



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Maria Zuba-Ciszewska

Rola spółdzielni w zapewnieniu dostępności żywności w Polsce – na przykładzie produktów mleczarskich

Streszczenie: W artykule dokonano oceny bezpieczeństwa żywnościowego produktów mleczarskich w Polsce w najważniejszym wymiarze, tj. dostępności żywności. Dominującą rolę w przetwórstwie mleka w Polsce zajmują spółdzielnie mleczarskie. Stanowią 62% wszystkich mleczarni w kraju, mając udział w skupie mleka na poziomie 72%. Dlatego nowym ujęciem w powyższych rozważaniach jest uwzględnienie roli spółdzielni. Zakres czasowy pracy obejmuje okres po transformacji gospodarki, a szczegółowe dane o asortymencie badanych mleczarni lata 2013 i 2017, ze względu na dostęp do porównywalnych danych z raportów mleczarskich. W badaniach wykorzystano także dane GUS i IERiGŻ-PIB. Polska od 1990 r. znacząco zwiększyła samowystarczalność w zakresie produkcji mleka i produktów mleczarskich. Potencjał produkcyjny polskiego rolnictwa i przetwórstwa wystarcza do wyprodukowania mleka i jego przetworów zapewniających odpowiedni poziom wyżywienia ludności w kraju. Pomimo spadku liczby spółdzielni mleczarskich są one dominującą formą w przetwórstwie mleka. W każdym województwie występują spółdzielnie mleczarskie. Większość spółdzielni mleczarskich (ponad 62%) oferuje szeroki asortyment wyrobów mleczarskich (od pięciu do ośmiu rodzajów produktów), ale jest to wyraźnie mniejszy udział niż kilka lat temu (74%). Rośnie specjalizacja spółdzielni i już prawie co trzecia oferuje nie więcej niż cztery produkty. Większość mleczarni oferujących najpopularniejszy mleczarski asortyment tj. mleko płynne, sery świeże, śmietanę, masło i napoje mleczne to spółdzielnie mleczarskie (od 71% do 83%). W przypadku innych wyrobów ich udział jest mniejszy (od 44% do 71%). W każdym województwie znajdują się zakłady spółdzielcze produkujące podstawowe artykuły mleczarskie. Zapewnienie dostępności fizycznej do produktów mleczarskich, a także trwały dostęp do żywności w każdym regionie kraju gwarantują spółdzielnie mleczarskie.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo żywnościowe, dostępność żywności, produkt mleczarski, spółdzielnia mleczarska.

Dr Maria Zuba-Ciszewska, Instytut Ekonomii i Finansów, Wydział Nauk Społecznych, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Al. Raclawickie 14, 20-950 Lublin, maria.zuba@kul.pl; ORCID: 0000-0002-5543-1620.

1. Wprowadzenie

Według FAO bezpieczeństwo żywnościowe to stan, w którym wszyscy ludzie przez cały czas mają fizyczny, społeczny i ekonomiczny dostęp do wystarczającej, bezpiecznej i wartościowej żywności, która zaspokaja ich potrzeby i preferencje żywieniowe dla prowadzenia aktywnego i zdrowego trybu życia (FAO i in. 2018). Definicja ta wskazuje więc na takie wymiary bezpieczeństwa żywnościowego, jak dostępność żywności (*food availability*), ekonomiczny i fizyczny dostęp do żywności (*access to food*), wykorzystanie żywności (*food utilization*) i stabilność w czasie (*stability*). Dostępność żywności oznacza, że żywność jest faktycznie lub potencjalnie fizycznie obecna; wymiar ten dotyczy zatem produkcji, rezerw żywności, rynków i transportu. Pozostałe obszary definicji określają, czy gospodarstwa domowe i ludzie mają odpowiedni dostęp do żywności, czy jest wystarczające spożycie energii i składników odżywczych przez poszczególne osoby i czy stan ten utrzymuje się cały czas (FAO i in. 2018). Bezpieczeństwo żywnościowe może być zatem rozpatrywane nie tylko z pozycji świata czy kraju, ale też gospodarstwa domowego i pojedynczego człowieka. Jest uzależnione od czynników klimatycznych, ekonomicznych, społecznych i politycznych, których rola zmienia się w czasie. Coraz ważniejszym czynnikiem jest wysoka zmienność klimatu wraz z ekstremalnymi warunkami pogodowymi (FAO i in. 2018). Redukcja głodu i przywrócenie bezpieczeństwa żywnościowego nie są możliwe bez rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (Sapa 2010; Poczta, Sadowski 2018). Znaczenie bezpieczeństwa żywnościowego wynika z tego, że jego brak na poziomie kraju jest jednym z czynników zagrożenia dla bezpieczeństwa ekonomicznego państwa, czyli niezakłóconego funkcjonowania jego gospodarki w kontekście fizycznego przetrwania (Książkowski 2011). Dlatego w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego są podejmowane inicjatywy o charakterze nie tylko globalnym, lecz także regionalnym (np. w UE) i krajowym (Michalczyk 2019). Skala zagrożenia braku bezpieczeństwa żywnościowego jest różna w zależności od konkretnego państwa, ale zawsze ma ono charakter egzystencjalny (Kraciuk 2018). Dodatkowo zagrożenie to zmienia się w czasie. Przykładem może być liberalizacja handlu, która dotychczas uważana była za czynnik poprawiający bezpieczeństwo żywnościowe poprzez swobodny przepływ żywności ponad granicami krajów, zwiększający dostępność i stabilność żywienia. Przeciwnie podejście przedstawia inny sposób organizacji sektora rolno-spożywczego, który koncentruje się na drobnych rolnikach, zróżnicowanych systemach rolniczych (bio), mniejszym poleganiu na handlu międzynarodowym w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności (Clapp 2015a).

Pomimo zmian od lat 50. XX w. w podejściu do koncepcji bezpieczeństwa żywnościowego, jego wymiar fizyczny oznaczający dostępność żywności jest

podstawowym jego elementem, a wymiary ekonomiczny, zdrowotny i społeczny zostały dodane w kolejnych latach (Marzęda-Młynarska 2014). Ostatni dodany wymiar, tj. społeczny (w 2001 r.), został uwzględniony m.in. pod wpływem prac indyjskiego ekonomisty Amartya Sena, noblisty z 1998 r., dotyczących praw osób, grup społecznych czy gospodarstw domowych do żywności (Sen 1981). Zasadniczo bezpieczeństwo żywnościowe odnosi się do jednostek, a ostatecznym celem jest stan odżywienia poszczególnych członków gospodarstwa domowego (FAO 2003).

Dostępność fizyczną na poziomie kraju określa wielkość krajowej produkcji surowców rolnych i żywności, jej rozdysponowanie, podaż żywności, zapasy żywności oraz możliwości importu żywności (Gulbicka 2003). Bezpieczeństwo żywnościowe w wymiarze narodowym w okresie średnim jest tożsame z ciągłością strumienia podaży produktów żywnościowych, a główne miejsce wśród zespołu warunków fizycznej dostępności żywności zajmuje aparat produkcyjny i dystrybucyjny gospodarki żywnościowej (Małyś 2008). Określając fizyczną dostępność żywności, wskazuje się na samowystarczalność żywnościową (Kapusta 2017). W najbardziej ogólnym wymiarze miarą samowystarczalności jest bezwzględna różnica między produkcją krajową a zużyciem krajowym. Podstawowy wskaźnik samowystarczalności jest relacją między produkcją krajową a krajowym zużyciem produktów rolniczych (FAO 1999). Samowystarczalność żywnościowa wyrażona jest jako zdolność rolnictwa i przemysłu spożywczego do pokrycia krajowego popytu na żywność (Chechelski, Kwasek, Mroczek 2016). Osiągnięcie samowystarczalności żywnościowej danego kraju czy regionu nie jest tożsame z zapewnieniem mu bezpieczeństwa żywnościowego (Obiedzińska 2016), ale o nim decyduje (Szczepaniak 2018). Według FAO ważne jest także, by rozważania na temat samowystarczalności żywnościowej prowadzić w perspektywie czasowej oraz w kontekście różnych strategii w zależności od tego, jak okoliczności zmieniają się w czasie i jaka jest trajektoria rozwoju kraju. Ponadto celem nie musi być osiągnięcie wskaźnika samowystarczalności na poziomie 100%, a raczej zwiększenie krajowych zdolności produkcyjnych żywności, nawet gdy kraj importuje i eksportuje żywność (Clapp 2015b).

Według ekspertów decydujący wpływ na wyżywienie ludności w Polsce ma krajowe rolnictwo. Jego potencjał produkcyjny wystarcza do wyprodukowania surowców rolnych i żywności zapewniających odpowiedni poziom wyżywienia ludności (Kwasek 2015). Produktem podstawowym w diecie przeciętnego Polaka jest mleko i jego przetwory¹. W pracy dokonano analizy i oceny bezpieczeństwa żywnościowego tego produktu w Polsce w najważniejszym wymiarze, tj. fizycznej dostępności

¹ Według danych GUS na pierwszym miejscu w rocznym spożyciu przeciętnego mieszkańca znajduje się mleko i jego przetwory, a dalej warzywa, przetwory zbożowe i ziemniaki.

żywności. W tym celu określono samowystarczalność żywnościową na rynku mleka i jego produktów, a także scharakteryzowano krajowy aparat produkcyjny, tj. mleczarnie, w tym spółdzielcze. Zakres czasowy pracy obejmuje okres po transformacji gospodarki. Do oceny poziomu samowystarczalności żywnościowej na rynku mleka wykorzystano dane z bilansów żywnościowych GUS dotyczących mleka krowiego², zawarte w *Roczniku statystycznym rolnictwa* za poszczególne lata. Bilanse podstawowych produktów mleczarskich zostały przeanalizowane na podstawie danych z czasopisma Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB *Rynek mleka. Stan i perspektywy* (52/2017). Informacje z tego źródła posłużyły też do analizy zmian w produkcji artykułów mleczarskich całego sektora mleczarskiego, w tym struktury zagospodarowania surowca mlecznego. Przeliczając przetwory mleczne na mleko surowe, wykorzystano współczynniki przeliczeniowe ustalone na podstawie zawartości suchej masy według GUS (GUS 2014). Dominującą pozycję w przetwórstwie mleka w Polsce zajmują spółdzielnie mleczarskie, które stanowią 62% wszystkich mleczarni w kraju, mając udział w skupie mleka na poziomie 72%. Dlatego nowym ujęciem w powyższych rozważaniach jest uwzględnienie roli spółdzielni w zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego w Polsce w podstawowym jego wymiarze. W ocenie roli spółdzielni mleczarskich w dostępności żywności posłużono się raportami *Polski sektor mleczarski* za lata 2013 i 2017.

2. Samowystarczalność żywnościowa na rynku mleka i jego przetworów

Wielkość spożycia produktów mleczarskich w Polsce i krajowej produkcji mleka są ze sobą powiązane (rysunek 1). Krajowa produkcja głównego³ surowca wyrobów mleczarskich, tj. mleka krowiego, w 2017 r. wyniosła 13,3 mld l i według prognozy IERiGŻ-PIB w 2019 r. powinna wzrosnąć do 14 mld l, czyli osiągnąć poziom z roku 1990. Do 2004 r. produkcja mleka spadła o 18,1%. Wynikało to z trudnych warunków makroekonomicznych oraz bezpośrednich skutków transformacji gospodarki w sektorze produkcji mleka (Zuba-Ciszewska 2019). Doprowadziły one do drastycznego zmniejszenia w okresie 1990–2004 liczby gospodarstw zajmujących się produkcją mleka (o 60%, do 734 tys.) i redukcji pogłowia krów mlecznych (o 44%, do 2,77 mln sztuk), co częściowo było niwelowane przez wzrost wydajności mlecznej krów o 31% (do 4141 litrów). Dopiero od 2004 r. trwa prawie systematyczny wzrost wielkości produkcji mleka krowiego (rys. 1), dzięki m.in. systematycznej poprawie wydajności mlecznej krów mlecznych (o 50%, do

² Przychód = produkcja + import + zmniejszenie zapasów; rozchód = zużycie krajowe + eksport + zwiększenie zapasów; zużycie krajowe = spożycie + spasanie + straty.

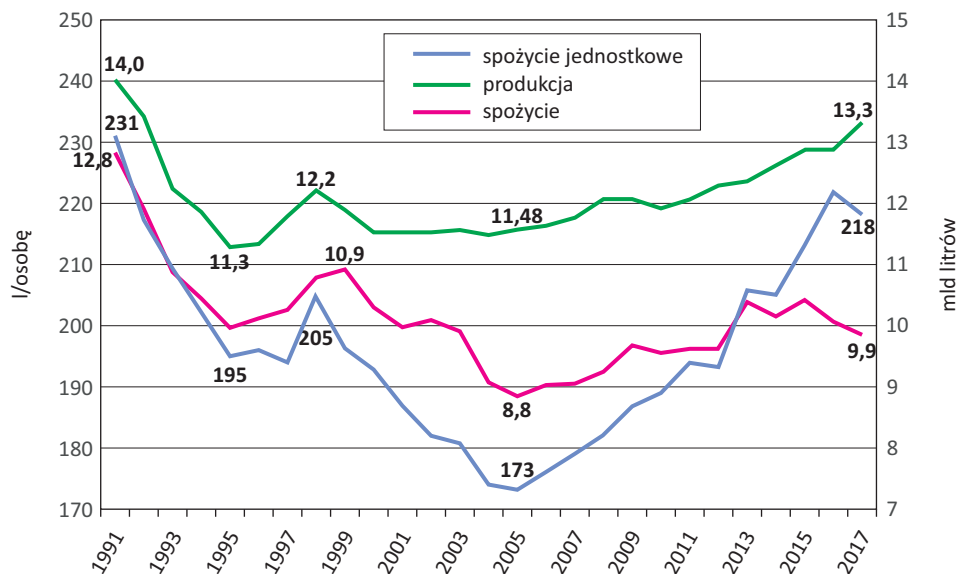
³ Według danych Eurostat w 2017 r. w Polsce do mleczarni dostarczono 11 646,05 tys. ton mleka krowiego, a jedynie 2,55 tys. ton mleka koziego i 0,33 tys. ton mleka owczego.

6235 litrów w 2017 r.) przy dalszym, słabszym spadku ich pogłowia (o 22%, do 2,15 mln sztuk). Na wzrost wydajności mlecznej wpłynęła, poza poprawą technologii chowu, w tym potencjału genetycznego zwierząt i poprawą jakości żywienia, rosnąca skala produkcji mleka. Obecnie przeciętna wielkość stada (10,3 szt.) jest prawie cztery razy większa niż w 1990. Szczególnie średnie i duże gospodarstwa rolne zwiększają pogłowia krów, by wykorzystać ekonomiczne efekty skali. Dlatego w 2019 r. według prognozy IERiGŻ-PIB liczba krów mlecznych ma wzrosnąć do 2,23 mln sztuk. Wzrost skali produkcji mleka uznawany jest za jeden z najważniejszych czynników poprawy konkurencyjności produkcji mleka i jego przetwórstwa (Parzonko 2013; Sznajder 1999). Wpływa to również na poprawę towarowości mleka. W 2017 r. sprzedaż do przemysłu mleczarskiego stanowiła 85% wielkości produkcji mleka, tj. o 30 p.p. więcej niż w 1991. Jest to wynikiem restrukturyzacji i modernizacji sektora produkcji i przetwórstwa mleka w kraju, prowadzonych właściwie od początku transformacji gospodarki (Seremak-Bulge 2005; Sarnecki 2004; Gornowicz 2003).

Na podstawie danych z bilansu żywnościowego GUS dotyczących mleka krowiego (łącznie z mlekiem przeznaczonym na przetwory) można stwierdzić, że Polska od 1990 r. znacząco poprawiła samowystarczalność w zakresie produkcji mleka i produktów mleczarskich. Stopień tej samowystarczalności, mierzony relacją produkcji krajowej do zużycia krajowego, w 2017 r. wyniósł 126,8%, tj. o 24 p.p. więcej niż w 1991 r., przy czym najwyższy poziom (123%) był w momencie wejścia do UE. Wtedy spożycie produktów mleczarskich było najniższe po 1990 r. (rys. 1). Producenci krajowi chcieli wykorzystać otwarcie rynku unijnego i dynamicznie zwiększyli eksport kosztem rynku wewnętrznego. Wysoka wartość wskaźnika samowystarczalności wynikała więc głównie z niskiego spożycia, a nie wysokiej produkcji. Należy to ocenić negatywnie z punktu widzenia fizycznej dostępności do żywności, bo była wtedy utrudniona. Uwzględniając we wskaźniku samowystarczalności spożycie, które w okresie 1990–2017 stanowiło od 92% do 94% zużycia krajowego, poziom wskaźnika samowystarczalności jest jeszcze wyższy. W 2017 r. wyniósł on 135,0%, tj. o 24,3 p.p. więcej niż w 1991 r. Nadwyżka produkcji krajowej ponad zużycie krajowe jest eksportowana. Pomimo rosnącej wielkości eksportu, szczególnie dynamicznie od momentu wejścia Polski do UE (o 79%, do 4,45 mld l w rozliczeniu bilansowym mleka), wciąż podstawowym kierunkiem przeznaczenia mleka jest spożycie krajowe. Stanowi ono 65,6% wielkości rozchodów, chociaż jest to o 22,4 p.p. mniej niż w 1991 r.

Dostosowując się do rosnących wymagań konsumentów w stosunku do produktów mleczarskich i w obliczu rosnącego ich importu, mleczarnie od początku przemian rynkowych skupiały się nie tylko na wzroście produkcji, ale też na wzroście wartości dodanej, którą zapewniają produkty wysoko przetworzone. Potwierdziła

to znacząca poprawa po roku 1990 zarówno technicznej, jak i ekonomicznej ich efektywności (Zuba-Ciszewska 2018).



Rysunek 1. Produkcja mleka i spżycie bilansowe nabiału* w ekwiwalencie mleka surowego w Polsce

Figure 1. Milk production and balance of consumption of dairy products* in raw milk equivalent in Poland

* bez masła.

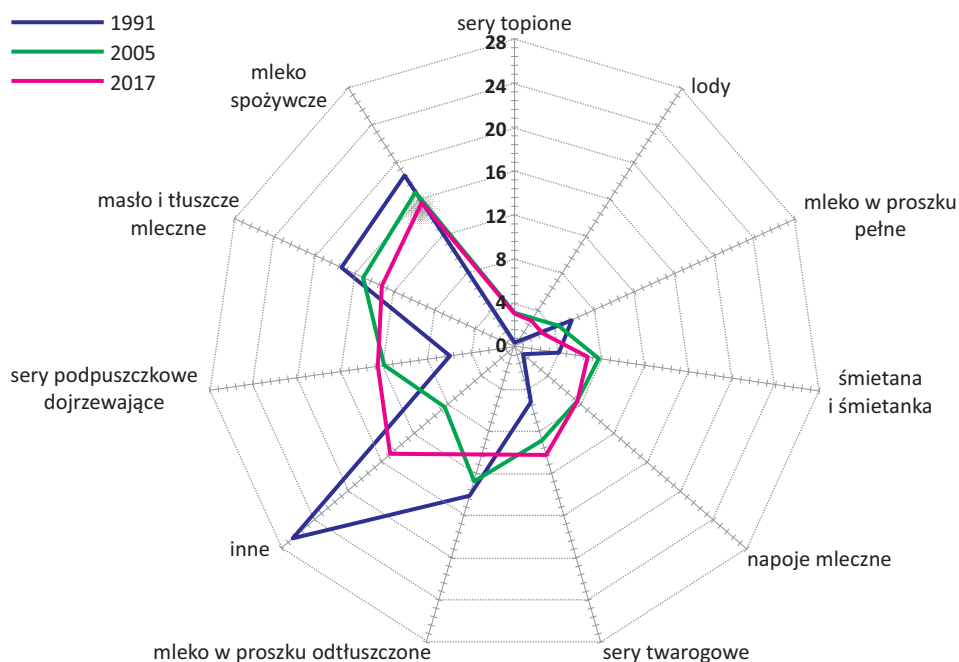
* without butter.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Source: Own work based on GUS data.

W okresie 1991–2017 w strukturze zagospodarowania surowca mlecznego w produkcji zwiększył się udział serów podpuszczkowych dojrzewających, napojów mlecznych, serów twarogowych, śmietany i śmietanki, lodów i serów topionych (rys. 2). W tym czasie systematycznie rosła produkcja wyrobów wysoko przetworzonych, a zatem także ich dostępność dla ludności w kraju. W największym stopniu dynamika dotyczyła produkcji napojów mlecznych (wzrost prawie 10-krotny, do 689,6 tys. t), lodów (9-krotny, do 258 tys. t), serów topionych (ponad 5-krotny, do 81 tys. t) oraz serów dojrzewających (3-krotny, do 338 tys. t). W przypadku artykułów podstawowych, takich jak mleko spożywcze, sery twarogowe czy śmietana, także nastąpił wzrost ich produkcji, ale mniejszy (odpowiednio o 22,1%, do 1733,6 tys. ton, o 176,3%, do 459,5 tys. ton oraz o 142,6%, do 376,3 tys. ton). Produkcja masła

i tłuszczów mlecznych po gwałtownym załamaniu się na początku lat 90. (o 1/3), m.in. ze względu na mocne promowanie tłuszczów roślinnych, ostatecznie w 2017 r. wyniosła 211,5 tys. ton, tj. o 11% więcej niż w 1991 r. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost produkcji serwatki (2-krotny od 2005 r., do 1795 tys. ton). Odkrywane są nowe zastosowania tego produktu ubocznego w produkcji sera, np. w przemyśle kosmetycznym (Brodziak, Król, Litwińczuk 2012).



Rysunek 2. Struktura zagospodarowania surowca mlecznego (%)
Figure 2. Structure of using dairy raw (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IERiGŻ-PIB.
 Source: Own work based on IAFE-NRI.

Poziom samowystarczalności informuje jedynie o możliwości wyżywienia ludności z produkcji – im wyższa jest wartość wskaźnika, tym te możliwości są większe. Informacji o stopniu zaspokojenia potrzeb żywnościowych dostarcza bezpośrednio analiza poziomu spożycia podstawowych produktów rolno-żywnościowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Baer-Nawrocka 2014). Dlatego w tabeli 1 przedstawiono poziom spożycia podstawowych produktów mleczarskich na podstawie ich bilansów żywnościowych. W okresie 1990–2016 spożycie

Tabela 1. Bilanse podstawowych produktów mleczarskich (tys. ton)
Table 1. Balance sheets of basic dairy products (thousand tonnes)

Produkt	Wyszczególnienie	1990	2000	2005	2007	2010	2012	2015	2016	
Mleko spożywcze	produkcja przemysłowa	2598,0	1314,0	1373,0	1333,0	1470,0	1511,0	1646,0	1699,0	
	produkcja w gospodarstwach	2884,0	2620,0	2000,0	2000,0	1850,0	1612,0	1350,0	1200,0	
	razem produkcja	5482,0	3934,0	3373,0	3333,0	3320,0	3123,0	2996,0	2899,0	
	import	0,0	5,7	0,0	35,3	45,7	119,0	184,9	196,4	
	eksport	0,0	0,6	106,0	45,0	187,0	242,0	456,3	592,2	
	spożycie ogółem	5482,0	3939,0	3267,0	3323,0	3179,0	3000,0	2725,0	2503	
	spożycie jednostkowe	144,0	103,0	85,6	87,2	82,5	77,9	70,8	65,1	
	wsk. samowystarczalności (%)	100,0	99,9	103,2	100,3	104,4	104,1	109,9	115,8	
	Śmietana i śmietanka	produkcja przemysłowa	332,0	190,4	313,3	350,6	343,7	361,7	362,2	353,7
		produkcja własna	130,5	116,2	70,0	67,7	56,3	56,6	49,0	45,6
razem produkcja		462,5	306,6	383,3	418,3	400,0	418,3	411,2	399,3	
import		0,0	6,4	6,9	25,9	21,2	13,3	24,6	48,0	
eksport		0,0	0,1	99,5	126,6	72,4	55,5	69,5	41,8	
spożycie ogółem		462,5	312,9	290,7	317,6	348,9	376,1	366,3	405,5	
spożycie jednostkowe		12,1	8,2	7,6	8,3	9,1	9,8	9,5	10,5	
wsk. samowystarczalności (%)		100,0	98,0	131,9	131,7	114,6	111,2	112,3	98,5	

Tabela 1 – cd.

Table 1 – continuation

Produkt	Wyszczególnienie	1990	2000	2005	2007	2010	2012	2015	2016
Masło	zapasy początkowe	0,0	0,0	3,2	6,6	2,9	3,0	4,9	3,5
	produkcja przemysłowa	290,0	139,1	179,5	181,9	177,4	171,6	191,4	207,1
	produkcja własna	93,2	30	12,3	10,7	10,0	14,1	12,2	13,1
	razem produkcja	383,2	169,1	191,8	192,6	187,4	185,7	203,6	220,2
	import	16,4	12,3	3,5	6,6	14,3	12,2	13,6	13,0
	eksport	30,0	3,0	36,8	32,1	26,9	31,2	41,3	48,4
	zapasy końcowe	0,0	15,1	3,6	4,7	3,0	4,3	3,5	4,1
	spożycie ogółem	369,6	193,5	158,9	165,3	174,9	168,0	174,5	185,4
	spożycie jednostkowe	9,71	5,06	4,16	4,34	4,54	4,36	4,54	4,82
	wsk. samowystarczalności (%)	103,7	87,4	120,7	116,5	107,1	110,5	116,7	118,8
	Sery	zapasy początkowe	0,0	0,0	8,8	12,8	9,6	12,5	13,7
produkcja przemysłowa		413,0	410,0	538,7	582,2	650,5	710,2	755,7	777,0
produkcja własna		144,1	130,1	83,5	84,0	71,3	76,4	61,6	66,2
razem produkcja		557,1	540,1	622,2	666,2	721,8	786,6	817,3	843,2
import		33,4	6,7	14,7	26,9	44,3	50,9	76,2	87,7
eksport		40,3	33,7	104,5	131,5	152,1	178,5	223,2	238,9
zapasy końcowe		0,0	9,8	10,3	16,0	10,7	13,0	14,0	12,2
spożycie ogółem		550,2	522,9	533,9	564,8	615,1	659,5	670,5	690,2
spożycie jednostkowe		14,5	13,7	14,0	14,8	16,0	17,1	17,4	18,0
wsk. samowystarczalności (%)		101,3	103,3	116,5	117,9	117,3	119,3	121,9	122,2

Tabela 1 – cd.
Table 1 – continuation

Produkt	Wyszczególnienie									
	1990	2000	2005	2007	2010	2012	2015	2016		
Jogurty i napoje mleczne	10,0	344,7	510,4	588,9	722,7	715,9	717,3	721,3		
import	1,0	26,9	4,3	35,7	30,8	33,6	38,7	63,1		
eksport	0,0	12,9	77,2	97,7	126,5	110,4	101,5	88,5		
spożycie ogółem	11,0	358,7	437,5	526,9	627,0	639,1	654,5	695,9		
spożycie jednostkowe	0,3	9,4	11,5	13,8	16,3	16,6	17,0	18,1		
wsk. samowystarczalności (%)	90,9	96,1	116,7	111,8	115,3	112,0	109,6	103,6		
Mleko w proszku i skondensowane	0,0	0,0	8,8	6,3	7,0	12,9	18,8	15,5		
produkcja mleka w proszku	226,0	165,1	193,4	157,7	120,7	154,9	207,7	221,2		
produkcja mleka skondensowanego	13,0	21,7	47,4	51,6	54,6	57,4	59,7	50,5		
razem produkcja	239,0	186,8	240,8	209,3	175,3	212,3	267,4	271,7		
import	1,2	18,8	8,3	16,9	44,3	48,7	106,4	132		
eksport	76,5	87,6	152,6	99,2	108,2	110,8	142,4	110,7		
zapasy końcowe	0,0	10,6	7,2	17,3	6,7	10,7	15,5	9,6		
spożycie ogółem	163,7	128,6	94,8	138,0	111,1	148,0	228,1	287,1		
spożycie jednostkowe	4,3	3,4	2,5	3,6	2,9	3,8	5,9	7,5		
wsk. samowystarczalności (%)	146,0	145,3	254,0	151,7	157,8	143,5	117,2	94,6		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IERiGZ-PIB z Rynek Mleka. Stan i perspektywy 2017, 52.
Source: Own work based on IAFE-NRI from Rynek Mleka. Stan i perspektywy 2017, 52.

jednostkowe mleka spożywczego wykazało wyraźny trend spadkowy (o 54,8%). W mniejszym stopniu (o 47,1%) spadła krajowa produkcja mleka spożywczego, która pokrywała zapotrzebowanie wewnętrzne. W przypadku śmietany i śmietanki, masła, mleka w proszku i skondensowanego wzrost spożycia nastąpił dopiero od roku 2005, a w przypadku serów nieco wcześniej. Jedynie w przypadku serów ich produkcja wykazywała wyraźny trend wzrostowy, dlatego następowała poprawa wskaźnika samowystarczalności żywnościowej. Natomiast systematycznie rosło spożycie jogurtów i napojów mlecznych (w latach 1990–2016 aż 60 razy), czemu towarzyszył intensywny wzrost ich produkcji (72 razy). Po początkowym braku możliwości pokrycia zapotrzebowania wewnętrznego, ze względu m.in. na lukę techniczną i technologiczną ówczesnego sektora mleczarskiego (Zalewski 2000), wskaźnik samowystarczalności tego produktu się poprawił. Przy czym z racji wyższej dynamiki wzrostu spożycia niż produkcji w ostatnich latach jego poziom się nieznacznie obniżył. Podobna sytuacja dotyczy mleka w proszku i skondensowanego, a wzrostowi spożycia śmietany w 2016 r. towarzyszył spadek jej produkcji. W 2000 r. produkcja krajowa wyrobów podstawowych, jak mleko spożywcze, masło i śmietana, nie była w stanie pokryć zapotrzebowania krajowego. Wynikało to z uwarunkowań makroekonomicznych i klimatycznych. Wiosenna susza spowodowała spadek podaży mleka, a zaostrzone jakościowe kryteria skupu mleka, ze względu na postępujące dostosowanie mleczarni do standardów sanitarno-epidemiologicznych UE, ograniczyły skup surowca mlecznego przez przemysł mleczarski.

3. Rola spółdzielni w zapewnieniu dostępności produktów mleczarskich w kraju

Spółdzielnie rolnicze powstały po to, by zapewnić rolnikom zbyt produktów rolnych i umacniać ich pozycję na rynku (Mierzwa 2005). Pierwsze spółdzielnie mleczarskie na ziemiach polskich utworzono pod koniec XIX w. Wspierane przez wykształconych działaczy spółdzielczych (np. Franciszka Stefczyka, Zygmunta Chmielewskiego) stały się trwałą formą polskiego agrobiznesu. Od założenia pierwszych spółdzielni mleczarskich ich cel jest niezmienny, tj. polepszenie dochodowości produkcji rolniczej i poprawienie pozycji producentów mleka na rynku. Spółdzielnie mleczarskie były też ośrodkami postępu cywilizacyjnego w środowisku lokalnym, prowadząc działalność oświatową, wychowawczą oraz w pewnych okresach narodowowyzwoleńczą. Mimo że spółdzielczość mleczarska doznała dużych zniszczeń wojennych, to w latach 1945–1989 powoli się rozwijała, rozszerzając oferowany asortyment produktów (Brodziński 2014). Jednak poddana została, jak cały sektor spółdzielczy, niszczącemu mechanizmowi skrajnie scentralizowanego

planowania i zarządzania⁴. Spółdzielczość rolnicza, w tym mleczarska, weszła w okres transformacji gospodarczej jako rozwinięty sektor, dysponujący znacznym potencjałem organizacyjnym, członkowskim i gospodarczym (Brodziński 2005; Boczar, Szelażek, Wala 1993). Jednak nowe, bardzo niekorzystne przepisy prawne dotyczące spółdzielczości (Piekara 2000), likwidacja dotacji, spadek wykorzystania zdolności przerobowych, problem z dostępem do surowca, brak własnego kapitału na modernizację przestarzałego parku maszynowego wraz z trudną sytuacją makroekonomiczną wpłynęły na znaczące pogorszenie wyników ekonomicznych spółdzielni mleczarskich utrzymujące się kilka lat i likwidację wielu z nich (Zuba-Ciszewska 2018). Trwające od końca lat 90. modernizacje zakładów przetwórczych dzięki inwestycjom, współpraca z dostawcami mleka w podnoszeniu jakości surowca (Seremak-Bulge 2005), a także racjonalizacja struktur produkcyjnych i przetwórczych ze względu na pozytywne efekty postulowanej przez ekspertów koncentracji (Ziętara, Adamski 2014; Pietrzak 2006; Sznajder 1999), jak wzrost możliwości eksportowych (Szajner 2009), przy uwzględnieniu w produkcji asortymentu nowych trendów konsumenckich, doprowadziły do poprawy efektywności techniczno-ekonomicznej spółdzielni i dynamicznego rozwoju wielu z nich, a całemu sektorowi pozwoliły zachować dominującą pozycję na rynku (Zuba-Ciszewska 2018).

W 2017 r. przetwórstwem mleka i produkcją sera zajmowało się 168 przedsiębiorstw, zatrudniających co najmniej 10 osób, z czego 62,5%, tj. 105, to były spółdzielnie mleczarskie. Było to o 51,7% mniej przedsiębiorstw i prawie 70% mniej spółdzielni niż w 1990 r., gdy wszystkie mleczarnie były spółdzielcze. Obecnie sektor spółdzielczy ma udział w skupie na poziomie 72,3% i od 2014 r. zanotował wzrost o 7,3 p.p. Od czasów transformacji gospodarki do 2014 r. trwał systematyczny spadek udziału spółdzielni w skupie mleka. O ile w 1990 r. jedynymi podmiotami na rynku mleka były spółdzielnie, to w 1995 r. stanowiły 90% mleczarni z udziałem w skupie mleka na poziomie prawie 86%. Po kolejnych 10 latach ich udział w liczbie mleczarni spadł o 10 p.p., podobnie jak udział w skupie, ze względu na spadek liczby spółdzielni. W tym samym czasie pojawiło się na rynku 18 nowych przetwórci mleka. Po wejściu Polski do UE ten proces spadku udziału sektora spółdzielczego w liczbie mleczarni był kontynuowany na skutek likwidacji spółdzielni, łączenia

⁴ Doprowadziło to do zmian celów działania spółdzielni przy naruszeniu zasad spółdzielczych, ograniczeniu autentyczności spółdzielni, etatyzacji, spadku efektywności ekonomicznej i do zupełnego osłabienia funkcji członkostwa – zaniku korzyści. Prawnym wyrazem szerokiej ingerencji państwa w działalność spółdzielczości był szereg aktów prawno-normatywnych, które miały na celu likwidację swobodnego, spółdzielczego pluralizmu, świadczyły o charakterystycznym dla władzy totalitarnej zamiarze etatyzacji, ujednoczenia i uniformizacji wszelkich struktur społecznych. Miało to ułatwić opanowanie ideologiczne, polityczne i administracyjne spółdzielczości (Piekara 2000).

się ich, a także wchodzenia na rynek nowych przedsiębiorstw, często z kapitałem zagranicznym. Pomimo dynamicznego zmniejszenia się od 1990 r. liczby spółdzielni mleczarskich (o 69,8%), spadek ich udziału w przetwórstwie mleka był znacząco niższy (27,7%) i to one są obecnie głównymi podmiotami dostarczającymi wyroby mleczarskie na rynek krajowy.

W 2013 r. w kraju funkcjonowało 268 zakładów mleczarskich⁵, z czego 172 były spółdzielcze (tabela 2). Po 4 latach ogólna liczba zakładów zmniejszyła się nieznacznie, co wynikało ze spadku liczby tych należących do spółdzielni (o 12) przy wzroście innych ich rodzajów (o 6). W każdym województwie znajdują się oba rodzaje zakładów mleczarskich. Najwięcej jest ich w województwie wielkopolskim (41) i mazowieckim (37), stanowią one niemal 30% wszystkich w kraju. Tylko w trzech regionach nastąpił wzrost liczby omawianych podmiotów w roku 2017 w stosunku do 2013 (w małopolskim, opolskim i wielkopolskim), a w ośmiu odnotowano spadek.

Zakłady spółdzielcze stanowią wysoki odsetek podmiotów w województwach zarówno o rozwiniętej bazie przetwórstwa mleka (jak np. wielkopolskie, lubelskie), jak i niewielkiej (np. świętokrzyskie). Ogółem ich udział w całym kraju wyniósł w 2017 r. 61%, tj. o 3 p.p. mniej niż w 2013 r. Najwięcej ich funkcjonuje w województwach wielkopolskim (26), mazowieckim (16) i łódzkim (16), tj. ponad 36% wszystkich w kraju. Razem z sześcioma województwami o kilkunastu zakładach spółdzielczych (lubelskim, małopolskim, podlaskim, śląskim, kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim) stanowią 83,1% bazy spółdzielczej w kraju, podobnie jak w 2013 r. (83,7%). W 2017 r. w 11 województwach (podobnie jak w 2013 r.) forma spółdzielcza mleczarni przeważała nad innymi formami.

Na podstawie danych pochodzących z opracowań *Polski sektor mleczarski* za lata 2013 (Mech 2013) i 2017 (Kaźmierczak, Sznajder, Sznajder 2017) można stwierdzić, że w 2013 r. informacje o asortymencie produktów były dostępne dla 136 zakładów mleczarskich (tj. 50,7% z funkcjonujących 268), a w 2017 r. dla 214 (81,7%). W 2013 r. niecałe 10% badanych zakładów oferowało 1 produkt (tabela 3). Cztery lata później było to już prawie 17% podmiotów. Maksymalna szerokość asortymentu różni się w przypadku podmiotów spółdzielczych i niespółdzielczych. Zakłady niespółdzielcze mają węższy asortyment wyrobów mleczarskich niż zakłady spółdzielcze. W 2013 r. nie więcej niż cztery produkty oferowało 35 zakładów niespółdzielczych i 16 spółdzielczych, a w 2017 r. znacznie więcej (odpowiednio 72 i 38).

⁵ W dalszej części pracy, na podstawie źródeł z tabeli 2, analiza będzie dotyczyła zakładów mleczarskich. Przedsiębiorstwo (mleczarnia) może posiadać od jednego do nawet 20 zakładów, a ich asortyment często się różni z racji wyspecjalizowania w produkcji danego zakładu.

Tabela 2. Liczba zakładów mleczarskich w 2013 i 2017 r. w Polsce
Table 2. Number of dairy plants in in Poland in 2013 and 2017

Województwo	Liczba						Udział (%)					
	2013			2017			2013			2017		
	spółdzielcze	inne	spółdzielcze	inne	spółdzielcze	inne	spółdzielcze	inne	spółdzielcze	inne	spółdzielcze	inne
dolnośląskie	3	1	3	1	1,7	1,0	1,9	1,0	1,0	1,9	1,0	1,0
kujawsko-pomorskie	12	13	11	13	7,0	13,5	6,9	12,7	13,5	6,9	12,7	12,7
lubelskie	15	5	14	6	8,7	5,2	8,8	5,9	8,7	5,2	8,8	5,9
lubuskie	2	3	2	3	1,2	3,1	1,3	2,9	1,2	3,1	1,3	2,9
łódzkie	18	7	16	6	10,5	7,3	10,0	5,9	10,5	7,3	10,0	5,9
małopolskie	15	4	14	9	8,7	4,2	8,8	8,8	8,7	4,2	8,8	8,8
mazowieckie	17	21	16	21	9,9	21,9	10,0	20,6	9,9	21,9	10,0	20,6
opolskie	6	4	6	5	3,5	4,2	3,8	4,9	3,5	4,2	3,8	4,9
podkarpackie	5	1	5	1	2,9	1,0	3,1	1,0	2,9	1,0	3,1	1,0
podlaskie	15	4	13	4	8,7	4,2	8,1	3,9	8,7	4,2	8,1	3,9
pomorskie	4	5	4	4	2,3	5,2	2,5	3,9	2,3	5,2	2,5	3,9
śląskie	13	5	12	5	7,6	5,2	7,5	4,9	7,6	5,2	7,5	4,9
świętokrzyskie	6	1	5	1	3,5	1,0	3,1	1,0	3,5	1,0	3,1	1,0
warmińsko-mazurskie	12	7	11	6	7,0	7,3	6,9	5,9	7,0	7,3	6,9	5,9
wielkopolskie	27	13	26	15	15,7	13,5	16,3	14,7	15,7	13,5	16,3	14,7
zachodniopomorskie	2	2	2	2	1,2	2,1	1,3	2,0	1,2	2,1	1,3	2,0
Polska	172	96	160	102	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kaźmierczak, Sznajder, Sznajder 2017 oraz Mech 2013.
 Source: own worked based on Kaźmierczak, Sznajder, Sznajder 2017 and Mech 2013.

Tabela 3. Liczba zakładów mleczarskich o różnej liczbie produktów w asortymencie w 2013 i 2017 r.**Table 3.** Number of dairy plants with a different number of products in the assortment in 2013 and 2017

Liczba produktów	2013			2017		
	ogół	spółdzielcze	inne	ogół	spółdzielcze	inne
1	13	0	13	36	7	29
2	8	3	5	23	8	15
3	16	6	10	23	9	14
4	14	7	7	28	14	14
5	25	20	5	29	22	7
6	28	19	9	31	24	7
7	16	12	4	21	17	4
8	10	9	1	14	11	3
9	1	1	0	3	2	1
10	3	2	1	3	2	1
11	1	1	0	2	2	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	1	1	0	0	0	0
15	0	0	0	1	1	0
Razem	136	81	55	214	119	95

Źródło: jak w tabeli 2.

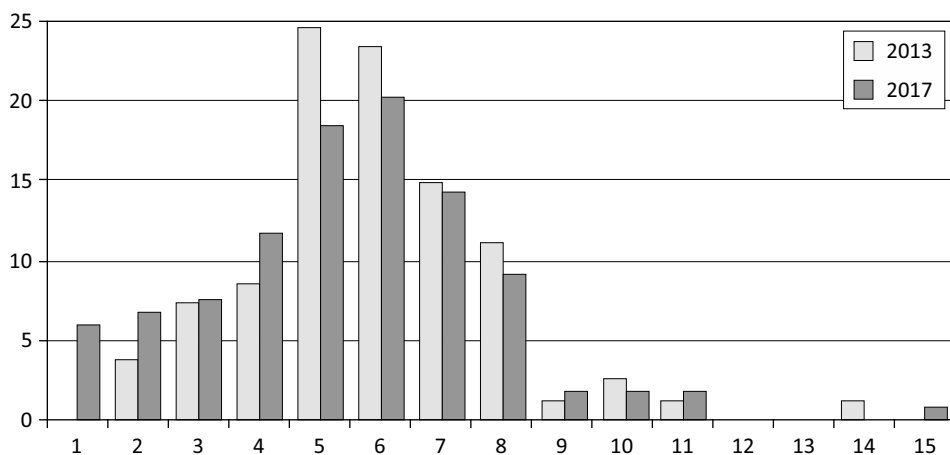
Source: As in table 2.

Pomimo że zmniejszył się udział zakładów spółdzielczych produkujących od 5 do 8 wyrobów (z 74,1% do 62,2%), to nadal większość z nich cechuje szeroki asortyment wyrobów mleczarskich (rysunek 3). Jednocześnie zauważalny jest proces specjalizacji zakładów spółdzielczych, o czym świadczy zwiększony ich udział w oferowaniu od 1 do 4 wyrobów kosztem zmniejszenia udziału w asortymencie obejmującym od 5 do 8 produktów.

Produktami, które najczęściej znajdowały się w ofercie badanych zakładów mleczarskich w 2013 r., były sery świeże (tj. twarogi, śmietankowe, wiejskie, homogenizowane), śmietana i śmietanka, masło, mleko płynne⁶ i napoje mleczne obejmujące m.in. jogurty, kefir, maślanki (rysunek 4). Zakłady spółdzielcze

⁶ Kategoria mleko płynne jest zbiorcza i obejmuje mleko pasteryzowane, UHT i inne.

stanowiły od 72% do 83% producentów tych wyrobów. Ponad jedna trzecia badanych zakładów mleczarskich (50), z czego większość należąca do spółdzielni (45), oferowała wszystkie pięć typów podstawowych produktów mleczarskich. Wśród tej grupy zakładów dodatkowy produkt, tj. ser miękki, półtwardy lub twardy⁷, sprzedawały 23 mleczarnie (21 spółdzielczych). Ogólnie sery miękkie oferowało 26 zakładów, sery półtwarde dojrzewające 42, a twarde 30 i w większości były to podmioty spółdzielcze. Inne typy serów (smażone, topione), wyroby seropodobne, miksy tłuszczowe, desery mleczne czy mleko zagęszczone są rzadziej spotykane w ofercie badanych zakładów mleczarskich.



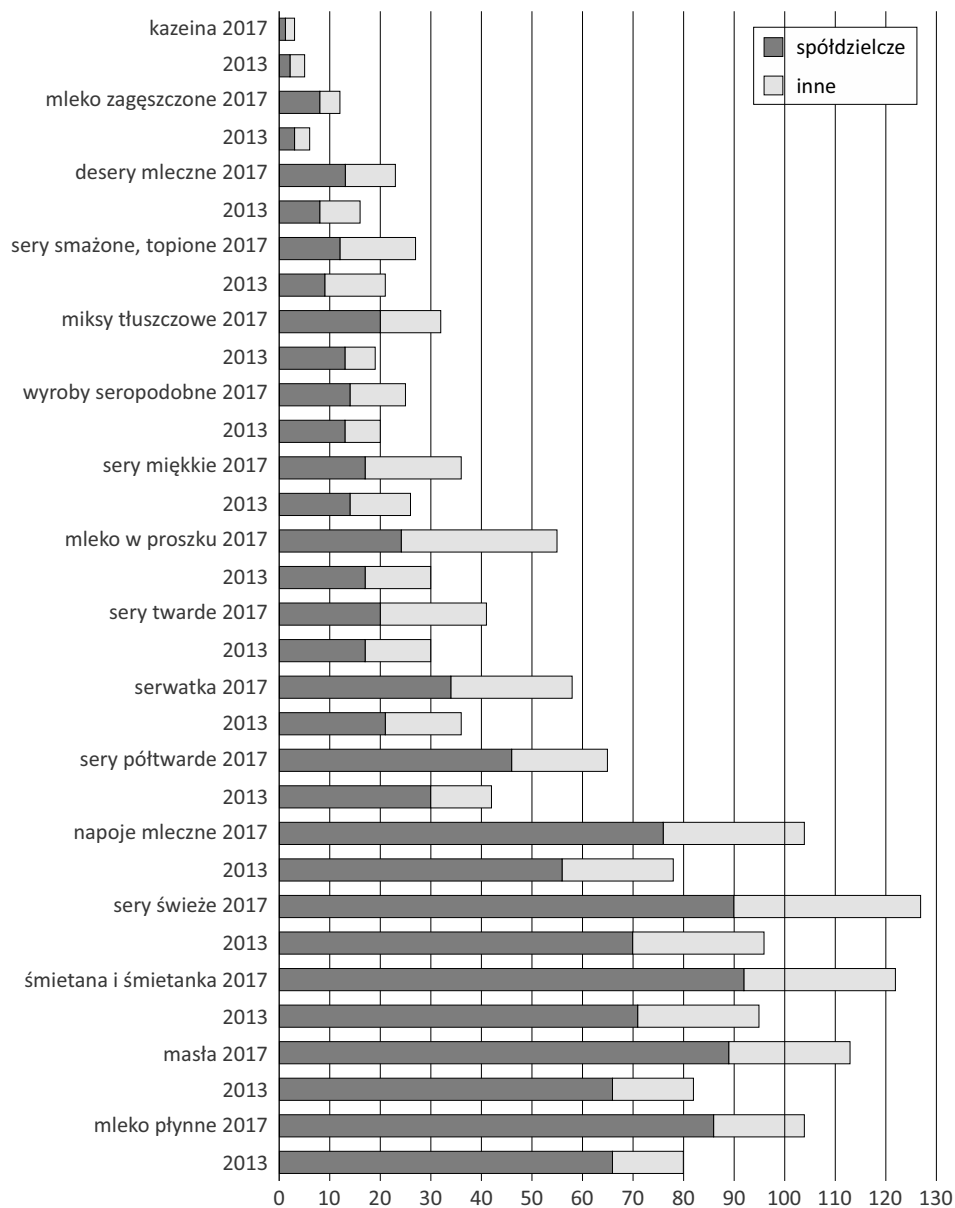
Rysunek 3. Rozkład zakładów spółdzielczych o różnej liczbie produktów w asortymencie w 2013 i 2017 r. (w %)

Figure 3. Breakdown of cooperative plants with various products in the assortment in 2013 and 2017 (in %)

Źródło: jak w tabeli 2.
Source: As in table 2.

Ciekawym zjawiskiem jest to, że wśród podmiotów oferujących miksy tłuszczowe niemal 90% produkuje też masło, produkt wyższej jakości. Podobnie 90% zakładów produkujących wyroby seropodobne sprzedaje wyższej jakości sery (miękkie czy dojrzewające). Produkcją wyrobów nefinalnych, jak kazeina czy serwatka, zajmowało się niewiele podmiotów. Większość mleczarni (86%) wytwarzających serwatkę produkuje także sery, ponieważ jest ona produktem ubocznym przy ich

⁷ Sery miękkie to np. brie, mozzarella, camembert. Sery półtwarde dojrzewające to np. edamski, gouda, a twarde to parmezan czy ementaler.



Rysunek 4. Liczba zakładów mleczarskich oferujących dany produkt mleczarski w 2013 i 2017 r.

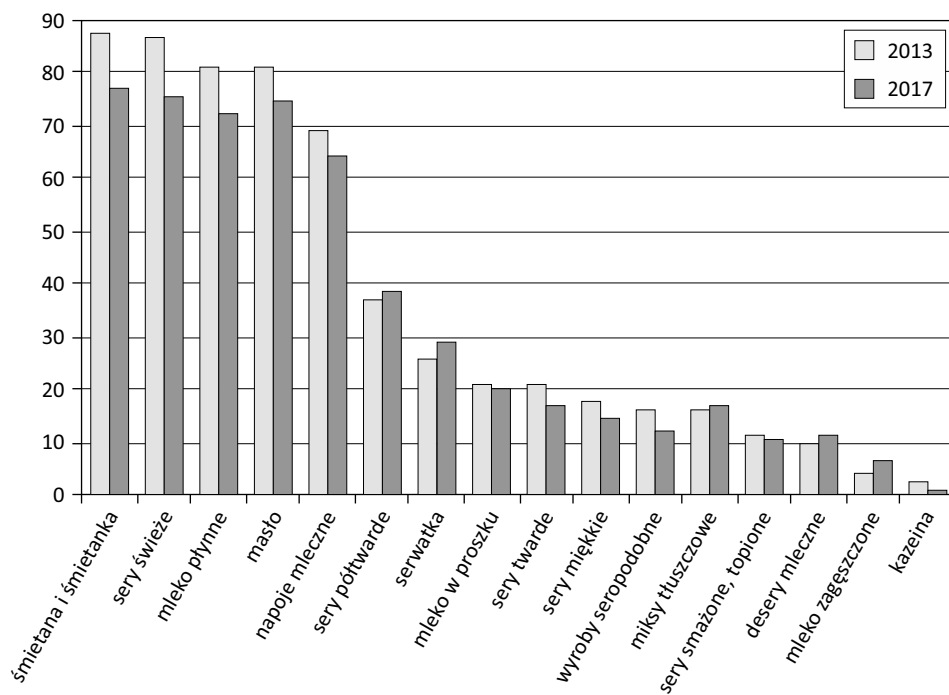
Figure 4. Number of dairy plants offering a chosen dairy product in 2013 and 2017

Źródło: jak w tabeli 2.
Source: As in table 2.

wytwarzaniu. Podobnie większość mleczarni produkujących mleko w proszku (60%) oferowało także masło, ponieważ to w procesie jego produkcji uzyskuje się maślanekę, którą wykorzystuje się do produkcji odtłuszczonego mleka w proszku (Litwińczuk 2004, s. 159).

W 2017 r. produktami najczęstszymi w ofercie badanych zakładów mleczarskich były te same co w 2013. Zakłady spółdzielcze miały podobny udział w ich produkcji jak w 2013 r. (od 71% do 83%). Jednak zmniejszył się udział zakładów, które oferowały wymienione wszystkie podstawowe produkty, z 37% do 28,5%, w tym w podmiotach spółdzielczych z 56% do 47%.

Po 4 latach większa część badanych producentów spółdzielczych sprzedawała sery półtwarde, serwatkę, miksy tłuszczowe, desery mleczne i mleko zagęszczone (rysunek 5).



Rysunek 5. Udział zakładów spółdzielczych oferujących dany produkt wśród wszystkich badanych zakładów spółdzielczych w 2013 i 2017 r.

Figure 5. Percentage of cooperative plants offering a chosen product among all cooperative plants studied in 2013 and 2017

Źródło: jak w tabeli 2.

Source: As in table 2.

Tabela 4. Liczba zakładów spółdzielczych o różnej liczbie produktów w asortymencie według województw**Table 4.** Number of cooperative plants with various products in the assortment in regions

Województwo	Rok	Liczba zakładów	Szerokość asortymentu											Rozstępn			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		14/15*		
dolnośląskie	2013	3					2		1								2
	2017	3				2			1								3
kujawsko-pomorskie	2013	3		1		1						1					6
	2017	7		1	1	1		2	1	1							6
lubelskie	2013	8		1		1	1	1	2	2							6
	2017	12	3			2		1	3	3							7
łódzkie	2013	10			1		4	1	2	2							5
	2017	14		1		2	4	1	2	3		1					8
małopolskie	2013	5					2	2	1								2
	2017	9	2			1	2	3	1								6
mazowieckie	2013	9			3	1	1	3		1							5
	2017	13		1	3	2	3	3	1								5
opolskie	2013	2				1	1										1
	2017	5		1	1	1	2										3
podkarpackie	2013	2					1		1								2
	2017	3					2		1								2
podlaskie	2013	6		1	1		1				1	1			1		12
	2017	9		1	1		2	1	1		1		1	1	1		13
pomorskie	2013	3					1	1		1							3
	2017	4		1		1	1	1									4
śląskie	2013	8				1	3	2	1				1				7
	2017	9			1	2	2	1	2				1				8
świętokrzyskie	2013	5					1	2	1			1					5
	2017	5					1	2		1		1					5
warmińsko-mazurskie	2013	3					1	1	1								2
	2017	4	1					2		1							7
wielkopolskie	2013	13			1	2	1	5	2	2							5
	2017	20	1	2	1		3	7	3	2	1						8
zachodniopomorskie	2013	1						1									0
	2017	2			1				1								4

* 14 w 2013, a 15 w 2017.

* 14 in 2013, 15 in 2017.

Źródło: jak w tabeli 2.

Source: As in table 2.

Województwa o najliczniejszej liczbie zakładów spółdzielczych (wielkopolskie, łódzkie, mazowieckie, lubelskie) cechowały się szerszym asortymentem u większości tych podmiotów (tabela 4). Niewielki rozstęp w szerokości asortymentu (od dwóch do trzech produktów) tylko w trzech regionach (dolnośląskie, opolskie, podkarpackie) wskazuje, że w większości regionów jest znaczne zróżnicowanie w liczbie produktów oferowanych przez zakłady spółdzielcze. Dodatkowo w 11 regionach pogłębiła się różnica w skrajnych liczbach oferowanego asortymentu.

W każdym województwie⁸ znajdują się zakłady spółdzielcze produkujące podstawowe wyroby mleczarskie, tj. mleko płynne, śmietanę, sery świeże, masło, napoje mleczne (tabela 5). Największe zagęszczenie takich podmiotów występuje w wielkopolskim. W przypadku większości pozostałych produktów także można mówić o pewnej specjalizacji regionalnej. W produkcji sera półtwardego dojrzewającego specjalizują zakłady w województwie podlaskim, lubelskim i wielkopolskim. Prawie połowa zakładów produkujących ser twardy dojrzewający (45%) znajduje się w mazowieckim i podlaskim. Województwo podlaskie dominuje też w produkcji kazeiny, wyrobów seropodobnych i miksów tłuszczowych. Co czwarty zakład produkujący mleko w proszku i co trzeci zakład produkujący serwatkę znajduje się w regionie łódzkim i wielkopolskim. W tym ostatnim województwie jest też najwięcej producentów deserów mlecznych, serów smażonych i topionych.

Na 119 zakładów spółdzielczych dla których w 2017 r. podany był asortyment produktów, 78 miało także przedstawiony asortyment w 2013. Wśród tej grupy (78) 47 nie zmieniło swojego asortymentu. Szerokość asortymentu pozostała też bez zmiany w sześciu zakładach, które jednocześnie wprowadziły i zlikwidowały jeden lub dwa produkty. Tylko 14 podmiotów poszerzyło swój asortyment, najczęściej o serwatkę, deser mleczny, miks tłuszczowy, ser półtwardy, ser twardy, ser świeży, napoje mleczne, masło, mleko w proszku.

⁸ Poza regionem lubuskim, dla którego brak danych o asortymencie zakładów spółdzielczych.

Tabela 5. Udział liczby zakładów spółdzielczych z województw produkujących dany artykuł mleczarski w kraju (%)
Table 5. Percentage of the number of cooperative plants from voivodeships producing a chosen dairy product in the country (%)

Województwo	Rok	mleko płynne	mleko zagęszcz.	mleko w proszku	napoje ml.	desery ml.	śmietanka	sera świeże	sera miękkie	sera półtwarde	sera twarde	sera smażone, topione	wyroby seropodobne	masła	misy tłuszczowe	kazajna	serwatka
dolnośląskie	2013	4,5	0,0	0,0	5,4	12,5	4,2	4,3	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
	2017	3,5	0,0	0,0	2,6	7,7	3,3	3,3	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
kujawsko-pomorskie	2013	3,0	0,0	0,0	1,8	0,0	2,8	2,9	0,0	6,7	5,9	11,1	0,0	3,0	0,0	0,0	4,8
	2017	5,8	12,5	8,3	2,6	0,0	5,4	4,4	0,0	8,7	15,0	16,7	0,0	6,7	0,0	0,0	5,9
lubelskie	2013	7,6	0,0	11,8	8,9	12,5	9,9	10,0	21,4	6,7	11,8	11,1	15,4	7,6	7,7	0,0	19,0
	2017	8,1	0,0	12,5	7,9	15,4	9,8	8,9	11,8	13,0	15,0	0,0	21,4	7,9	10,0	0,0	11,8
łódzkie	2013	13,6	33,3	17,6	14,3	12,5	11,3	11,4	14,3	13,3	17,6	0,0	0,0	12,1	15,4	0,0	9,5
	2017	12,8	37,5	20,8	14,5	15,4	13,0	11,1	11,8	8,7	5,0	0,0	14,3	13,5	15,0	0,0	17,6
małopolskie	2013	7,6	0,0	0,0	8,9	0,0	7,0	7,1	0,0	6,7	0,0	11,1	0,0	7,6	0,0	0,0	4,8
	2017	7,0	0,0	4,2	9,2	0,0	7,6	7,8	11,8	6,5	0,0	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	2,9
mazowieckie	2013	9,1	0,0	5,9	3,6	12,5	9,9	10,0	14,3	13,3	17,6	0,0	23,1	7,6	7,7	0,0	9,5
	2017	9,3	0,0	4,2	9,2	0,0	9,8	11,1	11,8	6,5	25,0	0,0	7,1	7,9	15,0	0,0	8,8
opolskie	2013	3,0	0,0	0,0	1,8	0,0	2,8	2,9	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
	2017	4,7	12,5	0,0	2,6	0,0	4,3	4,4	5,9	0,0	0,0	8,3	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
podkarpackie	2013	3,0	0,0	0,0	3,6	0,0	2,8	2,9	0,0	0,0	5,9	0,0	7,7	3,0	0,0	0,0	0,0
	2017	3,5	0,0	0,0	3,9	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	5,0	0,0	7,1	3,4	0,0	0,0	0,0
podlaskie	2013	4,5	33,3	23,5	3,6	12,5	4,2	5,7	14,3	10,0	17,6	11,1	23,1	7,6	23,1	50,0	19,0
	2017	5,8	25,0	16,7	5,3	7,7	5,4	6,7	5,9	15,2	20,0	16,7	28,6	10,1	20,0	100,0	11,8

Tabela 5 – cd.
Table 5 – continuation

Województwo	Rok	mleko płynne	mleko zagęszcz.	mleko w proszku	napoje ml.	desery ml.	śmietanka,	sera świeże	sera miękkie	sera półtwarde	sera twarde	sera smażone,	wyroby seropodobne	masła	misy	tuższczone	kazajna	serwatka
pomorskie	2013	4,5	0,0	0,0	5,4	0,0	4,2	4,3	0,0	6,7	5,9	0,0	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	4,8
	2017	2,3	0,0	0,0	2,6	0,0	2,2	2,2	5,9	6,5	5,0	0,0	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	0,0
śląskie	2013	9,1	0,0	5,9	12,5	12,5	11,3	10,0	14,3	3,3	5,9	0,0	15,4	12,1	23,1	23,1	50,0	4,8
	2017	7,0	0,0	4,2	10,5	23,1	8,7	7,8	11,8	4,3	5,0	0,0	7,1	6,7	15,0	15,0	0,0	11,8
świętokrzyskie	2013	6,1	0,0	5,9	7,1	0,0	7,0	7,1	21,4	6,7	5,9	11,1	7,7	7,6	7,7	7,6	0,0	4,8
	2017	4,7	0,0	4,2	5,3	0,0	5,4	5,6	17,6	4,3	5,0	8,3	7,1	5,6	10,0	10,0	0,0	2,9
warmińsko-mazurskie	2013	3,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,2	4,3	0,0	6,7	5,9	0,0	7,7	4,5	0,0	4,5	0,0	9,5
	2017	2,3	0,0	4,2	1,3	0,0	3,3	3,3	0,0	8,7	0,0	0,0	7,1	3,4	0,0	3,4	0,0	8,8
wielkopolskie	2013	19,7	33,3	29,4	19,6	25,0	16,9	15,7	0,0	10,0	0,0	33,3	0,0	16,7	15,4	15,4	0,0	9,5
	2017	20,9	12,5	20,8	21,1	30,8	17,4	17,8	5,9	13,0	0,0	41,7	0,0	16,9	15,0	15,0	0,0	14,7
zachodnio-pomorskie	2013	1,5	0,0	0,0	1,8	0,0	1,4	1,4	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	1,5	0,0	0,0
	2017	2,3	0,0	0,0	1,3	0,0	1,1	2,2	0,0	2,2	0,0	8,3	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	2,9
Polska	2013	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2017	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: jak w tabeli 2.
Source: As in table 2.

4. Podsumowanie

Polska od 1990 r. znacząco zwiększyła samowystarczalność w zakresie produkcji mleka i produktów mleczarskich. Potencjał produkcyjny polskiego rolnictwa i przetwórstwa wystarcza do wyprodukowania mleka i jego przetworów, zapewniających odpowiedni poziom wyżywienia ludności w kraju. Zapewnienie dostępności fizycznej do produktów mleczarskich gwarantują głównie spółdzielnie mleczarskie. Nie tylko są głównymi podmiotami skupującymi mleko od producentów tego surowca, zapewniając rolnikom zbyt produktów rolnych i umacniając ich pozycję na rynku od wielu lat. Są także ważnym ogniwem łańcucha wytwórczego na rynku mleka w dostarczaniu produktów mleczarskich dla konsumentów w kraju.

Pomimo spadku liczby spółdzielni mleczarskich wciąż pozostają one dominującą formą w przetwórstwie mleka, w 2017 r. należało do nich 61% wszystkich zakładów mleczarskich w kraju. W każdym województwie występują spółdzielcze zakłady mleczarskie, od kilku do nawet 26 w województwie wielkopolskim. Ich udział w liczbie zakładów regionu wahał się w 2017 r. od 40% do 83% i przewyższał udział innej formy mleczarni w 11 regionach kraju. Koncentracja spółdzielni utrzymuje się w pasie od wschodniej Polski (warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie) przez centralną (mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie) po województwo małopolskie i śląskie. W regionach tych znajduje się 83,1% bazy spółdzielczej, podobnie jak w 2013 r. (83,7%).

Większość zakładów spółdzielczych (ponad 62%) oferowała w 2017 r. szeroki asortyment wyrobów mleczarskich (od pięciu do ośmiu produktów), ale jest to wyraźnie mniejszy udział niż w 2013 r. (74%). Rośnie bowiem ich specjalizacja i już prawie co trzeci podmiot oferuje nie więcej niż cztery rodzaje produktów. Jednak to spółdzielcze zakłady oferują podstawowy dla wielu konsumentów asortyment, tj. mleko płynne, sery świeże, śmietanę, masło i napoje mleczne. Stanowiły one w 2017 r. od 71% do 83% producentów wymienionych produktów. Także w przypadku innych wyrobów gotowych udział spółdzielczych zakładów jest istotny (od 44% do 71%).

W większości województw istnieje znaczne zróżnicowanie w liczbie produktów oferowanych przez tamtejsze zakłady spółdzielcze. Nieliczne spółdzielnie i tylko w pięciu regionach są w stanie zaoferować więcej niż dziewięć rodzajów produktów. W połowie województw maksymalna szerokość asortymentu to siedem lub osiem produktów. W każdym województwie znajdują się zakłady spółdzielcze produkujące podstawowe artykuły mleczarskie, jak mleko płynne, napoje mleczne, śmietana, sery świeże i masło. Największe zagęszczenie takich podmiotów występuje w województwie wielkopolskim. Także w przypadku większości pozostałych produktów można wskazać wyspecjalizowane w ich wytwarzaniu regiony. Wśród badanych

zakładów spółdzielczych niewielka część (18%) w ostatnich latach poszerzyła swój asortyment o nowe produkty.

Przeprowadzone rozważania wskazują, że dobrze funkcjonujący sektor spółdzielczości mleczarskiej w Polsce jest naturalnym, bo potwierdzonym historycznie doświadczeniem i tradycją, integratorem rynku rolnego. Jednocześnie pełni ważną funkcję nie tylko gospodarczą, ale także społeczną, zapewniając trwały dostęp do żywności w każdym regionie kraju.

Bibliografia

- Baer-Nawrocka A. (2014). Zmiany w spożyciu i stopniu samowystarczalności żywnościowej w Unii Europejskiej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 360, 19–27.
- Boczar K., Szelażek T., Wala F. (1993). *Spółdzielczość wiejska w okresie przełomu*. Warszawa: Fundacja F. Eberta w Polsce.
- Brodziak A., Król J., Litwińczuk Z. (2012). Białka serwatkowe – właściwości funkcjonalne i zastosowanie. *Przemysł Spożywczy*, 3, 35–37.
- Brodziński M.G. (2005). *Spółdzielczość obsługująca wieś i rolnictwo w okresie przekształceń ustrojowych*. Warszawa: Wyższa Szkoła Ekonomiczna.
- Brodziński M.G. (2014). *Oblicza polskiej spółdzielczości wiejskiej. Geneza – Rozwój – Przyszłość*. Warszawa: Wydawnictwo Frel.
- Chechelski P., Kwasek M., Mroczek R. (2016). *Zmiany w otoczeniu przemysłu spożywczego zachodzące pod wpływem globalizacji. Wybrane problemy*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.
- Clapp J. (2015a). *Food security and international trade. Unpacking disputed narratives. Background paper prepared for The State of Agricultural Commodity Markets 2015–16*. Rome: FAO, <http://www.fao.org/3/a-i5160e.pdf> (dostęp: 08.07.2019).
- Clapp J. (2015b). *Food self-sufficiency and international trade: a false dichotomy? Technical note for The State of Agricultural Commodity Markets 2015–16*. FAO. <http://www.fao.org/3/a-i5222e.pdf> (dostęp: 08.07.2019).
- FAO (1999). *Implications of economic policy for food security: a training manual*. <http://www.fao.org/docrep/004/x3936e/x3936e03.htm> (dostęp: 08.07.2019).
- FAO (2003). *Trade Reforms and Food Security. Conceptualizing the linkages*. <http://www.fao.org/3/a-y4671e.pdf> (dostęp: 08.07.2019).
- FAO (2009). *The State Of Food Insecurity In The World 2009. Economic crises – impacts and lessons learned*. <http://www.fao.org/3/a-i0876e.pdf> (dostęp: 08.07.2019).
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO (2018). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome: FAO. <http://www.fao.org/3/i9553en/i9553en.pdf> (dostęp: 08.07.2019).
- Gornowicz M. (2003). *Polskie mleczarstwo w aspekcie konkurencyjności na jednolitym rynku UE*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

- Gulbicka B. (2003). *Bezpieczeństwo żywnościowe krajów rozwijających się*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.
- GUS (2014). *Metodologia bilansów produktów rolniczych*. Warszawa.
- Kapusta F. (2017). Ewolucja bezpieczeństwa żywnościowego Polski i jej mieszkańców na początku XXI wieku. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1 (350), 161–178.
- Kaźmierczak M., Sznajder M., Sznajder E. (2017). *Polski sektor mleczarski 2017*. Przeźmierowo: Horyzont Mateusz Sznajder.
- Kraciuk J. (2018). Bezpieczeństwo żywnościowe Polski na tle wybranych krajów Europy Wschodniej. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 121, 41–53.
- Księżopolski K.M. (2011). *Bezpieczeństwo ekonomiczne*. Warszawa: Elipsa.
- Kwasek M. (red.) (2015). *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Analiza bezpieczeństwa żywnościowego Polski*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.
- Litwińczuk Z. (red.) (2004). *Surowce zwierzęce. Ocena i wykorzystanie*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne.
- Małyż J. (2008). *Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczną potrzebą ludzkości*. Warszawa: Druktur.
- Marzęda-Młynarska K. (2014). *Globalne zarządzanie bezpieczeństwem żywnościowym na przełomie XX i XXI wieku*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Mech M. (red.) (2013). *Polski sektor mleczarski 2013*. Przeźmierowo: Horyzont Mateusz Sznajder.
- Michałczyk J. (2019). Bezpieczeństwo żywnościowe z perspektywy państw Unii Europejskiej. *Ekonomia Międzynarodowa*, 25, 18–45.
- Mierzwa D. (2005). *W poszukiwaniu nowego modelu spółdzielczości rolniczej*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Rolniczej.
- Obiedzińska A. (2016). Wybrane aspekty zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego w Unii Europejskiej. *Studia BAS*, 4 (48), 123–161.
- Parzonko A. (2013). *Globalne, regionalne i lokalne zróżnicowanie produkcji i przetwórstwa mleka*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Piekara A. (2000). *Samorządność, samorząd, rozwój*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Pietrzak M. (2006). *Efektywność finansowa spółdzielni mleczarskich – koncepcja oceny*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Poczta W., Sadowski A. (2018). Bezpieczeństwo żywnościowe i oddziaływanie środowiskowe rolnictwa w europejskich krajach transformacji ustrojowej. *Więś i Rolnictwo*, 2 (179), 133–150.
- Sapa A. (2010). Bezpieczeństwo żywnościowe w krajach rozwijających się. *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy*, 3, 231–244.
- Sarnecki J. (2004). *Przetwórstwo i rynek mleka w Polsce w ujęciu przestrzennym*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.
- Sen A. (1981). *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press. <https://www.prismaweb.org/nl/wp-content/uploads/2017/06/>

- Poverty-and-famines%E2%94%82Amartya-Sen%E2%94%821981.pdf (dostęp: 08.07.2019).
- Seremak-Bulge J. (red.). (2005). *Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990–2005*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.
- Szajner P. (2009). *Perspektywy eksportu polskich produktów mleczarskich w zmieniających się uwarunkowaniach*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.
- Sznajder M. (1999). *Ekonomia mleczarstwa*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Rolniczej.
- Szczepaniak I. (2018). Ocena bezpieczeństwa żywnościowego i samowystarczalności żywnościowej Polski na tle państw Unii Europejskiej. *Biznes Międzynarodowy w Gospodarce Globalnej*, 37, 168–182.
- Zalewski A. (2000). *Gospodarka mleczarska a rynek*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.
- Ziętara W., Adamski M. (2014). Skala produkcji, efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1 (338), 97–115.
- Zuba-Ciszewska M. (2018). Structural changes in the dairy industry and their impact on the efficiency of dairies – a polish example. *Proceedings of the 2018 International Scientific Conference 'Economic Sciences for Agribusiness and Rural Economy' No 2, Warsaw, 7–8 June 2018*, 116–123.
- Zuba-Ciszewska M. (2019). Structural changes in the milk production sector and food security – the case of Poland. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, 21 (2), 318–327.

The Role of Cooperatives in Ensuring Food Availability in Poland: On the Example of Dairy Products

Abstract: The article evaluates the food security of dairy products in Poland in the most important dimensions, i.e. the availability of food. Dairy cooperatives are dominant in Polish milk processing business. They represent 62% of all dairies in the country, with a 72% share in the purchase of milk. A new approach to the above considerations is therefore to take into account the role of cooperatives. The scope of this elaboration covers the period after the transformation of the economy, and the detailed data on the assortment of dairies covers the years 2013 and 2017, due to the access to comparable data from dairy reports. The data from the Central Statistical Office and IAFE-NRI was also used in this research. Since 1990, Poland has significantly increased self-sufficiency in its production of milk and dairy products. The production potential of Polish agriculture and the processing industry is sufficient to produce milk and its products, while ensuring an adequate level of nutrition for the country's population. Despite the decline in the number of dairy cooperatives,

they are still the dominant form in the milk processing industry. Dairy cooperatives exist in every region. Most dairy cooperatives (over 62%) offer a wide range of dairy products (from 5 to 8 products), but this clearly represents a smaller share than just a few years ago (74%). We observe growing specialisation of cooperatives, with almost one in three offering no more than just 4 products. Most dairies offering the most popular dairy assortment, i.e. liquid milk, fresh cheese, sour cream, butter and milk drinks, are dairy cooperatives (from 71% to 83%). In the case of other products their share is lower (from 44% to 71%). In each voivodeship there are cooperative plants producing basic dairy products. Dairy cooperatives guarantee physical access to dairy products as well as permanent access to food in every region of the country.

Keywords: food security, food availability, dairy product, dairy cooperative.