2-krotny przyrost), udział w globalnej podaży mięsa drobiowego wzrósł o 2,2 punktu procentowego.

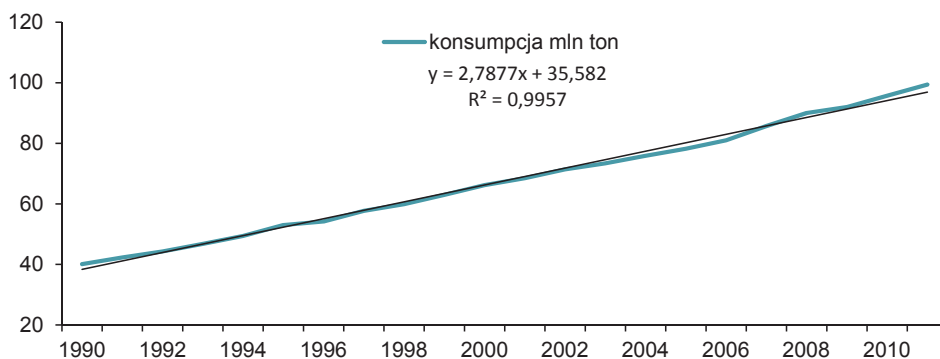
Na podstawie dotychczasowych wywodów można więc skonstatować, iż podaż mięsa drobiowego na świecie jest skoncentrowana w grupie największych światowych producentów tego mięsa. Jednak w ramach tej grupy tradycyjne obszary obejmujące wysoko rozwinięte kraje zachodnie, przede wszystkim Unię Europejską i Stany Zjednoczone, traciły na znaczeniu w badanym okresie. Zyskiwały natomiast kraje rozwijające się o wysokiej dynamice rozwoju gospodarczego, takie jak: Chiny, Brazylia, Argentyna, Tajlandia czy Indie. Ma to istotne znaczenie z punktu widzenia dalszego rozwoju rynku światowego, ponieważ są to w większości kraje o dużej nadwyżce eksportowej.

Globalna konsumpcja mięsa drobiowego wykazywała w badanym okresie silną tendencję wzrostową, której dynamika wyprzedzała tempo wzrostu spożycia wszystkich innych gatunków mięs. Światowe spożycie drobiu zwiększyło się w 2015 r. w relacji do 2000 r. o ponad 50% z 66,2 do 99,4 mln ton wobec wzrostu konsumpcji całego mięsa o 29%. W efekcie tego udział drobiu w całkowitym spożyciu mięsa zwiększył się z ok. 29% w 2000 r. do ponad 35% w 2015 r. Rozwój globalnej konsumpcji mięsa drobiowego w badanym okresie pokazuje rys. 3.2.

Światowa konsumpcja mięsa drobiowego charakteryzuje się tylko niewiele mniejszą koncentracją geograficzną niż produkcja. Ta sama grupa czternastu państw konsumuje łącznie prawie 72% całego globalnego zużycia tego mięsa, w tym grupa czterech wiodących producentów – ponad 52%. W badanym okresie największy przyrost konsumpcji wykazywały Chiny, Brazylia, Stany Zjednoczone, Unia Europejska, Rosja, Indie, Meksyk oraz RPA i Arabia Saudyjska, a także Ukraina. Jednak trzy obszary zdecydowanie dominują jako konsumenci mięsa drobiowego. Są to Chiny, Stany Zjednoczone i Unia Europejska. Ich łączny udział w globalnej konsumpcji wynosi prawie 45% (tab. 3.2). Jedyńm krajem w grupie głównych konsumentów drobiu, gdzie jego spożycie zmniejszyło się w badanym okresie, była Tajlandia.

W latach 2000-2015 globalne spożycie mięsa drobiowego zwiększyło się o 58%. Wykazywało więc szybszą dynamikę wzrostu niż łączna konsumpcja w czternastu krajach będących głównymi producentami tego mięsa, która wzrosła o 44%. Przyrost spożycia drobiu u czterech światowych liderów (Brazylia, USA, UE, Chiny) wyniósł 35%.

Rysunek 3.2. Tendencja w światowej konsumpcji mięsa drobiowego w latach 1990-2012 (mln ton)



Źródło: jak rys. 3.1.

Tabela 3.2. Krajowe zużycie mięsa drobiowego (tys. ton)

Kraje	Zużycie			% światowego zużycia			Zmiana 2013-15 do 2000-02 tys. ton
	2000-02	2005-07	2013-15	2000-02	2005-07	2013-15	
Chiny	13 134	15 045	19 291	18,9	18,8	17,6	6 157
Indie	998	627	2 559	1,4	0,8	2,3	1 561
Japonia	2 031	2 178	2 525	2,9	2,7	2,3	494
Arabia Saudyjska	798	977	1 645	1,1	1,2	1,5	847
Tajlandia	790	731	673	1,1	0,9	0,6	-117
RPA	953	1 201	1 921	1,4	1,5	1,7	968
Meksyk	2 361	3 100	3 845	3,4	3,9	3,5	1 484
Argentyna	914	1 026	1 458	1,3	1,3	1,3	544
Brazylia	5 243	5 571	8 543	7,5	7,0	7,8	3 300
Kanada	1 129	1 205	1 322	1,6	1,5	1,2	193
USA	13 893	15 758	16 827	20,0	19,7	15,3	2 934
UE	10 234	11 073	12 765	14,7	13,8	11,6	2 531
Rosja	1 967	2 844	4 271	2,8	3,5	3,9	2 304
Ukraina	298	735	1 209	0,4	0,9	1,1	911
Razem	54 743	62 071	78 854	78,8	77,5	71,8	24 111
4 liderów*	42 504	47 447	57 462	61,2	59,2	52,3	14 958
ŚWIAT	69 499	80 115	109 897	100,0	100,0	100,0	40 398

* USA, Brazylia, Chiny, UE

Źródło: na podstawie danych FAO.

Porównanie tempa rozwoju produkcji i spożycia mięsa drobiowego pokazuje, że grupa głównych „graczy” w światowym sektorze drobiarskim charakteryzuje się globalną nadwyżką podaży nad efektywnym popytem. Fakt ten ma istotne znaczenie dla kształtowania się cen w międzynarodowych obrotach mięsem drobiowym, a także dla oceny perspektyw rozwojowych tych obrotów. Po-

zwala też wnioskować, że globalny rynek mięsa drobiowego znajduje się obecnie w fazie wygasania tak szybkiego tempa rozwoju, jakie można było obserwować w poprzednich dziesięcioleciach.

Nie wszyscy znaczący producenci i konsumenci mięsa drobiowego uczestniczą w międzynarodowych obrotach tym mięsem. Dla oceny sytuacji popytowo-podażowej na globalnym rynku ważne jest oszacowanie potencjału handlowego głównych jego podmiotów. Stopień samowystarczalności w produkcji mięsa drobiowego, wyrażony w procentach, informuje jedynie o skali nadwyżki podaży nad popytem wewnętrznym bądź niedoboru podaży w relacji do popytu w danym kraju. Nie obrazuje jednak absolutnych wielkości tych parametrów wyrażonych w jednostkach fizycznych. W tym celu, w poszczególnych krajach objętych analizą, dokonano porównania kształtowania się różnic między wielkością produkcji a konsumpcji mięsa drobiowego, wyrażonych w tys. ton. Wyniki przedstawiono w tabeli 3.3.

Tabela 3.3. Potencjał handlowy głównych producentów i konsumentów mięsa drobiowego (tys. ton)

Kraje	Nadwyżka podaży tys. ton			Nadwyżka popytu tys. ton		
	2000-02	2005-07	2013-15	2000-02	2005-07	2013-15
Chiny	-	-	-	486	585	689
Arabia Saudyjska	-	-	-	312	428	899
Japonia	-	-	-	817	843	1 077
Tajlandia	432	322	786	-	-	-
RPA	-	-	-	69	230	380
Meksyk	-	-	-	373	578	871
Argentyna	-	155	323	2	-	-
Brazylia	1 338	3 096	4 092	-	-	-
Kanada	-	-	-	32	24	42
USA	2 876	3 206	3 835	-	-	-
UE	840	545	629	-	-	-
Rosja	-	-	-	1 093	1 203	407
Razem grupa	5 486	7 324	9 665	3 184	3 891	4 365

Źródło: na podstawie danych FAO.

Z dokonanych porównań wynika, że w grupie największych światowych producentów mięsa drobiowego łączna nadwyżka podaży tego mięsa nad popytem na nie zwiększyła się w badanym okresie o ok. 76% i wynosi ok. 5,3 mln ton. Jak już było mówione, udział tej grupy krajów w globalnej konsumpcji mięsa drobiowego obniżył się z 78,8% w latach 2000-2002 do 71,8% w latach 2013-2015, a w produkcji odpowiednio z 80,1% do 76,4%. Łączna nadwyżka podaży nad popytem w tej grupie krajów wykazywała w badanym okresie słabszą dynamikę wzrostu (235%) niż łączny deficyt w pozostałych państwach świata, który zwiększył się aż ponad ośmiokrotnie do ok. 5 mln ton. Warto jednak

zwrócić uwagę na fakt, że w wielkościach fizycznych rozmiary nadwyżki i deficytu podaży mięsa drobiowego są w skali globalnej zbliżone, co dowodzi zrównoważenia tego rynku przy obecnym poziomie cen.

W grupie badanych krajów występują cztery obszary dysponujące dużymi nadwyżkami podaży mięsa drobiowego. Są to: Stany Zjednoczone (+ 3,8 mln ton), Brazylia (+ 4,1 mln ton) oraz w znacząco mniejszym stopniu Tajlandia (0,8 mln ton) i Unia Europejska (+ 0,6 mln ton). Stany Zjednoczone miały znaczącą przewagę podaży nad popytem również na początku analizowanego okresu. Dodatnia różnica między produkcją i konsumpcją mięsa drobiowego powiększyła się w badanym okresie o 33%, tj. o 959 tys. ton. Przy bardzo wysokim poziomie spożycia drobiu w przeliczeniu na 1 mieszkańca, nadwyżka ta może być zagospodarowana niemal wyłącznie przez zwiększenie eksportu na rynki światowe. Stany Zjednoczone od lat dysponują wysokimi przewagami konkurencyjnymi w produkcji drobiu. Tracą jednak stopniowo zdolność do kreowania nowych przewag.

Brazylia dysponuje obecnie ponad trzykrotnie większą nadwyżką podaży mięsa drobiowego niż na początku badanego okresu. Bardzo dobre warunki dla rozwoju produkcji drobiarskiej zarówno klimatyczne (nie trzeba budować zamkniętych, ogrzewanych kurników), jak i technologiczne (obfitość soi i kukurydzy, tj. najbardziej efektywnych surowców paszowych w produkcji drobiu) oraz ekonomiczne (tania siła robocza, obecność międzynarodowych korporacji produkcyjnych i handlowych), przyczyniły się do dynamicznego rozwoju konkurencyjnej produkcji drobiarskiej w tym kraju. W latach 2000-2015 przeciętna nadwyżka eksportowa Brazylii zwiększyła się o 2,8 mln ton. Podobne czynniki zadecydowały o wzroście pozycji Tajlandii, której nadwyżka podaży zwiększyła się w latach 2000-2015 z 0,4 do 0,8 mln ton.

W krajach Unii Europejskiej traktowanych łącznie nadwyżka podaży mięsa drobiowego nad popytem zmniejszyła się o 211 tys. ton. Wspólnota pozostała jednak eksporterem netto. W latach 2013-2015 nadwyżka podaży stanowiła niespełna 5% produkcji tego mięsa wobec 7,6% na początku badanego okresu. Presja podaży na unijnym rynku jest więc obecnie mniejsza niż piętnaście lat wcześniej. Wspólnocie coraz trudniej jednak skutecznie konkurować na globalnym rynku, szczególnie w miarę pojawiania się na nim nowych bardziej efektywnych producentów mięsa drobiowego, takich jak Brazylia czy Tajlandia. Szczególnie teraz, po zniesieniu subwencji eksportowych przy wywozie niektórych produktów drobiarskich do państw trzecich.

Największym obszarem deficytowym dla mięsa drobiowego stała się ponownie Japonia, której niedobór podaży wynosi ok. 1,1 mln ton. Drugie miejsce zajmuje Arabia Saudyjska, a trzecie Meksyk z deficytem po ok. 0,9 mln ton. Dopiero czwarte są Chiny, gdzie niedobór podaży mięsa drobiowego wynosi 0,7

mln ton. Rosja, jeszcze w latach 2005-2007 wykazywała deficyt mięsa drobiowego w wysokości 1,2 mln ton i była największym obszarem zbytu tego mięsa. W latach 2013-2015 deficyt ten zmniejszył się o 66%, tj. o blisko 800 tys. ton, i wyniósł 0,4 mln ton. Rosja prowadzi politykę wspierania rozwoju własnej produkcji drobiu i ograniczania preferencyjnych kontyngentów importowych przyznawanych tradycyjnym eksporterom mięsa drobiowego na rynek rosyjski¹⁷. Kolejnym krajem wykazującym strukturalny deficyt mięsa drobiowego jest RPA. Łączny niedobór podaży tych krajów sięga 4,3 mln ton. W badanym okresie najsilniej zwiększył się ten deficyt w Arabii Saudyjskiej, bo aż o prawie 0,6 mln ton i w Meksyku o 0,5 mln ton. W RPA wzrost wyniósł ok. 0,3 mln ton, w Japonii 260 tys. ton, a w Chinach ok. 200 tys. ton.

Dotychczasowe wywody miały na celu prezentację i analizę przemian dotyczących potencjału eksportowego bądź importowego krajów, które zajmują czołowe pozycje na liście światowych producentów i konsumentów mięsa drobiowego. O wykorzystaniu tego potencjału, znajdującym odzwierciedlenie w rzeczywistych wielkościach międzynarodowych obrotów mięsem drobiowym dokonywanych przez te kraje, decyduje jednak nie tylko potencjał handlowy, ale także ich zdolność do konkurowania na globalnym bądź regionalnym rynku. Skala potencjalnej nadwyżki lub deficytu podaży w relacji do popytu wewnętrznego informuje też o tym, czy dany kraj jest strukturalnym eksporterem bądź importerem mięsa drobiowego, czy tylko wykorzystuje bieżącą koniunkturę na rynku. Obrazuje to również problemy, jakie mogą powstawać w efekcie szoków pojawiających się okresowo na światowych rynkach mięsa drobiowego, związanych chociażby z ogniskami różnych chorób, np. ptasiej grypy. Dotykają one znacznie bardziej państw wykazujących nadwyżki lub niedobory strukturalne.

3.2. Międzynarodowe obroty mięsem drobiowym

Światowy rynek mięsa drobiowego zdominowany jest przez niewielką grupę krajów, a do międzynarodowych obrotów trafia relatywnie mały odsetek globalnej produkcji. W latach 2000-2002 było to średnio ok. 13%, w latach 2005-2007 ok. 14%, a w okresie 2013-2015 niespełna 12%. Do obniżenia udziału handlu zagranicznego w światowej produkcji drobiu w dużym stopniu przyczyniły się silne szoki cenowe, jakie wystąpiły na globalnym rynku żywnościowym w latach 2008-2011.

¹⁷ Od 2012 roku kontyngent ten nie jest już dzielony między poszczególnych eksporterów (przypis autora).

Niezależnie jednak od bieżącej koniunktury na rynku, przeważająca część światowej produkcji mięsa drobiowego jest przeznaczana na zaspokajanie wewnętrznego popytu krajów, w których zostało wytworzone.

Tabela 3.4. Handel zagraniczny mięsem drobiowym (tys. ton)

Kraje	Średnio w okresie			% światowych obrotów			Dynamika 2013-15/ 2000-02 %
	2000- -2002	2005- -2007	2013- -2015	2000- -2002	2005- -2007	2013- -2015	
EKSPORTERZY							
USA	2 924	3 084	3 960	31,3	26,6	30,5	135,4
Brazylia	1 345	3 163	4 095	14,4	27,3	31,5	304,5
UE	949	860	1 331	10,2	7,4	10,2	140,3
Chiny	1 269	495	987	13,6	4,3	7,6	77,8
Tajlandia	486	454	797	5,2	3,9	6,1	164,0
Argentyna	24	127	326	0,3	1,1	2,5	1 358,3
Razem grupa	6 997	8 183	11 496	75,0	70,7	88,5	164,3
ŚWIAT	9 332	11 571	12 984	100,0	100,0	100,0	139,1
IMPORTERZY							
Chiny	1 705	582	1 675	20,5	5,9	13,2	98,2
Japonia	825	888	1 087	9,9	8,9	8,6	131,7
Arabia Saudyjska	329	461	936	4,0	4,6	7,4	284,5
Meksyk	383	580	880	4,6	5,8	6,9	229,8
UE	349	780	821	4,2	7,9	6,5	235,2
Rosja	1 154	1 305	450	13,9	13,1	3,5	39,0
RPA	76	233	419	0,9	2,3	3,3	551,3
Kanada	136	126	232	1,6	1,3	1,8	170,6
Razem grupa	4 957	4 955	6 500	59,7	49,9	51,2	131,1
ŚWIAT	8 302	9 927	12 697	100,0	100,0	100,0	152,9

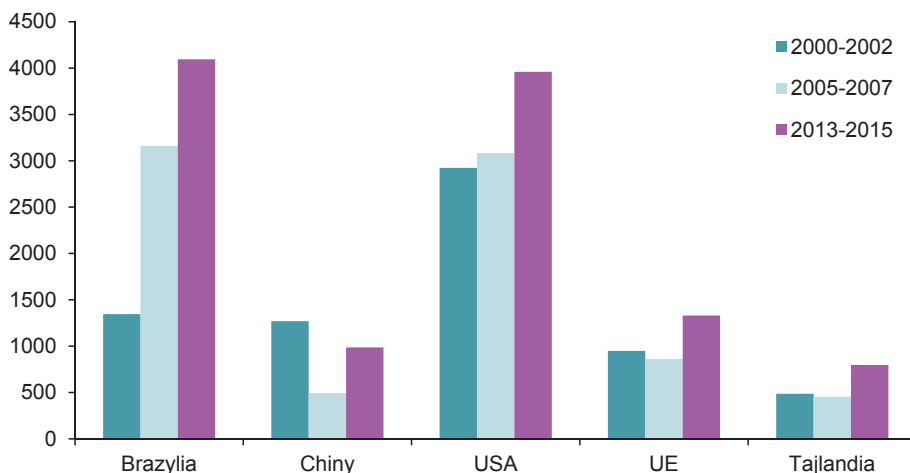
* USA, Brazylia, Chiny, UE

Źródło: na podstawie danych FAO.

Wyłączając wzajemne obroty między państwami Unii Europejskiej, największym światowym eksporterem mięsa drobiowego stała się Brazylia, która zastąpiła Stany Zjednoczone na pozycji światowego lidera w handlu tym mięsem. Eksport brazylijski zwiększył się w badanym okresie ponad trzykrotnie, podczas gdy amerykański „tylko” o ok. 35%. Udział USA w globalnym handlu tym mięsem zmniejszył się z ponad 31% do 30,5%, a Brazylii zwiększył z 14,4% do 31,5%. Unia Europejska jako ugrupowanie pozostaje eksporterem netto, z ponad 10-procentowym udziałem w globalnych obrotach. Jednak nadwyżka unijnego eksportu nad importem zmniejszyła się o 15%. Następne miejsca na światowej liście eksporterów zajmują Chiny i Tajlandia. Udział Tajlandii w globalnym rynku

tego mięsa zwiększył się o 0,9 punktu procentowego i wynosi obecnie 6,1%, a Chin zmniejszył o 6 punktów procentowych do poziomu 7,6%. Rozwój eksportu mięsa drobiowego przez głównych światowych eksporterów prezentuje rys. 3.3.

Rysunek 3.3. Rozwój handlu drobiem u głównych eksporterów (tys. ton)



Źródło: na podstawie danych FAO.

Łączny wywóz mięsa drobiowego z krajów będących jego największymi eksporterami zwiększył się w badanym okresie o 64,3%, a więc znacząco szybciej niż obroty światowe, które wzrosły o 39,1%. Udział tych krajów w globalnym rynku wzrósł z ok. 75% w latach 2000-2002 do 88,5% w latach 2013-2015. Niezależnie więc od zmian pozycji poszczególnych krajów na liście światowych eksporterów mięsa drobiowego, postępował proces koncentracji wywozu w grupie tradycyjnych eksporterów tego mięsa. Mimo że w wyniku kryzysu na globalnym rynku w latach 2005-2007 proces ten został zahamowany, a udział tych krajów zmniejszył się przejściowo do 70,7%, to jednak ich obroty stanowiły w całym badanym okresie zdecydowaną większość globalnego eksportu.

Główni eksporterzy mięsa drobiowego, poza wysyłkami na największe światowe rynki zbytu, starają się dywersyfikować kierunki swego handlu, rozszerzając udział rynków regionalnych. Jednak tradycyjni globalni importerzy, tacy jak Japonia, Arabia Saudyjska, Chiny, Unia Europejska, Meksyk, RPA czy Rosja, mają nadal przeważający udział w eksporcie mięsa drobiowego z Brazylii, Stanów Zjednoczonych i Tajlandii. Strukturę tych obrotów pokazują tabele 3.5-3.7.

Tabela 3.5. Główne kierunki eksportu mięsa drobiowego z Brazylii w okresie 2009-2013

Kurczęta		Indyki	
Główni odbiorcy	%	Główni odbiorcy	%
Arabia Saudyjska	16,1	RPA	16,4
Japonia	11,0	Benin	13,8
Chiny	14,0	UE	13,8
UE	9,9	Angola	11,7
Zjednoczone Emiraty Arab.	6,1	Rosja	9,0
Kuwejt	5,0	Chiny	2,6
RPA	5,2	Arabia Saudyjska	1,6
Wenezuela	4,9	Razem	68,9
Irak	3,6		
Rosja	2,6		
Razem	78,4		

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FAO.

Tabela 3.6. Główne kierunki eksportu mięsa drobiowego z USA w okresie 2009-2013

Kurczęta		Indyki	
Główni odbiorcy	%	Główni odbiorcy	%
Chiny	22,7	Meksyk	54,9
Rosja	12,4	Chiny	20,1
Meksyk	12,2	Dominikana	2,1
UE	4,4	Panama	1,5
Angola	3,8	Kanada	1,4
Kuba	3,6	Rosja	1,4
Kanada	3,5	Kuba	1,3
Irak	2,8	Gwatemala	1,2
Wietnam	2,2	Filipiny	1,1
Korea	2,0	RPA	0,9
Razem	69,6	Razem	85,9

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FAO.

Tabela 3.7. Główne kierunki eksportu mięsa drobiowego z Tajlandii w okresie 2009-2013

Kurczęta		Kaczki	
Główni odbiorcy	%	Główni odbiorcy	%
UE	44,1	Chiny	40,0
Japonia	41,4	Wietnam	30,0
Singapur	2,5	UE	12,0
Chiny	2,3	Razem	82,0
Korea	2,0		
Razem	92,3		

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FAO.

Światowy import mięsa drobiowego kształtuje się nieco inaczej, niż wynikałoby to z analizy potencjału handlowego. Największym importerem tego mięsa w latach 2013-2015 stały się Chiny. Ich udział w globalnym rynku obniżył się wprawdzie do 13,2% wobec 20,5% w latach 2000-2002, ale wolumen importu o 588 tys. ton przewyższa przywóz drugiego największego importera, tj. Japonii. Trzecią pozycję zajmuje Arabia Saudyjska, czwartą Meksyk. Unia plasuje się dopiero na piątym miejscu wśród światowych importerów mięsa drobiowego.

Rosja traci znaczenie jako ważny kiedyś rynek zbytu drobiu. Jeszcze na początku badanego okresu import Rosji stanowił ok. 14% globalnych obrotów, co dawało jej drugą po Chinach pozycję na liście światowych importerów mięsa drobiowego. W latach 2013-2015 udział Rosji spadł do zaledwie 3,5%, a zakupy na globalnym rynku zmniejszyły się do 450 tys. ton wobec ok. 1,3 mln ton w latach 2005-2007.

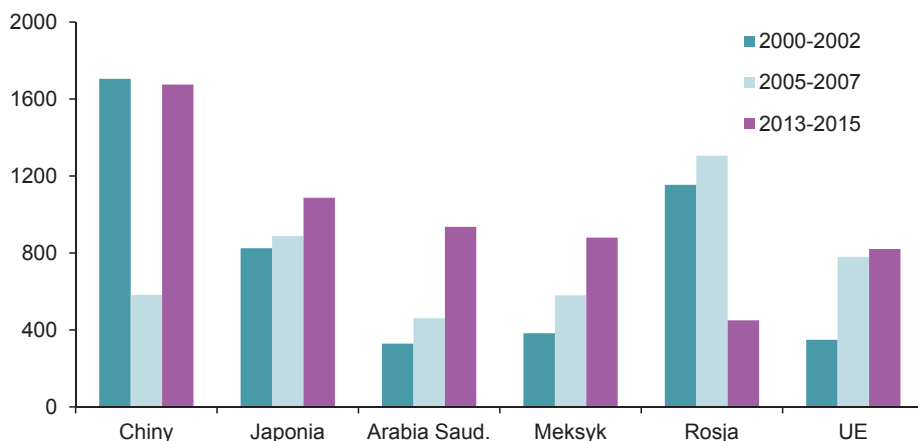
Również udział Japonii w globalnych obrotach mięsem drobiowym był na początku badanego okresu wyższy i wynosił ok. 10%. W latach 2013-2015 zmniejszył się do 8,6%. Jednak wolumen importu był o 262 tys. ton większy.

Unia Europejska jako ugrupowanie miała w latach 2000-2002 ok. czteroprocentowy udział w światowym imporcie mięsa drobiowego. W badanym okresie ugrupowanie to wykazywało niemal trzykrotny przyrost wolumenu importu tego mięsa, a jego udział w globalnym rynku zwiększył się o 2,3 punktu procentowego. Znaczący przyrost importu mięsa drobiowego zanotowały też RPA, Arabia Saudyjska oraz Meksyk.

Łączny przywóz mięsa drobiowego do krajów będących jego największymi importerami zwiększył się w badanym okresie o ponad 31%, ale ich udział w światowych obrotach tym mięsem zmniejszył się z ok. 60% w latach 2000-2002 do 51,2% w latach 2013-2015. Odwrotnie więc niż to miało miejsce w przypadku światowego eksportu, globalny import mięsa drobiowego uległ w badanym okresie rozproszeniu, a najwięksi nabywcy tego mięsa na światowym rynku angażowali niewiele ponad połowę globalnego importu.

Prowadzi to do wniosku, że konkurencja między relatywnie niewielką liczbą światowych eksporterów mięsa drobiowego rozgrywa się na coraz szerszym obszarze geograficznym i obejmuje coraz większą liczbę indywidualnych rynków zbytu o mniejszej skali obrotów. Fakt ten niewątpliwie utrudnia konkrowanie o nabywców mięsa drobiowego w międzynarodowym handlu. Z drugiej jednak strony pozwala światowym dostawcom wykorzystywać regionalne preferencje odbiorców i poszukiwać niszowego popytu, aby dostosować do niego własną ofertę eksportową. Rozwój importu mięsa drobiowego przez jego czołowych światowych importerów prezentuje rys. 3.4.

Rysunek 3.4. Rozwój handlu drobiem u głównych eksporterów (tys. ton)



Źródło: na podstawie danych FAO.

Z dotychczasowych wywodów wynika jeszcze jeden ważny wniosek. Ten mianowicie, że światowy eksport mięsa drobiowego w grupie czołowych eksporterów w badanym okresie rozwijał się wolniej niż globalny potencjał handlowy. Wskaźniki wzrostu obu tych kategorii kształtowały się na poziomie odpowiednio: 164% i 176%. W grupie głównych importerów szybciej zwiększał się deficyt podaży mięsa drobiowego (137%) niż efektywny popyt, odzwierciedlany przez zakupy dokonywane na światowym rynku (131%). Można więc wnioskować, że przyczyną wolniejszego rozwoju globalnego handlu nie był wzrost samowystarczalności w produkcji w krajach importujących, ale bariery występujące w międzynarodowym handlu. Bariery takie mogą wynikać zarówno z poziomu cen, jak i z protekcjonizmu, tj. z ochrony dostępu do rynku wewnętrznego stosowanego w wielu krajach. Przyczyną mogą też być względy zdrowotne i weterynaryjno-sanitarne¹⁸. W niektórych krajach importujących mięso drobiowe, np. w Meksyku, Rosji czy Kanadzie, a także w Unii Europejskiej, znaczenie ma poziom stawek celnych chroniący przed nadmiernym przywozem towaru z zagranicy.

Z porównania wielkości potencjału handlowego i rzeczywistych obrotów mięsem drobiowym w analizowanych krajach wynika też, iż rozwija się zjawisko tzw. handlu wewnątrzsektorowego¹⁹. Handel taki opiera się na wykorzystywaniu

¹⁸ W analizowanym okresie powtarzały się w wielu regionach świata ogniska chorób, szczególnie tzw. ptasiej grypy. Wywarło to znaczący wpływ na międzynarodowy handel mięsem drobiowym ze względu na zakazy importu z zakażonych obszarów wprowadzane przez kraje importujące drób. Przykładem kraju dotkniętego tym zjawiskiem mogą być Tajlandia czy Stany Zjednoczone.

¹⁹ Jest to sytuacja, w której dany kraj występuje na rynku światowym jednocześnie jako eksporter i importer mięsa drobiowego.

różnic asortymentowych globalnej oferty handlowej, a także różnic dotyczących gustów i preferencji konsumentów w poszczególnych krajach. Duże znaczenie takiego handlu jest szczególnie charakterystyczne dla państw UE oraz Chin.

Tabela 3.8. Udział eksportu i importu w produkcji i konsumpcji mięsa drobiowego (%)

Eksporterzy	Eksport w % produkcji			Importerzy	Import w % konsumpcji		
	1995- -1997	2005- -2007	2013- -2015		1995- -1997	2005- -2007	2013- -2015
USA	15,8	13,1	19,2	Chiny	15,5	3,5	8,7
Brazylia	13,1	27,8	32,4	Japonia	42,9	54,4	43,0
UE	10,0	7,7	10,0	Arabia Saud.	80,2	83,2	56,9
Chiny	3,7	2,1	5,3	Meksyk	13,7	18,7	22,9
Tajlandia	20,4	43,1	54,6	UE	3,5	7,0	6,4
Argentyna	1,4	10,8	18,3	Rosja	66,0	49,0	10,5
				RPA	9,8	19,4	21,8
				Kanada	6,0	10,5	17,5

Źródło: na podstawie danych FAO.

Znaczenie obrotów handlu zagranicznego mięsem drobiowym dla poszczególnych eksporterów i importerów można też mierzyć udziałem eksportu w produkcji lub importu w konsumpcji tego mięsa w danym kraju. Są to wskaźniki weryfikujące poprzednio zaprezentowane parametry pod kątem charakteru handlu zagranicznego, a więc informujące, czy jest to handel uzupełniający, czy też ma podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia rynku wewnętrznego lub zaspodarowania wytworzonej podaży. Poziom takich mierników przedstawiony został w tabeli 3.8.

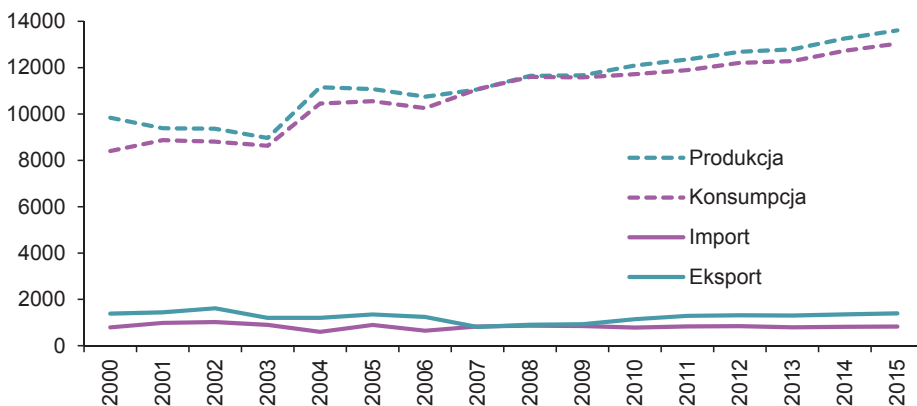
3.3. Sytuacja na rynku mięsa drobiowego w UE

W badanym okresie 2000-2015 rynek mięsa drobiowego w Unii Europejskiej charakteryzował się stabilnym rozwojem produkcji i konsumpcji, przy czym występowała tu trwała nadwyżka podaży nad popytem oraz eksportu nad importem, z wyjątkiem lat szoku cenowego na rynku żywnościowym (rys. 3.5).

Produkcja mięsa drobiowego w krajach Unii Europejskiej zwiększyła się w badanym okresie o ponad 29%. Jednocześnie znacząco, bo aż o 24% obniżyła się produkcja mięsa drobiowego we Francji, która do niedawna była największym producentem drobiu we Wspólnocie. Obecnie pierwsze miejsce wśród unijnych producentów zajmuje Polska. Spadek pozycji Francji to wynik nie tylko ogólnego kryzysu we francuskim drobiarstwie, ale też pogarszającej się od pewnego czasu opłacalności produkcji oraz spadającej konkurencyjności Francji na światowym rynku. Z kolei w Niemczech, będących dużym producentem drobiu w Unii Europejskiej, ale też ważnym rynkiem zbytu dla mięsa drobiowego pochodzącego od

innych partnerów ze Wspólnoty, miał miejsce szybki przyrost produkcji. Jego dynamika wyniosła w badanym okresie 198%. Znaczny, prawie 34-procentowy, wzrost produkcji nastąpił też w Hiszpanii. Natomiast w Wielkiej Brytanii, która jest trzecim największym producentem drobiu w Unii Europejskiej, po Polsce i Francji, odnotowano tylko niespełna 12-procentowe zwiększenie tej produkcji (tab. 3.9).

Rysunek 3.5. Rozwój rynku drobiu w UE w latach 2000-2015 (tys. ton)



Źródło: na podstawie danych FAO.

Tabela 3.9. Główni producenci mięsa drobiowego w UE (tys. ton)

Kraje	2000	2005	2010	2015	Dynamika (2000=100)
UE	10 664	11 279	12 121	13 770	129,1
Francja	2 033	1 797	1 712	1 718	84,5
Niemcy	763	994	1 380	1 511	198,0
Belgia	407	454	404	453	111,3
Holandia	766	705	856	1 062	138,6
Włochy	1 091	1 012	1 180	1 295	118,7
Hiszpania	1 078	1 206	1 349	1 443	133,9
W. Brytania	1 514	1 582	1 568	1 689	111,6
Polska	(710)	1 036	1 342	2 011	283,2
Razem grupa krajów	7 652	8 786	9 791	11 182	146,1
Grupa/UE (%)	71,8	77,9	80,8	81,2	X

Źródło: na podstawie danych FAO.

Głównymi eksporterami mięsa drobiowego w Unii Europejskiej są: Holandia, Polska, Francja, Niemcy i Belgia. W badanym okresie najszybszy, bo ponad trzykrotny wzrost sprzedaży zagranicznej odnotowały Niemcy o 339 tys. ton i Holandia o 45% i 329 tys. ton, a także Wielka Brytania o 83% i 159 tys. ton, a po akcesji również Polska (ponad trzykrotny wzrost sprzedaży zagranicznej). Natomiast we Francji nastąpił spadek eksportu o prawie 30%, tj. o 217 tys. ton.

Do czołowych unijnych importerów mięsa drobiowego należą Niemcy, Holandia, Wielka Brytania, Francja i Belgia. Import do Niemiec zwiększył się w badanym okresie o 145 tys. ton, tj. o 37,5%. Holandia sprowadziła o 274 tys. ton, tj. o 185%, więcej mięsa drobiowego, Wielka Brytania o 95 tys. ton, tzn. ok. 32% więcej, Francja o 238 tys. ton i 172% więcej, a Belgia o 98 tys. ton i 75% więcej. Łatwo zauważyć, że te same kraje znajdują się na liście zarówno czołowych eksporterów, jak i importerów mięsa drobiowego. Dowodzi to dużego znaczenia handlu wewnątrzgałęziowego we Wspólnocie oraz zróżnicowania struktury asortymentowej międzynarodowej wymiany handlowej w tych krajach.

Tabela 3.10. Handel zagraniczny UE mięsem drobiowym (tys. ton)

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2013
Główni eksporterzy w UE				
Niemcy	158	323	446	497
Francja	736	560	505	519
Holandia	723	605	1076	1052
Włochy	70	127	150	147
W. Brytania	191	304	270	350
Belgia	320	351	410	468
Polska	x	174	412	587
Główni importerzy w UE				
W. Brytania	299	406	380	394
Niemcy	386	470	491	531
Holandia	148	283	437	422
Francja	138	209	356	376
Belgia	130	158	162	228

Źródło: na podstawie danych FAO oraz ZMP Marktbilanz.

Cały obszar celny Unii Europejskiej chroniony jest unijnym reżimem importowym. Obecnie we wspólnocie funkcjonują kontyngenty taryfowe WTO o obniżonych stawkach celnych, kwoty preferencyjne wynikające z umów handlowych zawartych między Unią Europejską a niektórymi jej partnerami oraz kwoty preferencyjne przyznane przez Unię jednostronnie. W ramach tych kontyngentów stosowane są zredukowane stawki celne w postaci cła *ad valorem* lub cła specyficznego. Przeważają cła specyficzne, które lepiej chronią przed zaniżaniem wartości celnej importowanych towarów. Poza kwotami obowiązują stawki celne w pełnej wysokości, które jednak nie mogą przekroczyć poziomów związanych w WTO. W imporcie produktów drobiarskich Unia Europejska stosuje zróżnicowany poziom obciążeń celnych w ramach tej samej grupy towarowej, a większość pozycji taryfowych określana jest za pomocą 8-cyfrowych kodów.

Aby skorzystać ze zredukowanej stawki celnej w ramach kwot taryfowych lub preferencyjnych należy przedstawić świadectwo pochodzenia towaru oraz ważną licencję importową. Unia Europejska stosuje stawki preferencyjne przy imporcie produktów drobiarskich z krajów objętych ogólnym systemem preferencji (GSP), wobec grup krajów objętych porozumieniami dwustronnymi, takimi jak: EFTA, CEFTA, a także wobec Andory, San Marino i Turcji oraz państw takich jak: Izrael, kraje z grupy LOMA i LOMB²⁰, kraje Maghrebu, Bośnia i Hercegowina, Ukraina, Macedonia oraz Terytoria okupowane. Obecnie prowadzone są rokowania dotyczące zawarcia umów o strefach wolnego handlu między Unią Europejską a Stanami Zjednoczonymi, Kanadą i państwami należącymi do Mercosur.

3.4. Rozwój polskiego rynku mięsa drobiowego

Rynek drobiu jest fragmentem rynku mięsnego, który z kolei w Polsce należy do najważniejszych segmentów rynku żywnościowego. Mięso to główne źródło białka w diecie przeciętnego Polaka. Pochodzi z niego aż ok. 35% całego spożywanego białka i ok. 28% tłuszczu. Szczególne znaczenie w strukturze rodzajowej rynku mięsnego zyskuje od dłuższego już czasu drób, który wyprzedził wieprzowinę, mającą jeszcze do niedawna podstawowe znaczenie w spożyciu mięsa kulinarnego.

W latach 2007-2013 miał miejsce spadek konsumpcji mięsa czerwonego w Polsce w przeliczeniu na mieszkańca rocznie. Obniżyła się ona o 10,1 kg, tj. o ok. 13%. Szczególnie silny spadek spożycia mięsa nastąpił w latach 2012-2013 w następstwie głębokiego załamania się rynku wieprzowiny. Równocześnie miało miejsce wyraźne przesunięcie popytu na relatywnie tańsze mięso drobiowe, którego roczne spożycie na 1 mieszkańca zwiększyło się w tym samym okresie o 4,5 kg, tj. o 18,8%. W ostatnich trzech latach spożycie mięsa ponownie wzrastało.

W analizowanym okresie 2000-2015 obserwuje się systematyczny wzrost krajowej konsumpcji mięsa drobiowego. Zwiększyła się ona z 14,7 do 27,1 kg na 1 mieszkańca rocznie, tj. o ponad 84%. Udział drobiu w strukturze całkowitego spożycia mięsa wynosi obecnie ok. 37-38%. Przyczyną tego jest z jednej strony sytuacja ekonomiczna wielu polskich konsumentów, z drugiej coraz większa dostępność produktów drobiarskich na rynku oraz zmiana zwyczajów żywieniowych Polaków wspierana promowaniem zdrowej żywności.

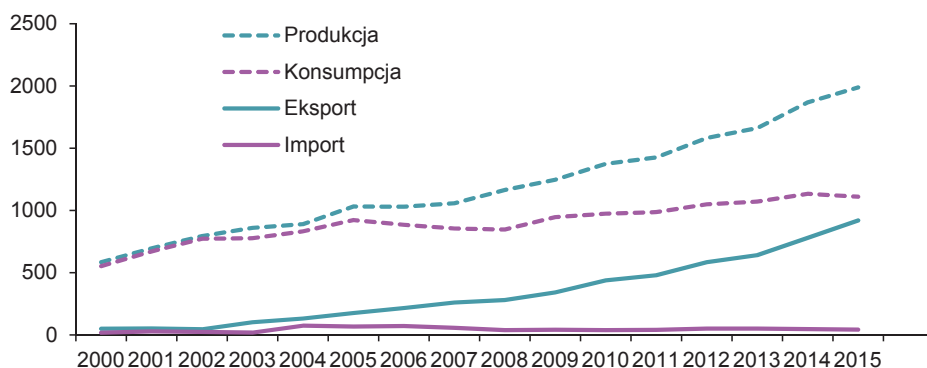
W ostatnich kilku latach tej wzrostowej tendencji bilansowej konsumpcji mięsa drobiowego towarzyszyła jednak względna stagnacja przeciętnego miesięcznego poziomu spożycia bezpośredniego, tzn. w gospodarstwach domowych.

²⁰ LOMA – 76 państw Afryki, Wysp Karaibskich i Wysp Pacyfiku; LOMB – 22 kraje i terytoria zamorskie.

Spożycie to nie obejmuje konsumpcji poza domem, tj. w restauracjach, hotelach, turystyce itp. Duże różnice w poziomie bezpośredniej konsumpcji mięsa drobiowego występują między poszczególnymi grupami społeczno-ekonomicznymi konsumentów. Są one konsekwencją różnic w poziomie dochodów, ale także w sposobie pozyskiwania tego mięsa. Najwyższy poziom spożycia wykazują gospodarstwa domowe rolników, dzięki samozaopatrzeniu, oraz emerytów i rencistów ze względu na walory zdrowotne tego mięsa i jego relatywną taniłość.

W badanym okresie 2000-2015 produkcja mięsa drobiowego w Polsce wykazywała silną dynamikę rozwojową. Jej wolumen zwiększył się z ok. 715 tys. ton do ok. 1990 tys. ton, tj. o 178%. Towarzyszyła temu stabilizacja produkcji wołowiny oraz spadkowa tendencja produkcji wieprzowiny, która ponadto wykazywała znaczne wahania cykliczne. Rozwój podstawowych parametrów polskiego rynku mięsa drobiowego pokazuje rys. 3.6.

Rysunek 3.6. Rozwój rynku mięsa drobiowego w Polsce (tys. ton)



Źródło: na podstawie danych GUS.

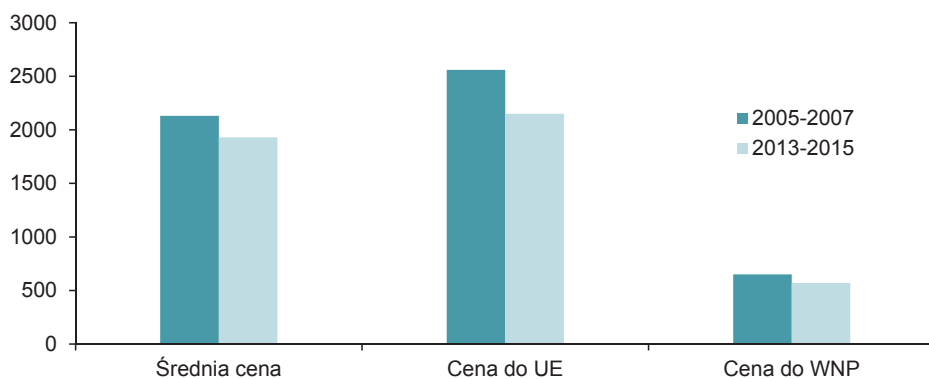
Łatwo zauważyć, że w analizowanym okresie lat 2000-2015 dynamika wzrostu produkcji była znacząco silniejsza niż dynamika krajowej konsumpcji, odpowiednio: 178% i 54%. Oznacza to, że spożycie wewnętrzne nie byłoby w stanie zagospodarować tak szybko rosnącej podaży mięsa drobiowego. O rozwoju produkcji decyduje więc dynamicznie zwiększająca się sprzedaż zagraniczna, w tym przede wszystkim sprzedaż na jednolitym rynku europejskim. W 2015 roku jej poziom był ponad dwudziestopięciokrotnie wyższy niż w 2000 roku, a udział eksportu w produkcji mięsa drobiowego zwiększył się z ok. 5% do ponad 35%. W tym samym czasie import drobiu, którego tak obawiano się przed akcesją Polski do Unii Europejskiej, wzrósł wprawdzie ponad dwuipółkrotnie, ale stanowi tylko niespełna 3% wielkości krajowego spożycia. Wskaźnik pokrycia importu eksportem jest więc bardzo wysoki i wynosi ponad 800%.

Okolo 90% wartości polskiej sprzedaży zagranicznej drobiu generowane jest w handlu na jednolitym rynku europejskim, a wpływy z eksportu poza Unię Europejską stanowią zaledwie ok. 10%. Głównym odbiorcą polskiego drobiu są Niemcy, gdzie trafia ok. 24-25% wartości eksportu, oraz Wielka Brytania, której udział wynosi ok. 13-14%. Kolejne pozycje zajmują Francja, Czechy i Holandia.

Rynek unijny jest najbardziej atrakcyjny pod względem poziomu cen. W 2015 r. przeciętne ceny uzyskiwane w eksporcie do Unii Europejskiej były pięćiopolkrotnie wyższe niż przy sprzedaży na rynkach WNP i o 13% wyższe od przeciętnych cen uzyskiwanych w całym eksporcie mięsa drobiowego. Przyczyną jest nie tylko sam poziom cen, ale także różnica asortymentowa sprzedaży na oba kierunki. Różnicę cen uzyskiwanych w polskim eksporcie mięsa drobiowego pokazuje rys. 3.7.

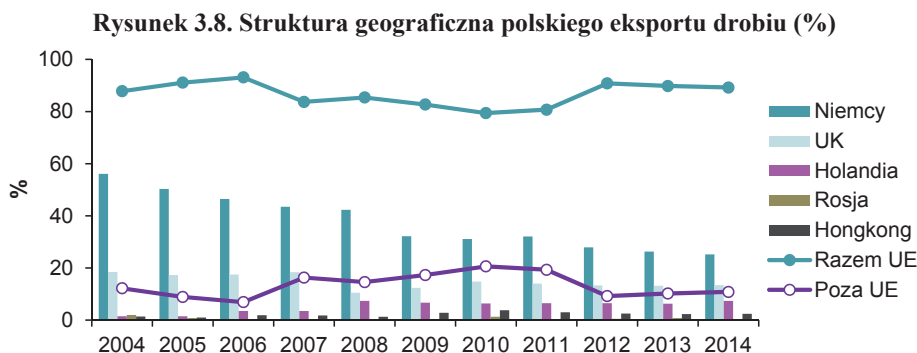
Wejście Polski do UE w maju 2004 r. nie tylko otworzyło 450 milionowy rynek zbytu dla produktów polskiego sektora drobiarskiego, ale przede wszystkim zasadniczo zmieniło warunki konkurowania na unijnym rynku. Z chwilą akcesji zniesione zostały bowiem wszelkie bariery protekcyjne stosowane przez Wspólnotę wobec państw trzecich, które zniekształcały rzeczywistą konkurencyjność polskiego drobiarstwa wobec sektora unijnego. Możliwość bezpośredniego porównywania cen wyrażonych w euro przyczyniła się do dynamicznego rozwoju sprzedaży zagranicznej. To z kolei pobudziło szybki wzrost produkcji mięsa drobiowego w Polsce. Efektem jest rosące uzależnienie koniunktury na krajowym rynku drobiarskim od wielkości sprzedaży zagranicznej, w tym przede wszystkim sprzedaży do Unii Europejskiej.

Rysunek 3.7. Ceny w polskim eksporcie mięsa drobiowego (euro/tonę)



Źródło: na podstawie Analiz Rynkowych IERiGŻ-PIB, „Rynek drobiu i jaj” poszczególne lata.

Konkurencyjność polskiego sektora drobiarskiego wyraża się w dużej różnicy cen w relacji do drobiu pochodzącego z innych państw członkowskich Unii. W 2015 r. przeciętna unijna cena sprzedaży tuszki kurczęcia o ponad 45% przewyższała polską cenę wyrażoną w euro. Cena francuska była o 72% wyższa od polskiej, a niemiecka ponad dwukrotnie wyższa. Konkurencyjność cenowa poparta jest też wysoką jakością i bezpieczeństwem polskiego drobiu, którego coraz większa część wytwarzana jest w ramach kontrolowanych systemów jakości, w tym systemu QAFP.



Źródło: jak rys. 3.7.

Zgodnie z prognozami FAO, agencji ONZ do spraw żywienia i rolnictwa, popyt na drób rosnąć będzie w najbliższej dekadzie nie tylko w Europie, ale także w innych regionach świata. Polscy eksporterzy starają się znajdować nowe rynki zbytu. Pozwala to bowiem nie tylko zwiększać sprzedaż, ale również zagospodarowywać asortyment, który ze względu na wysokie wymagania unijnego konsumenta nie znajduje popytu w Unii Europejskiej. W latach 2005-2015 siedmiokrotnie zwiększył się eksport do Chin, prawie dziewięciokrotnie do Hongkongu. Pojawiły się nowe kierunki, takie jak: Benin, Ghana czy Kongo. Strukturę geograficzną polskiego handlu zagranicznego mięsem drobiowym prezentuje rys. 3.8.

3.5. Średniookresowa prognoza rozwoju rynku mięsa drobiowego

Według prognozy USDA²¹ światowa produkcja mięsa drobiowego zwiększy się do 2020 r. o 10,7%, a do 2025 r. o 21,6% w relacji do poziomu z roku 2015. Międzynarodowe obroty tym mięsem mają wzrosnąć odpowiednio o 15,2% i 29%, a więc bardziej niż produkcja. Najwyższą dynamikę eksportu zgodnie z prognozą USDA wykazywać będzie Argentyna, jednak wolumen tego przyrostu nie przekroczy w 2025 r. 350 tys. ton. Eksport mięsa drobiowego z Brazylii ma się zwiększyć do 2020 r. o 15,3%, a do 2025 r. o 36,6%. Obecna sytuacja gospodarcza tego kraju

²¹ USDA Livestock and Poultry: World Markets and Trade, October 2015.

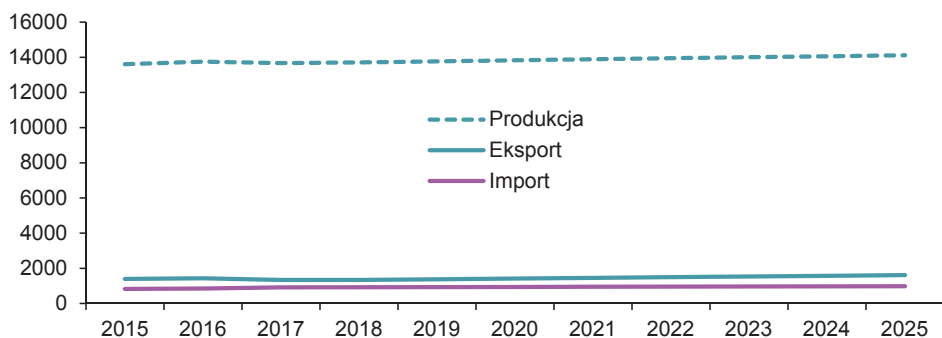
powoduje, że rośnie wewnętrzny popyt na tańsze mięso drobiowe, co ogranicza w pewnym stopniu dynamikę wzrostu eksportu z Brazylii. Eksport ze Stanów Zjednoczonych ma wzrosnąć o 21,3% do 2020 r. i o 26,6% do 2025 r. Szybki przyrost eksportu tego mięsa ma też nastąpić w Tajlandii odpowiednio o 13,4% i o 41,9%.

Spośród głównych importerów mięsa drobiowego najsilniejszą dynamikę wzrostu wykazywać ma import do RPA o 29,7% do 2020 r. i o 47,7% do 2025 r., a także do Meksyku odpowiednio o 22,1% i 44,4%. Przewidywany jest także wzrost importu do Hongkongu o 16% i 26,2%, do Chin o 12% i 16,5% oraz do Arabii Saudyjskiej o 5,9% i 20,3%. Import mięsa drobiowego do Japonii ma się zwiększyć nieznacznie, bo o 2% do 2020 r. i o 1,1% do 2025 r. Również dynamika zakupów zewnętrznych Unii Europejskiej nie będzie zbyt silna i wyniesie 6,9% do 2020 r. i 12,7% do 2025 r. Z kolei import mięsa drobiowego do Rosji będzie się zmniejszał. Przewiduje się jego spadek o 53,5% w 2020 r. i o 60% w 2025 r. Rosja nie będzie więc liczącym się na świecie rynkiem zbytu dla mięsa drobiowego, jak to miało miejsce w przeszłości.

Według prognozy drób ma być jedynym rodzajem mięsa, którego produkcja i konsumpcja w Unii Europejskiej będzie się zwiększać. Wynika to z przewag komparatywnych, jakie mięso drobiu wykazuje wobec mięsa czerwonego zarówno po stronie konsumpcji, jak i produkcji. Należą tu większa dostępność ekonomiczna i wygoda przygotowania do spożycia, zdrowotność mięsa drobiu oraz brak barier religijnych dla jego konsumpcji. Przewagi produkcyjne to przede wszystkim krótki cykl produkcji i relatywnie niższe koszty chowu, niższe nakłady inwestycyjne, a także mniejsza niż przy produkcji innych zwierząt emisja gazów cieplarnianych. Wzrost produkcji do 2020 r. wyniesie ma 4,5%, a do 2025 r. 8,3%. Konsumpcja ma się zwiększyć w tempie odpowiednio 5% i 9,1%. Prognoza wzrostu produkcji oparta jest na założeniu utrzymania się relatywnie niskiego poziomu cen pasz oraz silnego globalnego popytu.

Przewidywany jest umiarkowany wzrost eksportu mięsa drobiowego z Unii Europejskiej mimo braku subsydiów eksportowych. W 2020 r. jego poziom ma być większy o 2%, a w 2025 r. o 3%. Unia Europejska eksportuje głównie mniej wartościowe elementy tuszki, jak nogi i skrzydła, a importuje części o wyższej wartości – filety z piersi, przetwory gotowane. W poprzednim dziesięcioleciu import kształtował się na poziomie zbliżonym do kwoty taryfowej wynikającej z koncesji wobec WTO. W prognozowanej dekadzie import może się zwiększyć ze względu na nowe kwoty otwarte w 2013 r. dla Brazylii i Tajlandii oraz w 2015 r. dla Ukrainy. W ramach nowej umowy handlowej UE-Ukraina Unia Europejska otworzyła dwie nowe kwoty taryfowe w łącznej wysokości 36 tys. ton, przy czym jedna z tych kwot ma się zwiększać o 0,8 tys. ton rocznie do 2020 r. Przewidywany rozwój podstawowych parametrów na rynku unijnym do 2025 r. pokazuje rys. 3.9.

Rysunek 3.9. Prognoza rozwoju rynku UE do 2025 roku (tys. ton)

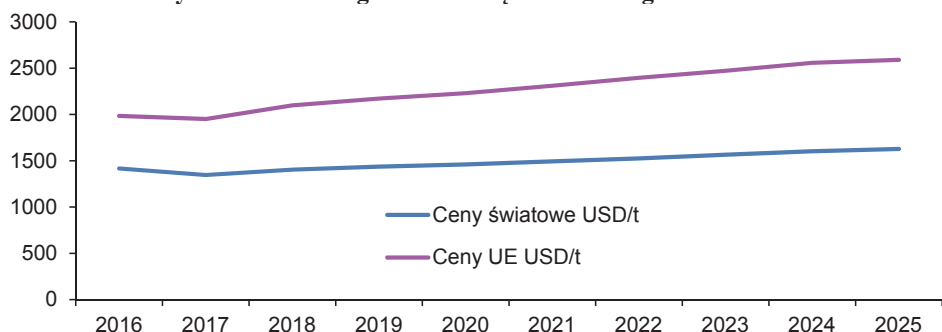


Źródło: na podstawie prognozy Komisji Europejskiej z 2016 r.

Pewne zmiany strukturalne, jakie nastąpiły ostatnio na globalnym rynku mięsa drobiowego, miały charakter przejściowy. Związane były przede wszystkim z wybuchem epidemii ptasiej grypy w Stanach Zjednoczonych. W następstwie tego USA utraciły możliwość eksportu na niektóre rynki zbytu, m.in. do RPA, i doświadczyły okresowego silnego spadku produkcji. Przewiduje się, że po likwidacji wirusa sytuacja wróci do normy i Stany Zjednoczone odzyskają swoją poprzednią pozycję na globalnym rynku mięsa drobiowego, choć prawdopodobnie nie uda im się wyprzedzić Brazylii.

Przewidywany rozwój sytuacji popytowo-podażowej na rynku globalnym i na rynku Unii Europejskiej znajduje odzwierciedlenie w prognozowanym wzroście poziomu światowych i unijnych cen mięsa drobiowego prezentowanym na rys. 3.10. Obie ceny wykazywać mają lekką tendencję wzrostową, przy czym ceny w Unii Europejskiej rosnąć będą prawdopodobnie nieco szybciej niż ceny światowe. Z punktu widzenia Polski jako eksportera mięsa drobiowego głównie na rynek unijny jest to tendencja korzystna.

Rysunek 3.10. Prognoza cen mięsa drobiowego do 2025 roku



Źródło: na podstawie prognozy USDA.

3.6. Wpływ światowego rynku na polski sektor drobiu i handel zagraniczny mięsem drobiowym

3.6.1. Wpływ dotychczasowy

Jak wykazano poprzednio znaczenie dla rozwoju polskiej branży drobiarskiej oraz polskiego handlu zagranicznego mięsem drobiowym ma przede wszystkim sytuacja na rynku unijnym. Sprzedaż na jednolitym rynku europejskim stała się bowiem podstawowym czynnikiem sprawczym decydującym o rozwoju produkcji drobiarskiej w Polsce. Mimo postępującej dywersyfikacji obszarów zbytu, nadal do partnerów z Unii Europejskiej trafia ok. 90% wartości całego eksportu mięsa drobiowego. Oceniając więc wpływ rozwoju rynku światowego na polski rynek mięsa drobiowego i polski handel zagraniczny tym mięsem, należy brać pod uwagę przede wszystkim jednolity rynek europejski. Według przedstawionych prognoz dynamika konsumpcji ma tu wyprzedzać dynamikę produkcji. Import spoza Wspólnoty będzie się zwiększał w tempie niezbyt wysokim. W 2015 r. ma być większy o 12,7%. Oznacza to, że Polska, która ma korzystne relacje cenowe wobec innych państw członkowskich Unii Europejskiej, pozostanie jednym z ważniejszych dostawców tego mięsa na wewnętrzny rynek unijny.

Handel Polski z krajami trzecimi, mimo nawiązania nowych kontaktów handlowych i otwarcia nowych obszarów zbytu, na razie nie przekracza 10% całkowitej wartości obrotów zagranicznych mięsem drobiowym. Największe nadzieje na wzrost eksportu wiążane są z rynkiem Chin, Wietnamu, Egiptu oraz RPA. Wprawdzie import do Egiptu ma się zwiększyć do 2025 r. o prawie 168%, a do Wietnamu o 94,5%, to jednak w wyrazie absolutnym ten przyrost wyniesie ponad 100 i ponad 50 tys. ton. Przewiduje się, że do 2025 r. Chiny zwiększą zakupy drobiu na globalnym rynku również o ok. 50 tys. ton. Z kolei w RPA import mięsa drobiowego ma być w 2025 r. o 48%, tj. o ok. 215 tys. ton, większy niż w 2015 r. Jakkolwiek więc dywersyfikowanie rynków zbytu jest ważne, to jednak nadal o możliwościach eksportowych, a tym samym o dynamice rozwoju produkcji mięsa drobiowego w Polsce, decydować będzie rynek Unii Europejskiej.

Przewaga cenowa polskiego drobiu na rynku unijnym jest relatywnie większa niż na rynku globalnym. W badanym okresie lat 2005-2015 przeciętna polska cena drobiu stanowiła ok. 73% ceny unijnej i ok. 86% ceny światowej. Jako ceny światowe przyjmuje się powszechnie notowania jednostkowych wartości eksportowych elementów brojlerów amerykańskich oraz kurcząt brazylijskich. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że zdecydowana większość polskich obrotów mięsem drobiowym dokonuje się na rynku unijnym, oczywiste jest, że wpływ tego rynku,

mierzony zależnością między kształtowaniem się cen w Polsce i w Unii Europejskiej, jest większy niż wpływ rynku światowego. Potwierdzają to współczynniki korelacji wyliczone dla okresu 2005-2015, które kształtują się na poziomie 0,78 dla rynku unijnego i 0,21 dla rynku światowego. Współczynniki determinacji wynoszą odpowiednio: 60,8% i 4,5%.

Mniejszy wpływ rynku globalnego na polski handel zagraniczny mięsem drobiowym można też tłumaczyć ograniczonym udziałem w polskim eksporcie na rynki pozaunijne produktów, których ceny uznawane są za ceny światowe. W RPA udział kurcząt brazylijskich wynosi ok. 5%, a amerykańskich ok. 1%. W Wietnamie brojlery amerykańskie stanowią ok. 2% rynku. Jedynie w Chinach udział kurcząt brazylijskich wynosi ok. 14%, a amerykańskich ok. 23%. Jednak eksport drobiu z Polski do Chin obejmuje głównie inny asortyment niż tuszki i elementy kurcząt.

Okres 2005-2015 został dobrany celowo ze względu na całkowitą zmianę warunków handlu między Polską a Unią Europejską po akcesji Polski do Wspólnoty w maju 2004 r. Rok 2005 był pierwszym pełnym rokiem członkostwa. Przed akcesją rynek unijny był również bardzo ważnym obszarem zbytu dla polskiego drobiu, jednak Polska jako kraj trzeci miała ograniczony dostęp do tego obszaru przyznanymi kwotami importowymi, w ramach których obowiązywały obniżone stawki celne. Eksport poza kwotami był nieopłacalny ze względu na bardzo wysoki poziom ochrony unijnego rynku. Po akcesji wszelkie bariery we wzajemnym handlu zostały zniesione.

Przedstawiony obraz rozwoju rynku światowego i unijnego oraz jego wpływ na polski rynek mięsa drobiowego nie uwzględnia zmian, jakie mogłyby nastąpić w wyniku zawarcia umów o strefie wolnego handlu, które są obecnie negocjowane między Unią Europejską a Stanami Zjednoczonymi (TTIP), między Unią Europejską a Kanadą (CETA) oraz między Unią Europejską a państwami należącymi do Mercosur (Argentyna, Brazylia, Urugwaj, Paragwaj i Wenezuela). Realizacja tych umów miałaby ogromny wpływ na rynek mięsa drobiowego w Unii Europejskiej, w tym także w Polsce. Czy byłby to wpływ pozytywny czy negatywny trudno obecnie wyrokować, gdyż szczegóły dotyczące poszczególnych umów nie są znane. Warto jednak wrócić do doświadczeń związanych z otwarciem polskiego rynku na amerykański eksport tylnych ćwiartek z kurcząt, jakie miało miejsce w okresie transformacji systemowej. Otwarcie to dokonywało się według formuły 8,5% wolumenu produkcji z poprzedniego roku. Oznaczało to, że im szybciej rosła krajowa produkcja mięsa drobiowego, tym więcej musieliśmy importować tego mięsa ze Stanów Zjednoczonych, niezależnie od relacji popytu i podaży na rynku wewnętrznym.

3.6.2. Wpływ przewidywany

Zmiany strukturalne zachodzące na polskim rynku mięsnym sprzyjają rozwojowi sektora drobiarskiego. Polscy konsumenci coraz chętniej akceptują w diecie produkty o niższym poziomie kaloryczności. Do takich należy mięso drobiowe, które ponadto przewyższa mięso czerwone pod względem odżywczym, zawierając więcej białka ogólnego i mniej tłuszczu. Jednak porównanie temp rozwoju produkcji i spożycia drobiu w Polsce pokazuje, że utrzymanie dotychczasowej wysokiej dynamiki rozwojowej nie byłoby możliwe bez szybko zwiększającej się sprzedaży zagranicznej.

Z przedstawionej analizy wynika, że wpływ rynku unijnego na polski rynek drobiarski jest większy niż wpływ rynku globalnego. W horyzoncie prognozy średniookresowej podstawowym czynnikiem sprawczym dynamicznego rozwoju polskiego sektora drobiarskiego pozostanie więc konkurencyjność cenowa na jednolitym rynku europejskim, a szczególnie w Niemczech, Holandii i Wielkiej Brytanii, której relacje handlowe z rynkiem unijnym po wyjściu ze Wspólnoty nie są jeszcze do końca przesądzone.

Podsumowując wyniki przeprowadzonej analizy trzeba stwierdzić, że w okresie średnim zidentyfikowany wpływ światowego, a szczególnie unijnego rynku mięsa drobiowego na rozwój krajowego sektora drobiarskiego i polski handel zagraniczny tym mięsem nie zmieni się. Drobiarstwo będzie nadal stanowić najszybciej rozwijający się segment polskiego rynku mięsnego, generujący znaczną nadwyżkę podaży nad popytem wewnętrznym. Można wnioskować, że pojemność polskiego rynku mięsa drobiowego, która jest kategorią ilościową, przekracza efektywny popyt na to mięso. Jednak nie całe potrzeby są zaspokajane przez rynek, a tylko ta ich część, która znajduje pokrycie w funduszu spożycia. Tylko ta część przekształca się bowiem w efektywny popyt, stanowiący już kategorię wartościową. W zmieniających się warunkach (niższe ceny, wyższe dochody) zmienia się też efektywny popyt, a więc i poziom, na którym następuje zrównoważenie rynku. Szansą na rozszerzenie popytu poza granice krajowe staje się rynek światowy, a narzędziem takiego rozszerzenia – eksport. Ograniczeniem jest natomiast zdolność do podjęcia globalnej bądź lokalnej konkurencji.

Z przeprowadzonych badań wynika, że istnieje potencjał dla dalszego rozwoju międzynarodowego handlu mięsem drobiowym. Polski sektor drobiarski wykazuje w tej wymianie przewagi komparatywne, które utrzymają się w horyzoncie prognozy średniookresowej. Można przewidywać, że w najbliższych 10-15 latach zachowany zostanie wysoki udział sprzedaży zagranicznej w produkcji mięsa drobiowego, warunkujący dynamikę tej produkcji w Polsce. Szacuje

się, że roczne tempo wzrostu będzie wynosić od kilku do kilkunastu procent. Podobnie jak do tej pory również w przyszłości trzeba się jednak liczyć z okresowymi spowolnieniami i przyspieszeniami dynamiki produkcji mięsa drobiowego, w zależności od sytuacji popytowo-podażowej na unijnym rynku, będącej wypadkową rozwoju rynku w 28 państwach członkowskich Wspólnoty.

Przewidywany rozwój produkcji i konsumpcji mięsa drobiowego w Unii Europejskiej stwarza przesłanki dla wnioskowania o rosnącym znaczeniu Polski jako dostawcy tego mięsa na jednolity rynek europejski. W sytuacji nieco wolniejszej dynamiki spożycia niż produkcji we Wspólnocie oraz konieczności zagospodarowywania pozostających nadwyżek podaży eksportem do krajów trzecich, nabiera znaczenia konkurencyjność cenowa oferty poszczególnych dostawców. Polska będzie wykazywać taką przewagę, zajmując równocześnie czołową pozycję wśród unijnych producentów mięsa drobiowego.

Także światowy popyt na to mięso pozostanie wysoki. Stwarza to dobre perspektywy dla dywersyfikowania rynków zbytu i wykorzystywania szans na dalsze rozszerzenie popytu na polski drób w oparciu o zróżnicowane preferencje światowych konsumentów. Zagrożeniem może być natomiast rozwój preferencyjnych porozumień handlowych między układami regionalnymi.

4. Sytuacja na światowym rynku mleka i jej wpływ na polski rynek i jego możliwości rozwojowe

4.1. Ewolucja światowego rynku mleka w latach 2000-2015

4.1.1. Uwarunkowania globalne

W latach 2000-2015 globalne uwarunkowania światowego rynku mleka uległy znaczącym zmianom. Z jednej strony wzrost liczby ludności oraz przyspieszenie rozwoju i wzrost zamożności konsumentów, zwłaszcza w krajach rozwijających się²², spowodowały wzrost zapotrzebowania na żywność w szczególności pochodzenia zwierzęcego, uszlachetnioną i wyżej przetworzoną, w tym na produkty mleczarskie. Z drugiej strony malejące zasoby energii i niedobory wody potęgowane niekorzystnymi zmianami klimatu stanowią coraz większe zagrożenie dla bezpieczeństwa żywnościowego w przyszłości nie tylko w skali lokalnej, ale także kontynentalnej, a nawet globalnej. Jednocześnie rosnące nierówności społeczne coraz bardziej widoczne i znane dzięki rozwojowi komunikacji i przyspieszeniu obiegu informacji rodzą frustracje i niepokoje społeczne. W ostatnich latach manifestuje się to kryzysami pełzającymi w różnych częściach świata, rozwijającym się terroryzmem oraz narastającym kryzysem migracyjnym, który szczególnie silnie dotknął kraje Europy i Azji.

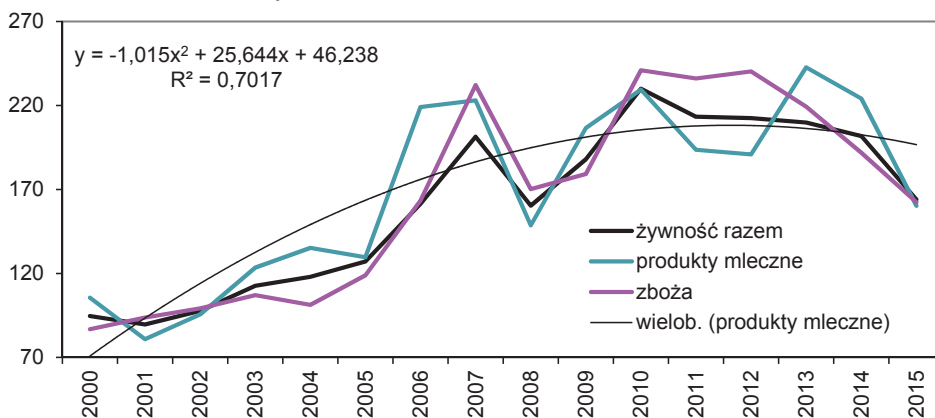
Równie ważnymi czynnikami mającymi wpływ na funkcjonowanie rynku światowego był postęp technologiczny, w tym zwłaszcza rozwój informatyki i unowocześnienie transportu, a także rozwój przetwórstwa znacznie wydłużający okres przydatności artykułów mlecznych do spożycia. Obniża to koszty transakcyjne oraz zmniejsza straty związane z transportem przetworów mlecznych nawet na znaczne odległości. Znacząco poszerzono więc asortyment eksportowanych artykułów. Poza tradycyjnymi produktami, takimi jak mleko w proszku i masło czy sery pełnotłuste z mleka krowiego, coraz więcej eksportuje się produktów świeżych, w tym mleka płynnego, napojów mlecznych czy mleka skondensowanego, które do niedawna były kierowane prawie wyłącznie na rynki wewnętrzne. Zwiększa się oferta produktów innowacyjnych o produkty serwatkowe, mieszanki dla dzieci, funkcjonalne napoje mleczne czy różne rodzaje serów i produktów seropodobnych.

²² Liczba ludności w latach 2000-2015 zwiększyła się o 20% do ponad 7,3 mld osób, z tego w Afryce o prawie 46%, w Azji o ponad 18%, w Ameryce Płn. o 14%, Ameryce Płd. i Środkowej o 20-25%, w Oceanii o 27%, a w Europie zaledwie o 1,7%.

Wymianie międzynarodowej sprzyjają też porozumienia GATT-WTO ograniczające zaawansowany protekcjonizm (zwłaszcza w krajach rozwiniętych gospodarczo), silnie zakłócający handel międzynarodowy. W ostatnich latach wobec braku postępu w negocjacjach WTO handel artykułami rolno-spożywczymi liberalizowany jest w ramach umów dwustronnych. Mimo dążeń do liberalizacji wiele krajów, także rozwijających się, stosuje, a nawet zwiększa okresowo wsparcie sektora mleczarskiego.

Rosnie znaczenie eksportu w światowej produkcji, a efektem są rosnące ceny żywności, przy silnych wahaniami w kolejnych latach. Ilustruje to obliczony przez FAO indeks światowych cen żywności²³ (rysunek 4.1). Porównanie indeksów cen różnych grup żywności wskazuje, że wahania cen artykułów mlecznych należały do najsilniejszych i przyczyniały się do destabilizacji rynku żywnościowego jako całości. Miały też silny wpływ na funkcjonowanie krajowego rynku mleka.

Rysunek 4.1. The FAO Food Price Index



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

4.1.2. Zmiany w spożyciu mleka i jego przetworów

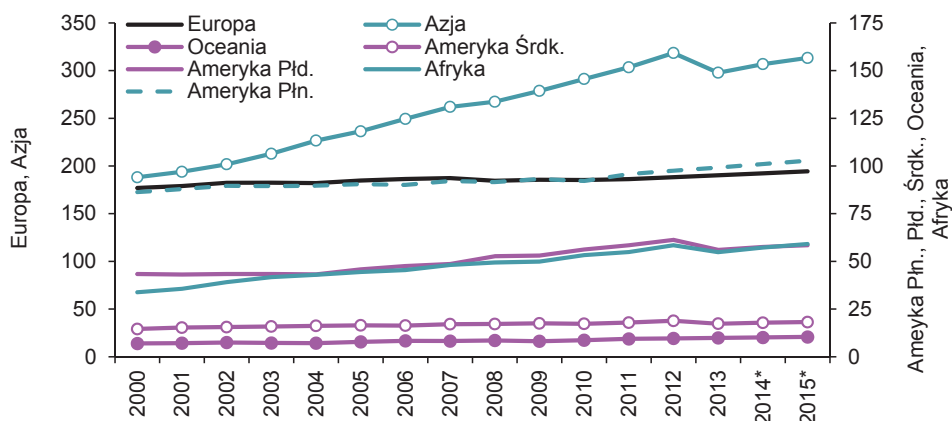
Rosnąca liczba mieszkańców oraz poprawa zamożności konsumentów, zwłaszcza w krajach rozwijających się spowodowały, że bilansowe spożycie mleka w skali świata wzrosło w latach 2000-2015 o prawie 37% i przekroczyło

²³ Na indeks cen żywności składają się indeksy cen produktów mięsnych, mlecznych, zbóż, olejów i tłuszczów oraz cukru. Są to średnie miesięczne zmiany cen grup tych produktów, ważone wartością eksportu w porównaniu ze średnimi cenami z lat 2002-2004. Dla produktów mlecznych indeks ten ustala się na podstawie cen masła, serów, OMP, PMP oraz kazeiny – dominujących w obrotach międzynarodowych.

791 mln ton. Tempo to (1,98% rocznie) było znacznie wyższe niż w poprzednim 10-leciu (1,27%) i silnie zróżnicowane regionalnie.

Najbardziej, bo o ponad 79% do 331 mln ton w 2015 r. wzrosło spożycie mleka w Azji (rysunek 4.2), skupiającej prawie 60% ludności świata (4,4 mld osób w 2015 r.). Zadecydowało o tym przede wszystkim ponad 3-krotne zwiększenie poziomu spożycia mleka w Chinach (do prawie 38 kg per capita w latach 2013-2015) pod wpływem przyspieszenia rozwoju gospodarczego, wzrostu zaможności konsumentów i „westernizacji” modeli konsumpcji. Nadal jednak Chiny należą do krajów o najniższym poziomie konsumpcji. Ich udział w światowym spożyciu mleka jest więc stosunkowo niewielki, choć wzrósł z 2,4% w 2000 r. do ponad 6% w latach 2009-2012. Niski stopień samowystarczalności (około 80% w latach 2013-2015), mimo relatywnie niskiego tempa wzrostu liczby ludności i dynamicznego rozwoju produkcji mleka sprawia, że Chiny są jednym z największych importerów produktów mlecznych na świecie i wywierają istotny wpływ na koniunkturę na światowym rynku.

Rysunek 4.2. Bilansowe spożycie mleka (mln ton)



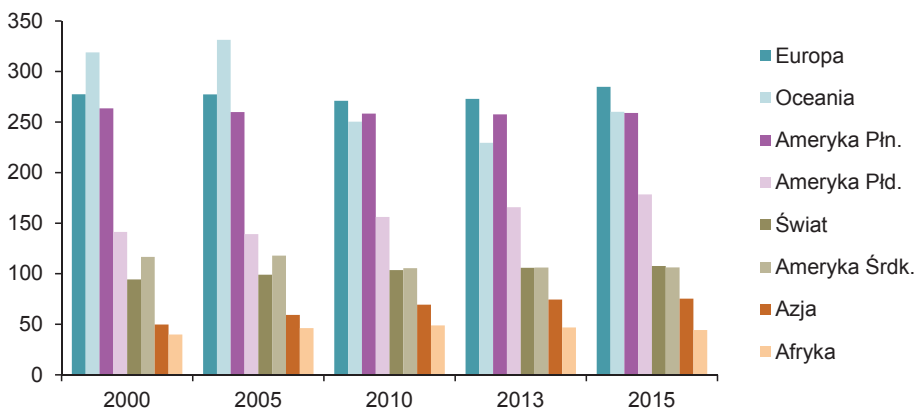
* szacunek, ** produkcja-eksport+import

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

Silnie, bo o 76% zwiększyło się także spożycie mleka w Indiach. Złożył się na to zarówno wzrost poziomu konsumpcji, o ponad 41%, wynoszący 107 kg/mieszkańca oraz zwiększenie liczby mieszkańców, o ponad 24%, do ponad 1,3 mld mieszkańców w 2015 r. Udział Indii w światowym spożyciu wzrósł więc do prawie 18% w latach 2013-2015, podczas gdy w 2000 r. nie sięgał 14%.

Wzrost liczby mieszkańców oraz poziomu konsumpcji prawie we wszystkich krajach azjatyckich sprawiły, że udział Azji w światowym spożyciu mleka podniósł się z 32% w 2000 r. do około 42% w latach 2013-2015. Azja zastąpiła Europę na miejscu światowego centrum konsumpcji mleka, mimo relatywnie niskiego poziomu spożycia (około 71 kg *per capita* w latach 2013-2015, a więc o 35% poniżej średniego spożycia na świecie – rysunek 4.3).

Rysunek 4.3. Bilansowe spożycie mleka w różnych regionach świata (kg/mieszkańca)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

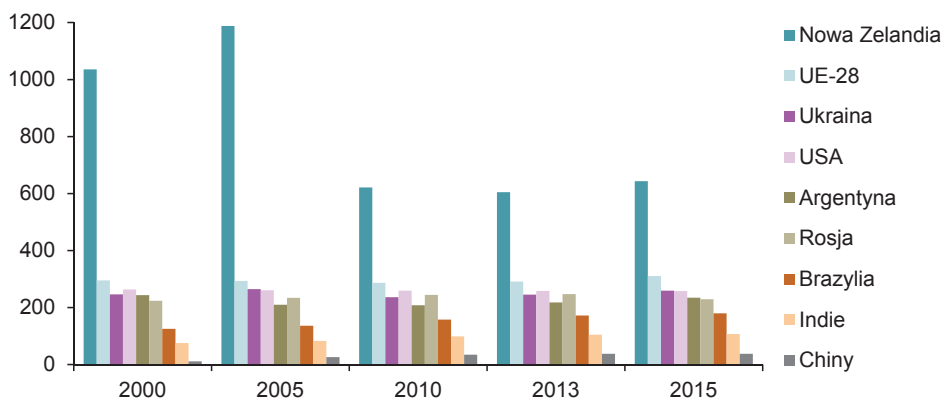
Do prawie 53 mln ton (o 62%) zwiększyło się spożycie mleka w Afryce, przede wszystkim pod wpływem znacznego wzrostu liczby ludności (o 45,7%), ale także konsumpcji jednostkowej (o 11%). Niski poziom konsumpcji (44-47 kg *per capita*) powoduje jednak, że udział Afryki w światowym spożyciu mleka pozostaje niewielki, aczkolwiek zwiększył się z 5,6% w 2000 r. do około 7% w latach 2010-2013. Afryka pozostaje regionem niedoborowym z powodu boomu demograficznego oraz zwiększonego poziomu konsumpcji, za którymi nie nadąża wzrost produkcji. Potwierdza to utrzymywanie się wskaźnika samowystarczalności w granicach 87-89%.

Znaczący, bo 51% wzrost globalnego spożycia mleka zanotowano także w Ameryce Południowej, przede wszystkim na skutek prawie 70% zwiększenia spożycia w Brazylii. Zdecydował o tym głównie wzrost poziomu spożycia (o ponad 43% do 172-180 kg *per capita* w latach 2013-2015 – rysunek 4.4). Spożycie to jest jednak nadal niższe niż w Argentynie o około 1/4, a Brazylia więcej przetworów mlecznych importuje niż eksportuje. Relatywnie wysoka konsumpcja sprawia, że udział Ameryki Południowej w światowym spożyciu mleka (około 10%) jest znacznie większy niż w liczbie mieszkańców (5,7%).

W Ameryce Środkowej bilansowe spożycie mleka zostało zwiększone w latach 2000-2015 tylko o 13% do 18,4 mln ton, wyłącznie na skutek zwiększenia liczby ludności (o 24,5%), przy spadku poziomu konsumpcji o około 10% do ponad 106 kg *per capita*.

Udział Ameryki Północnej, gdzie dominują kraje rozwinięte gospodarczo, w tym przede wszystkim USA, w światowym spożyciu mleka zmalał w tym czasie z 14,3% do 11,7%. Zdecydowało o tym stosunkowo niewielkie tempo przyrostu liczby ludności przy stabilizacji spożycia na wysokim poziomie. Na tym kontynencie bilansowe spożycie mleka zostało zwiększone o 12% do prawie 93 mln ton w wyniku wzrostu liczby ludności o 14,1% przy niewielkim ograniczeniu spożycia jednostkowego (o 1,7% do 259 kg/mieszkańca). Ameryka Północna obok Europy należy do kontynentów o najwyższym poziomie spożycia mleka.

Rysunek 4.4. Bilansowe spożycie mleka w Unii Europejskiej oraz w wybranych krajach (kg/mieszkańca)



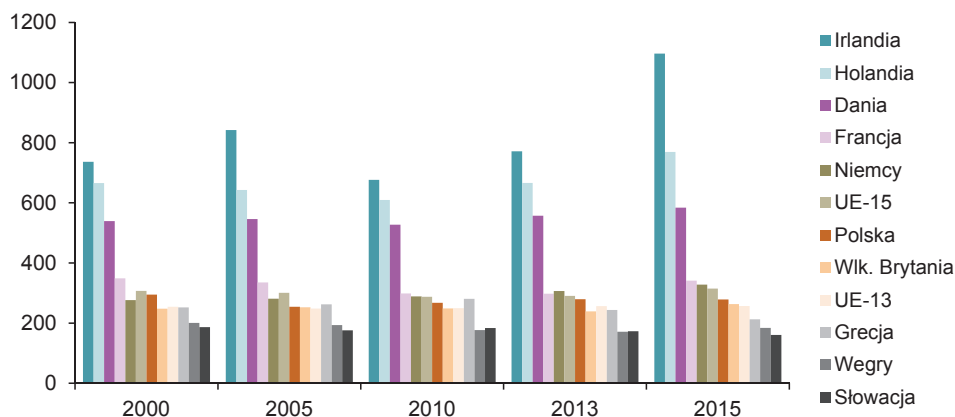
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

W Europie bilansowe spożycie mleka uległo znacznie mniejszym zmianom. Relatywnie małe zwiększenie spożycia jednostkowego (o 2,6%), przy niewielkim wzroście liczby ludności (o 1,7%), skutkowało zaledwie 4,3% zwiększeniem spożycia, które oszacowano na 201-210 mln ton rocznie w latach 2013-2015. Było to wypadkową 6,4% wzrostu konsumpcji mleka w Unii Europejskiej (z tego w UE-15 o 8,7% przy 3,6% spadku spożycia w UE-13) oraz prawie 1% zmniejszenia konsumpcji w pozostałych krajach europejskich, do których zaliczono Rosję.

W UE-15 wzrost bilansowego spożycia mleka spowodowany był relatywnie niewielkim zwiększeniem (o 2,5%) najwyższego na świecie zużycia jednostkowego (średnio 315 kg *per capita* w 2015 r.) oraz wzrostu liczby mieszkańców o 6,1%. W UE-13 redukcja spożycia mleka była wyłącznie rezultatem spadku liczby mieszkańców (o 4,1%), przy nieznacznej poprawie poziomu konsumpcji (o 0,5% do 255 kg/mieszkańca).

Przy słabej dynamice wzrostu utrzymuje się silne zróżnicowanie poziomu spożycia w krajach członkowskich UE (rysunek 4.5). Obok krajów północnoeuropejskich ze spożyciem wynoszącym od 370 do 1096 kg/mieszkańca (Belgia, Finlandia, Litwa, Dania, Holandia, Irlandia) znajdują się kraje południowo i środkowo europejskie ze spożyciem wynoszącym 161-213 kg *per capita* (Słowacja, Węgry, Cypr, Hiszpania, Grecja)²⁴.

Rysunek 4.5. Bilansowe spożycie mleka w wybranych krajach UE (kg/mieszkańca)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

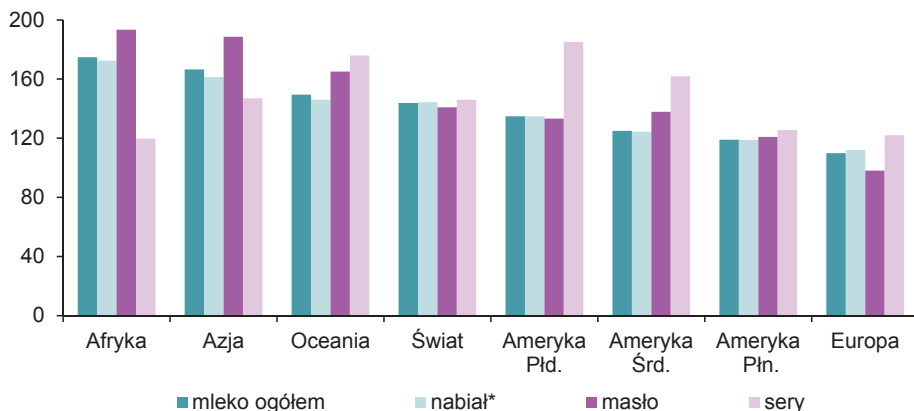
²⁴ Analiza spożycia bilansowego, które w niektórych krajach członkowskich wyraźnie różni się od spożycia jednostkowego wyliczanego przez FAO sugeruje, że w niektórych krajach statystyka handlu zagranicznego nie obejmuje wszystkich obrotów. Wg danych FAO dotyczących jednostkowego spożycia mleka i jego przetworów przeciętne spożycie w UE-15 wyniosło w 2013 r. 297 kg, przy wahaniami od 464 kg w Finlandii do 192 kg w Hiszpanii. Wg danych bilansowych uwzględniających produkcję pomniejszoną o eksport i powiększoną o import przeciętne spożycie mleka w UE-15 wyniosło w 2013 r. 291 kg, przy wahaniami od 771-557 kg w Irlandii, Holandii i Danii do 191-199 kg w Hiszpanii i Portugalii. Tak liczone spożycie jednostkowe w 2015 r. wzrosło w Irlandii do 1096 kg, a w UE-15 do 315 kg. Sugeruje to, że statystyki dotyczące wymiany handlowej między krajami członkowskimi nie obejmują wszystkich obrotów. Prawdopodobnie dotyczy to także Nowej Zelandii, w której jednostkowe spożycie zmalało z prawie 1190 kg w 2005 r. do 605 kg *per capita* w 2013 r., podczas gdy spożycie indywidualne szacowane przez FAO wyniosło 273 kg mleka surowego, w tym 152 kg artykułów mlecznych wyrażonych w ekwiwalencie mleka surowego oraz 11,4 kg masła.

Wysoki poziom spożycia, przede wszystkim w Unii Europejskiej, ale także w pozostałych krajach europejskich sprawia, że Europa pozostaje jednym z najważniejszych centrów konsumpcji mleka, mimo że jej udział w światowym spożyciu zmalał z 35% w 2000 r. do 26,5% w latach 2013-2015.

W Oceanii, najbardziej niezrównoważonym pod względem poziomu produkcji i konsumpcji regionie świata, bilansowe spożycie mleka wzrosło w latach 2000-2015 tylko o 3,2% do ponad 10 mln ton, wyłącznie pod wpływem zwiększenia liczby mieszkańców o 26,6%. Poziom konsumpcji obniżył się w tym czasie o 18,5% do 260 kg *per capita*. O tak silnej redukcji spożycia mleka w tym najmniej zaludnionym regionie świata zadecydowała przede wszystkim Nowa Zelandia, gdzie jednostkowe spożycie mleka zmalało o około 40% do ponad 600 kg *per capita* w latach 2010-2015.

Statystyka spożycia prowadzona przez FAO daje ograniczone możliwości analizowania zmian struktury konsumpcji przetworów mlecznych. Niemniej porównując dynamikę zmian spożycia mleka ogółem, nabiału, w tym serów oraz masła można stwierdzić, że światowa konsumpcja nabiału rosła w latach 2000-2015 szybciej niż spożycie masła, głównie dzięki szybszemu wzrostowi spożycia serów przede wszystkim w Ameryce, a także w Europie oraz w Oceanii (rysunek 4.6).

Rysunek 4.6. Dynamika spożycia mleka i jego przetworów w latach 2000-2015 (2000=100)



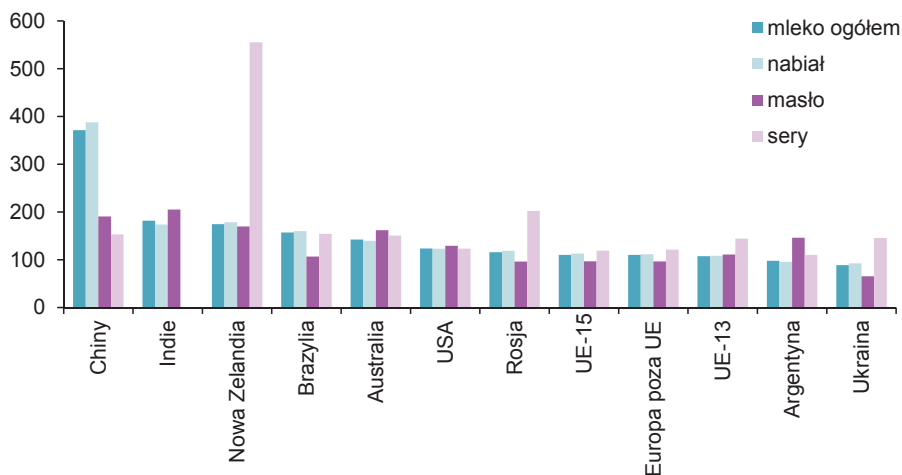
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

O wysokim wzroście spożycia serów w Oceanii zadecydował ponad 5-krotny wzrost ich konsumpcji w Nowej Zelandii (rysunek 4.7). Wysoka dynamika konsumpcji serów, która wyraźnie wyprzedzała dynamikę spożycia na-

biału i masła, miała miejsce także w UE-13, Rosji i na Ukrainie, co wskazuje, że wzrost poziomu zamożności konsumentów upodabnia strukturę spożycia nabiału w tych krajach do krajów rozwiniętych gospodarczo. Najwięcej na świecie konsumuje się serów w Unii Europejskiej, aczkolwiek jej udział w światowym spożyciu zmalał do 36% w 2015 r. z 43% w 2000 r.

O wolniejszym wzroście konsumpcji masła w skali świata zdecydowało zmniejszenie jego spożycia w Europie (o prawie 2%), podczas gdy w Azji i Afryce spożycie masła zostało bez mała podwojone, aczkolwiek z bardzo niskiego poziomu. O spadku spożycia masła w Europie zdecydowało zmniejszenie spożycia w UE-15 (o 3,4%) oraz w krajach europejskich nie wchodzących w skład UE-28 (o 2,8%). Spośród tej ostatniej grupy krajów najgłębszy spadek konsumpcji masła, bo o prawie 35% zanotowano na Ukrainie. W Rosji spożycie to zmalało o 3,8%. Udział Europy w światowym spożyciu masła zmalał więc z 34% w 2000 r. do 24% w 2015 r. na rzecz przede wszystkim Azji, której udział wzrósł do prawie 62%, o czym zdecydowało głównie zwiększenie spożycia masła w Indiach. Dodać jednak trzeba, że jest to prawie wyłącznie masło wyrabiane w drobnych gospodarstwach rolnych ze śmietany zebranej z mleka nazywanego w statystykach FAO „ghee”²⁵.

Rysunek 4.7. Dynamika spożycia mleka i jego przetworów w wybranych krajach w latach 2000-2015 (2000=100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

²⁵ Masło to zużywane jest w gospodarstwach i uczestniczy najwyżej w lokalnym obrocie, nie ma więc wpływu na rynek międzynarodowy, na którym handluje się wyłącznie masłem wyprodukowanym przez przemysł mleczarski z tłuszczu zawartego w śmietanie.

W Chinach o znaczącym wzroście spożycia mleka ogółem zdecydowało przede wszystkim zwiększenie konsumpcji mleka płynnego, w tym mleka i mieszanek mlecznych, a także napojów mlecznych wytworzonych z restytuowanego mleka w proszku.

Podsumowując zmiany w spożyciu mleka, jakie nastąpiły na świecie w latach 2000-2015, należy stwierdzić, że:

- O prawie 37% zwiększeniu spożycia bilansowego w skali świata zdecydował przede wszystkim wzrost konsumpcji w rozwijających się krajach Azji i Afryki. Utrzymały się jednak duże różnice między rozwiniętymi gospodarczo krajami Unii Europejskiej, Ameryki Północnej i Oceanii a Azją, Afryką i Ameryką Środkową, mimo zmniejszenia tych różnic. Decyduje o tym przede wszystkim poziom rozwoju gospodarczego i zamożności konsumentów, a w mniejszym stopniu także modele konsumpcji, związane w dużym stopniu z uwarunkowaniami przyrodniczymi i tradycjami.
- Znacznie wolniejszy wzrost liczby ludności w Europie oraz w innych krajach rozwiniętych gospodarczo sprawia, że zmniejsza się ich udział w światowym spożyciu mleka. Wzrost spożycia w tych krajach przestaje być stymulatorem produkcji mleka, przy wysokim poziomie spożycia indywidualnego. Światową produkcję mleka w coraz większym stopniu napędza rosnące spożycie w krajach rozwijających się, przede wszystkim w Azji.
- Powoli zmienia się struktura konsumpcji artykułów mlecznych. Szybszy wzrost spożycia serów wskazuje, że rośnie spożycie wyżej przetworzonych artykułów, także w zamożnych i gospodarczo rozwiniętych krajach. W ostatnich latach zwiększa się również spożycie masła nie tylko w wyniku poprawy poziomu zamożności w wielu krajach, ale także pod wpływem rozwoju badań i stanu wiedzy dotyczącej roli tłuszczu mlecznego oraz tłuszczów trans w diecie.
- Różnice w poziomie i strukturze konsumpcji mleka między poszczególnymi krajami są jednak nadal ogromne. W krajach rozwijających się dominuje mleko płynne i najprostsze przetwory z mleka. W krajach rozwiniętych gospodarczo przeważają wysoko przetworzone produkty, w tym sery, napoje mleczne – z coraz szerszą paletą produktów innowacyjnych.

4.1.3. Zmiany w produkcji mleka oraz jego rozdysponowanie

W latach 2000-2015 światowa produkcja mleka rosła o 1,1-3,1% rocznie i nieznacznie wyprzedzała dynamikę spożycia, które w tym czasie zwiększało się o 1,0-3,2% rocznie (tabela 4.1, rysunek 4.8). Jedynie w roku 2002, 2003, 2006, 2008 i 2011 produkcja rosła nieco wolniej niż spożycie bilansowe. W 2013 r. światowa produkcja mleka zwiększyła się o 1,2%, a jego spożycie o 1,0%. W sumie w latach 2000-2013 produkcja mleka wzrosła na świecie o 31,8%, a spożycie bilansowe o 31,6%. FAO ocenia, że w 2014 r. zarówno spożycie, jak i produkcja światowa były większe niż przed rokiem o 2,9%, a w 2015 r. o kolejne 1,6-1,7%. W sumie w ciągu 16 analizowanych lat globalna produkcja mleka zwiększyła się o 38,0%, do prawie 803 mln ton, w tym głównie mleka krowiego, które ma ponad 82% udział w światowej produkcji mleka²⁶, a spożycie bilansowe wzrosło o 36,9%, do 791,4 mln ton.

Generalnie można więc powiedzieć, że w skali świata produkcja mleka rosła proporcjonalnie do wzrostu spożycia z lekką nadwyżką podaży wyrażonej wskaźnikiem samowystarczalności w wysokości 100,3-100,9%. W 2015 r. wskaźnik ten wprawdzie wzrósł do 101,4 punktu, ale trudno mówić o naruszeniu równowagi rynkowej w skali świata.

Tabela 4.1. Światowa produkcja mleka (mln ton)

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2013	2015*	2015/ 2000
Świat – mleko ogółem	581,8	650,6	723,5	766,7	802,7	138,0
w tym mleko krowie	492,9	546,2	603,2	638,2	661,2	134,1
Afryka	28,0	36,8	44,2	45,9	46,8	167,1
Azja	169,4	217,5	267,2	292,4	304,9	180,0
Ameryka Północna	84,2	88,1	95,7	99,7	103,3	122,7
Ameryka Środkowa	13,6	14,5	14,4	14,8	15,4	113,2
Ameryka Południowa	48,2	53,7	62,7	69,4	76,2	158,1
Europa	215,3	215,3	213,2	216,0	224,8	104,4
Oceania	23,1	24,8	26,1	28,5	31,3	135,5

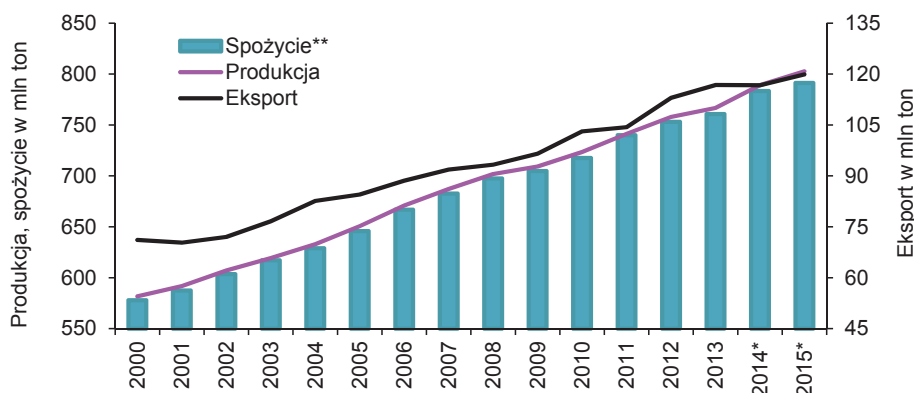
* szacunek

Źródło: baza danych FAO.

²⁶ Produkcja mleka pozyskiwanego od innych gatunków zwierząt (mleko bawole, owcze, kozie, wielbłądzie i inne) ma duże znaczenie tylko w Azji (głównie Indie i Pakistan) oraz w Afryce, gdzie stanowi odpowiednio 38% i 26% całkowitej produkcji. W Europie udział ten sięga średnio 5,5%, a spośród krajów europejskich duże znaczenie mleko kozie i owcze ma w krajach południowo-europejskich, w tym głównie w Grecji oraz w Hiszpanii, w Rumunii, Bułgarii oraz na Cyprze.

Nie maleją natomiast, a nawet pogłębiają się dysproporcje podaży-wypytowej w poszczególnych regionach. Konsekwencją jest wzrost obrotów handlowych w warunkach liberalizującego się mimo wszystko rynku mleka oraz wzrost wahań światowych cen przetworów mlecznych, które zarówno dla krajów nadwyżkowych, jak i niedoborowych są podstawowym punktem odniesienia. Wolumen eksportu światowego zwiększył się w analizowanym czasie o prawie 69% do 119,9 mln ton ekwiwalentu mleka surowego²⁷, a jego udział w produkcji mleka wzrósł do prawie 15%, podczas gdy w latach 2000-2002 nie sięgał 12%. Warto dodać, że na początku lat 90. XX wieku udział ten wynosił tylko 8,5%.

Rysunek 4.8. Światowa produkcja, spożycie i wolumen eksportu mleka w latach 2000-2015 (mln ton)**



* szacunek, ** produkcja – eksport + import

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

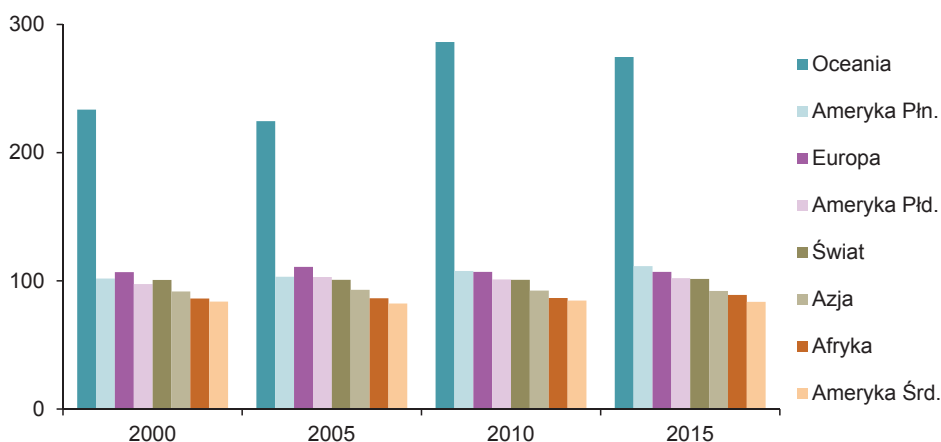
W latach 2000-2015 produkcja mleka najsilniej wzrosła w Azji, bo o około 80%, do prawie 305 mln ton, głównie za sprawą 78,5% zwiększenia produkcji w Indiach – największego producenta mleka na świecie (136-142 mln ton w latach 2013-2015), oraz w Chinach, gdzie produkcję powiększono 3,4 krotnie do ponad 42 mln ton, dzięki silnemu wsparciu przez państwo oraz postępowi technologicznemu i rozwojowi produkcji wielkotowarowej²⁸, także z udziałem

²⁷ Wolumen eksportu i importu obejmuje obroty handlowe wszystkimi przetworami mlecznymi, także masłem. FAO posługuje się przy tym własnymi współczynnikami – określającymi zużycie surowca do ich produkcji. Współczynniki te różnią się nieznacznie od współczynników stosowanych przez IERiGŻ-PIB w oparciu o zawartość suchej masy w przetworach oraz w mleku surowym [Szajner 2009].

²⁸ W 2015 r. ponad 48% pogłowia krów w Chinach znajdowało się w dużych stadach liczących co najmniej 100 krów.

kapitału zagranicznego. Udział Azji w światowej produkcji mleka wzrósł więc do 38%, podczas gdy w 2000 r. wynosił nieco ponad 29%. Szybki wzrost konsumpcji mleka przede wszystkim w Chinach sprawił jednak, że Azja pozostała regionem niedoborowym. Szacuje się, że w latach 2013-2015 wskaźnik samowystarczalności tego kontynentu utrzymywał się na poziomie 91-92%, podobnie jak w 2000 r. (rysunek 4.9). Szacuje się, że wolumen importu Azji w latach 2000-2013 został podwojony do prawie 36 mln ton ekwiwalentu mleka surowego, a udział tego kontynentu w imporcie światowym zwiększył się z 25,5% do 32,4%. Ocenia się, że ograniczenie wielkości importu przez Chiny w latach 2014-2015 spowodowało, że import Azji zmniejszył się do 32,4 mln ton, a jej udział w światowym imporcie zmalał do około 30%.

Rysunek 4.9. Wskaźnik samowystarczalności w produkcji mleka (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

W Indiach, gdzie silnie rozdrobnione mleczarstwo zorientowane jest przede wszystkim na rynek wewnętrzny, produkcja mleka rosła proporcjonalnie do spożycia, a wskaźnik samowystarczalności wahał się w latach 2000-2015 w granicach 100,0-101,4%.

Silny, bo ponad 67% wzrost produkcji mleka nastąpił także w Afryce. Przy silnym wzroście spożycia (o ponad 62%) skala niedoboru mleka mierzona wskaźnikiem samowystarczalności w 2015 r. wyniosła 89% i była nieco głębsza niż w Azji.

W Ameryce Południowej produkcja mleka wzrosła w analizowanym okresie o ponad 58% pod wpływem zwiększenia produkcji przede wszystkim w Brazylii (o prawie 79%) oraz w Argentynie (o 25%), dzięki inwestycjom i postępowi technologicznemu głównie w produkcji wielkotowarowej. Relatyw-

nie niewielkie zaludnienie na tym kontynencie sprawiło, że pomimo wzrostu poziomu konsumpcji (o ponad 26%) pojawiły się niewielkie nadwyżki podaży, które przeznaczane są na eksport głównie do niedoborowych krajów azjatyckich oraz sąsiedniej Ameryki Środkowej. Wskaźnik samowystarczalności Ameryki Południowej w produkcji mleka przekroczył w latach 2013-2015 r. 102%, podczas gdy w 2000 r. wynosił około 97%. Udział Ameryki Południowej w światowym eksporcie wahał się w latach 2013-2015 wokół 4%, podczas gdy w 2000 r. wynosił 2,5%. Na niektórych rynkach kraje Ameryki Południowej mogą jednak stanowić konkurencję dla europejskiego eksportu ze względu na wysoką konkurencyjność cenową.

Regionem niedoborowym pozostaje również Ameryka Środkowa, gdzie produkcja mleka wzrosła w stopniu zbliżonym do wzrostu spożycia (o ponad 13%). W tym regionie wskaźnik samowystarczalności utrzymywał się w granicach 82-85%, a znaczącą część popytu od wielu lat pokrywa import głównie z sąsiednich krajów obu Ameryk oraz Oceanii. Udział Ameryki Środkowej w światowym imporcie spadł z 6,0% w 2000 r. do 3,3-3,5% w latach 2010-2015.

Znacząco, bo o 24,5% do prawie 95 mln ton produkcję mleka zwiększyły Stany Zjednoczone Ameryki, które stopniowo rozwijają eksport przetworów mlecznych pod wpływem rosnącej nadwyżki podaży. W 2015 r. wskaźnik samowystarczalności przekroczył w tym kraju 114% wobec nieco ponad 102% w 2000 r. Wolumen eksportu wzrósł w tym okresie ponad 4,4 krotnie do 127 mln ton ekwiwalentu mleka surowego. Efekt ten w dużym stopniu jest rezultatem wysokiego poziomu wsparcia produkcji mleka²⁹. Sprawia to, że mimo silnych wahań cen dochody producentów mleka ulegają znacznie mniejszym zmianom, a mleczarstwo USA jest w stanie elastycznie reagować na zmiany światowej koniunktury. Wzrost produkcji w tym kraju przy stabilizacji kwotowanej produkcji w Kanadzie spowodował, że produkcja mleka w całej Ameryce Północnej wzrosła w latach 2000-2015 o prawie 23% do 103,3 mln ton. Mimo to jej udział w światowej produkcji zmalał z 14,5% do 12,9%. Natomiast udział w eksporcie wzrósł

²⁹ Wg OECD wsparcie produkcji mleka w USA w 2015 r. mierzone wskaźnikiem PSE (przedstawiającym udział wsparcia w cenie rynkowej mleka) stopniowo malało z prawie 50% w 2000 r. do 0,0% w 2008 r. Od roku 2009 stopniowo zaczęło wzrastać i w latach 2014-2015 wynosiło 13,5-15,0%. W Unii Europejskiej wsparcie to spadło z 41% w 2000 r. do 0,3% w 2007 r. W kryzysowym 2008 r. wzrosło do ponad 10%, ale w latach następnych wahało się w granicach 1,3-1,6% rocznie, a w roku 2015 zwiększyło się do 3,4%. Znacznie silniej produkcja mleka obecnie wspierana jest w Japonii, Chinach i w Rosji. Natomiast Nowa Zelandia i Australia od 1988 r. nie wspierają produkcji mleka. Kraje rozwijające się w zależności od uwarunkowań rynkowych oraz sytuacji gospodarczej kraju stosowały różne polityki wobec mleczarstwa. W ostatnich latach pod wpływem kryzysu gospodarczego wsparcie to znacznie zmniejszyła Brazylia oraz Meksyk.

w tym czasie z 4,9% do 11,1%, głównie za sprawą USA, które swój udział w światowym eksporcie zwiększyły do 10,6% w 2015 r. z 4,0% w 2000 r.

W Oceanii, dysponującej największymi nadwyżkami, produkcja mleka wzrosła w latach 2000-2015 o ponad 35% do 31,3 mln ton, wyłącznie dzięki zwiększeniu produkcji w Nowej Zelandii (o 76% do prawie 22 mln ton), pod wpływem znacznego wzrostu cen na rynku światowym i rozwoju opłacalnego eksportu. Wolumen eksportu w tym kraju zwiększył się ponad 2-krotnie do 17,6-19,0 mln ton ekwiwalentu mleka surowego rocznie w latach 2012-2015, a jego udział w produkcji mleka wzrósł do 71-74%. Zwiększony eksport był głównym czynnikiem dynamizującym produkcję i umożliwiającym zdecydowany wzrost cen i poprawę opłacalności produkcji. Nowa Zelandia, dysponująca sprzyjającymi warunkami przyrodniczo-gospodarczymi dla produkcji mleka, umocniła się na pozycji jednego z największych eksporterów przetworów mlecznych na świecie, mimo niestosowania żadnych form wsparcia sektora mleczarskiego. W tym czasie w Australii produkcja mleka zmalała o ponad 10% do niespełna 9,4 mln ton, a czynnikiem ograniczającym były przede wszystkim powtarzające się co kilka lat niedobory wody. Udział Oceanii w światowej produkcji mleka utrzymał się w granicach 4%. Sprzyjające produkcji mleka warunki przyrodnicze, duże zasoby ziemi i nowoczesne rolnictwo w krajach Oceanii przy małej liczbie ludności (4,5 mln w latach 2013-2015) sprawiają, że produkcja mleka prawie 3-krotnie przekracza tam jego spożycie, z tego w Nowej Zelandii prawie 7,4-krotnie.

Najmniejszy, bo zaledwie 4,4% wzrost produkcji zanotowano w analizowanym czasie w Europie. W 2015 r. produkcję mleka na tym kontynencie szacuje się na prawie 225 mln ton, z czego prawie 75% (167,6 mln ton) wyprodukowano w krajach członkowskich Unii Europejskiej. Produkcja mleka w UE-28 wzrosła w latach 2000-2015 o 7,4%, podczas gdy w pozostałych krajach europejskich zmalała o 3,3% do 57,2 mln ton. Duży wpływ na niewielki wzrost produkcji mleka w Unii Europejskiej miało utrzymywanie systemu kwotowania, który do marca 2015 r. administracyjnie ograniczał produkcję. O spadku produkcji w pozostałych krajach europejskich zdecydowało ograniczenie produkcji przede wszystkim w Rosji i na Ukrainie, a także w innych krajach dawnego RWPG. Przy większym o 5,8% spożyciu wskaźnik samowystarczalności Europy wahał się w granicach 107%. Przy czym w Unii Europejskiej wskaźnik ten wzrósł w latach 2000-2015 ze 109% do 110%, podczas gdy w pozostałych krajach europejskich zmalał z około 102% do 99%.

Znacząco wzrósł w tym czasie wolumen eksportu (o prawie 43% do około 71 mln ton rocznie w latach 2013-2015. Udział eksportu w produkcji mleka zwiększył się w Europie o około 10 pkt. proc. do 32%. Przy tym w Unii Europejskiej, gdzie wymiana handlowa między krajami członkowskimi wyrównuje

nierównowagi rynkowe, udział ten wynosi około 40%, a w pozostałych krajach europejskich niebędących członkami UE-28 poniżej 10%. W UE-28 większość obrotów handlowych odbywa się między krajami członkowskimi, a do krajów trzecich kierowano w ostatnich latach 23-24% całkowitego eksportu, co stanowiło około 14% eksportu światowego.

Podsumowując zmiany produkcji i rozdysponowania mleka w latach 2000-2015, należy stwierdzić, że:

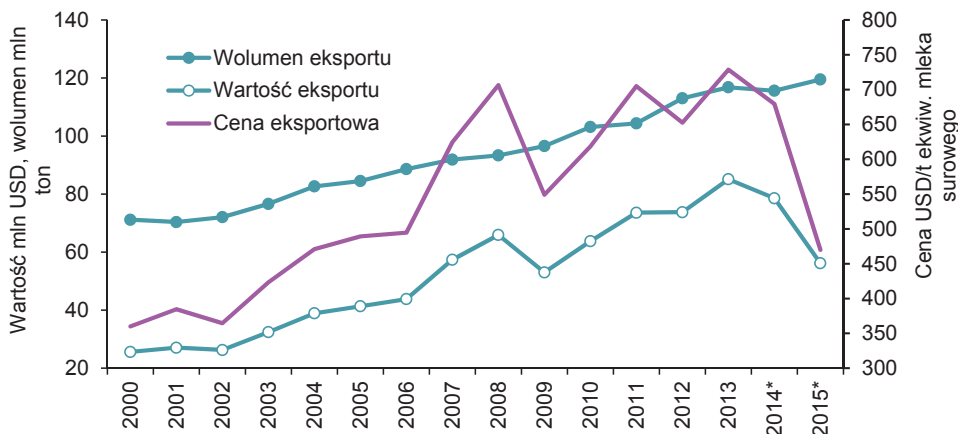
- Produkcja mleka w skali świata nadążała za rosnącym popytem, a w niektórych latach nieznacznie go wyprzedzała. W skali świata możemy więc mówić o zbilansowanym rynku mleka. Dynamika produkcji na poszczególnych kontynentach jednak znacząco się różniła.
- Najszybszy wzrost zanotowano w rozwijających się krajach Azji i Afryki pod wpływem szybko rosnącego popytu, a także postępu technologicznego, często stymulowanego rosnącym wsparciem. Mimo to skala niedoboru w tych krajach nie zmniejszyła się, a w Ameryce Środkowej nawet się pogłębiła.
- W krajach rozwiniętych gospodarczo, w tym zwłaszcza w Europie dynamika wzrostu produkcji była znacznie mniejsza, do czego przyczynił się także system kwotowania produkcji mleka w Unii Europejskiej, który ograniczał podaż administracyjnie do końca marca 2015 r. Udział Europy w światowej produkcji mleka wyraźnie zmalał, a Europa przestała być światowym centrum produkcji mleka, ustępując pod tym względem Azji.
- Wzrost popytu w krajach rozwijających się pobudził produkcję i doprowadził do wzrostu nadwyżek podaży mleka w krajach rozwiniętych gospodarczo, w tym przede wszystkim w Nowej Zelandii i Stanach Zjednoczonych Ameryki. W Unii Europejskiej nadwyżki podaży utrzymały się w granicach 10%, a w całej Europie 7%.
- Odpowiedzią na utrzymujące się dysproporcje między krajami i kontynentami był wzrost obrotów międzynarodowymi przetworami mlecznymi. Dynamika wzrostu eksportu w latach 2000-2015 była dwukrotnie wyższa niż produkcji, a jego udział w produkcji mleka podniósł się do prawie 15%. Przy tym pod wpływem postępu technologicznego przede wszystkim w przetwórstwie mleka, ale również w transporcie zdecydowanie wydłużyły się odległości transportowe, a paletę artykułów mlecznych będących przedmiotem wymiany międzynarodowej rozszerzono.
- Wprawdzie większość wyprodukowanego mleka wykorzystywana jest na rynkach wewnętrznych, jednakże handel międzynarodowy jest jednym z najbardziej efektywnych instrumentów wykorzystywanych w równoważeniu rynków krajowych i służących rozwojowi produkcji i przetwórstwa mleka.

4.1.4. Zmiany w handlu międzynarodowym³⁰

Odpowiedzią na rosnący popyt krajów rozwijających się i utrzymujące się dysproporcje podaży i popytu w poszczególnych regionach był wzrost obrotów międzynarodowych przetworami mlecznymi. Wolumen eksportu wyrażony w ekwiwalencie mleka surowego rósł w latach 2000-2013 w tempie 3,6% rocznie. Ocenia się, że w następnych dwóch latach tempo to zmalało do 0,8%, a wolumen eksportu wzrósł do 119,5 mln ton w 2015 r. (rysunek 4.10).

Wartość eksportu do 2013 r. rosła w tempie 8,95% rocznie pod wpływem 5,15% wzrostu cen transakcyjnych. Spadek cen transakcyjnych w ciągu następnych dwóch lat (o 7,7% w 2014 r. i o 28,5% w 2015 r.) spowodował, że wartość eksportu światowego w 2015 r. szacowana jest na 56,2 mld USD, a więc o 34% mniej niż w 2013 r. Było to jednak prawie 2,2 razy więcej niż w 2000 r.

Rysunek 4.10. Ilość i wartość eksportu światowego oraz ceny transakcyjne (mln ton i USD)



* szacunek

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

³⁰ Podstawą analizy były dane FAO dotyczące handlu zagranicznego dla lat 2000-2013 ze względu na ich kompletność. Niestety znaczne opóźnienie czasowe uniemożliwia ich ocenę w latach 2014-2015. Obroty handlowe dla lat 2014-2015 oszacowano z wykorzystaniem danych ilościowych bazy UNICTAD Comtrade, posługując się wskaźnikami zmian. Bezpośrednie porównanie danych FAO oraz Comtrade nie było możliwe ze względu na znaczne różnice między danymi z obydwu baz.

Analiza korelacji prostej wykazała bardzo wysoką zależność między poziomem cen a wartością eksportu (0,95). Wpływ ten był wyraźnie większy niż jego wielkości (0,85).

Dynamika eksportu przetworów mlecznych nieznacznie ustępowała całkowitemu eksportowi artykułów rolno-spożywczych (9,11%). Udział przetworów mlecznych w wartości eksportu rolno-spożywczego w zależności od wahań cen poszczególnych grup artykułów spożywczych wahał się w analizowanym czasie w granicach 5,5-6,5%.

Dynamika globalnego eksportu poszczególnych grup przetworów mlecznych nie była zbyt silnie zróżnicowana. Przy przeciętnym zwiększeniu wartości ich wywozu w latach 2000-2013 o 231% do 85 mln USD eksport większości grup przetworów został zwiększony od 206% (sery z pełnego mleka krowiego) do 259% (produkty świeże). Mniej dynamicznie zwiększył się tylko eksport masła i mleka skondensowanego (o 159-169%), a zdecydowanie szybciej, bo ponad 4-krotnie wzrósł eksport serwatki w proszku. Wzrost tego ostatniego produktu nastąpił jednak ze znacznie niższego poziomu (tabela 4.2).

W konsekwencji struktura wartościowa eksportu światowego nie uległa znaczącym zmianom. Ciągłe dominują w nim sery ze względu na wysokie ceny, choć ich udział w eksporcie artykułów mlecznych zmalał z około 42% w latach 2002-2006 do około 40% w latach 2010-2012 i około 38% w 2013 r. Na spadek ten wpływ miało przede wszystkim wolniejsze tempo wzrostu cen serów niż innych przetworów. Pewien wpływ wywarła także zmiana struktury eksportowanych serów. Stopniowo rósł eksport twarogów oraz serów innych niż wyprodukowanych z pełnego mleka krowiego. Ich udział w eksporcie serów wzrósł z 5,9% w 2000 r. do 8,7% w 2013 r., ciągle był jednak relatywnie mały. Globalny eksport serów wyniósł w 2013 r. prawie 6,1 mln ton o wartości 31,7 mld USD, w tym serów wyprodukowanych z pełnego mleka krowiego ponad 5,5 mln ton o wartości 28,6 mld USD.

Drugą pozycję w strukturze wartościowej eksportu zajmuje mleko w proszku, na które przetwarzane są nadwyżki mleka nie znajdujące nabywców w postaci produktów finalnych w krajach nadwyżkowych³¹. Zdecydowana większość proszku mlecznego jest eksportowana do krajów niedoborowych. Łączny udział pełnego (PMP) i chudego mleka w proszku (OMP) wyniósł w 2013 r. 26,4% wartości globalnego eksportu przetworów mlecznych. W ostatnich latach

³¹ Większość mleka w proszku jest eksportowana, a część jest wykorzystywana przez przemysł spożywczy (w tym także mleczarski) do dalszego przerobu lub zużywana na pasze. W krajach importerskich podlega restytucji do postaci mleka płynnego lub jest wykorzystywane do dalszego przetwórstwa.

dynamicznie rozwija się także eksport serwatek (głównie serwatki w proszku), która coraz częściej zastępuje chude mleko w proszku ze względu na znacznie niższe ceny. W latach 2000-2013 łączny eksport OMP, PMP oraz serwatki suszonej wzrósł ilościowo o ponad 71% do 8,5 mln ton, a jego wartość o 256% do 26 mln USD. O znacznie wyższej dynamice wartości niż ilości eksportu proszków mlecznych zdecydował wzrost ich cen. Znacznie niższe ceny proszków serwatkowych, przy ich silnych wahanach powodują, że udział proszków serwatkowych w wartości wywozu całej grupy towarowej wahał się w granicach 11-18,5%, podczas gdy jej udział w ilości eksportowanych produktów proszkowanych wzrósł w latach 2000-2013 z 28-29% do 37,5-40%. Łączny udział produktów suszonych w światowym eksporcie artykułów mlecznych wzrósł w latach 2000-2013 z około 29% do 31%.

Tabela 4.2. Światowy eksport przetworów mlecznych (tys. ton i mln USD)

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2013	2013/ 2000
	tys. ton				
Sery ogółem	3 306	4 287	5 443	6 119	185,1
w tym z pełnego mleka krowiego	3 111	4 007	5 133	5 522	177,5
pozostałe sery	195	280	310	597	182,2
Produkty proszkowane	4 968	5 750	7 035	8 490	170,9
w tym chude mleko w proszku	1 818	1 649	2 039	2 502	137,6
pełne mleko w proszku	1 745	2 464	3 525	4 375	159,5
serwatki	1 405	1 987	2 640	3 208	228,3
Masło	1 286	1 500	1 605	1 502	116,9
Produkty świeże*	6 125	7 509	10 352	11 142	181,9
	mln USD				
Sery ogółem	9 908	16 887	25 207	31 658	319,5
w tym z pełnego mleka krowiego	9 365	15 827	23 627	28 628	305,7
pozostałe sery	543	1 060	1 580	3 030	558,0
Produkty proszkowane	7 344	10 405	16 791	26 045	354,6
w tym chude mleko w proszku	3 100	3 680	5 860	9 592	309,4
pełne mleko w proszku	3 418	5 209	8 305	12 159	355,7
serwatki	826	1 516	2 626	4 294	519,9
Masło	2 633	4 145	6 690	6 830	259,4
Produkty świeże*	4 247	7 615	11 780	15 206	358,0

* mleko, lody, śmietana

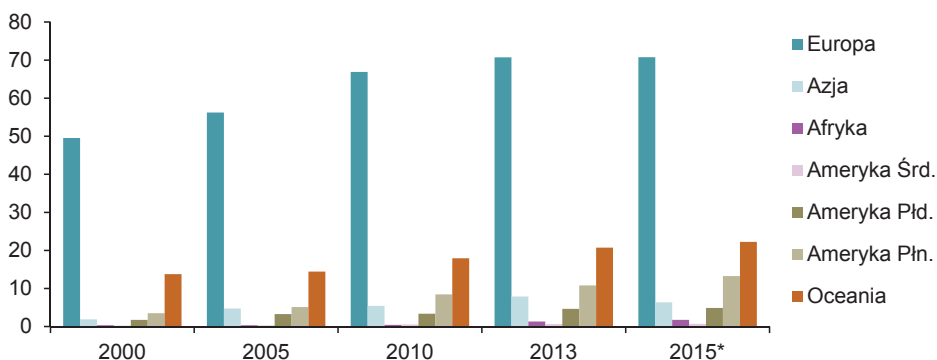
Źródło: baza danych FAO.

Zdecydowanie wolniej, bo w tempie 1,12% rocznie rosły światowe obroty masłem. W 2013 r. wolumen eksportu wyniósł 1,5 mln ton i miał wartość 6,8 mld USD. Mimo znacznego wzrostu jego cen, udział masła w wartości eksportu przetworów mlecznych zmalał więc z 10,5% w 2000 r. do 8,3% w 2013 r.

Znacznie szybciej zwiększały się natomiast obroty produktami świeżymi, które ilościowo rosły o 4,37% rocznie, a wartościowo o 9,54% do ponad 11,1 mln ton i 15,2 mld USD w 2013 r., a ich udział w wartości światowego eksportu wzrósł z 17% w 2000 r. do 19-20% w latach 2006-2013.

Najwięcej produktów mlecznych eksportowano w Europie (rysunek 4.11). W latach 2000-2015 eksport przetworów mlecznych wzrósł tu o około 40% do poziomu prawie 71 mln ton. Za około 90% eksportu w Europie odpowiadała UE-28, której udział w światowym eksporcie produktów mlecznych w latach 2000-2015 zmalał z 67% do 54%. UE-28 w 2013 r. wyeksportowała tylko 15,6 mln ton produktów mleczarskich do krajów trzecich, a więc o 2 mln ton mniej niż Nowa Zelandia. Największymi eksporterami w UE-28 były Niemcy, Francja i Holandia. Poza Unią dużym eksporterem jest także Białoruś, sprzedająca przetwory mleczne (głównie masło) do Rosji (rysunek 4.12).

Rysunek 4.11. Wolumen eksportu przetworów mlecznych (mln ton ekwiwalentu mleka)



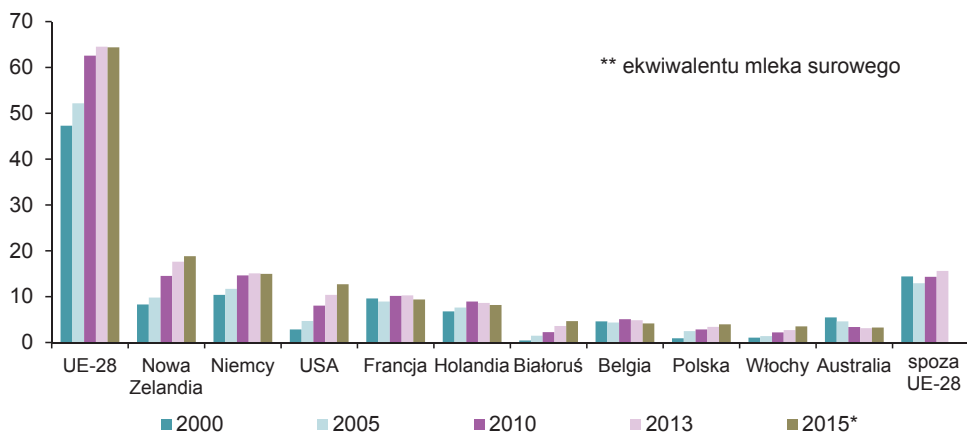
* szacunek

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO i Comtrade.

Drugą pozycję w strukturze geograficznej eksportu produktów mlecznych zajmuje Oceania, której wolumen wywozu wzrósł o około 60% w latach 2000-2015. Największym eksporterem w Oceanii, jak i na świecie jest Nowa Zelandia, która eksportuje 85% produktów mlecznych z tego obszaru. Udział Nowej Zelandii w światowym eksporcie wynosi około 15% i w porównaniu z rokiem 2000 zwiększył się o około 4%.

Zdecydowanie mniejszy udział w światowym eksporcie produktów mlecznych mają pozostałe regiony. Z Ameryki Północnej w 2013 roku wyeksportowano około 11 mln ton produktów, co odpowiadało 9% światowego eksportu (z tego 96% pochodziło z USA, które są jednym z największych eksporterów na świecie). Udział Azji w światowym eksporcie wynosi 7% (8 mln ton), a Ameryki Południowej i Środkowej oraz Afryki łącznie 6%.

Rysunek 4.12. Najwięksi eksporterzy przetworów mlecznych (mln ton)**



* szacunek

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO i Comtrade.

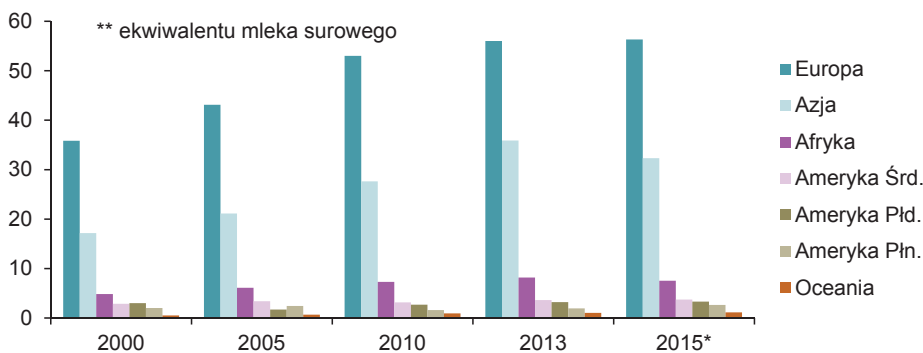
Europa jednocześnie najwięcej importuje przetworów mlecznych (rysunek 4.13). W 2015 r. wolumen importu wyniósł 56 mln ton (o 55% więcej niż w 2000 r.), ale około 90% stanowił import UE-28, z czego 98% przypadało na import z innych krajów członkowskich. Największymi importerami byli Niemcy, Holendrzy i Włosi. Do największych importerów przetworów mlecznych spoza UE należy też Rosja (rysunek 4.14).

Istotną pozycję w strukturze geograficznej importu światowego z około 33% udziałem zajmuje Azja, której wolumen wzrósł o 90% w latach 2000-2015. Największym importerem w Azji, jak również na świecie są Chiny, które swój udział w światowym imporcie zwiększyły z 5% do 11%.

Udział pozostałych regionów w imporcie produktów mlecznych jest znacznie mniejszy (Afryka 7%, Ameryka Południowa i Środkowa 6%, Ameryka Północna i Oceania po około 1%).

Wysokie dodatnie saldo obrotów handlowych przetworami mlecznymi osiągała Oceania (wzrost o 59%), Europa (wzrost o 10%, z tego w UE-28 o 22%), Ameryka Północna (wzrost 7-krotny). Największy deficyt w obrotach handlowych miała Azja, który pogłębił się o 73% do -26 mln ton w 2015 r. W Afryce i Ameryce Środkowej ujemne saldo handlu zwiększyło się odpowiednio o 28% i 15% (rysunek 4.15).

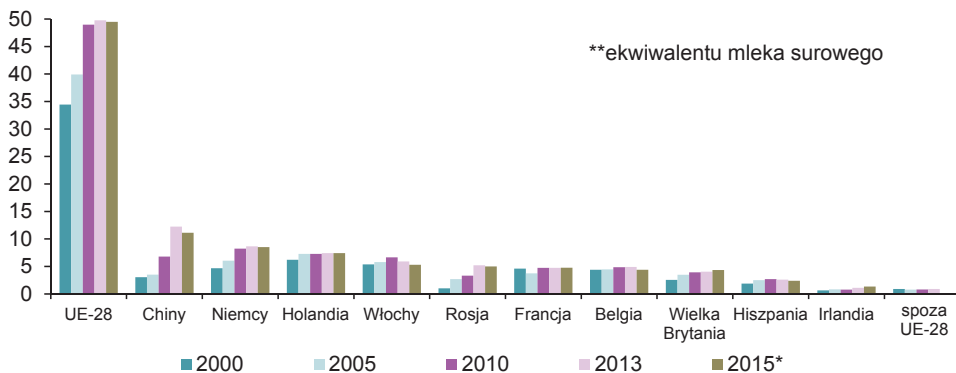
Rysunek 4.13. Wolumen importu przetworów mlecznych (mln ton)**



* szacunek

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO i Comtrade.

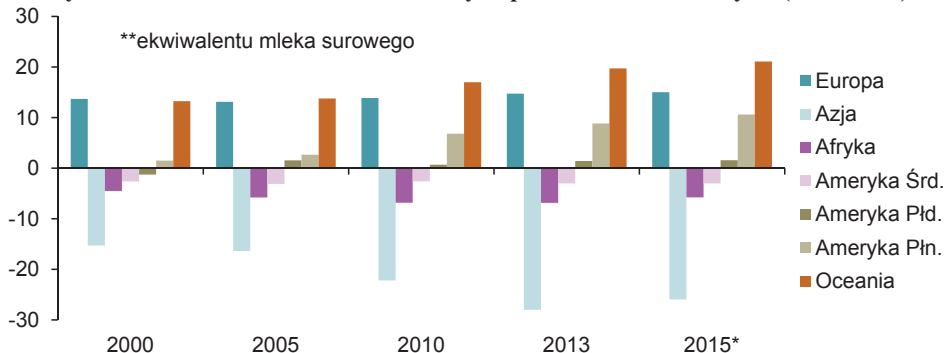
Rysunek 4.14. Najwięksi importerzy przetworów mlecznych (mln ton)**



* szacunek

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO i Comtrade.

Rysunek 4.15. Saldo obrotów handlowych przetworami mlecznymi (mln ton)**



* szacunek

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO i Comtrade.

Podsumowując zmiany w światowym handlu przetworami mlecznymi, należy stwierdzić, że:

- Obroty handlowe przetworami mlecznymi na świecie rosły znacznie szybciej niż produkcja i spożycie mleka. Przyczyną był przede wszystkim wzrost spożycia w krajach rozwijających się. Jednakże bez postępującej liberalizacji rynku mleka w ramach porozumienia GATT WTO oraz umów regionalnych i dwustronnych tak dynamiczny wzrost byłby trudny, jeśli w ogóle możliwy.
- Handel międzynarodowy stał się skutecznym instrumentem przywracania równowagi rynkowej w poszczególnych krajach oraz rozwoju produkcji i przetwórstwa mleka na wszystkich kontynentach. Przyczyniło się do tego ograniczenie protekcjonizmu przede wszystkim w krajach rozwiniętych gospodarczo.
- Wprawdzie Europa zdominowana przez Unię Europejską nadal ma największy udział w eksporcie światowym (ponad 60%), ale decyduje o tym obrót między krajami członkowskimi UE. Jeśli pominąć obroty handlowe między krajami członkowskimi Unii Europejskiej, prymat Europy w eksporcie światowym jest zdecydowanie mniejszy. Eksport UE-28 do krajów nie będących członkami Unii wynosił w latach 2011-2013 tylko 11,2-12,4 mln ton ekwiwalentu mleka rocznie. Udział Europy w eksporcie światowym spadł więc z ponad 23% do około 20% wobec 18-19% udziału Oceanii i ponad 9% udziału Ameryki Północnej.
- Udział trzech największych eksporterów na świecie (UE-28, Nowa Zelandia, USA) w wolumenie światowego eksportu przetworów mlecznych utrzymał się na poziomie około 82%. Ich udział w wartości tego eksportu zmniejszył się natomiast z 84,5% do niespełna 81% na skutek zmniejszenia udziału UE-28 (ilościowo o 10%, wartościowo o 12%) na rzecz USA i Nowej Zelandii.
- Największymi eksporterami w układzie krajów, którzy w sposób znaczący zwiększyli wolumen eksportu byli: Białoruś, USA, Polska, Włochy i Nowa Zelandia, która jest największym eksporterem przetworów mlecznych na świecie.
- Największymi importerami, którzy w sposób znaczący zwiększyli wolumen importu byli: Rosja oraz Chiny, które są największymi światowymi importerami przetworów mleczarskich.

4.1.5. Ewolucja światowych cen mleka oraz jego przetworów

Po dekadzie bardzo niskich cen przetworów mlecznych³² nastąpił okres ich dynamicznego wzrostu. Ceny transakcyjne uzyskiwane w światowym eksporcie wzrosły z 360 USD/t ekwiwalentu mleka surowego w 2000 r. do 729 USD/t w 2013 r. W latach 2014-2015 ceny te spadły o 38% do 454 USD/t. Tym samym były one tylko o 26% wyższe niż w 2000 r. Wysokiej dynamice towarzyszył znaczny poziom zmienności cen. Największą zmiennością charakteryzowały się ceny masła. W latach 2000-2015 wskaźnik zmienności jego cen wynosił od 27,6% w USA do 41,6% w portach Europy Zachodniej. Wskaźnik zmienności cen odtuszczonego mleka w proszku w tym okresie wahał się od 25,8% na giełdzie Chicago do 28,9% na giełdzie Fonterry. Mniej wahały się ceny sera cheddar, którego wskaźnik zmienności wynosił od 18,1% na giełdzie Chicago do 22,9% na giełdzie Fonterry (tabela 4.3).

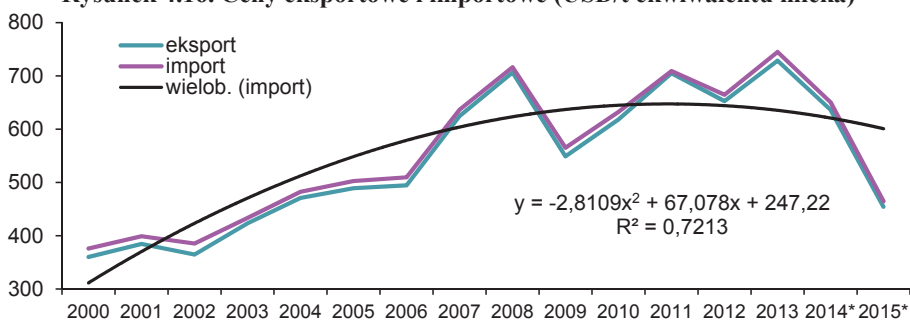
Tabela 4.3. Wskaźniki zmienności cen przetworów mlecznych (%)

Okres	Masło		OMP		Ser cheddar	
	Europa*	Oceania**	Europa*	Oceania**	Oceania**	USA***
2000-2004	14,2	13,5	22,2	21,9	16,7	20,0
2005-2009	35,1	27,1	27,0	30,6	22,2	15,6
2010-2015	14,4	12,3	19,5	21,2	7,3	13,4
2000-2015	41,6	37,1	26,3	28,9	22,9	18,1

* porty Europy Zachodniej, ** giełda Fonterry, *** giełda Chicago

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CLALL.IT dotyczących cen produktów mleczarskich (<http://www.clal.it/en/?section=riepilogo#>).

Rysunek 4.16. Ceny eksportowe i importowe (USD/t ekwiwalentu mleka)



* szacunek

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

³² W latach 1990-1999 indeks światowych cen przetworów mlecznych wahał się w granicach 75,8-112,6 punktów. Oznacza to, że w tym czasie ceny te były od 24% niższe do 12,6% wyższe od średnich cen z lat 2002-2004.

Światowe ceny przetworów mlecznych najniższy poziom w latach 2000-2015 osiągnęły w 2001 r., kiedy były o ponad 19% niższe niż średnio w latach 2002-2004, które FAO uznało za okres bazowy, służący porównaniom zmian cen żywności, w tym przetworów mlecznych. Dynamiczny wzrost trwałych przetworów mlecznych, dominujących w handlu międzynarodowym, rozpoczął się w 2002 r. Początkowo wpłynęły na to pozytywne efekty podpisania Porozumień GATT-WTO, które doprowadziły do ograniczenia protekcjonizmu, przede wszystkim w Unii Europejskiej i USA oraz liberalizacji handlu międzynarodowego³³. W latach następnych o wzroście cen decydował przede wszystkim rosnący popyt krajów rozwijających się. Najwyższy poziom ceny przetworów mlecznych osiągnęły w latach 2006-2007, 2009-2010 i 2013-2014, kiedy indeks cen światowych wynosił od 219 do 243 punktów. Po dynamicznych wzrostach następowały spadki cen, dostosowujące podaż do obniżonego popytu, z których najgłębsze wystąpiły w 2008 r. oraz w 2015 r. (rysunek 4.16).

Zmiany cen poszczególnych przetworów były zróżnicowane (rysunek 4.17). Najbardziej, bo o 134% w latach 2000-2015 wzrosły ceny masła, które w rekordowym 2011 i 2013 r. przekraczały znacząco 5000 USD/t. Aprecjacja EUR w stosunku do USD spowodowała, że wzrost cen masła wyrażonych w EUR wyniósł niespełna 94%. Warto też dodać, że ceny masła aż do roku 2009 były niższe od cen proszków mlecznych o 5-37%. Proporcje cen masła i proszków mlecznych zmieniły się dopiero w 2010 r. W latach 2010-2015 ceny masła przewyższały ceny PMP oraz OMP o 8,5-66%. Przyczyną był rosnący popyt zarówno w krajach rozwijających się, jak i rozwiniętych gospodarczo, na co pewien wpływ wywarła także zmiana wizerunku masła, które coraz częściej jest postrzegane, jako mniej szkodliwe dla zdrowia niż tłuszcze trans zawarte w margarynach³⁴. Znacznie mniej, bo o 39-41% wzrosły w analizowanym czasie ceny serów oraz pełnego mleka w proszku. W 2015 r. ceny sera cheddar w Nowej Zelandii wyniosły 3550 USD/t, a pełnego mleka w proszku 3050 USD/t. Warto zwrócić przy tym uwagę, że przy znacznie mniejszych wahaniach cen

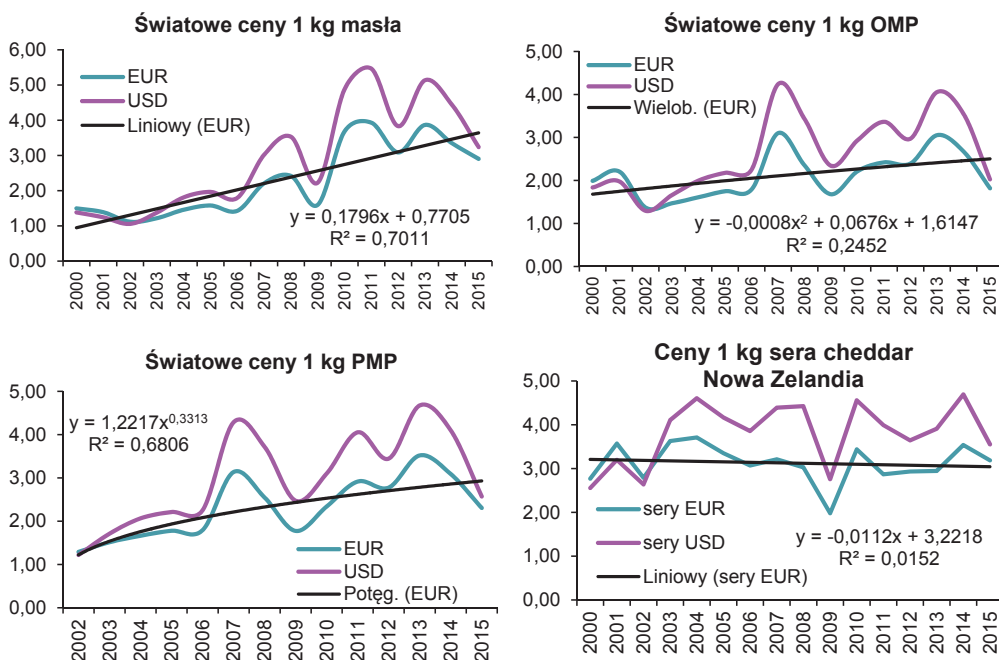
³³ Porozumienie GATT-WTO doprowadziło do ograniczenia wielkości subsydiowanego eksportu w latach 1995-2000 o 21%, a wydatków budżetowych na subsydia eksportowe o 36%, w stosunku do okresu bazowego. Subsydiowanie producentów rolnych mających wpływ na wielkość produkcji zmniejszono o 20%. Zwiększono także dostęp do rynków poprzez zmniejszenie taryf celnych średnio o 36%, ustalenie kontyngentów minimalnego dostępu, w ramach których eksport odbywa się na warunkach preferencyjnych, przy zakazie stosowania poza taryfowych środków ochronnych (opłaty wyrównawcze, ilościowe ograniczenia importu, ceny minimalne, uznaniowe licencjonowanie importu, porozumienia o dobrowolnym ograniczaniu eksportu do danego kraju). Ponadto, porozumienie GATT reguluje stosowanie środków sanitarnych i fitosanitarnych. [Food Outlook 2015].

³⁴ Np. USA wprowadziły zakaz stosowania tłuszczów trans w żywieniu ludzi od 2017 r., a w Unii Europejskiej rozważa się taką możliwość.

w kolejnych latach brak jest wyraźnego trendu długookresowego cen serów. Natomiast w przypadku pełnego mleka w proszku (PMP) zarysował się słaby trend wzrostowy, zgodnie z funkcją potęgową. Zdecydował o tym przede wszystkim rosnący import Chin zużywających coraz więcej mieszanek mlecznych dla dzieci.

Najmniej, bo tylko o 10,4% do 2003 USD/t przy relatywnie mniejszych wahaniami wzrosły ceny chudego mleka w proszku (OMP). Po uwzględnieniu zmian kursów walutowych i aprecjacji EUR w stosunku do USD ceny OMP wyrażone w EUR w 2015 r. były nawet niższe o prawie 10% niż w 2000 r. Przyczyną była rosnąca produkcja i podaż tego produktu w krajach rozwijających się oraz zmniejszenie popytu głównie w Chinach.

Rysunek 4.17. Światowe ceny produktów mleczarskich

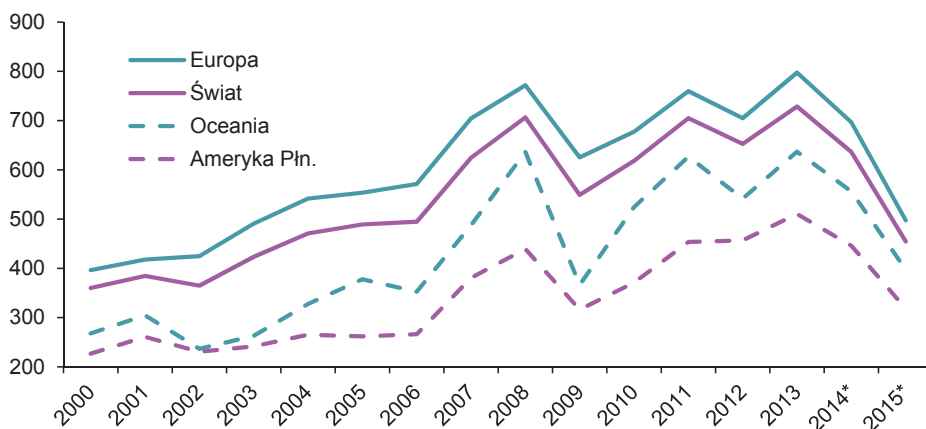


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CLALL.IT dotyczących cen produktów mleczarskich (<http://www.clal.it/en/?section=riepilogo#>).

Najwyższe ceny w eksporcie osiągnęli eksporterzy europejscy zdominowani przez kraje UE-28 (rysunek 4.18), które miały prawie 56% udział w wolumenie eksportu światowego w latach 2013-2015, z tego 76% odbywało się między krajami członkowskimi a udział serów w eksporcie był najwyższy (48-50%).

Najniższy poziom cen uzyskiwanych w eksporcie przez Stany Zjednoczone Ameryki uwarunkowany był strukturą eksportu, w której dominowało chude mleko w proszku (ponad 40% wartości). Nie bez znaczenia było także relatywnie wysokie wsparcie sektora mleczarskiego (porównaj przypis 8). Wyższe ceny transakcyjne uzyskiwane w Nowej Zelandii niż w USA mają uzasadnienie w tym, że przedmiotem eksportu tego kraju było przede wszystkim pełne mleko w proszku (42-50% wartości) oraz masło (17-21%) osiągające wyższe ceny niż OMP.

Rysunek 4.18. Ceny eksportowe (USD/t ekwiwalentu mleka surowego)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

Podsumowując zmiany cen, należy stwierdzić, że:

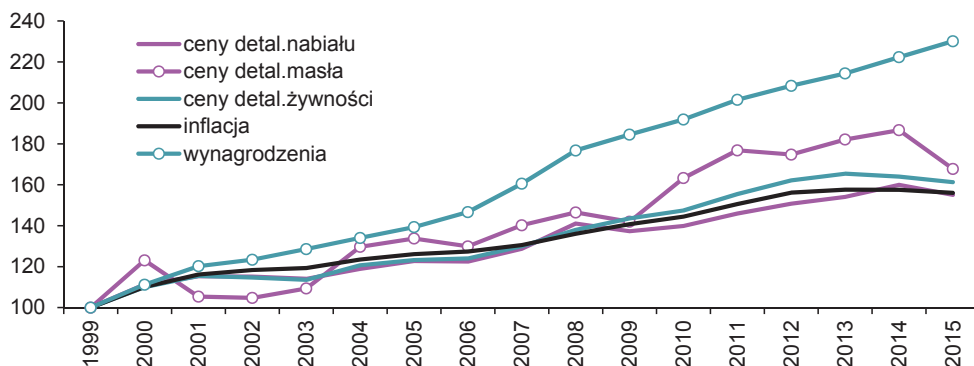
- W latach 2000-2015 nastąpił znaczący wzrost cen przetworów mlecznych w obrotach międzynarodowych. Jednocześnie zdecydowanie zwiększyły się ich wahania.
- Wzrost cen masła znacząco wyprzedził pozostałe trwałe przetwory mleczne. W ostatnich latach ceny masła przekroczyły ceny serów, które należą do najdroższych przetworów ze względu na wysokie zużycie mleka do ich produkcji.

4.2. Tendencje rozwojowe krajowego rynku w latach 2000-2015

4.2.1. Ogólne uwarunkowania

Akcesja Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. znacząco zmieniła rynkowe uwarunkowania funkcjonowania krajowego rynku mleka. Przede wszystkim pod wpływem rozwoju gospodarczego i poprawy sytuacji na rynku pracy wzrosły dochody ludności, warunkujące w głównym stopniu popyt, w tym na żywność [Czyżewski, Guth 2016]. W latach 2000-2015 wynagrodzenia w gospodarce narodowej wzrosły nominalnie o ponad 132%, a dochody dyspozycyjne brutto o 124% (rysunek 4.19). Przy 56% inflacji ich realny wzrost wyniósł odpowiednio 48,2% i 43,4%, przy wzroście PKB o 58,8%. Należy dodać, że włączenie polskiej gospodarki do jednolitego rynku europejskiego otworzyło swobodny dostęp polskich produktów rolno-żywnościowych do chłonnego rynku charakteryzującego się wyższymi cenami oraz wysokimi wymaganiami zamożnych konsumentów. Umożliwiło to zdecydowany wzrost eksportu przetworów mlecznych po znacznie wyższych cenach. Istotne było również objęcie regulacjami unijnymi polskich producentów żywności, co znacząco zwiększyło poziom wsparcia dochodów producentów mleka oraz procesów modernizacyjnych³⁵.

Rysunek 4.19. Wskaźniki zmian cen detalicznych nabiału i masła na tle inflacji, zmian cen całej żywności oraz wynagrodzeń (1999-100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Banku Danych Lokalnych.

³⁵ Wsparcie sektora mleczarskiego w przeliczeniu na 1 krowę w latach 2001-2003 wynosiło 15-33 euro rocznie, podczas gdy w UE wahało się od 100-150 euro, a po wprowadzeniu reformy w 2004 r. wzrosło do 243-253 euro/krowę (łącznie z dopłatami bezpośrednimi do kwot mlecznych). W Polsce wartość dopłat do działalności operacyjnej wynosiła w latach 2009-2015 16,2-23,6 tys. zł/gospodarstwo specjalizujące się w produkcji mleka. W przeliczeniu na 1 krowę wynosiło ono średnio 243-367 euro rocznie [Markt Bilanz Milch 2016, Seremak-Bulge 2016].

Aksesja stała się także bodźcem do przyspieszenia niezbędnych przemian strukturalnych. Przyczyniła się do tego konieczność dostosowania się do wymagań UE w zakresie standardów weterynaryjno-higienicznych oraz możliwość korzystania ze wsparcia w zakresie inwestycji, które były niezbędne zarówno w gospodarstwach jak i w mleczarniach³⁶.

4.2.2. Zmiany w spożyciu mleka i jego przetworów

Relatywny wzrost cen nabiału oraz rosnąca konkurencja ze strony innych produktów żywnościowych będących źródłem białka zwierzęcego na coraz bardziej nasyconym rynku żywnościowym, a także coraz bogatsza oferta innych towarów konsumpcyjnych sprawiły, że do 2005 r. spożycie mleka i jego przetworów systematycznie spadało (rysunek 4.20). Szacuje się, że całkowite spożycie mleka wzrosło w latach 2005-2015 z 245 do 264 kg/mieszkańca, a więc o 7,8%. Było ono jednakże nadal o 5,4% mniejsze niż w 2000 r., na czym zawążył spadek spożycia nabiału w latach 2000-2005. Na zwiększenie spożycia wpłynął przede wszystkim wzrost siły nabywczej konsumentów, wzmacnianej przyspieszeniem rozwoju gospodarczego po akcesji do Unii Europejskiej oraz upodabnianie modeli konsumpcji do krajów zachodnioeuropejskich. Realny wzrost cen detalicznych przetworów mlecznych w latach 2000-2008 osłabiał jednak dynamikę tego procesu. W porównaniu ze średnim spożyciem w UE-28 spożycie to w latach 2013-2015 było mniejsze o 4-5%, podczas gdy w 2000 r. różnica nie sięgała 1%.

Całkowite spożycie mleka surowego w Polsce oszacowano w 2015 r. na prawie 10,2 mld kg. Było to o 8,6% więcej niż w 2005 r, ale o 4,8% mniej niż w 2000 r. Dodać trzeba, że w porównaniu z 1990 r. było to mniej aż o 23%.

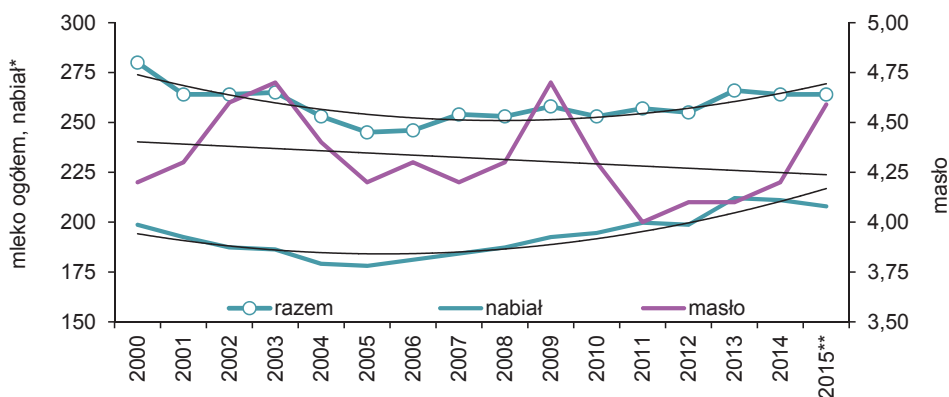
Spożycie nabiału (bez mleka zużytego do produkcji masła) najniższy poziom, stanowiący równowartość 173 kg mleka surowego/mieszkańca, osiągnęło w 2005 r. Od tego czasu konsumpcja stopniowo rosła o 1,1-6,7% rocznie do 212 kg/mieszkańca w 2013 r. Dynamicznie rozwijający się eksport w 2005 r., 2012 r. i w latach 2014-2015 był przyczyną, że spożycie jednostkowe w tych latach mala-

³⁶ Wsparcie inwestycji w sektorze mleczarskim w latach 1994-2015 przekroczyło 6,4 mld zł (z czego na lata 2002-2015 przypadło 5,3 mld zł). Z tego 5,0 mld zł stanowiło wsparcie inwestycji w gospodarstwach mleczarskich, a ponad 1,4 mld zł w przemyśle mleczarskim. W tym czasie wartość inwestycji poniesionych w przemyśle mleczarskim przekroczyła 12,4 mld zł, a w gospodarstwach dostarczających mleko do mleczarni ponad 50 mld zł. Łączne nakłady inwestycyjne w sektorze mleczarskim w latach 1994-2015 szacowane są na 62,5 mld zł. Udział wsparcia budżetowego (przede wszystkim z Funduszu FEOGA) w inwestycjach wyniósł ponad 10,3%, z tego w gospodarstwach mleczarskich 10,0%, a w przemyśle mleczarskim 11,6% [Markt Bilanz Milch 2016, Rembeza, Seremak-Bulge, Hryszko 2005].

ło o 0,4-0,5%, przy ograniczonej podaży krajowej w warunkach kwotowania produkcji mleka. Mimo to jednostkowe spożycie nabiału wyrażone w ekwiwalencie mleka surowego w 2015 r. było o 16,8% (o 29 kg) większe niż w 2005 r. W porównaniu z 2000 r. różnica ta wynosiła 4,7% lub 9 kg.

Spośród artykułów mlecznych zaliczanych do nabiału najbardziej, bo o 90-100% wzrosło w tym okresie bilansowe spożycie mleka skondensowanego oraz jogurtów i innych napojów fermentowanych (odpowiednio do 6,0 i 17,4 kg *per capita* oraz 231 i 670 tys. ton ogółem). Jednostkowe spożycie napojów fermentowanych (jogurty oraz pozostałe napoje fermentowane) w 2015 r. było w Polsce tylko o 3,9% mniejsze niż średnio w UE-28 [Markt Bilanz Milch 2016]. Bilansowe spożycie serów zostało zwiększone o 32% do 17,5 kg *per capita* i było tylko o 0,6% mniejsze niż średnio w UE-28. Całkowite spożycie serów wyniosło w 2015 r. 675 tys. ton. Spożycie śmietany zostało zwiększone o około 17% do 9,5 kg/mieszkańca i ponad 366 tys. ton ogółem. W porównaniu z UE-28 spożycie jednostkowe było prawie dwukrotnie większe. Jedynie spożycie mleka płynnego zmniejszyło się w latach 2000-2015 o około 31% do prawie 71 kg *per capita*. Było ono jednak o ponad 15% większe niż średnio w UE-28 [Markt Bilanz Milch 2016]. Całkowite spożycie mleka płynnego w Polsce oszacowano w 2015 r. na około 3 mld kg, z czego 45% stanowiło mleko zużywane w gospodarstwach na samozaopatrzenie rodzin rolniczych. W 2000 r. samozaopatrzenie miało 66% udział w krajowej konsumpcji mleka płynnego.

Rysunek 4.20. Bilansowe spożycie mleka*, nabiału* i masła (kg/mieszkańca)



* w ekwiwalencie mleka surowego, ** szacunek IERiGŻ-PIB

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Rocznik Statystyczny Rolnictwa z lat 2001-2015.

Bilansowe spożycie masła zostało zwiększone do 4,5 kg *per capita* w 2015 r. (o 5,6%) i było o 2,2% większe niż w UE-28. Przy niewielkim wzroście liczby ludności (o 0,5% w latach 2000-2015) spożycie krajowe zostało zwiększone o 5,9% i przekroczyło 176 tys. ton w 2015 r., wobec 167 tys. ton w 2000 r. Dane GUS dotyczące spożycia jednostkowego masła wskazują na cykliczny charakter zmian. Najwyższy poziom spożycie to osiągnęło w 2003 r. oraz w 2009 i 2015 r. (4,7-4,6 kg *per capita*), o czym zdecydował przede wszystkim wzrost podaży, spowodowany redukcją eksportu pod wpływem dekonunktury i niskich cen na światowym rynku. Lata te dzieliły 3-5 letnie okresy mniejszej konsumpcji, kiedy spożycie jednostkowe wahało się w granicach 4,0-4,4 kg/mieszkańca w zależności od poziomu jego cen i ich relacji zwłaszcza w stosunku do cen margaryn i innych tłuszczów roślinnych

Podsumowując zmiany w spożyciu mleka i jego przetworów, jakie w Polsce nastąpiły w latach 2000-2015, należy stwierdzić, że:

- Zmiany poziomu konsumpcji mleka były relatywnie niewielkie w porównaniu ze zmianami cen oraz dochodów konsumentów. Potwierdza to niską dochodową i cenową elastyczność spożycia tej grupy produktów żywnościowych.
- Wyraźnie zmieniła się jednak struktura konsumowanego nabiału, która coraz bardziej upodabnia się do struktury konsumpcji w wysoko rozwiniętych krajach UE-15. Najbardziej wzrosło spożycie produktów wysoko przetworzonych (fermentowane napoje mleczne, sery, mleko skondensowane), przy spadku spożycia mleka płynnego oraz wyraźnie mniejszej dynamice wzrostu spożycia artykułów tłuszczowych (masło, śmietana).
- Poziom spożycia masła w 2015 r. był wprawdzie większy niż w 2000 r, ale w całym okresie wykazywał słabą tendencję spadkową, przy skokowych wzrostach podaży spowodowanych głównie zawirowaniami w obrotach handlowych z zagranicą.
- Bilansowe spożycie mleka w Polsce, rozumianego jako produkcja skorygowana o saldo handlu zagranicznego wyrażonego w ekwiwalencie mleka surowego, było w 2015 r. o 4-5% mniejsze niż średnio w UE-28. W 2000 r. spożycie to było zbliżone. Od 2005 r, kiedy ta różnica pogłębiła się do ponad 13% na niekorzyść Polski, jest ona coraz mniejsza na skutek szybszego wzrostu poziomu konsumpcji w Polsce.

4.2.3. Zmiany w produkcji, rozdysponowaniu oraz przetwórstwie mleka

Znaczna poprawa opłacalności produkcji i przetwórstwa mleka w latach 2000-2015, przede wszystkim pod wpływem rozwijającego się eksportu, a po 2005 r. również powoli rosnącego popytu krajowego spowodowała, że produkcja mleka w Polsce, mimo wprowadzenia w połowie 2004 r. systemu kwot³⁷, została zwiększona o 10,3% do 13,1 mld kg (tabela 4.4). Efekt ten uzyskano dzięki inwestycjom prowadzącym do wzrostu skali i poprawy efektywności technologii, co syntetycznie obrazuje zwiększenie wydajności krów oraz wielkości statystycznego stada.

Tabela 4.4. Zmiany w produkcji mleka w Polsce w latach 2000-2015

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2015	2015/ 2000
Liczba gospodarstw z krowami (tys.)	1 092	697	450	265	24,3
Liczba dostawców mleka do mleczarni	876**	294	170	131	15,0
Pogłowie krów (tys. szt.)***	3 098	2 752	2 538	2 279	73,6
Produkcja mleka (mln ton)	11 881	11 905	12 270	13 108*	110,3
Produkcja mleka/gospodarstwo (tys. kg)	10,9	17,1	27,3	49,5	453,8
Wydajność krów*** kg	3 668	4 337	4 810	5 903	160,9
Liczba krów/gospodarstwo (szt.)	2,8	4,0	5,6	8,6	307,1
Wielkość dostaw/dostawcę (tys. kg)	13,6	30,1	53,0	83,2	611,8

* szacunek IERiGŻ-PIB, ** szacunek GIW, *** krowy użytkowane mlecznie

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, Rocznik Statystyczny Rolnictwa z lat 2001-2015.

W latach 2000-2015 wydajność krów podniosła się o prawie 61%, do ponad 5 900 kg mleka, a statystyczne stado zwiększyło się ponad 3-krotnie do 8,6 szt. Produkcja mleka została zwiększona o 10,3% do 13,1 mln ton, mimo zmniejszenia pogłowia krów o ponad 26%. Wielkość dostaw mleka do mleczarni przypadająca na 1 dostawcę wzrosła ponad 6-krotnie i przekroczyła 83 tys. kg.

³⁷ Niska towarowość produkcji mleka przed akcesją wynosząca 8,8-9,0 mld kg rocznie w latach 2002-2003 spowodowała, że krajowa kwota mleczna przyznana Polsce wynosiła 8,96 mld kg, w tym kwota dostaw hurtowych 8,5 mld kg i była o około 32% mniejsza od krajowej produkcji (11,8-11,9 mld kg w latach 2003-2004) i o 7,3% mniejsza od spożycia (9,67 mld kg).

Utrzymywanie znacznie większej produkcji niż przyznane kwoty mleczne było możliwe dzięki relatywnie niskiej towarowości produkcji mleka i wysokiemu zużyciu w gospodarstwach rolnych, głównie na samozaopatrzenie i pasze (2,8 mld kg, a więc 24% produkcji w roku akcesji) oraz sprzedaży na lokalne rynki. Po 2006 r. wzrost produkcji w warunkach kwotowania umożliwiał także stopniowe zwiększanie kwot mlecznych w ramach przygotowań do likwidacji kwot mlecznych od kwietnia 2015 r.

Analiza zmian w rozdysponowaniu surowego mleka, jakie nastąpiły w latach 2000-2015, wskazują, że coraz większa część produkcji była kierowana do przemysłu mleczarskiego, który zwiększył skup o prawie 63%, kosztem ograniczenia zużycia w gospodarstwach oraz sprzedaży bezpośredniej. W 2015 r. udział dostaw do przedsiębiorstw zajmujących się przerobem mleka i produkcją serów w produkcji krajowej wzrósł do prawie 83%, podczas gdy w 2000 r. wynosił nieco ponad 57% (tabela 4.5).

Tabela 4.5. Rozdysponowanie krajowej produkcji mleka krowiego (mln kg)

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2015	2015/ 2000
Produkcja	11 881	11 905	12 270	13 108	110,3
Zużycie w gospodarstwie	3 376	2 626	2 470	1 956	57,9
na pasze	679	567	566	566	83,4
na spożycie	2 697	2 059	1 904	1 390	51,5
Sprzedaż razem	8 505	9 279	9 800	11 152	135,4
w tym do przem. mleczarskiego	6 677	8 606	8 981	10 866	162,7
do innych przetwórców	99	230	37	11	11,1
sprzedaż bezpośrednia	1 729	444	782	275	15,9
Razem rozchody	11 881	11 905	12 270	13 108	110,3

Źródło: Rynek mleka stan i perspektyw, nr 29,45,51, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005, 2013, 2016.

Promotorem postępu w produkcji mleka był przede wszystkim rozwijający się przemysł mleczarski, który w większości zachował charakter spółdzielczy³⁸. W latach 2000-2015 wartość sprzedaży przemysłu mleczarskiego wzrosła nominalnie 2,2 krotnie do 26,9 mld zł, a realnie (po uwzględnieniu wzrostu cen zbytu o 40,3%) o ponad 54% (tabela 4.6). W tym czasie dokonał się znaczący

³⁸ W latach 2000-2013 udział spółdzielni mleczarskich w skupie mleka zmniejszył się z 78,5% do 65,1%, ale w 2015 r. wzrósł do 67,4%. Spółdzielnie mleczarskie ściśle współpracując z dostawcami mleka nad poprawą jakości mleka i organizacji dostaw, często brały udział w kredytowaniu zakupu sprzętu do doju i przechowywania mleka, zakupu zwierząt hodowlanych, organizacji i finansowaniu doradztwa technologicznego, weterynaryjnego, przygotowania biznesplanów itp.

postęp w koncentracji i efektywności przetwórstwa. Zdecydowanie poprawiła się organizacja dostaw surowca. Proces ten przebiegał jednak wolniej niż w produkcji, a poza tym jest silnie zróżnicowany regionalnie³⁹.

Mimo relatywnie wysokiego współczynnika koncentracji C4 wynoszącego 40% i relatywnie dużej wartości sprzedaży przypadającej na statystycznego producenta przetworów mlecznych (36,3 mln euro, przy średniej dla UE-15 wynoszącej w 2014 r. 14,6 mln euro) polskie mleczarstwo należy do najbardziej rozdrobnionych. W 2015 r. zaledwie 21 spośród 192 mleczarni skupiło i przetworzyło w ciągu roku ponad 100 mln kg mleka, a dwa największe przedsiębiorstwa przerabiające 1-1,5 mld litrów mleka znajdują się daleko poza pierwszą trzydziestką największych przetwórców mleka na świecie, które w 2014 r. przetworzyły od 4-28 mld kg mleka. Jednocześnie dzięki wysokiemu poziomowi inwestycji oraz modernizacji, przemysł mleczarski dysponuje najnowocześniejszymi technologiami w Europie (porównaj przypis 15).

Tabela 4.6. Zmiany w przetwórstwie mleka w latach 2000-2015

Wyszczególnienie		2000	2005	2010	2015	2015/ 2000
Liczba mleczarni		360	242	205	177	49,2
Liczba osób zatrudnionych (tys.)		49,1	39,3	34,9	32,2	65,6
Przerób mleka mln kg		6 776	8 836	9 018	10 877	160,5
Wartość sprzedaży	ogółem mld zł	12,44	18,21	23,13	26,9	216,2
	mln zł/przeds.	34,5	75,2	112,8	152,1	440,6
Wydajność pracy	tys. zł/zatrudn.	253	463	663	835	330,0
	tys. kg/zatrudn.	138	225	258	338	244,9

* posiadacze kwot mlecznych

Źródło: obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS oraz dane GIW, ARR.

Reakcją przemysłu mleczarskiego na rosnący popyt, przede wszystkim eksportowy, ale również krajowy, był wzrost produkcji praktycznie wszystkich przetworów (tabela 4.7). Najbardziej, bo ponad 13-krotnie wzrosła produkcja serwatki suszonej.

Silnie, bo ponad 2,7-krotnie zwiększono też produkcję mleka skondensowanego, a o 84-110% produkcję serów, fermentowanych napojów mlecznych oraz śmietany. Przy czym o ile do 2010 r. szczególnie szybko rozwijała się produkcja jogurtów, to po 2010 r. ich produkcja została ograniczona (o 15,5%) na

³⁹ W województwie podlaskim skup mleka przypadający na 1 podmiot skupujący w 2014 r. przekroczył 330 mln kg i był 10-krotnie mniejszy od przeciętnego.

rzecz konkurencyjnych cenowo i jakościowo pozostałych napojów fermentowanych (wzrost o 33,2%). Znacznie mniej, bo w granicach 16,5-25,3% zwiększono w tym czasie produkcję odtuszczonego mleka w proszku oraz mleka płynnego. Wprawdzie znacznie bardziej, bo o ponad 74% zwiększyła się produkcja pełnego mleka w proszku, ale nadal jest to produkcja niewielka, wahająca się w ostatnich latach w granicach 43-56 tys. ton rocznie, w zależności od poziomu cen uzyskiwanych w eksporcie. Między tymi biegunami znalazło się masło, którego produkcja została zwiększona o 41,5% pod wpływem rosnącego popytu przede wszystkim eksportowego.

Potencjał produkcyjny przemysłu mleczarskiego⁴⁰ jest jednak daleki od wykorzystania, a wielkość produkcji praktycznie wszystkich rodzajów przetworów ogranicza jedynie ilość dostępnego surowca oraz poziom cen zbytu, które zależą przede wszystkim od cen światowych.

Tabela 4.7. Produkcja podstawowych przetworów mlecznych przez przemysł mleczarski w Polsce (tys. ton)

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2015	2015/ 2000
Sery ogółem	410,0	538,7	650,5	755,7	184,3
w tym dojrzewające	262,1	295,2	371,0	429,9	164,8
twarogi	148,0	239,0	266,8	309,5	209,1
Mleko w proszku	165,1	193,4	120,7	207,7	125,8
w tym OMP	138,7	142,3	92,8	161,6	116,5
Masło i tłuszcze mleczne	139,1	179,5	177,4	191,4	137,6
w tym masło zaw. 85% tł.	121,3	156,6	169,0	171,6	141,5
Mleko płynne	1314	1373	1471	1646	125,3
Mleko skondensowane	21,7	47,4	54,6	59,7	275,1
Fermentowane napoje mleczne	344,7	510,4	722,7	717,3	208,1
w tym jogurty	176,2	240,9	505,9	428,6	243,2
pozostałe napoje ferm.	168,5	269,5	216,8	288,7	171,3
Śmietana	190,4	313,3	343,7	362,2	190,2
Serwatka	739,5	903,3	1120,4	1500,8	202,9
w tym suszona	20,8	90,8	276,4	271,5	1305,3

Źródło: *Rynek mleka stan i perspektywy*, nr 29,45,51, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005, 2013, 2016.

⁴⁰ Szacuje się, że inwestycje dokonane w przemyśle mleczarskim w latach 1994-2015 zwiększyły jego zdolności produkcyjne do poziomu przekraczającego poziom z początku lat 90. XX wieku, kiedy wynosiły prawie 14 mld kg mleka. Z tym, że potencjał ten obecnie jest znacznie bardziej różnorodny i nowoczesny. Szczególnie rozbudowano bowiem zdolności produkcyjne serowarstwa, produkcji masła, a w ostatnich latach suszarnictwa, w tym przetwórstwa serwatki.

Podsumowując zmiany w produkcji, rozdysponowaniu i przetwórstwie mleka, należy stwierdzić że:

- Poprawa rynkowych uwarunkowań oraz wzrost opłacalności produkcji i przetwórstwa po 2004 r. doprowadziły do wzrostu produkcji mleka, znacznie wyprzedzającego dynamikę jego spożycia. Wzrosły nadwyżki, a wskaźnik samowystarczalności Polski w produkcji mleka wzrósł z prawie 105% w 2000 r. do 120-122% w latach 2012-2015.
- Źródłem poprawy opłacalności, obok wyższych cen, był postępujący proces restrukturyzacji wspomagany inwestycjami, częściowo stymulowanymi wsparciem wspólnotowym. Doprowadziło to do wzrostu skali produkcji, unowocześnienia technologii i poprawy efektywności zarówno w sferze produkcji, jak i przetwórstwa. Polskie mleczarstwo skróciło wyraźnie dystans organizacyjny i technologiczny w stosunku do nowoczesnego mleczarstwa UE-15, aczkolwiek nadal jest on znaczny.

4.2.4. Rozwój polskiego handlu zagranicznego przetworami mlecznymi

Rosnące nadwyżki podaży mleka kierowane były przede wszystkim na eksport, aby zapobiec destabilizacji rynku krajowego. Sprzyjała temu także integracja z Unią Europejską oraz rosnący popyt i wzrost cen na rynku światowym. Eksport przetworów mlecznych w latach 2000-2015 wzrósł ilościowo ponad 4,3-krotnie do prawie 4 mln ton ekwiwalentu mleka surowego, a wartościowo ponad 5-krotnie do 1,65 mld euro (tabela 4.8). Dynamika wzrostu importu była nieznacznie mniejsza, przy rozmiarach mniejszych od eksportu o około 60%. W efekcie dodatnie saldo handlu zagranicznego sektora mleczarskiego zwiększyło się ponad 5,2-krotnie do 866 mln euro w 2015 r., a ilościowa nadwyżka eksportu nad importem 4,4-krotnie do 2,4 mln ton.

Przeciętne ceny uzyskiwane w zarówno eksporcie, jak i imporcie, pomimo znacznych spadków w latach dekonunktury wykazywały długookresową tendencję wzrostową. W latach 2000-2013 przeciętne ceny eksportowe wzrosły z 355 do 504 euro/t ekwiwalentu mleka surowego, aby w 2014 i 2015 r. spaść do 482 i 414 euro/t. W imporcie dynamika zmian cen była podobna, ale przy wyższym poziomie (rysunek 4.21).

Wpłynęła na to zarówno zmiana struktury, kierunków handlu zagranicznego, jak i wzrost cen światowych. Przed akcesją kraje członkowskie Unii Europejskiej miały 15-20% udział w wartości eksportu przetworów mlecznych, a udział przetworzonych produktów finalnych z wysokim udziałem wartości dodanej (sery, napoje mleczne, lody, masło) wynosił zaledwie 27%. W tym roku udział UE w imporcie artykułów mlecznych przekraczał 36%. Były to głównie półprodukty do dal-

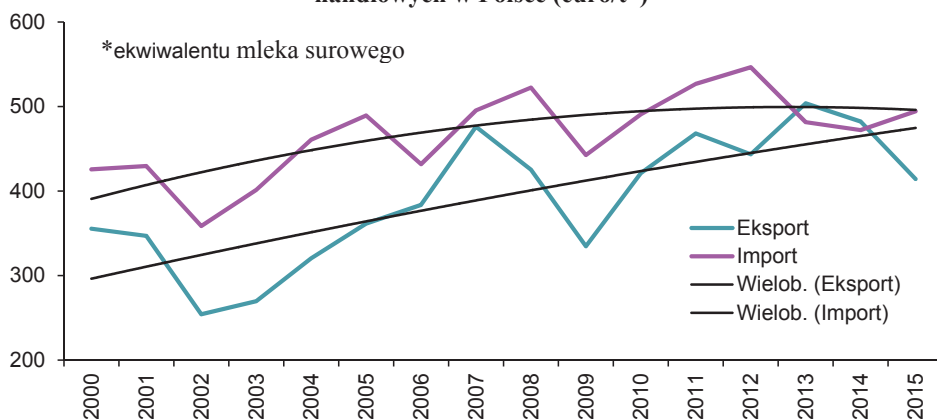
szego przerobu (kazeina i mleko w proszku) z prawie 50% udziałem. W 2015 r. udział UE-28 w wartości eksportu wzrósł do ponad 72%, a wysoko przetworzonych produktów finalnych do prawie 56%. W imporcie udział Unii przekroczył 81%, a produktów wysoko przetworzonych 50%.

Tabela 4.8. Handel zagraniczny przetworami mlecznymi

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2015	2015/ 2000
	w tys. ton ekwiwalentu surowego mleka				
Eksport	919	2482	2869	3984	433,5
Import	374	300	877	1587	424,3
Saldo	544	2182	1992	2397	440,6
	w mln EUR				
Eksport	327	897	1208	1650	504,6
Import	159	147	430	785	493,7
Saldo	167	750	778	866	518,6

Źródło: Rynek mleka stan i perspektywy, nr 29,45,51, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005, 2013, 2016.

Rysunek 4.21. Przeciętne ceny importowe i eksportowe uzyskiwane w obrotach handlowych w Polsce (euro/t*)



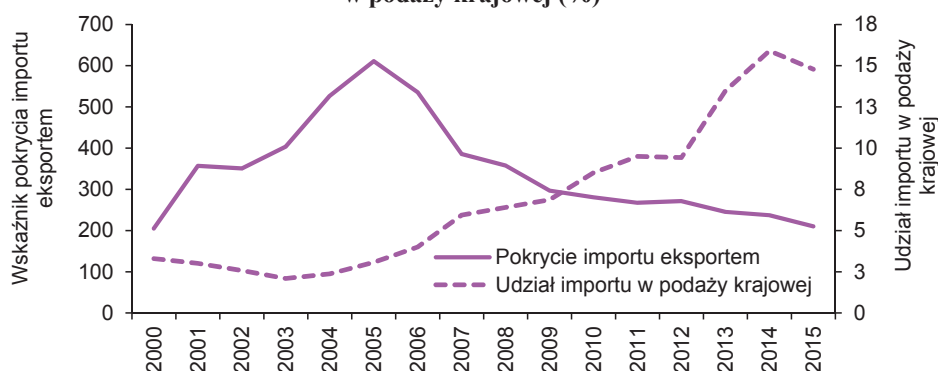
Źródło: obliczenia i opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów pochodzących z Informacyjnego Systemu Zintegrowanej Taryfy Celnej.

Eksport serów w analizowanym czasie wzrósł ponad 6,6-krotnie do 223 tys. ton, w tym serów dojrzewających 10-krotnie, bo z 14 do ponad 140 tys. ton. Warto dodać, że udział eksportu w produkcji serów dojrzewających zwiększył się w 2015 r. do 48%. Eksport fermentowanych napojów mlecznych wzrósł w tym czasie 8,5-krotnie i przekroczył 110 tys. ton, masła prawie 12-krotnie do 35,7 tys. ton, a lodów 11-krotnie do 41,5 tys. ton. Eksport mleka płynnego i śmietany w 2015 r. wyniósł prawie 526 tys. ton, podczas gdy w 2000 r. był śladowy (0,7

tys. ton). Natomiast eksport proszku mlecznego, który w 2000 r. był najważniejszym produktem eksportowanym przez polskie mleczarstwo (56% udział w wartości wywozu), wzrósł w latach 2000-2015 tylko o 80% do prawie 158 tys. ton. Jedynym artykułem mlecznym, którego eksport zmalał w tym czasie była kazeina, której reeksport w 2015 r. wyniósł zaledwie 2,4 tys. ton, podczas gdy w 2000 r. wyeksportowano 10,7 tys. ton tego produktu wytworzonego w Polsce.

Znaczenie eksportu dla funkcjonowania krajowego rynku mleka i kondycji finansowej przemysłu mleczarskiego zdecydowanie wzrosło. Udział eksportu w ilości mleka przetworzonego przez przemysł mleczarski podniósł się do 38%, a wartości sprzedaży przekroczył 24%. W 2000 r. było to odpowiednio 14% i 9%.

Rysunek 4.22. Wskaźnik pokrycia importu eksportem oraz udział importu w podaży krajowej (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Ministerstwa Finansów pochodzących z Informacyjnego Systemu Zintegrowanej Taryfy Celnej.

Mimo proeksportowego rozwoju polskiego mleczarstwa warto jednak zwrócić uwagę, że po 2005 r. import rósł znacznie szybciej niż eksport. Udział importu w zaopatrzeniu rynku krajowego zwiększył się z 2-3% w latach 2000-2005 do 15-16% w latach 2014-2015 (rysunek 4.22).

Podsumowując zmiany jakie nastąpiły w polskim handlu zagranicznym przetworami mlecznymi w latach 2000-2015, należy stwierdzić że:

- Eksport odgrywa coraz ważniejszą rolę w zagospodarowaniu rosnących nadwyżek mleka, mającym decydujący wpływ na równowagę rynku krajowego oraz kondycję finansową przemysłu mleczarskiego. Eksport ten kierowany jest przede wszystkim na jednolity rynek europejski, zgodnie z logiką działania wewnątrz rynku wspólnotowego.
- Wyraźnie zwiększyło się znaczenie importu w zaspokajaniu popytu krajowego. Zdecydował o tym nie tylko rozwój handlu wewnątrzgałęziowego, ale

w pewnym stopniu także ograniczone możliwości wzrostu produkcji w warunkach kwotowania.

- Systematycznie rośnie dodatnie saldo obrotów handlowych przetworami mlecznymi z zagranicą, a nadwyżka ilościowa eksportu nad importem utrzymywała się od 2005 r. do 2014 r. w granicach 2000-2200 tys. ton. W roku 2015 nadwyżka ta wzrosła do 2400 tys. ton, głównie pod wpływem ograniczenia importu w warunkach dekoniunktury. Eksport netto w ostatnich latach stanowił od 16-19% krajowej produkcji mleka.

4.2.5. Zmiany krajowych cen mleka i przetworów mlecznych

Ceny wzrosły na wszystkich poziomach rynku mleka, ale z różną siłą. Analiza zmian cen w poszczególnych podokresach wskazuje na wyraźną asymetrię zmian z tym, że z wyjątkiem lat 2005-2009 wzrost cen skupu znacząco wyprzedzał podwyżki cen na pozostałych poziomach rynku (rysunek 4.8).

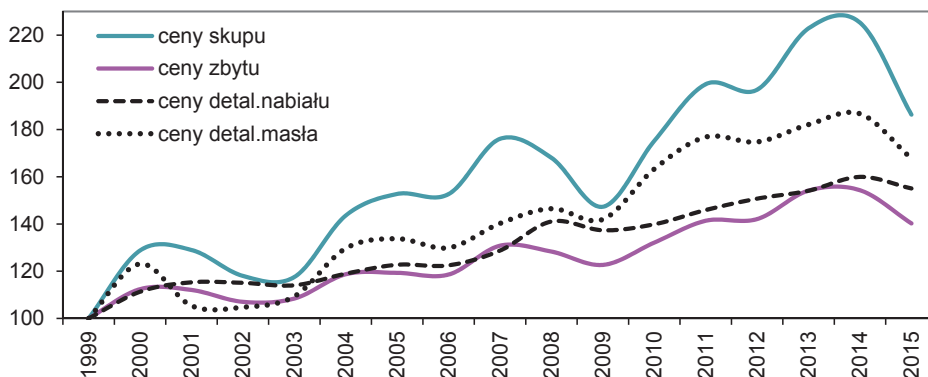
Tabela 4.9. Skumulowane wskaźniki zmian cen na poszczególnych poziomach rynku mleka

Wyszczególnienie	2000-2004 1999=100	2005-2009 2004=100	2010-2015 2009=100	2000-2015 1999=100
Ceny skupu	143,6	102,6	126,5	186,4
Ceny zbytu prz. mlecz.	118,7	103,3	114,3	140,3
Ceny detaliczne nabiału	118,9	115,5	112,9	155,0
Ceny detaliczne masła	129,7	109,5	118,2	167,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Banku Danych Lokalnych.

Warto zwrócić uwagę, że wzrost cen detalicznych nabiału na ogół wyprzedzał wzrost cen zbytu, a szczególnie duże różnice wystąpiły w latach 2005-2009, do czego przyczyniło się załamanie koniunktury na światowym rynku mleka w latach 2008-2009 (rysunek 4.23). Różnice dynamiki cen na poszczególnych poziomach rynku mleka potwierdzają, że na polskim rynku najslabszą pozycję negocjacyjną mieli dotychczas przetwórcy mleka, zdominowani z jednej strony przez silnych i coraz lepiej zorganizowanych handlowców, a z drugiej strony przez rosnącą konkurencję o surowiec w latach dobrej koniunktury, którego produkcję do kwietnia 2015 r. ograniczały kwoty.

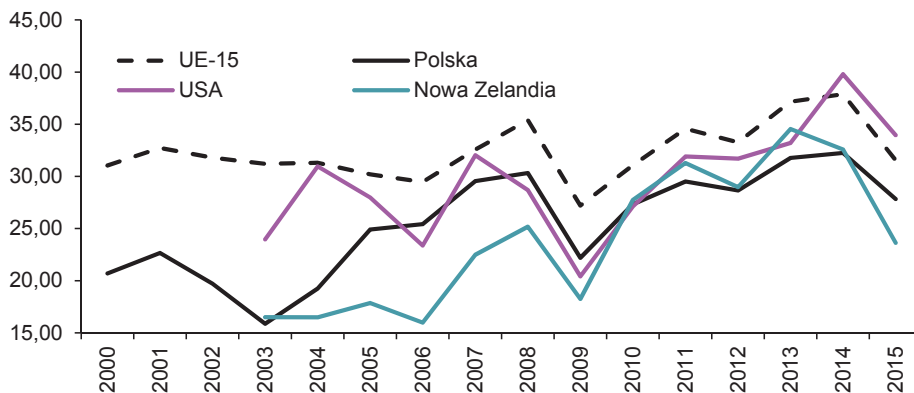
Rysunek 4.23. Skumulowane wskaźniki zmian cen na poszczególnych poziomach rynku mleka w latach 2000-2015 (1999=100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Banku Danych Lokalnych.

Zmniejszyły się różnice cen surowca i cen zbytu przetworów mlecznych między Polską a UE-28 (rysunek 4.24). Ceny mleka surowego w Polsce wzrosły w 2004 r. o 22% do 87,36 zł/100 litrów, co stanowiło równowartość 19,25 euro/100 kg, a różnica cen między Polską a UE-15 zmalała z 49% do około 40%, a w latach następnych do 10-15%.

Rysunek 4.24. Ceny mleka surowego w Polsce na tle UE-15, USA i Nowej Zelandii (euro/100kg)

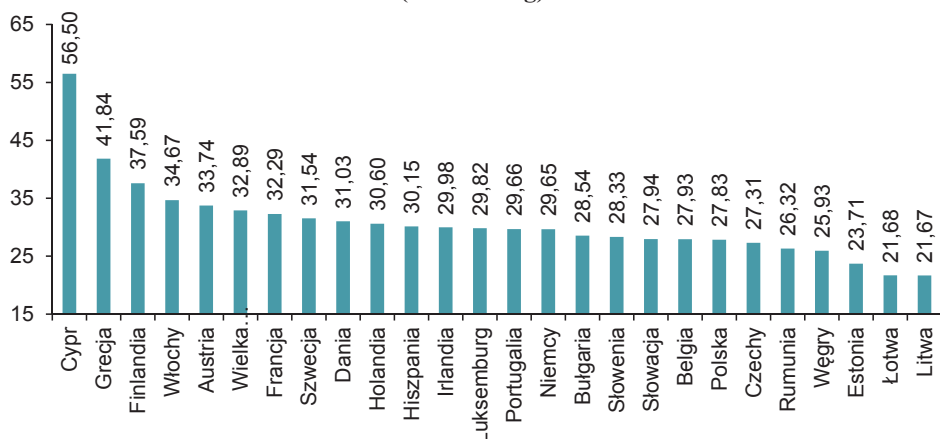


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Ceny produktów rolnych i KE – Milk Market Observatory.

Istotne jest to, że od 2006 r. zmiany cen mleka surowego w Polsce przebiegały równolegle do zmian w Unii Europejskiej. Warto też zwrócić uwagę, że w latach 2010-2015 pod wpływem wzrostu cen na rynkach światowych wyraźnie zmniejszyły się przewagi cenowo-kosztowe Nowej Zelandii i USA w sto-

sunku do Unii Europejskiej, a w latach 2014-2015 mleko surowe w USA nawet było droższe niż przeciętnie w UE-15. Polska należy do krajów o najniższych cenach mleka surowego w UE (rysunek 4.25). W 2015 r. mleko surowe w Polsce było tańsze niż we wszystkich krajach wchodzących w skład UE-15 oraz w większości krajów zaliczanych do UE-13. Jedynie w sześciu tzw. nowych krajach członkowskich ceny mleka surowego były niższe niż w Polsce (Litwa, Łotwa, Estonia, Węgry, Rumunia i Czechy).

Rysunek 4.25. Ceny mleka surowego w krajach członkowskich UE w 2015 r. (euro/100 kg)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE – Milk Market Observatory.

Wzrost cen zbytu w latach 2000-2015 był zróżnicowany (tabela 4.10). Najmniej, bo w granicach 3-4% zdrożało odtłuszczone mleko w proszku oraz sery dojrzewające, które w większości są eksportowane, a ich ceny zależą przede wszystkim od cen światowych. Wzrost cen masła oraz produktów świeżych (twarogi, śmietana, jogurty, mleko spożywcze), które w większości przeznaczone są na rynek krajowy, mieścił się w granicach 20-64%. Przy czym wahania cen produktów świeżych, zależnych przede wszystkim od sytuacji podaży-popytu na rynku krajowym, były znacznie mniejsze niż produktów w dużym stopniu eksportowanych (rysunek 4.26).

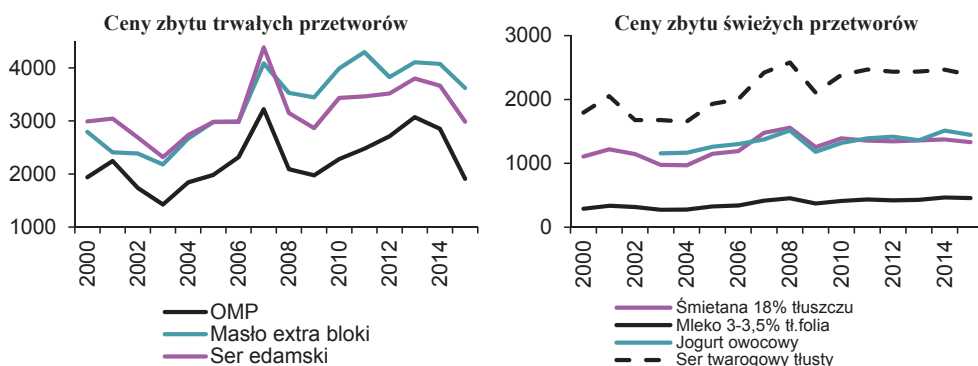
Zmalała różnica między cenami zbytu masła a odtłuszczonego mleka w proszku w Polsce i w krajach członkowskich UE będących dużymi producentami i eksporterami tych produktów. Na przykład w porównaniu z cenami niemieckimi różnice spadły z około 30% w 2000 r. do 5-10% w latach 2005-2009 i +/- 1-6% w latach 2010-2015.

Tabela 4.10. Ceny zbytu wybranych przetworów mlecznych (zł/kg)

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2015	2000- -2015
Odtłuszczone mleko w proszku	7,78	7,98	9,11	7,99	102,7
Masło zaw. 85% tł. w blokach	10,62	12,00	15,08	13,71	129,1
Ser edamski	12,00	11,99	13,71	12,50	104,2
Śmietana 18% tł.	4,44	7,77	5,56	5,57	125,5
Ser twarogowy tłusty	7,20	7,77	9,52	9,97	138,5
Jogurt owocowy	-	5,07	5,27	6,05	-
Mleko krowie 3-3,5% tłuszczu, folia	1,16	1,31	1,6	1,90	163,8
Mleko krowie 3-3,5% UHT, karton	1,58	1,69	1,85	1,89	119,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Rysunek 4.26. Ceny zbytu przetworów mlecznych (EUR/t)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Podsumowując zmiany cen na krajowym rynku mleka w latach 2000-2015, należy stwierdzić, że:

- Polska utrzymuje przewagi cenowo-kosztowe w stosunku do wszystkich i krajów UE-15 oraz większości tzw. nowych krajów członkowskich;
- ceny zbytu trwałych przetworów będących w większości przedmiotem eksportu zbliżyły się do cen światowych, ulegając podobnym wahaniom.

4.3. Ocena wpływu światowych cen na polski rynek produktów mleczarskich

4.3.1. Materiał i metoda

Proces oddziaływania odległych przestrzennie obszarów na rynek mleka w Polsce następuje przede wszystkim za pośrednictwem cen produktów mlecznych. W celu określenia wpływu światowych cen na polski rynek mleka prze-

proawdzono badania, wykorzystując miesięczne notowania cen masła, OMP i sera⁴¹. Zakres czasowy badań obejmował okres od stycznia 2000 do grudnia 2015 roku dla masła i OMP, zaś dla sera, ze względu na dostępność danych, był to okres od stycznia 2001 do grudnia 2015 roku. Wykorzystano ceny produktów mleczarskich gromadzone przez Italian Dairy Economic Consulting [CLAL 2000-2015]. Analizowano powiązanie cen produktów mleczarskich w Polsce (P) z cenami produktów mleczarskich na kluczowych rynkach na świecie, tj. w portach Zachodniej Europy (E), w Oceanii (O) i w USA (U). Analizy oparto na danych logarytmowanych ze względu na fakt, że analizowane szeregi czasowe miały w większym stopniu charakter multiplikatywny niż addytywny oraz to, że w procedurach testujących stosuje się metodę najmniejszych kwadratów [Hamuleczuk 2007].

Analizę szeregów czasowych rozpoczęto od weryfikacji stopnia ich integracji. Do tego celu wykorzystano rozszerzony test pierwiastka jednostkowego ADF o statystyce [Charemza i Deadman 1997]:

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^k y_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

gdzie: δ – parametr modelu stanowiący podstawę badania integracji;

k – wykorzystany rząd opóźnienia (określony na podstawie kryterium informacyjnego Akaike'a).

Model ten może być rozszerzony o składniki deterministyczne, jak wyraz wolny, trend i zmienne 0-1. Hipotezę zerową o występowaniu pierwiastka jednostkowego należy odrzucić, wówczas gdy wartość statystyki t jest większa od wartości krytycznych z tablic testu ADF.

Wszystkie analizowane zmienne okazały się niestacjonarne. Wskazują na to wyniki testu ADF zamieszczone w tabeli 4.11, potwierdzające brak podstaw do odrzucenia H_0 o występowaniu pierwiastka jednostkowego. Dopiero pierwsze różnice cen okazały się stacjonarne. Stopień zintegrowania szeregów czasowych cen produktów mleczarskich dla modelu z wyrazem wolnym bez trendu był na takim samym poziomie.

Ocenę współzależności cen polskich produktów mleczarskich z cenami produktów na wybranych rynkach na świecie rozpoczęto od obliczenia współczynników korelacji pomiędzy cenami i przyrostami cen. Następnie przeprowadzono testy kointegracji oraz testowano przyczynowość. Wszystkie analizy przeprowadzono dla całego okresu oraz dla dwóch podokresów: 2000-2007 (dla sera 2001-2007) i 2008-2015 w celu ukazania dynamiki. Podokresy wydzielono sugerując się istot-

⁴¹ W przypadku sera notowania cen dla Polski dotyczyły sera edamskiego, a dla pozostałych obszarów sera cheddar.

nymi zmianami cen w okresie 2007-2008, co potwierdza międzynarodowy indeks cen produktów mleczarskich FAO⁴². Moment ten również odpowiada tzw. „trzeciej fali zmian” w przetwórstwie mleka w Polsce związanej z globalizacją [Pietrzak i Roman 2014]. Wszystkie obliczenia wykonano w programie Gretl.

Tabela 4.11. Wyniki testu ADF zlogarytmowanych i oczyszczonych z sezonowości cen produktów mleczarskich dla modelu z wyrazem wolnym i trendem

Nazwa	Poziom cen						Pierwsze różnice cen					
	2000-2015		2000-2007		2008-2015		2000-2015		2000-2007		2008-2015	
	t	P	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p
MASŁO												
P	-3,38	0,06	-2,00	0,59	-3,16	0,09	-11,39	0,00	-9,34	0,00	-5,07	0,00
E	-3,08	0,11	-2,81	0,19	-1,71	0,75	-7,87	0,00	-4,60	0,00	-6,73	0,00
O	-3,15	0,09	-2,80	0,20	-2,40	0,38	-4,71	0,00	-5,31	0,00	-5,74	0,00
U	-2,43	0,36	-2,98	0,14	-2,63	0,27	-12,47	0,00	-8,94	0,00	-8,59	0,00
OMP												
P	-2,39	0,38	-1,44	0,85	-2,02	0,59	-7,58	0,00	-5,45	0,00	-5,29	0,00
E	-2,63	0,27	-2,30	0,44	-1,89	0,66	-7,59	0,00	-4,04	0,01	-6,52	0,00
O	-2,80	0,20	-1,97	0,62	-1,98	0,61	-8,36	0,00	-3,67	0,02	-7,02	0,00
U	-2,51	0,32	-2,04	0,58	-1,95	0,63	-7,87	0,00	-3,86	0,02	-6,39	0,00
SER*												
P	-2,46	0,35	-1,41	0,86	-1,80	0,70	-8,19	0,00	-5,79	0,00	-6,16	0,00
O	-2,90	0,16	-3,06	0,12	-2,80	0,20	-4,63	0,00	-5,22	0,00	-4,04	0,01
U	-2,79	0,20	-2,11	0,54	-2,77	0,21	-10,58	0,00	-6,49	0,00	-8,71	0,00

* dla sera okresy 2001-2015, 2001-2007 i 2008-2015

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CLAL.IT dotyczących cen produktów mleczarskich (<http://www.clal.it/en/?section=riepilogo#>).

Analizę kointegracji przeprowadzono w celu określenia siły związków długookresowych. Pozwala ona określić czy pomiędzy szeregami cen istnieje pewna równowaga, w której odchylenia dążą do zera. Odchylenia te mają charakter krótkookresowy i nie przesadzają o braku zależności pomiędzy cenami w dłuższym okresie [Rembeza i inni 2005]. Zmienne niestacjonarne wykazujące taki związek zwane są skointegrowanymi. W pracy przeprowadzono kointegrację w oparciu o metodę Johansena. Metoda ta polega na estymacji modelu wektorowej autoregresji:

$$\Delta x_t = \Pi x_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i x_{t-1} + \Phi D_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

⁴² Indeks cen produktów mleczarskich FAO wzrósł o 100% do poziomu 268 pomiędzy listopadem 2006 roku, a listopadem 2007 roku. Natomiast w ciągu kolejnego roku spadł o 40% do poziomu 159, a w listopadzie 2009 roku wzrósł ponownie do poziomu 208.

metodą największej wiarygodności i wyznaczeniu wartości własnych macierzy parametrów Π oraz sprawdzeniu liczby niezerowych wartości własnych [Czapla 2010]. Według Johansena do badania kointegracji można użyć rzędu macierzy Π , który jest równy liczbie niezależnych wektorów kointegrujących. Jeżeli rząd macierzy wynosi 0, oznacza to brak kointegracji. Jeśli macierz Π jest pełnego rzędu, oznacza to, że testowane szeregi cen są stacjonarne. Natomiast jeżeli macierz Π jest rzędu 1, istnieje tylko jeden wektor kointegracyjny [Kusideł 2000].

W ocenie krótkookresowych powiązań między cenami produktów mlecznych na analizowanych rynkach zastosowano test przyczynowości Grangera. Według testu „zmienna X jest przyczyną zmiennej Y w sensie Grangera, jeżeli bieżące wartości Y są lepiej objaśniane przy użyciu opóźnionych i bieżących wartości X niż bez ich wykorzystania” [Hamulczuk i inni 2012, s. 54]. Przyczynowość w niniejszej pracy badano na podstawie testu o konstrukcji [Hamulczuk i Klimkowski 2011]:

$$y_t = A_0 D_t + \sum_{j=1}^k \alpha_j y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Jeśli $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$, to zmienna X nie jest przyczyną zmiennej Y w sensie Grangera. Z kolei jeżeli zmienna X jest przyczyną zmiennej Y oraz zmienna Y jest przyczyną zmiennej X, to wtedy występuje przyczynowość wzajemna. Do zweryfikowania hipotezy zastosowano test Fishera-Snedecora [Charemza i Deadman 1997].

W celu wstępnego zbadania współzależności pomiędzy cenami artykułów mleczarskich w Polsce, portach Zachodniej Europy, Oceanii i USA obliczono pomiędzy nimi współczynniki korelacji Pearsona (tabela 4.12). Większość współczynników korelacji była statystycznie istotna na poziomie $p \leq 0,05$, wyjątek stanowiły niektóre powiązania cen amerykańskich dla masła i sera. Generalnie w przypadku wszystkich analizowanych produktów mleczarskich współzależności cen w Polsce z pozostałymi regionami w latach 2008-2015 okazały się być silniejsze niż w latach 2000-2007.

W całym okresie 2000-2015 najsilniejsze związki cen występowały w przypadku OMP, zarówno w przypadku analizy poziomów cen, jak i pierwszych przyrostów. Ceny OMP w Polsce w całym okresie i w pierwszym okresie najsilniej skorelowane były z cenami OMP w portach Zachodniej Europy i Oceanii (współczynnik powyżej 0,9), z cenami w USA dopiero w drugim okresie nastąpiła silniejsza współzależność. W przypadku masła również współzależność z cenami w portach Zachodniej Europy była największa, zwłaszcza w drugim okresie. Dla sera najsilniejsze związki występowały z cenami sera w Oceanii, jednakże w całym okresie okazały się nieznacznie słabsze w porównaniu do okresu pierwszego.

Tabela 4.12. Współczynniki korelacji Pearsona cen produktów mleczarskich

2000-2015					2000-2007					2008-2015				
MASŁO														
Poziom cen														
	P	E	O	U		P	E	O	U		P	E	O	U
P	1				P	1				P	1			
E	0,82	1			E	0,73	1			E	0,97	1		
O	0,82	0,95	1		O	0,73	0,92	1		O	0,83	0,85	1	
U	0,24	0,15	0,24	1	U	0,02*	-0,03*	0,05*	1	U	0,41	0,34	0,46	1
Pierwsze różnice cen														
	P	E	O	U		P	E	O	U		P	E	O	U
P	1				P	1				P	1			
E	0,49	1			E	0,29	1			E	0,74	1		
O	0,31	0,59	1		O	0,24	0,68	1		O	0,38	0,56	1	
U	-0,07*	0,18	0,20	1	U	-0,21	0,25	0,23	1	U	0,09*	0,12*	0,19*	1
OMP														
Poziom cen														
	P	E	O	U		P	E	O	U		P	E	O	U
P	1				P	1				P	1			
E	0,93	1			E	0,91	1			E	0,96	1		
O	0,92	0,96	1		O	0,91	0,97	1		O	0,94	0,96	1	
U	0,79	0,77	0,81	1	U	0,67	0,66	0,73	1	U	0,94	0,93	0,93	1
Pierwsze różnice cen														
	P	E	O	U		P	E	O	U		P	E	O	U
P	1				P	1				P	1			
E	0,59	1			E	0,52	1			E	0,64	1		
O	0,57	0,72	1		O	0,61	0,68	1		O	0,57	0,76	1	
U	0,52	0,59	0,66	1	U	0,48	0,56	0,64	1	U	0,55	0,61	0,67	1
SER**														
Poziom cen														
	P	O	U		P	O	U		P	O	U			
P	1			P	1			P	1					
O	0,76	1		O	0,80	1		O	0,77	1				
U	0,41	0,45	1	U	0,39	0,41	1	U	0,43	0,71	1			
Pierwsze różnice cen														
	P	O	U		P	O	U		P	O	U			
P	1			P	1			P	1					
O	0,31	1		O	0,23	1		O	0,36	1				
U	0,07*	0,34	1	U	0,03*	0,36	1	U	0,11*	0,33	1			

* statystycznie nieistotne na poziomie $p \leq 0,05$

** dla sera okresy 2001-2015, 2001-2007 i 2008-2015

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CLAL.IT dotyczących cen produktów mleczarskich (<http://www.clal.it/en/?section=riepilogo#>).

4.3.2. Długookresowe powiązania cenowe

W celu określenia zależności długookresowych, oprócz korelacji Pearsona, zastosowano analizę kointegracji, która umożliwia wykluczenie pozornych zależności w kształtowaniu się zmiennych w czasie. Wyniki testowania zależności z zastosowaniem metody Johansena przedstawiono w tabeli 4.13. Podstawą modelowania były szeregi czasowe zlogarytmowane z wyeliminowaną sezonowością.

W metodzie Johansena problematyczny jest wybór opcji testowania, w zależności od tego, czy wyraz wolny i trend włączany jest do wektora kointegrującego, czy też nie. Przyjęto opcję testowania z ograniczonym trendem i nieograniczonym wyrazem wolnym, trzeba jednak zaznaczyć, że podobne wyniki były uzyskiwane dla opcji z ograniczonym wyrazem wolnym. Do testowania kointegracji zostały wykorzystane statystyki śladu i wartości maksymalnej.

W przypadku masła oszacowania wskazują tylko na długookresowe powiązania między cenami masła w Polsce a cenami masła w Oceanii. W przypadku OMP długookresowe powiązania pomiędzy cenami OMP w Polsce a cenami OMP w portach Europy Zachodniej i Oceanii są coraz silniejsze. Natomiast w przypadku sera coraz silniejsze długookresowe powiązania wystąpiły pomiędzy cenami sera w Polsce a cenami sera w USA, pomimo że w 2015 r. eksport serów dojrzewających z Polski do USA zmniejszył się o ponad 60% (w ujęciu ilościowym) w porównaniu do roku 2000. Przypuszcza się, że istotna zależność mogłaby wystąpić pomiędzy cenami sera w Polsce i cenami sera w portach Zachodniej Europy. Polska eksportuje około 80% sera do obszaru Unii Europejskiej, ale niestety z powodu braku dostępnych notowań cen sera w portach Zachodniej Europy nie jest możliwe potwierdzenie tej zależności. Ponadto ceny sera w Polsce są skointegrowane z cenami sera w Oceanii w całym okresie. Coraz silniejsze długookresowe powiązania cen artykułów mleczarskich wynikać mogą z coraz większego handlu zagranicznego produktami mleczarskimi, szczególnie od momentu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej oraz z globalizacji rynku mleka i produktów mleczarskich

Tabela 4.13. Kointegracja pomiędzy cenami produktów mleczarskich w Polsce a cenami produktów w portach Europy Zachodniej, Oceanii i USA

Produkt	Okres	Nazwa	H ₀	H ₁	Test śladu		Test maksymalnej wartości	
					statystyka	P-value	statystyka	P-value
MASŁO	2000-2015	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	20,212	0,219	13,757	0,281
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	6,456	0,415	6,456	0,416
		O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	29,693	0,014	22,717	0,015
	2000-2007	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	11,670	0,068	11,670	0,068
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	18,583	0,313	11,970	0,431
		U	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	6,612	0,397	6,612	0,398
	2008-2015	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	23,656	0,091	16,747	0,117
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	6,910	0,364	6,910	0,365
		O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	20,101	0,225	13,746	0,281
	2000-2015	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	6,355	0,427	6,355	0,428
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	16,215	0,484	13,500	0,300
		O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	2,716	0,895	2,716	0,897
E		$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	21,465	0,162	18,253	0,071	
		$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	3,212	0,841	3,212	0,843	
O		$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	14,196	0,647	9,901	0,637	
U	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	4,295	0,701	4,295	0,703		
OMP	2000-2015	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	10,304	0,905	7,808	0,832
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	2,496	0,916	2,496	0,917
		O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	33,065	0,004	27,594	0,002
	2000-2007	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	5,471	0,539	5,471	0,541
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	27,083	0,033	21,729	0,020
		O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	5,354	0,555	5,354	0,556
	2008-2015	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	17,287	0,402	10,017	0,625
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	0,327	0,327	7,270	0,327
		O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	20,208	0,220	15,576	0,168
	2000-2015	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	4,631	0,654	4,631	0,656
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	11,390	0,848	7,798	0,833
		O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	3,592	0,795	3,592	0,796
E		$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	11,662	0,832	8,185	0,801	
		$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	3,478	0,809	3,478	0,811	
O		$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	38,500	0,001	35,786	0,000	
U	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	2,714	0,896	2,714	0,897		
2008-2015	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	26,655	0,038	22,911	0,012	
		$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	3,744	0,775	3,744	0,777	
	O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	22,139	0,137	17,541	0,090	
	E	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	4,598	0,659	4,598	0,661	
		$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	31,375	0,008	22,685	0,013	
	O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	8,690	0,206	8,690	0,206	
U	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	19,638	0,250	15,432	0,176		
SER	2001-2015	O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	4,206	0,713	4,206	0,715
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	18,439	0,322	13,163	0,326
		U	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	5,276	0,566	5,276	0,567
	2001-2007	O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	26,740	0,037	23,025	0,012
			$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	3,716	0,779	3,716	0,781
		U	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	19,318	0,268	16,253	0,137
2008-2015	O	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	3,065	0,858	3,065	0,860	
		$\Gamma=1$	$\Gamma=2$	40,841	0,000	37,370	0,000	
	U	$\Gamma=0$	$\Gamma=1$	3,471	0,810	3,471	0,812	

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CLAL.IT dotyczących cen produktów mleczarskich (<http://www.clal.it/en/?section=riepilogo#>).

4.3.3. Zależności krótkookresowe

Podstawowym sposobem oceny zależności krótkookresowych była analiza przyczynowości Grangera, pozwalająca określić kierunek przenoszenia impulsów cenowych między obszarami. Z uwagi na niestacjonarność zmiennych podstawę do oceny przyczynowości stanowiły pierwsze różnice zmiennych, których szeregi czasowe były zlogarytmowane oraz oczyszczone z wahań sezonowych. Testy na przyczynowość Grangera wskazują w większości przypadków na jednostronny przepływ cen. Wyjątkiem jest brak przepływów impulsów cenowych pomiędzy rynkiem polskim a amerykańskim dla masła oraz dwukierunkowe powiązania cen dla OMP w latach 2008-2015. Ponadto charakter powiązań dwukierunkowych występował pomiędzy cenami sera w Polsce a cenami sera w Oceanii (tabela 4.14).

Na ceny masła w Polsce największy wpływ mają ceny masła w portach Zachodniej Europy. Związane to może być z tym, że zasięg geograficzny rynku masła ma charakter rynku ponadnarodowego i Polska razem z zachodnimi krajami europejskimi tworzy jeden rynek według analizy przepływów towarowych [Roman 2016].

W przypadku OMP, ceny wszystkich analizowanych rynków wpływają na ceny OMP w Polsce. Jednak w największym stopniu wpływ mają ceny OMP w portach Zachodniej Europy i Oceanii, które są ze sobą również skointegrowane. Ponadto, zmiany cen OMP w Polsce są przyczyną w sensie Grangera zmian cen OMP w USA. Natomiast kierunek transmisji cen sera w analizowanych dwóch podokresach uległ zmianie. W przypadku powiązań cen sera w Polsce i Oceanii mamy do czynienia z przyczynowością wzajemną w drugim okresie.

Podsumowując wpływ światowych cen na polski rynek produktów mleczarskich w latach 2000-2015, należy stwierdzić, że:

- ceny produktów mleczarskich w Polsce są powiązane z cenami produktów mleczarskich na wybranych rynkach światowych;
- w okresie 2008-2015, w porównaniu do okresu 2000-2007, współzależność cen masła, OMP i sera w Polsce z cenami na innych rynkach nasiliła się;
- analiza kointegracji potwierdziła długookresowe powiązanie cen masła w Polsce z cenami masła w Oceanii, powiązanie cen OMP w Polsce z cenami OMP w portach Zachodniej Europy i Oceanii oraz powiązanie cen sera w Polsce z cenami sera w Oceanii i USA;
- analiza przyczynowości Grangera wykazała, że dominującym kierunkiem transmisji cen był kierunek od cen produktów mleczarskich w portach Zachodniej Europy, Oceanii i USA do cen produktów mleczarskich w Polsce.

Tabela 4.14. Wyniki testów na występowanie przyczynowości Grangera

Relacja	2000-2015			2000-2007			2008-2015		
	F	P	kierunek zależności	F	p	kierunek zależności	F	p	kierunek zależności
MASŁO									
P – E	0,58	0,62	P ← E	0,18	0,91	P ← E	1,92	0,15	P ← E
E – P	10,37	0,00		6,61	0,00		5,49	0,00	
P – O	2,71	0,07	P ← O	3,43	0,04	P → O	1,86	0,16	P ← O
O – P	6,17	0,00		2,23	0,11		5,51	0,01	
P – U	0,16	0,69	P – U	0,05	0,83	P – U	0,26	0,76	P – U
U – P	0,38	0,59		0,14	0,71		0,68	0,51	
OMP									
P – E	0,05	0,95	P ← E	0,00	0,95	P ← E	0,73	0,58	P ← E
E – P	39,05	0,00		40,38	0,00		10,04	0,00	
P – O	2,67	0,07	P ← O	2,57	0,06	P ← O	2,99	0,06	P ← O
O – P	18,42	0,00		4,50	0,01		12,27	0,00	
P – U	3,78	0,06	P ← U	0,55	0,46	P ← U	6,47	0,00	P ↔ U
U – P	14,23	0,00		7,02	0,01		4,39	0,02	
SER*									
P – O	1,82	0,13	P ← O	2,16	0,15	P ← O	3,22	0,03	P ↔ O
O – P	5,26	0,00		6,76	0,01		2,70	0,05	
P – U	1,29	0,28	P ← U	0,74	0,53	P ← U	2,97	0,04	P → U
U – P	2,59	0,04		4,39	0,01		0,26	0,85	

* dla sera okresy 2001-2015, 2001-2007 i 2008-2015

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CLAL.IT dotyczących cen produktów mleczarskich (<http://www.clal.it/en/?section=riepilogo#>).

4.4. Perspektywy rozwoju rynku mleka w Polsce

Kluczowe znaczenie dla perspektyw rozwoju rynku mleka w Polsce w następnym 10-leciu będzie miała przede wszystkim poprawa zdolności konkurencyjnej polskiego mleczarstwa. Analiza sytuacji na światowym rynku wskazuje bowiem, że skala niedoboru ze strony regionów niedoborowych nie zmalała, a nawet wzrosła, mimo dynamicznego rozwoju produkcji. Prognozy OECD-FAO wskazują zaś, że wzrost liczby ludności, a także utrzymanie dotychczasowej dynamiki rozwoju krajów rozwijających się będzie zwiększać spożycie przetworów mlecznych, a ich import będzie wzrastał [Food Outlook 2016]. Światowe ceny przetworów mlecznych będą więc wzrastały, choć nie w takim tempie jak w latach 2010-2013. Sytuacja na światowym rynku będzie więc sprzyjała polskiemu mleczarstwu.

W tej sytuacji zniesienie kwot mlecznych przez Unię Europejską jest korzystne dla polskiego mleczarstwa, bowiem nie hamuje w sposób administracyjny produkcji, której obecne rozmiary nie w pełni wykorzystują posiadany po-

tencjał produkcyjny. Rezygnacja z kwot ułatwia też przyspieszenie niezbędnych przemian strukturalnych, przyspieszających poprawę efektywności produkcji i przetwórstwa. Jednocześnie wzrosnie jednak konkurencja ze strony krajów dysponujących bardziej efektywnym, a przede wszystkim lepiej zorganizowanym mleczarstwem.

W tej sytuacji szczególnego znaczenia nabiera efektywność działania łańcuchów dostaw, w tym skuteczność łańcuchów marketingowych oraz organizacji sprzedaży. Nie jest to mocną stroną krajowego mleczarstwa – rozdrobnionego, niedostatecznie zorganizowanego i unikającego współpracy przetwórców w zakresie działań rynkowych. Deficyty kadry menadżerskiej w zakresie umiejętności współpracy, wzajemna nieufność oraz wielość słabych organizacji samorządowych konkurujących między sobą sprawiają, że przegrywamy konkurencję na rynkach międzynarodowych. Swoją zdolność konkurencyjną polskie mleczarstwo dotychczas opierał o przewagi kosztowo-cenowe, dysponuje bowiem tańszym o 10-15% surowcem mlecznym niż średnio w UE-15.

W perspektywie najbliższego 10-lecia wydaje się to niewystarczającym argumentem, biorąc pod uwagę rosnące koszty pracy oraz wzrost wymagań dochodowych rolników pod wpływem procesów demograficznych. Wobec przyspieszenia koncentracji produkcji i zwiększenia siły rynkowej, a także zwiększenia przepływów surowca między krajami, mleczarnie będą zmuszone podnieść ceny płacone krajowym producentom za mleko surowe. Zatem przewagi kosztowo-cenowe związane z tańszym surowcem w przyszłości będą małe. W tej sytuacji niezbędne wydaje się przyspieszenie konsolidacji przetwórstwa, podjęcie ścisłej współpracy w zakresie wspólnej sprzedaży na rynkach międzynarodowych (np. przez budowę wspólnej platformy sprzedaży), wzmocnienie pozycji negocjacyjnej, zwłaszcza z sieciami handlowymi, które są znaczącym kanałem sprzedaży zagranicznej) między innymi poprzez utworzenie silnej organizacji międzybranżowej skupiającej przedstawicieli przetwórców, handlowców i producentów mleka.

Bez podjęcia tego typu działań strategicznych polskie mleczarstwo nie będzie w stanie wykorzystać swego potencjału, mimo rozwiniętego zaplecza naukowo-technologicznego pracującego na rzecz mleczarstwa, dysponowania nowoczesnymi technologiami, dobrej jakości produktami oraz doświadczoną kadrą dysponującą dużą wiedzą w zakresie produkcji i przetwórstwa mleka.

Podsumowanie

W ostatnich kilkunastu latach znacznie zmieniły się uwarunkowania kształtujące zapotrzebowanie na produkty żywnościowe. Wzrost liczby ludności, ich zamożności, procesy globalizacji, postępu technologicznego w zakresie produkcji, transportu i przetwórstwa, powolna liberalizacja obrotów handlowych oraz zróżnicowanie oferty produktowej spowodowały wzrost zapotrzebowania na żywność, zwłaszcza na mięso i produkty mleczarskie.

Produkcja wołowiny na świecie w latach 2000-2015 wzrosła o 10,2%, a jej udział w produkcji mięsa zmniejszył się o 5 pkt. proc. W największym stopniu produkcja tego mięsa wzrosła w Azji (o 48%), w tym w Chinach o 28,8% oraz Indiach o 129,4%, i Ameryce Południowej (o 25,2%), w tym w Brazylii o 35,7%. Niewielki wzrost zanotowano w Australii i Oceanii (o 14,8%), a także w Afryce. W Ameryce Północnej produkcja wołowiny obniżyła się o 5,7%, a w Europie o 10,1%, w tym w UE o 8,4%. W Polsce w tym okresie wystąpił wzrost produkcji o 35,9% głównie w latach 2004-2015.

Przedmiotem eksportu jest 15-16% produkcji wołowiny. Do głównych eksporterów należą takie kraje jak: Indie, Brazylia, USA, Australia i Nowa Zelandia. Z tych krajów pochodzi prawie 75% światowego eksportu wołowiny. Udział UE w eksporcie jest niewielki i wynosi 3,1%. W badanych latach w eksporcie wzrósł udział krajów z Azji i Ameryki Południowej „kosztem” pozostałych kontynentów.

Głównymi importerami wołowiny są: Japonia, Hongkong, Chiny, Korea Płd., Malezja, USA, Rosja, UE, a także Egipt.

Przewiduje się, że w najbliższej dekadzie produkcja wołowiny zwiększy się głównie w krajach rozwijających się (np. Argentyna, Brazylia, Indie, Chiny) o około 20%, a w krajach rozwiniętych o około 7%. W UE produkcja może się obniżyć. Zwiększenie produkcji nie będzie sprzyjać wzrostowi cen. Mogą się one nawet obniżyć.

Integracja Polski z UE sprzyjała wzrostowi produkcji wołowiny z powodu dostępu do rynku wspólnotowego. Konsumpcja wołowiny w Polsce charakteryzowała się tendencją spadkową i znajduje się na bardzo niskim poziomie (1,3 kg/mieszkańca rocznie). Wzrost eksportu wołowiny pozwolił zagospodarować rosnącą produkcję oraz nadwyżki pozostające z ograniczenia konsumpcji.

Głównym czynnikiem determinujących ceny i rozwój produkcji w kraju będzie popyt zagraniczny, na którym trzeba będzie zagospodarować prawie 88%

produkcji. Uzyskiwane ceny ze sprzedaży zagranicznej zależą od jakości mięsa. Dla ras mięsnych będą one zbliżone do cen europejskich.

Produkcja wieprzowiny na świecie i w UE charakteryzuje się rosnącym trendem i koncentracją produkcji. W 2015 r. pięciu największych producentów (Chiny, UE-28, USA, Brazylia i Rosja) wytwarzało 86,2% światowej produkcji.

W UE w latach 2000-2015 tempo zmian produkcji było zróżnicowane. Najwięksi producenci zwiększyli produkcję, w tym Niemcy o 48,4%, Hiszpania o 55,5%, Dania o 3,4%, Włochy o 5,6%, Belgia 8,7%. W pozostałych krajach UE produkcja obniżyła się, w tym w Polsce o 9,1%. Takie kierunki zmian spowodowały wzrost udziału w produkcji największych producentów (Niemiec, Hiszpanii i Francji z 43,7% w 2000 r. do 48,8% w 2015 r.).

Na świecie wzrostowa tendencja konsumpcji wieprzowiny ma miejsce głównie w krajach Azji i Ameryki Południowej. W krajach Europy i Ameryki Północnej spożycie utrzymuje się stabilnie z lekką tendencją spadkową.

Przeciętnie światowe obroty wieprzowiną utrzymują się w ostatnich latach na stabilnym poziomie ok. 7,7 mln ton. Eksport cechuje się wysokim stopniem koncentracji. Udział największych eksporterów (UE-28, USA, Kanada, Brazylia i Chiny) wynosi 93%. Z kolei znacznie mniejsza jest koncentracja importu. Do głównych importerów wieprzowiny należą takie kraje jak: Japonia, Chiny, Korea Południowa i USA z łącznym udziałem 66% rocznie

W UE-28 nadwyżki wieprzowiny ponad potrzeby wewnętrzne występują w takich krajach jak: Dania, Holandia, Belgia, a także Niemcy i Hiszpania. W tych krajach następuje szybki proces koncentracji produkcji. Szybko zmniejsza się liczba małych producentów (stado do 200 szt.), a produkcja trzody koncentruje się w gospodarstwach o większych stadach⁴³.

Handel światowy żywą trzodą charakteryzuje się tendencją spadkową. W UE obroty żywymi zwierzętami odbywają się głównie wewnątrz Wspólnoty. W 2014 r. obroty wyniosły 29,4 mln szt., w tym import do Niemiec wynosił 14,6 mln szt. i Polski 5,4 mln szt.. Eksportują głównie takie kraje jak Dania (40% udział) i Holandia (28% udział).

⁴³ W latach 1999-2013 przeciętna wielkość stada trzody w gospodarstwie zwiększyła się: w Danii z 775 szt. do 3128 szt., w Holandii odpowiednio: z 848 szt. do 2208 szt., Belgii z 700 szt. do 1253 szt., Niemczech z 185 szt. do 584 szt. Hiszpanii z 95 szt. do 467 szt. W tych też krajach produkcja trzody w małych stadach (do 200 szt.) jest znikoma (od 0,3% w Danii do 4,9% w Niemczech). W tym czasie w Polsce przeciętne stado trzody w gospodarstwie zwiększyło się z 25 szt. do 41 szt., a udział trzody w małych stadach (do 200 szt.) wynosił 49,3%. W październiku 2014 r. przeciętne stado trzody w Danii liczyło 3532 szt., a w listopadzie 2015 r. w Niemczech 1076 szt.

Ceny trzody charakteryzują się długookresową tendencją wzrostową, wahaniami cyklicznymi i sezonowymi. Największy wpływ na ceny trzody w Polsce ma rynek UE, a głównie ceny w Niemczech, Holandii i Danii. Eksport mięsa wieprzowego do krajów trzecich (poza UE) pochodzi głównie z Niemiec, Danii, Hiszpanii i Holandii.

Koniunktura i możliwości rozwoju produkcji trzody chlewnej w Polsce zależą od konkurencyjności krajowych producentów trzody. Konkurencyjność ta determinowana jest głównie skalą produkcji.

Światowa produkcja mięsa drobiowego rozwija się szybko od wielu lat. W latach 2000-2015 zwiększyła się o 68%. W tym czasie produkcja wieprzowiny wzrosła o 40%, a wołowiny o 10,2%.

W produkcji mięsa dominują kurczęta, z których wytworzono 90% mięsa drobiowego, z indyków – 5%, a kaczek – 3,8%.

Czterech głównych producentów (USA, Chiny, Brazylia i UE) wytworzyło prawie 60% światowej produkcji, a konsumują 52,3%. Nadwyżki podaży ponad popytem u głównych producentów wynosiły prawie 9,7 mln ton, w tym w Brazylii – 4,1 mln ton, USA – 3,8 mln ton, Tajlandii – 0,8 mln ton, Argentynie – 0,3 mln ton. U tych producentów nadwyżki podaży ponad potrzeby wewnętrzne zwiększają się. Także UE dysponowała nadwyżkami tego mięsa 0,6 mln ton, ale nadwyżki te w latach 2000-2015 zmniejszyły się o 0,2 mln ton.

Nadwyżki popytu występowały w takich krajach jak: Japonia – 1 mln ton, Arabia Saudyjska – 0,9 mln ton, Meksyk – 0,9 mln ton, Chiny – 0,7 mln ton, RPA – 0,4 mln ton, a także Rosji – 0,4 mln ton.

Następują zmiany w strukturze handlu zagranicznego. Niewielka liczba światowych eksporterów wysyła swoje nadwyżki do coraz większej liczby krajów, a także rośnie handel wewnątrzsektorowy.

W UE produkcja mięsa drobiowego w latach 2000-2015 wzrosła o 29,2%, w tym w Polsce o 183,2%, Niemczech o 98%, Hiszpanii o 33,9%, Holandii o 38,6%, a zmniejszyła się we Francji o 15,5%. Głównymi eksporterami mięsa drobiowego są Holandia, Polska, Francja, Belgia, a importerami: Niemcy, Holandia, Wielka Brytania, i Belgia.

W Polsce produkcja zwiększała się szybciej niż konsumpcja, w efekcie rosły nadwyżki ponad potrzeby krajowe. Podobne tendencje mogą występować w perspektywie średnioterminowej. Głównymi kierunkami eksportu mięsa drobiowego z Polski są kraje UE (prawie 90% eksportu), w tym Niemcy (ok. 25%), Wielka Brytania (ok. 14%). Przy utrzymaniu przewag komparatywnych w wy-

mianie handlowej istnieją możliwości zwiększenia znaczenia Polski jako dostawcy mięsa drobiowego na rynek UE. Przewiduje się, że rynek UE do 2025 r. pozostanie głównym kierunkiem eksportu polskiego mięsa drobiowego, bowiem przewaga cenowa polskiego drobiu na rynku UE jest relatywnie większa niż na rynku globalnym.

Również światowy popyt na mięso drobiowe pozostanie wysoki, co stwarza korzystne perspektywy dla poszerzania rynków zbytu na polskie mięso drobiowe. Głównymi czynnikami kształtującymi dynamikę rozwoju produkcji mięsa w Polsce będzie popyt na rynkach międzynarodowych i światowych oraz w kraju, a także kurs złotego.

W latach 2000-2015 spożycie mleka na świecie wzrosło o 37%. Najszybszy wzrost wystąpił w rozwijających się krajach Azji i Afryki.

Wzrost podaży ponad zapotrzebowanie wewnętrzne wystąpił natomiast w Nowej Zelandii, USA, a także UE. Takie zmiany skutkowały szybką dynamiką wzrostu obrotów handlowych. Udział trzech największych światowych eksporterów (UE, Nowa Zelandia i USA) w obrotach handlowych wynosi prawie 82%.

W latach 2000-2015 znacznie wzrosły ceny przetworów mlecznych w obrotach międzynarodowych, którym towarzyszyło także zwiększenie ich wahałości.

W Polsce po 2004 r. poprawa rynkowych uwarunkowań produkcji wraz z unowocześnieniem potencjału zarówno produkcyjnego, jak i przetwórczego przy wsparciu wspólnotowym doprowadziło do stworzenia nowoczesnego mleczarstwa. W wyniku takich zmian wzrosły nadwyżki produktów ponad potrzeby krajowe. Eksport przetworów mlecznych wzrósł ilościowo ponad 4,3-krotnie. Dzięki jego rozwojowi na rynkach zagranicznych i światowych zagospodarowywane są rosnące nadwyżki produktów mlecznych z kraju. Poprawia się dodatnie saldo handlu zagranicznego produktami mleczarskimi. Na rynkach zagranicznych zagospodarowywana jest prawie jedna piąta krajowej produkcji mleka. Takie kierunki rozwoju były możliwe dzięki przewagom kosztowo-cenowym w relacji do krajów UE-15.

Koniunktura na rynku mleka jest pochodną popytu krajowego i zagranicznego. Wyniki badań wskazują, że ceny produktów mleczarskich są powiązane z cenami na rynkach światowych. Powiązanie to staje się coraz silniejsze. Z oceny przyczynowości wynika, że dominującym kierunkiem impulsów cenowych był kierunek od cen w portach Zachodniej Europy, Oceanii i USA do cen produktów mleczarskich w Polsce.

Sytuacja na światowych rynkach produktów mleczarskich wskazuje, że utrzymywać się będzie rosnące zapotrzebowanie na produkty mleczarskie. Jednocześnie zwiększa się konkurencja w handlu międzynarodowym krajów dysponujących bardziej efektywnym mleczarstwem. Podstawowe znaczenie w sprostaniu konkurencji będzie mieć efektywność łańcuchów i sieci dostaw produktów mleczarskich.

Polskie mleczarstwo swoją zdolność konkurencyjną opierało dotychczas głównie na przewagach kosztowo-cenowych, zwłaszcza o 10-15% niższe ceny mleka surowego niż w krajach UE-15, niższe koszty pracy. W perspektywie najbliższej dekady może to być niewystarczające. Niezbędne są działania prowadzące do konsolidacji przetwórstwa, współpracy w zakresie wspólnej sprzedaży na rynkach zagranicznych, umocnienia pozycji negocjacyjnej w handlu z sieciami. Działania te są ważne również, dlatego że w Polsce wytwarzane będą artykuły mleczarskie ponad potrzeby wewnętrzne, a eksport pozostanie głównym stymulatorem koniunktury na rynku mleka.

Bibliografia

- Adamowicz M., *Teoretyczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa z uwzględnieniem procesów globalizacji i międzynarodowej integracji*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 94, z. 2, 2008, s. 49-64.
- AMI Markt Bilanz Vieh und Fleisch 2014. Agrarmarkt Informations – gesellschaft mbH, Bonn 2014.
- Baker D., *The Danish food marketing chain: developments and policy choice*. Fodevatekonomisk Institut, Repport nr 154, Copenhagen 2003.
- Bąk-Filipek E., Parlińska A., *Konkurencyjność polskiego rynku wołowiny na rynku unijnym*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 93, 2011, s. 107-118.
- Begg D., Fisher S., Dornbusch R., *Ekonomia. Mikroekonomia*. PWE, Warszawa 2007.
- Biuletyny Statystyczne*. GUS, Warszawa 2000-2015.
- Charemza W.W., Deadman D.F., *Nowa ekonometria*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1997.
- Cramer G.L., Jensen C.W., *Agricultural Economics and Agribusiness*. John Wiley & Sons, Inc. Fift Edition. New York Chichester Brisbane Toronoto Singapore 1991.
- Czapla E., *Powiązania długookresowe między stopami procentowymi Polski, Stanów Zjednoczonych i strefy euro*. Zeszyty Naukowe Instytutu Ekonomii i Zarządzania, nr 4, 2010, s. 265-275.
- Czyżewski A., Guth M., *Zróżnicowanie produkcji mleka w makroregionach Unii Europejskiej z wyróżnieniem Polski*. PWN, 2016.
- Deblitz C., *Status quo and prospects of beef production world-wide*. Landbauforschung Völkenrode 54/4, 2004, s. 237-249.
- Deblitz C., Dhuyvetter K., *Cost of production and competitiveness of beef production in Canada, the US and the EU*. Beef and Sheep Network, Working Paper, Braunschweig, Manhattan 2013.
- Dugiel W., *Światowa Organizacja Handlu a kraje rozwijające się*. International Journal of Management and Economics, nr 24, 2008, s. 9-37.
- Dybowski G., *Podstawy konkurencyjności polskiej branży drobiarskiej*. Studia i Monografie nr 160, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2014.

- Dybowski G., Rycombel D., *Światowy rynek wieprzowiny i drobiu na tle bilansu zbóż i pasz*. Program Wieloletni 2011-2014, nr 17, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2011.
- Figiel S., Białek A., *Zagadnienia transmisji cen na rynkach produktów rolnych i żywnościowych*. Roczniki Naukowe SERIA, t. VII, z. 5, 2005, s. 26-31.
- Food Outlook*. Food and Agricultural Organization of the United Nations, October 2015.
- Food Outlook*. Food and Agricultural Organization of the United Nations, June 2016.
- Gale F., Marti D., Dinghuan Hu, *Chinese Volatile Pork Industry*. ERS/USDA, LDP-M-2011-01, February 2012.
- Gardner B.L., *The Farm-Retail Price Spread in a Competitive Food Industry*. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 57, No. 3, August, 1975, s. 399-409.
- Gołębiewski J., *Struktura i efektywność rynków rolnych*. [w:] *60 lat Wydziału Nauk Ekonomicznych SGGW. Nauki ekonomiczno-rolnicze w kontekście zmieniających się potrzeb gospodarki*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2013, s. 20-35.
- Gulbicka B., Kwasek M., *Wyżywienie ludności na świecie*. [w:] Dybowski G. (red.), *Wpływ procesu globalizacji na rozwój rolnictwa na świecie*. IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2005, s. 61-159.
- Hamann K., Griffith G., Stuart M., *Evaluating the consequences of imported pork on a local supply chain – the case of Danish pork exports to the Australian market*. Australasian Agribusiness Review, Vol. 23, 2015, s. 120-129.
- Hamulczuk M., *Powiązania cen wieprzowiny pomiędzy rynkiem polskim, duńskim i niemieckim*. „Problemy rolnictwa światowego”, t. XVII, 2007, s. 195-206.
- Hamulczuk M., *Asymetria transmisji cen pszenicy paszowej między rynkiem polskim i niemieckim*. Journal of Agribusiness and Rural Development, nr 1(35), 2015, s. 57-65, DOI: 10:17306/JARD, 2015.6.
- Hamulczyk M., Gędek S., Klimkowski C., Stańko S., *Prognozowanie cen surowców rolnych na podstawie zależności przyczynowych*. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2012.
- Hamulczuk M., Hertel K., Klimkowski C., Stańko S., *Wybrane problemy prognozowania cen detalicznych żywności*. IERiGŻ-PIB, nr 114. Warszawa 2014.

- Hamulczuk M., Klimkowski C., *Powiązania między cenami ropy a cenami pszenicy w Polsce*. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 98, z. 3, 2011, s. 176-190.
- Hamulczuk M., Stańko S., *Sezonowość i cykliczność cen oraz ich relacji w łańcuchu marketingowym wieprzowiny*. Roczniki Naukowe Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, t. 102, z. 3, 2015, s. 7-19.
- Hallam D., *Agricultural Commodity Markets and Trade. New Approaches to Analyzing Market Structure and Instability*. FAO, Rome 2006.
- Heijman W., Krzyżanowska Z., Gędek S., Kowalski Z., *Ekonomika rolnictwa. Zarys teorii*. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1997.
- Holst C., von Cramen Taubandel St., *Trade, Market Integration and Spatial Price Transmission on EU Pork Markets Following Eastern Enlargement*. Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Georg-August-Universität Göttingen, D 37073 Göttingen, Diskussionsbeitrag 1307, September 2013.
- IFCN Dairy Research Network, <http://www.ifcndairy.org/en/start/index.php>.
- Italian Dairy Economic Consulting 2000-2015, <http://www.clal.it/en/>.
- Jabłońska A., *Rynek, popyt podaż*. [w:] Milewski R. (red.), *Podstawy ekonomii*. PWN, Warszawa 2002, s. 40-80.
- Jasiorowski H., *Światowe systemy użytkowania bydła czyli za krowim ogonem po całym świecie*. Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze Sp. z o.o., Poznań 2011.
- Kamerschen D., McKenzie R., Nardinelli C., *Ekonomia*. Fundacja Gospodarcza NSZZ „Solidarność”, Gdańsk 1991.
- Kayser M., Nitzkos S., Spiller A., *Analysis of Differences in Meat Consumption Patterns*. IFAMA, International Food and Agribusiness Management Review, Vol. 6, Issue 2, 2013, s. 43-56.
- Kowalski A., Rembisz W., *Rynek rolny i interwencjonizm a efektywność i sprawiedliwość społeczna*. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005.
- Kramer J. (red.), *Zachowania podmiotów rynkowych*. PWE, Warszawa 1990.
- Kusideł E., *Modele wektorowo-autoregresyjne VAR. Metodologia i zastosowania*. Wydawnictwo Absolwent, Łódź 2000.
- Livestock and Poultry: World Markets and Trade*. USDA, FAS, Waszyngton 2011.
- Lupescu M., *Poultry and Products Annual 2016*. Gain Report: CA 16037, FAS/USDA 8/4 2016.

- Małkowski J., Rycombel D., *Aktualny i przewidywany stan rynku wołowiny*. Rynek Mięsa. Stan i Perspektywy, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, nr 28, czerwiec 2005, s. 14-20.
- Małkowski J., Rycombel D., *Aktualny i przewidywany stan rynku wołowiny*. Rynek Mięsa. Stan i Perspektywy, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, nr 37, wrzesień 2009, s. 16-23.
- Małkowski J., Rycombel D., Zawadzka D., *Aktualny i przewidywany stan rynku wołowiny*. Rynek Mięsa. Stan i Perspektywy, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, nr 44, czerwiec 2013, s. 19-28.
- Markt Bilanz Milch 2016*. GmbH 2016.
- MEG – Marktbilanz Eier und Geflügel*, Bonn 2014.
- Materiały na 70 Sesję CCP*. FAO, Rome 2014.
- Moens A. (wsparcie badań O’Keefe G.), *Mad Cow: A Case Study in Canadian-American Relations*. Fraser Institute Digital Publication, March 2006.
- Morgan N., Tallard G., *Cattle and beef international commodity profile*. http://siteresources.worldbank.org/INTAFRICA/Resources/257994-1215457178567/Cattle_and_beef_profile.pdf, 2016.
- Mruk H. (red.), *Analiza rynku*. PWE, Warszawa, 2003.
- Mynarski S., *Analiza rynku. Problemy i metody*. PWN, Warszawa 1987.
- Nasiłowski M., *System rynkowy. Podstawy mikro i makroekonomii*. Wydawnictwo Key Text, Warszawa 2000.
- Nojszewska E., *Podstawy ekonomii*. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1995.
- OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025. Meat*. OECD/FAO 2016.
- OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025*. OECD/FAO 2016.
- Oh S.H., Whitley N.C., *Pork production in China, Japan and South Korea, Asian – Australian*, Journal of Animal Science, Vol. 24, No. 11, 2011, s. 1629-1636.
- Olszańska A., *Rynek żywca w Polsce (1995-2010) – zmiany strukturalne, koncentracja produkcji i wahania podaży*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2012.
- Oyrzanowski B., *Mikroekonomia*. Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1996.
- Peel D., *Fundamentals of global beef demand and supply*. VII Simpósio de Produção 24 de Gado de Corte 2010, s. 23-36.
- Pietras C., *Rynek. Rodzaje konkurencji*. [w:] Marciniak S. (red.), *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy*. PWN, Warszawa 2005, s. 156-201.

- Pietrzak M., Roman M., *W poszukiwaniu wzorca przemian w sektorze mleczarskim – model liberalny, czy interwencjonistyczny?* [w:] Ciborowski R.W., Dziemianowicz R.I., Kargol-Wasiluk A., Zalesko M., *Gospodarka – Społeczeństwo – Finanse w Europie Środkowo-Wschodniej w latach 1989-2014*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2014, s. 73-86.
- Radetzky M., *A Handbook of Primary Commodities in the Global Economy*. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, New York 2010.
- Reed A.J., Elitzak H., Wohlgenant M.H., *Retail Farm Price Margin and Consumer Product Diversity*. USDA, Economic Research Service, Technical Bulletin Number 1899, 2002.
- Reed A.J., Hanson K., Elitzak H., Schluter G., *Changing Consumer Food Price: A Users Guide to ERS Analyses*. Consumer Economic Division, Economic Research Service. US. Department of Agriculture, Technical Bulletin No. 1862, Washington 1997, DC 200054788.
- Rembeza J., *Transmisja cen w gospodarce polskiej*. Monografia Nr 175, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2010.
- Rembeza J., Seremak-Bulge J., *Ewolucja podstawowych rynków rolnych i jej wpływ na transmisje cen w latach 1990-2008*. IERiGŻ-PIB, Nr 131, Warszawa 2009.
- Rembeza J., Seremak-Bulge J., Hryszko K., *Ceny, ich relacje oraz transmisja na rynku mleka*. [w:] Seremak-Bulge J. (red.), *Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005*. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005.
- Ritson Ch., *Agricultural Economics. Principles and Policy*. Crosby Lockwood Staples. London 1997.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa z lat 2001-2014*. GUS, Warszawa 2002-2015.
- Rolnictwo w 2003 r.*, GUS, Warszawa 2004.
- Rolnictwo w 2015 r.*, GUS, Warszawa 2016.
- Roman M., *Zastosowanie metody E-H do określenia zasięgu geograficznego rynku masła*. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, t. XVIII, z. 3, 2016, s. 298-302.
- Rycombel D., Zawadzka D., Wierzbička A., *Sytuacja na światowym rynku wołowiny i jej wpływ na polski sektor wołowiny*. IERiGŻ-PIB, Program Wie-
loletni 2011-2014, nr 36, Warszawa 2012.
- Rynek wewnętrzny w 2002, ..., 2014*. GUS, Warszawa 2003- 2015.

- Schneider M. Scharma Sh., *Chinas Pork Miracle? Agribusiness and Development in China Pork Industry*, Institute for Agriculture and Trade Policy, February 2014.
- Seremak-Bulge J. (red.), *Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005*. Studia i Monografie, nr 21, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2005.
- Seremak-Bulge J. (red.), *Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi w latach 1995-2009*. Studia i Monografie, nr 152, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2011.
- Seremak-Bulge J. (red.), *Światowy rynek mleka i jego wpływ na polskie mleczarstwo po zniesieniu kwot mlecznych*. Program Wieloletni 2011-2014, nr 34, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2012.
- Seremak-Bulge J., *Uzupełnienie do ekspertyzy dotyczącej potrzeby zróżnicowania wsparcia bezpośredniego dla poszczególnych sektorów polskiego rolnictwa po 2013 r. poprzez płatności związane z produkcją dotyczące bydła*. Ekspertyza przygotowana na zamówienie MRiRW, lipiec 2016.
- Seremak-Bulge J., Mańko S., *Polskie mleczarstwo 10 lat po integracji*. Referat wygłoszony na XII Forum Spółdzielczości Mleczarskiej, Augustów 11-13.09.2014 r.
- Short-Term-Outlook for EU arable crops, dairy and meat markets in 2016 and 2017*. Agricultural Land Rural Development, <http://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/index.en.htm>.
- Stankiewicz W., *Ekonomika instytucjonalna. Zarys wykładu*. Wydawnictwo PWSBiA w Warszawie. Warszawa 2005.
- Stańko S., *Tendencje w produkcji i handlu zagranicznym wieprzowiną w Polsce w latach 1990-2011*. Problemy Rolnictwa Światowego, t.12 (XXVII), z. 2, 2012, s. 77-85.
- Stańko S., *Zmiany i projekcje rozwoju na podstawowych rynkach rolnych w Polsce*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2013.
- Statistik und Berichte des BMEL*.
- Stępień S., Polcyn J., *Globalne i regionalne uwarunkowania rozwoju sektora żywnościowego na świecie*. [w:] Polcyn J., Głowski P. (red.), *Rozwój regionalny i jego determinanty*. Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Stanisława Staszica w Pile, Piła 2015, s. 159-169.
- Szajner P., *Perspektywy eksportu polskich produktów mleczarskich w zmieniających się uwarunkowaniach*. Studia i Monografie nr 166, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2009.

- Szot E., *Polskie rolnictwo w Unii Europejskiej*. Fundacja Fundusz Współpracy, Warszawa 2003.
- Światowy rynek żywca, mięsa, drobiu i jaj 2005-2010. FAMU/FAPA, Warszawa 2011.
- Świetlik K., *Ceny żywności w procesie rynkowych przemian polskiej gospodarki (1994-2004)*. Studia i Monografie, IERiGŻ-PIB, nr 141, Warszawa 2008.
- Świetlik K. (red.), *Konsumpcja żywności w Polsce w latach 2004-2014. Uwarunkowania i tendencje*. Studia i Monografie, nr 163, IERiGŻ, Warszawa 2015.
- United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service*. 2016.
- Wayne G., *Asia's growing influence in the world of agriculture commodities*, Rabobank International, Sydney, November 2010.
- Wilczyński W., *Rynek. Encyklopedia biznesu*. Tom 2, Fundacja Innowacja, Warszawa, 1995.
- Wojciechowska-Ratajczak B., *Rynek rolny*. [w:] *Encyklopedia Agrobiznesu*. Wydanie pierwsze. Red. Woś A., Fundacja Innowacja Warszawa 1998, s. 768-777.
- Wróbel A., *Stanowisko Unii Europejskiej w negocjacjach rolnych WTO i jego implikacje dla Wspólnej Polityki Rolnej*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, t. 12/27, nr 2, 2012, s. 140-149.
- Wrzosek W., *Funkcjonowanie rynku*. PWE, Warszawa 2002.
- Tomek W.G., Robinson K.L., *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN Warszawa 2001.
- Xiangping J., Jikkun H., Dan W., Haiju L., Yuxi C., *Pig production smallholder and transformation of value chains in China*. Country Report, March 2004.
- Zakrzewski Z., *Wstęp do teorii handlu wewnętrznego*. PWN, Warszawa 1969.
- Zawadzka D., *Wahania produkcji i cen żywca wieprzowego oraz sposoby lagodzenia tych wahań w Polsce i w Unii Europejskiej*. Wieś Jutra, nr 8 (25), 2000, s. 12-13.
- Zawadzka D., *Cykl świński, a funkcjonowanie rynku wieprzowiny*. Praca doktorska, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.
- Zawadzka D., *Mięso i przetwory*. [w:] Świetlik K. (red.), *Konsumpcja żywności w Polsce w latach 2004-2014*. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2015, s. 155-175.
- Zawadzka D. (red.), *Rynek Mięsa. Stan i perspektywy*. IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, seria: Analizy rynkowe, nr 50 i 51, Warszawa 2016.

Zhangyue Z., Weiming T., Jimin W., Hangbo L., Liuan C., *Food Consumption Trends in China*. Report submitted to the Australian Government, Department of Agriculture Fisheries and Forestry, April 2012.

ZMP Markt Bilanz Vieh und Fleisch 2014. Agrarmarkt Informationsgesellschaft mbH, Bonn, lata 1995-2000.

Zwierzęta gospodarskie w 2002 r. GUS, Warszawa 2003, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/produkcja-zwierze-zwierzeta-gospodarskie/zwierzeta-gospodarskie-w-2015-roku,6,16.html>.

Zwierzęta gospodarskie w 2015 r. GUS, Warszawa 2016.

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

*Nakład 800 egz., ark. wyd. 11
Druk i oprawa: EXPOL Włocławek*