



**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](mailto: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.*

Aneta Zakrzewska

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

## INNOWACYJNOŚĆ SPÓŁDZIELNI MLECZARSKICH W POLSCE

### INNOVATIVENESS OF DAIRY COOPERATIVES IN POLAND

**Słowa kluczowe:** innowacyjność, działalność innowacyjna, spółdzielnia mleczarska, sektor spółdzielczości mleczarskiej, przedsiębiorstwo innowacyjne

*Key words:* innovativeness, innovation activity, dairy cooperative, sector of dairy cooperatives, innovative enterprise

*JEL codes:* L66, O30

**Abstrakt.** Celem opracowania jest próba określenia poziomu innowacyjności sektora spółdzielczości mleczarskiej w Polsce w latach 2011-2012. Innowacyjność spółdzielni mleczarskich zbadano przez pryzmat nakładów i efektów działalności innowacyjnej. Przeprowadzona analiza wskazuje, że w badanym okresie spółdzielnie mleczarskie koncentrowały się na inwestycjach w proces produkcyjny, tj. w nowe maszyny i linie przetwórcze. Finansowanie innowacji odbywało się głównie ze środków własnych przedsiębiorstw. Najbardziej skłonne do wdrażania innowacji były największe mleczarnie, zatrudniające powyżej 250 pracowników, gdzie innowacyjna okazała się co druga spółdzielnia mleczarska.

### Wstęp

Przedsiębiorstwa, aby sprostać wymaganiom współczesnego rynku, nieustannie poszukują i wdrażają nowe rozwiązania. Aktywność innowacyjna stanowi podstawę sukcesu przedsiębiorstwa i budowania jego przewagi konkurencyjnej [Kijek 2012, s. 52].

Badanie innowacyjności przemysłu mleczarskiego jest istotne ze względu na fakt, iż uznawany jest on za jedną z ważniejszych branż<sup>1</sup> przetwórstwa rolno-spożywczego w Polsce [Krysiak 2006, s. 15]. Udział mleczarstwa w sprzedaży przemysłu spożywczego w 2014 roku przekroczył 18,3%, a w zatrudnieniu wynosił 12,4% [GUS 2015, s. 535-536]. Przetwórstwo mleka jest jedną z nielicznych branż przemysłu spożywczego w Polsce, gdzie dominuje spółdzielcza forma gospodarowania [Pietrzak 2010, s. 172, Sznajder 1999, s. 167]. Spółdzielczość mleczarska uważana jest za jedną z branż polskiej spółdzielczości, która ma największy potencjał i rozwija się najbardziej dynamicznie. Jej produkty z powodzeniem konkurują na rynkach zagranicznych, w szczególności na obszarze Unii Europejskiej (UE) [KRS 2016]. Utrzymanie i poprawa osiągniętej przez polskie spółdzielnie mleczarskie pozycji konkurencyjnej wymaga prowadzenia efektywnej działalności innowacyjnej.

Celem opracowania jest próba określenia poziomu innowacyjności sektora spółdzielczości mleczarskiej w Polsce.

### Materiał i metodyka badań

Opracowanie dotyczy wybranych aspektów aktywności innowacyjnej spółdzielni mleczarskich w Polsce. Materiał źródłowy do badań stanowiły niepublikowane dane GUS dotyczące działalności innowacyjnej spółdzielni mleczarskich w Polsce (PKD 10.51.Z, forma prawna: spółdzielnie), w których liczba pracujących przekracza 49 osób. Ponadto wyszczególniono dwie

<sup>1</sup> Zarówno w literaturze, jak i praktyce gospodarczej brakuje systematyki w zakresie definicji branży, sektora, czy przemysłu [Dzierbunowicz 2013, s. 19-21]. Przykładowo Michael E. Porter definiuje sektor jako grupę przedsiębiorstw wytwarzających wyroby lub usługi będące substytutami [Porter 1992, s. 23]. Z kolei branża według A. Marshalla to zbiór przedsiębiorstw produkujących jednorodne produkty przy wykorzystaniu podobnego procesu technologicznego [Dzierbunowicz 2013, s. 21]. W związku z powyższym pojęcia: branży, sektora i przemysłu będą w pracy stosowane zamiennie.

grupy ze względu na liczbę zatrudnionych: spółdzielnie mleczarskie zatrudniające od 50 do 249 osób oraz spółdzielnie mleczarskie zatrudniające powyżej 250 pracowników. Zakres czasowy obejmuje działalność przedsiębiorstw prowadzoną w latach 2011-2012. Ze względu na możliwość przesunięcia efektów innowacji w czasie, przyjęto założenie, że nakłady poniesione na działalność innowacyjną w danym roku przekładają się na uzyskanie efektów tej aktywności w roku następnym [Matras-Bolibok 2009, s. 263]. Dlatego do analizy nakładów wykorzystano dane dotyczące 2011 roku, efekty innowacji zaś obliczono dla roku 2012.

Innowacyjność spółdzielni mleczarskich zbadano w oparciu o metodologię *Podręcznika Oslo* [OECD i EUROSTAT 2008], czyli przez pryzmat „wkładu” do innowacji i rezultatów związanych z tą działalnością. W ramach oceny działań podejmowanych na potrzeby innowacji przeprowadzono analizę struktury nakładów na poszczególne rodzaje działalności innowacyjnej oraz źródeł jej finansowania. Ocena efektów działalności innowacyjnej i poziomu innowacyjności spółdzielni mleczarskich została dokonana w oparciu o analizę mierników określających skłonność przedsiębiorstw do wdrażania innowacji produktowych i procesowych (procentowy udział przedsiębiorstw innowacyjnych w zakresie innowacji produktowych lub procesowych<sup>2</sup> w ogólnej liczbie przedsiębiorstw) oraz stopnia odnowienia produkcji [Szczepaniak 2010, s. 6], stanowiącego procentowy udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży [Kijek 2010, s. 290].

### Wyniki badań

Prowadzenie działalności innowacyjnej wiąże się z ponoszeniem nakładów związanych z tworzeniem lub nabywaniem innowacji oraz ich wdrażaniem w przedsiębiorstwie. Nakłady na działalność innowacyjną występują w takich obszarach aktywności jak m.in.: badania naukowe i prace rozwojowe, budynki i budowle, maszyny i urządzenia techniczne, szkolenie personelu, marketing i inne. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 1, w 2011 roku spółdzielnie mleczarskie inwestowały głównie w modernizację procesu produkcyjnego. Blisko 90% poniesionych nakładów stanowiły wydatki inwestycyjne związane z zakupem i montażem maszyn i linii przetwórczych. Natomiast udział nakładów związanych z budową, rozbudową i modernizacją budynków służących wdrażaniu innowacji wynosił niecałe 4% nakładów ogółem. Jeszcze większą koncentrację wydatków inwestycyjnych na środki trwałe niezbędne do wprowadzania innowacji (97%) odnotowano w spółdzielniach zatrudniających od 50 do 249 osób, gdzie w budynki i budowle zainwestowano blisko 14% środków pieniężnych, a na zakup maszyn i urządzeń technicznych przeznaczono ponad 83% funduszy. Ówczesne ożywienie inwestycyjne w polskich mleczarniach, zapoczątkowane jeszcze w okresie przedakcesyjnym, wynikało z konieczności unowocześnienia zakładów przetwórczych i dostosowania ich do unijnych norm sanitarno-epidemiologicznych. Kolejnym wyzwaniem dla polskich mleczarni była potrzeba zmniejszenia luki technologicznej dzielącej polskie mleczarnie od przedsiębiorstw z krajów wysoko rozwiniętych celem zwiększenia jakości i możliwości produkcyjnych oraz obniżka kosztów umożliwiająca sprostanie konkurencji ze strony prężnych międzynarodowych koncernów działających na wspólnym rynku.

Analiza struktury nakładów na działalność innowacyjną spółdzielni mleczarskich zwraca uwagę na niski udział nakładów przeznaczonych na działalność badawczo-rozwojową (około 1% nakładów ogółem). Taki stan może częściowo wynikać z uwarunkowań przemysłu mleczarskiego należącego do sektora niskiej techniki, realizującego strategię innowacyjne oparte w mniejszym zakresie o działalność badawczo-rozwojową w porównaniu do przedsiębiorstw z branż średniej i wysokiej techniki. Działalność innowacyjna w przedsiębiorstwach niskiej techniki często wymaga adaptacji i uczenia się przez działanie, a zdecydowana większość wydatków inwestycyjnych przeznaczana jest na aktywność innowacyjną niezwiązaną z działalnością B+R, jak np. zakup nowoczesnych maszyn

<sup>2</sup> Za przedsiębiorstwo innowacyjne w obrębie produktów/procesów, zgodnie z metodologią Oslo, uważane jest przedsiębiorstwo, które w rozpatrywanym okresie wdrożyło nowy lub znacząco udoskonalony produkt (innowacja produktowa) lub proces (innowacja procesowa) [OECD. EUROSTAT 2008, s. 49].

Tabela 1. Struktura nakładów poniesionych na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w spółdzielniach mleczarskich w Polsce według rodzajów działalności innowacyjnej w 2011 roku, udział w nakładach ogółem

Table 1. Structure of expenditures on innovation activity for product and process innovations of dairy cooperatives in Poland by type of innovation activity in 2011, share in total expenditure

Rodzaj działalności innowacyjnej/ Type of innovation activity	Spółdzielnie mleczarskie ogółem/ Total dairy cooperatives	Spółdzielnie mleczarskie o liczbie zatrudnionych/Dairy cooperatives with the following number of paid employees	
		50-249	250 i więcej/ 250 and more
Działalność badawcza i rozwojowa/ Research and development activity	0,9	0,1	1,0
Nakłady inwestycyjne na budynki i budowle oraz grunty/ Capital expenditures on buildings, constructions and land	3,9	13,8	2,9
Nakłady inwestycyjne na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transport/ Capital expenditures on the acquisition of machinery and technical equipment, tools and transport equipment	89,8	83,2	90,5
Szkolenie personelu i marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów/ Personal training and marketing for new or significantly improved products	4,5	1,5	4,8
Pozostałe nakłady/ Other expenditures	0,9	1,4	0,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS

Source: own study based on unpublished CSO data

Tabela 2. Struktura nakładów poniesionych na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w spółdzielniach mleczarskich w Polsce według źródeł finansowania w 2011 roku, udział w nakładach ogółem

Table 2. Structure of expenditures on innovation activity for product and process innovations of dairy cooperatives in Poland by source of funds in 2011, share in total expenditure

Źródła finansowania/ Source of funds	Spółdzielnie mleczarskie ogółem/ Total dairy cooperatives	Spółdzielnie mleczarskie o liczbie zatrudnionych/Dairy cooperatives with the following number of paid employees	
		50-249	250 i więcej/ 250 and more
Własne/Own	79,2	62,9	80,9
Z budżetu państwa/From the state budget	3,7	-	4,1
Pozyskane z zagranicy/From abroad	1,4	15,4	-
Kredyty bankowe/Bank credits	15,3	18,7	15,0
Pozostałe/Others	0,4	3,0	0,0

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

i urzędzeń [Huang i in. 2010, s. 8-9, 28]. Stosunkowo niski udział wydatków na działalność B+R w nakładach ogółem sugeruje jednak, że producenci wyrobów mleczarskich powinni w większym stopniu samodzielnie opracowywać i wdrażać innowacje w swoich mleczarniach.

Pozytywnie należy ocenić 4,5% udział wydatków ponoszonych na szkolenia personelu związane z działalnością innowacyjną oraz na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów. Przedsiębiorstwa działające w warunkach gospodarki opartej na wiedzy powinny bowiem trwale prowadzić działalność szkoleniową zapewniającą kształtowanie postaw innowacyjnych oraz nabywanie umiejętności tworzenia, promocji i sprzedaży produktów zaspokajających wcześniej zidentyfikowane i sprawdzone potrzeby konsumentów.

Podstawowym źródłem finansowania innowacji w mleczarniach są ich środki własne. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 2, w 2011 roku z tego źródła zostało sfinansowanych blisko 80% nakładów poniesionych na działalność innowacyjną w spółdzielniach mleczarskich. Wśród nich własne środki częściej wykorzystywały największe przedsiębiorstwa, w których liczba pracujących przekracza 250 osób (około 81% nakładów ogółem) w porównaniu do mleczarni zatrudniających od 50 do 249 pracowników (około 63% nakładów ogółem). Do finansowania innowacji, oprócz środków własnych, spółdzielnie mleczarskie pozyskiwały także fundusze zewnętrzne. Spośród źródeł zewnętrznych najczęściej korzystano z kredytów bankowych (15,3% nakładów ogółem). Kolejne miejsce zajmują środki pozyskane z budżetu państwa (3,7% nakładów ogółem) oraz z zagranicy (1,4% nakładów ogółem). Przy czym spółdzielnie zatrudniające od 50 do 249 pracowników okazały się bardziej efektywne w pozyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania innowacji w porównaniu do tych, w których liczba pracujących przekracza 250 osób. W pierwszej grupie przedsiębiorstw ponad 37% nakładów poniesionych na działalność innowacyjną została sfinansowana ze środków pozyskanych spoza przedsiębiorstwa. Najczęściej korzystano z kredytów bankowych (18,7% nakładów ogółem) oraz ze środków pozyskanych z zagranicy (15,4% sfinansowanych nakładów ogółem).

Przedsiębiorstwa, ponosząc nakłady na działalność innowacyjną, oczekują uzyskania określonych korzyści z wdrożenia innowacji. Jednym z mierników oceny wyników działalności innowacyjnej jest udział przedsiębiorstw innowacyjnych, określający skłonność przedsiębiorstw do wdrażania innowacji. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 3, w 2012 roku częstotliwość wprowadzania innowacji produktowych i procesowych w spółdzielniach mleczarskich ogółem była zbliżona. Co czwarta spółdzielnia okazała się innowacyjna w zakresie innowacji produktowych, a innowacje procesowe wdrożyło ponad 23% mleczarni. Mniejszą skłonność do wdrażania innowacji odnotowano w spółdzielniach zatrudniających od 50 do 249 pracowników, gdzie innowacje produktowe wdrożyło 17,6% spółdzielni, a procesowe – 13,2%. Najbardziej innowacyjne okazały się największe mleczarnie, w których liczba pracujących przekracza 250 osób. W analizowanej grupie blisko 48% spółdzielni wdrożyło co najmniej jedną innowację produktową, a w obrębie innowacji procesowych innowacyjnych było ponad 52% mleczarni.

Tabela 3. Mierniki efektów działalności innowacyjnej w spółdzielniach mleczarskich w Polsce w 2012 roku  
Table 3. Measures of the effects of innovation activity of dairy cooperatives in Poland in 2012

Wyszczególnienie/Specification	Spółdzielnie mleczarskie ogółem/ Total dairy cooperatives	Spółdzielnie mleczarskie o liczbie zatrudnionych/Dairy cooperatives with the following number of paid employees	
		50-249	250 i więcej/ 250 and more
Przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji produktowych [% ogółu]/Product innovative enterprises [% of total enterprises]	25,3	17,6	47,8
Przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji procesowych [% ogółu]/Process innovative enterprises [% of total enterprises]	23,1	13,2	52,2
Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży/Share of net revenues from sales of new or significantly improved products in net revenues from sales [%]	2,7	3,7	0,4

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

Kolejnym miernikiem oceny efektów prowadzonej działalności innowacyjnej jest stopień odnowienia produkcji, stanowiący procentowy wskaźnik sprzedaży wygenerowanej dzięki nowym lub znacząco udoskonalonym produktom. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 3, w 2012 roku spółdzielnie mleczarskie cechowały się dość niskim stopniem odnowienia produkcji. Przychody ze sprzedaży nowych lub znacząco udoskonalonych produktów stanowiły wówczas 2,7% przychodów ze sprzedaży ogółem. Nie należy jednak jednoznacznie negatywnie oceniać niskiego stopnia odnowienia produkcji w mleczarstwie. Innowacje produktowe w gospodarce żywnościowej mają bowiem najczęściej charakter innowacji przyrostowych (imitacyjnych), gdyż konsumenci obawiają się zupełnie nowych produktów i zmian przyzwyczajeń konsumpcyjnych. Dotyczy to przede wszystkim podstawowych artykułów żywnościowych, do których niewątpliwie zalicza się mleko i przetwory mleczne. Ponadto należy pamiętać, że przedsiębiorstwa wprowadzają nowe rozwiązania nie tylko w zakresie produktów, ale również nowe lub istotnie ulepszone rozwiązania technologiczne, marketingowe i organizacyjne.

### Podsumowanie i wnioski

1. Krajowe spółdzielnie mleczarskie inwestowały głównie w modernizację procesu produkcyjnego. Wśród nakładów na działalność innowacyjną dominowały wydatki inwestycyjne związane z zakupem i montażem maszyn i linii przetwórczych.
2. Podstawowym źródłem finansowania innowacji w spółdzielniach mleczarskich były ich środki własne. Spośród źródeł zewnętrznych najczęściej korzystano z kredytów bankowych, a spółdzielnie zatrudniające od 50 do 249 pracowników sięgnęły również po dofinansowania unijne.
3. Skłonność spółdzielni mleczarskich do wdrażania innowacji produktowych i procesowych była zróżnicowana w zależności od wielkości przedsiębiorstwa mierzonej liczbą osób zatrudnionych. Najbardziej skłonne do wdrażania innowacji były największe mleczarnie, zatrudniające powyżej 250 pracowników, gdzie innowacyjna okazała się co druga mleczarnia.

### Literatura

- Dzierbunowicz Ewa. 2013. *Międzynarodowa konkurencyjność branży na przykładzie branży odlewniczej w Polsce w latach 1995-2010. Rozprawa doktorska*. Poznań: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu. [http://wbc.poznan.pl/Content/259858/Dzierbunowicz\\_Ewa\\_doktorat.pdf](http://wbc.poznan.pl/Content/259858/Dzierbunowicz_Ewa_doktorat.pdf).
- GUS. 2015. *Rocznik statystyczny przemysłu*. Warszawa: GUS.
- Huang Can, Anthony Arundel, Hugo Hollanders. 2010. "How firms innovate: R&D, non-R&D and technology adoption". [W] *The UNU-MERIT Working Paper Series no 27*. Maastricht: UNU-MERIT. <http://merit.unu.edu/publications/wppdf/2010/wp2010-027.pdf>.
- Kijek Tomasz. 2010. „Struktura rynku a zachowania innowacyjne przedsiębiorstw”. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 111: 284-299.
- Kijek Tomasz. 2012. „Innovation Capital and Its Measurement”. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation* 8 (4): 52-68.
- KRS. 2016. Krajowa Rada Spółdzielcza. Ogólnopolski Portal Spółdzielczy. Branże spółdzielcze. Spółdzielczość mleczarska. [http://www.krs.org.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=33&Itemid=263](http://www.krs.org.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=263), dostęp 2016.
- Krysiak Iwona. 2006. Informacja o sektorze spółdzielczym w Polsce. [W] *Ekonomia Społeczna Teksty 31/2006*. Warszawa: Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych.
- Matras-Bolibok Anna. 2009: „Efektywność działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce”. *Roczniki Naukowe SERiA XI* (1): 262-267.
- OECD. EUROSTAT. 2008. *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*. Warszawa: OECD i Eurostatu.
- Pietrzak Michał. 2010. „Klasyczne i dedykowane wskaźniki oceny efektywności spółdzielni mleczarskich nas przykładzie uczestników IV Rankingu Forum Spółdzielczości Mleczarskiej”. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G* 97 (4): 172-182.
- Porter Michael Eugene. 1992. *Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.



- Szczepaniak Iwona. 2010. „Ekonomiczna ocena innowacyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego”. *Przemysł Spożywczy* 64 (11): 4-8.
- Sznajder Michał. 1999: *Ekonomia mleczarstwa*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu.

### **Summary**

*Objective of the study was an attempt to determine the level of innovativeness of the sector of dairy cooperatives in Poland during 2011-2012. The expenditures and effects of innovation activity were examined. The analysis proved that dairy cooperatives focused on investments in the production process, i.e. in new machines and processing lines. The primary source of funding for innovations in dairy cooperatives were their own funds. The most likely to implement innovations were the biggest dairies, employing over 250 employees, where innovative proved to be every second dairy cooperative.*

Adres do korespondencji  
mgr inż. Aneta Zakrzewska  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
Katedra Ekonomii i Agrobiznesu  
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin  
tel. 81 461 00 61 w. 195  
e-mail: aneta.zakrzewska@up.lublin.pl