

Mirosław Wasilewski, Anna Wasilewska

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Innowacyjność technologiczna przedsiębiorstw przemysłu rolno-spożywczego¹

Wstęp

Innowacyjność technologiczną przedsiębiorstwa należy rozpatrywać od strony produktowej, która związana jest z wprowadzeniem na rynek nowych i/lub istotnie ulepszonych produktów oraz od strony związanej z wdrażaniem nowych i/lub istotnie ulepszonych procesów. Do innowacji produktowych zalicza się znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych. Innowacja procesowa powoduje znaczące zmiany w zakresie technologii, urządzeń oraz/lub oprogramowania. Innowacje te mogą mieć za cel obniżenie kosztów jednostkowych produkcji lub dostawy, podniesienie jakości, produkcję bądź dostarczanie nowych lub znacząco udoskonalonych produktów.

Innowacje produktowe i procesowe, a tym samym innowacyjność przedsiębiorstw w tym zakresie można rozpatrywać w ujęciu ilościowym i „jakościowym” [Tabor 2007, s. 147]. Ujęcie ilościowe dotyczy liczby nowych i/lub ulepszonych produktów wprowadzonych na rynek lub wdrożonych nowych i/lub ulepszonych procesów. Ujęcie jakościowe dotyczy natomiast określenia „jakości” tej innowacji, z wykorzystaniem określonej skali innowacyjności zakładającej, zgodnie z metodologią OECD/Eurostat [Podręcznik Oslo, s. 60], cztery możliwe stopnie innowacyjności produktów i procesów: pierwszy stopień to produkty – procesy nowe tylko dla badanej spółki, lecz już funkcjonujące w innych firmach, branżach lub krajach, drugi stopień to produkty – procesy nowe w skali rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, trzeci stopień to produkty – procesy nowe w skali kraju i czwarty stopień to produkty – procesy nowe na skalę światową.

Innowacje stanowią warunek funkcjonowania i przetrwania oraz przede wszystkim efektywnego i dynamicznego rozwoju, a innowacyjność jest wa-

¹ Praca naukowa finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2010–2012 jako projekt badawczy MNiSW nr N N 115 180939.

runkiem ich powstania. Innowacyjność oznacza bowiem skłonność i zdolność do tworzenia nowych i doskonalenia istniejących produktów i procesów technologicznych oraz nowych systemów organizacji i zarządzania, a także innych twórczych i imitacyjnych zmian prowadzących do powstania nowych wartości w różnych podsystemach systemu przedsiębiorstw i adaptacji zagranicznych osiągnięć naukowo-technicznych [Marciniak 2010, s. 27].

Cel i metody badań

W opracowaniu przedstawiono cele i kierunki działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłu rolno-spożywczego, koncentrując się na działaniach o charakterze innowacyjnym w zakresie nowych i/lub ulepszonych produktów i procesów. Określono także zmiany, jakie miały miejsce w przedsiębiorstwach pod wpływem działalności innowacyjnej oraz stopień ich nowości. Analizie poddano również cele działalności innowacyjnej w zakresie produktów i procesów oraz stopień ich realizacji.

Do uzyskania danych źródłowych wykorzystano kwestionariusz ankiety. Badania przeprowadzono w 60 przedsiębiorstwach innowacyjnych², publikujących sprawozdania finansowe w Monitorze Polskim B lub Monitorze Spółdzielczym, spośród których 32 zajmuje się wytwarzaniem wyrobów mleczarskich, 16 produkcją, przetwórstwem i konserwowaniem mięsa i wyrobów z mięsa, a 12 świadczy usługi z zakresu wytwarzania produktów przemiału zbóż, skrobi i wyrobów skrobiowych oraz przetwórstwa owoców i warzyw. Badania przeprowadzono w 2011 roku, a udzielone odpowiedzi dotyczyły działalności przedsiębiorstw w latach 2005–2009. Wyniki badań przedstawiono w grupach w zależności od branży, w jakiej działa jednostka oraz rodzaju prowadzonej działalności³.

Wyniki badań

W badanej populacji przedsiębiorstw podejmowanie działań innowacyjnych skutkowało wdrażaniem innowacji. W tabeli 1 przedstawiono działania innowacyjne przedsiębiorstw w zakresie nowych i/lub istotnie ulepszonych produk-

² Przedsiębiorstwo innowacyjne to takie, które w badanym okresie wprowadziło na rynek przynajmniej jedną innowację techniczną w postaci nowego lub istotnie ulepszanego produktu, bądź nowego lub istotnie ulepszanego procesu technologicznego.

³ Spośród badanych przedsiębiorstw 23 prowadziły działalność produkcyjną, 4 produkcyjno-usługową, 10 produkcyjno-usługowo-handlową, a 23 produkcyjno-handlową.

Tabela 1

Innowacje w zakresie produktów i procesów [%]

Wyszczególnienie	Rodzaj prowadzonej działalności				Branża w jakiej działa przedsiębiorstwo			Średnio
	produkcyjna	produkcyjno-usługowa	produkcyjno-usługowo-handlowa	produkcyjno-handlowa	mleczarstwo	przetwórstwo mięsa	pozostałe	
1. Czy w latach 2005–2009 Pana/i przedsiębiorstwo przeprowadziło działania innowacyjne w zakresie nowych i/lub istotnie ulepszonych?								
a) produktów	65,2	100,0	81,8	87,0	75,0	87,5	76,9	78,7
b) procesów (technologii produkcji)	78,3	75,0	90,9	87,0	84,4	87,5	76,9	83,6
2. Jakie zmiany zostały wprowadzone								
a) nowe składniki produktów	47,8	50,0	54,6	56,5	46,9	56,3	61,5	31,2
b) nowe materiały do opakowań	34,8	100,0	54,6	39,1	50,0	56,3	15,4	44,3
c) nowe cechy funkcjonalne produktów	13,0	50,0	72,7	43,5	40,6	37,5	30,8	37,7
d) znaczące zmiany w produktach, związane z dostosowaniem do norm ochrony środowiska	4,4	0,0	9,1	17,4	15,6	6,3	0,0	9,8
e) nowe lub istotnie ulepszone metody wytwarzania (produkcji) wyrobów i usług	56,5	25,0	72,7	87,0	68,8	87,5	46,2	68,9
3. Jaki był rodzaj nowości wprowadzonych w latach 2005–2009 zmian w zakresie produktów (maksymalny zasięg)?								
a) nowość na rynku międzynarodowym	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	6,3	7,7	3,3
b) nowość na rynku krajowym	17,4	50,0	54,5	47,8	37,5	37,5	38,5	37,7
c) nowość na rynku lokalnym	8,7	25,0	27,3	17,4	12,5	25,0	7,7	14,8
d) nowość dla przedsiębiorstwa, ale nie były nowością w skali rynku	73,9	25,0	18,2	26,1	50,0	31,3	46,2	44,3

Źródło: Opracowanie własne.

tów i procesów⁴. W 2/3 badanych przedsiębiorstw miały one postać zarówno produktów, jak i procesów. W pozostałych wprowadzono wyłącznie innowacje produktowe lub jedynie procesowe. W latach 2005–2009 średnio 78,7% spośród nich wprowadziło działania innowacyjne w zakresie nowych i/lub ulepszonych produktów. W 83,6% przedsiębiorstw innowacje dotyczyły procesów, czyli technologii produkcji. Wprowadzone zmiany w 68,9% przedsiębiorstw dotyczyły przede wszystkim nowych lub istotnie ulepszonych metod wytwarzania wyrobów i usług. W 44,3% przedsiębiorstw zastosowano nowe materiały do opakowań, natomiast 31,2–37,7% spółek dokonało zmian w produktach, stosując nowe składniki, przez co zmieniono ich właściwości użytkowe. Znaczące zmiany w produktach, związane z dostosowaniem ich do norm ochrony środowiska, wprowadzono dzięki działaniom innowacyjnym w 9,8% spółek.

Wdrożone w badanych przedsiębiorstwach innowacje w większości przypadków nie miały charakteru zmian radykalnych (absolutnych) i stanowiły modyfikacje już istniejących rozwiązań. Według Kotlera [1994, s. 171], całkowicie nowe, niewystępujące dotychczas na świecie produkty, stanowią około 10% wszystkich innowacji. Większość działań innowacyjnych przedsiębiorstw skierowana jest raczej na doskonalenie dotychczasowych produktów, niż na tworzenie nowych. Jednak jak twierdzi Drucker [2004, s. 143–146], nigdy tak do końca nie wiadomo, czy dana innowacja okaże się przełomową, czy ledwie znaczącą. Bez względu na jej efekty, udana będzie ta innowacja, która będzie wyznaczać kierunki rozwoju w zakresie technologii i/lub rynku – chociażby w niewielkim stopniu. Innowacje, jakie miały miejsce w badanych przedsiębiorstwach, w opinii zarządzających, w 44,3% z nich były nowością jedynie dla przedsiębiorstwa, 14,8% wprowadzonych zmian stanowiło nowość na rynku lokalnym, a 37,7% było nowością na rynku krajowym. W 3,3% przypadkach zmiany w zakresie nowych i/lub istotnie ulepszonych produktów i procesów były nowością na rynku międzynarodowym⁵.

Działania innowacyjne w zakresie nowych i/lub istotnie ulepszonych produktów i procesów były zróżnicowane, zarówno w zależności od rodzaju pro-

⁴ Badani zarządzający przedsiębiorstwami mieli możliwość zaznaczania co najmniej jednej odpowiedzi na dane pytanie. Dlatego też przedstawione wyniki należy rozumieć jako procent wskazań na daną odpowiedź.

⁵ Z badań przeprowadzonych przez GUS wynika, że w latach 2005–2009 działalność innowacyjną prowadziło od 35,3 do 37,7% przedsiębiorstw przemysłowych. Spośród nich od 25,2 do 30,1% przedsiębiorstw wprowadziło innowacje w zakresie nowych lub istotnie ulepszonych procesów, natomiast od 25,9 do 28,4% przedsiębiorstw innowacje polegały na wprowadzeniu nowych lub istotnie ulepszonych produktów, w tym od 14,5 do 17,2% innowacje dotyczyły produktów nowych dla rynku. W pozostałych przypadkach była to nowość wyłącznie dla przedsiębiorstwa [Roczniki statystyczne przemysłu].

wadzonej działalności, jak i branży, w której działa przedsiębiorstwo. Innowacje w zakresie produktów wprowadziły wszystkie przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe, 81,8% produkcyjno-usługowo-handlowych oraz 87% przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjno-handlową.

Wśród przedsiębiorstw prowadzących jedynie działalność produkcyjną innowacje produktowe wprowadziło tylko 65,2% z nich. Innowacje w zakresie nowych i/lub istotnie ulepszonych procesów wprowadziło 90,9% przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjno-usługowo-handlową, a w najmniejszym stopniu innowacje te obejmowały przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności, innowacje były przyczyną wprowadzenia innych zmian. W jednostkach produkcyjnych dotyczyły one w 56,5% przedsiębiorstw nowych lub istotnie ulepszonych metod wytwarzania wyrobów i usług, a w 47,8% przedsiębiorstw nowych składników produktów. Tego samego typu zmiany wprowadzono w przedsiębiorstwach produkcyjno-handlowych z tym, że nowe lub istotnie ulepszone metody wytwarzania zastosowano w 87% spółek, natomiast nowe składniki produktów w 56,5%. W przedsiębiorstwach produkcyjno-usługowych zmiany dotyczyły głównie nowych materiałów do opakowań, gdyż wprowadziło je 100% spółek, a równocześnie 50% przedsiębiorstw prowadzących tę działalność zastosowało nowe składniki produktów, co spowodowało uzyskanie nowych cech funkcjonalnych (właściwości użytkowych) przez te produkty. W przedsiębiorstwach produkcyjno-usługowo-handlowych zmiany w 72,7% przypadków dotyczyły metod wytwarzania oraz cech funkcjonalnych produktów.

W najmniejszym stopniu, bez względu na rodzaj prowadzonej działalności, transformacje dotyczyły dostosowania produktów do norm ochrony środowiska. Zmian takich nie wprowadziły przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe, natomiast w przypadku pozostałych zmiany dotyczyły 4,4% spółek produkcyjnych, 9,1% produkcyjno-usługowo-handlowych i 17,4% prowadzących działalność produkcyjno-handlową. Wprowadzone zmiany w 73,9% jednostek produkcyjnych były nowością jedynie dla przedsiębiorstwa, a nieznaczna część zmian (odpowiednio 8,7 i 17,4%) była nowością na rynku lokalnym lub krajowym. Natomiast dla przedsiębiorstw, które oprócz produkcji zajmowały się również działalnością usługową i/lub handlową, w większości (od 47,8 do 54,6%) zmiany były nowością na rynku krajowym. Produkty i/lub procesy, które były nowością w skali międzynarodowej wprowadzono jedynie w 8,7% przedsiębiorstw produkcyjno-handlowych.

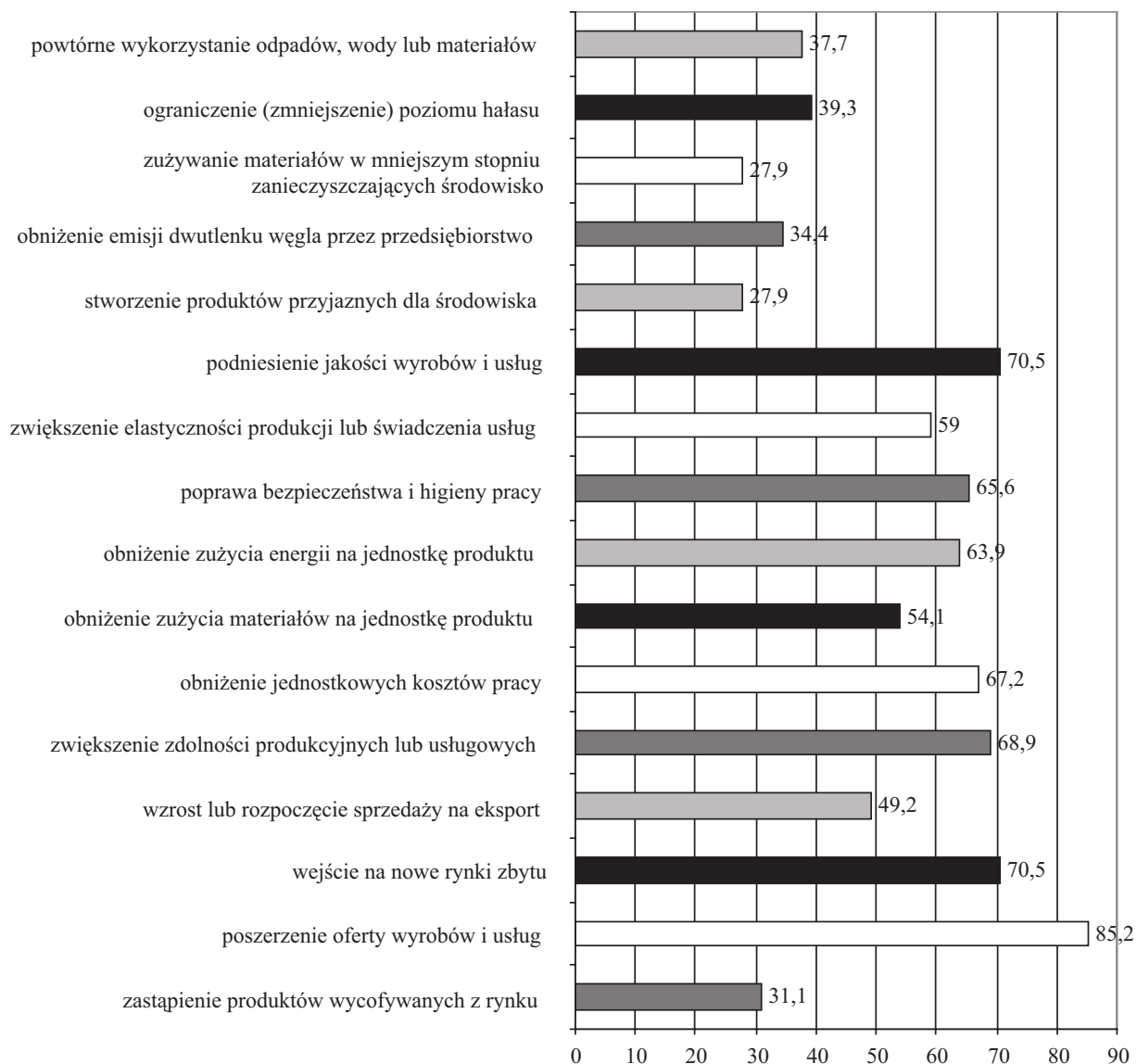
Działania innowacyjne w zakresie nowych i/lub istotnie ulepszonych produktów i procesów były zróżnicowane w zależności od branży, w jakiej działa przedsiębiorstwo. W największym stopniu zmiany były wprowadzane w przedsiębiorstwach przetwórstwa mięsa, w których innowacje zarówno w zakresie

produktów, jak i procesów wprowadziło 87,5% z nich. Zmiany dotyczyły w tym przypadku przede wszystkim wprowadzenia nowych lub istotnie ulepszonych metod wytwarzania wyrobów i usług, a wprowadziły je wszystkie spółki innowacyjne tej grupy. W 56,3% przedsiębiorstw z tej branży zmiany dotyczyły nowych składników produktów oraz zużytych materiałów do opakowań. Według wskazań zarządzających, 6,3% innowacji w przedsiębiorstwach przetwórstwa mięsa było nowością w skali międzynarodowej, a w przypadku 31,3% spółek zmiany były nowością jedynie na poziomie przedsiębiorstwa. Pozostałe przedsiębiorstwa wprowadziły zmiany stanowiące innowacje na rynku lokalnym oraz krajowym.

Wśród przedsiębiorstw mleczarskich 75% wprowadziło zmiany w zakresie produktów, natomiast 84,4% modyfikacje procesów. Innowacje dotyczyły przede wszystkim (68,8% przedsiębiorstw) nowych lub istotnie ulepszonych metod wytwarzania oraz zmian składników produktów, dzięki którym zyskały nowe cechy użytkowe, a także zastosowania nowych materiałów do opakowań (40,6–50% spółek). Wprowadzone zmiany w 50% przedsiębiorstw były nowością jedynie dla przedsiębiorstwa, 37,5% przedsiębiorstw mleczarskich wprowadziło nowość na rynku krajowym, a 12,5% na rynku lokalnym. Innowacje w tej branży nie stanowiły nowości na rynku międzynarodowym.

W przypadku przedsiębiorstw pozostałych branż, 76,9% z nich wprowadziło zmiany zarówno w produktach, jak i w procesach. Dotyczyły one przede wszystkim nowych składników produktów (61,5% przedsiębiorstw), jak również ich cech użytkowych (30,8% spółek). W 15,4% przedsiębiorstw zmiany obejmowały nowe materiały do opakowań. W przypadku przedsiębiorstw z pozostałych branż, jedynie 7,7% z nich wprowadziło innowacje o znaczeniu międzynarodowym, a w 46,2% przedsiębiorstw innowacje były nowością jedynie dla przedsiębiorstwa.

Wprowadzając innowacje produktowe i procesowe przedsiębiorstwa zakładały realizację różnych celów. Na rysunku 1 przedstawiono cele realizowane przez działalność innowacyjną w zakresie nowych i/lub istotnie ulepszonych produktów i procesów w przedsiębiorstwach przemysłu rolno-spożywczego ogółem. Dla 85,2% przedsiębiorstw celem działalności innowacyjnej w zakresie produktów i procesów było poszerzenie oferty wyrobów i usług, natomiast jedynie dla 31,1% zastąpienie produktów wycofywanych z rynku. W zależności od celu, dla 54,1–70,5% przedsiębiorstw ważne było podniesienie jakości wyrobów i usług, wejście na nowe rynki zbytu, zwiększenie zdolności produkcyjnych lub usługowych, obniżenie jednostkowych kosztów pracy, obniżenie zużycia energii na jednostkę produktu, poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy, zwiększenie elastyczności produkcji lub świadczenia usług oraz obniżenie zużycia materiałów na jednostkę produktu. Wzrost lub rozpoczęcie sprzedaży na eksport było celem w przypadku 49,2% przedsiębiorstw.



Rysunek 1

Cele działalności innowacyjnej w zakresie produktów i procesów w przedsiębiorstwach przemysłu rolno-spożywczego

Źródło: Opracowanie własne.

Dla nieznacznej części przedsiębiorstw (27,9–39,3%) celem działalności innowacyjnej w zakresie produktów i procesów była ochrona środowiska. Za najważniejsze uznano ograniczenie (zmniejszenie) poziomu hałasu, powtórne wykorzystanie odpadów, wody lub materiałów, obniżenie emisji dwutlenku węgla przez przedsiębiorstwo, stworzenie produktów przyjaznych dla środowiska oraz zużywanie materiałów w mniejszym stopniu zanieczyszczających środowisko.

W tabeli 2 przedstawiono cele prowadzonej działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w zakresie produktów i procesów, realizowane przez przedsiębiorstwa

Tabela 2

Cel działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w zależności od rodzaju prowadzonej działalności, w zakresie produktów i procesów oraz stopień ich realizacji [%]

Lp.	Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa produkcyjne				Przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe				Przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowo-handlowe				Przedsiębiorstwa produkcyjno-handlowe			
		Cel	Stopień realizacji celu*			Cel	Stopień realizacji celu*			Cel	Stopień realizacji celu*			Cel	Stopień realizacji celu*		
			1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3
1.	Zastąpienie produktów wycofywanych z rynku	26,1	0,0	83,3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	66,7	0,0	33,3	43,5	0,0	40,0	60,0
2.	Poszerzenie oferty wyrobów i usług	73,9	0,0	47,1	52,9	100,0	0,0	25,0	75,0	90,9	0,0	20,0	80,0	91,3	0,0	23,8	76,2
3.	Wejście na nowe rynki zbytu	52,2	8,3	25,0	66,7	75,0	0,0	0,0	100,0	81,8	0,0	33,3	66,7	82,6	5,3	47,4	47,4
4.	Wzrost lub rozpoczęcie sprzedaży na eksport	39,1	33,3	22,2	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	12,5	25,0	62,5	56,5	15,4	53,8	30,8
5.	Zwiększenie zdolności produkcyjnych lub usługowych	56,5	7,7	23,1	69,2	50,0	0,0	0,0	100,0	72,7	0,0	12,5	87,5	82,6	0,0	31,6	68,4
6.	Obniżenie jednostkowych kosztów pracy	52,2	8,3	58,3	33,3	25,0	0,0	0,0	100,0	81,8	0,0	33,3	66,7	82,6	5,3	36,8	57,9
7.	Obniżenie zużycia materiałów na jednostkę produktu	52,2	8,3	58,3	33,3	50,0	0,0	0,0	100,0	54,5	0,0	0,0	100,0	56,5	7,7	61,5	30,8
8.	Obniżenie zużycia energii na jednostkę produktu	52,2	16,7	25,0	58,3	25,0	0,0	0,0	100,0	81,8	0,0	22,2	77,8	73,9	0,0	52,9	47,1
9.	Poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy	56,5	15,4	38,5	46,2	25,0	0,0	0,0	100,0	72,7	0,0	0,0	100,0	78,3	0,0	61,1	38,9
10.	Zwiększenie elastyczności produkcji lub świadczenia usług	43,5	20,0	30,0	50,0	25,0	0,0	0,0	100,0	81,8	0,0	33,3	66,7	69,6	0,0	50,0	50,0
11.	Podniesienie jakości wyrobów i usług	69,6	6,3	25,0	68,8	25,0	0,0	0,0	100,0	90,9	0,0	0,0	100,0	69,6	0,0	31,3	68,8
12.	Stworzenie produktów przyjaznych dla środowiska	30,4	28,6	42,9	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	100,0	0,0	39,1	0,0	55,6	44,4
13.	Obniżenie emisji dwutlenku węgla przez przedsiębiorstwo	26,1	50,0	33,3	16,7	75,0	0,0	0,0	100,0	36,4	0,0	50,0	50,0	34,8	25,0	37,5	37,5
14.	Zużywanie materiałów w mniejszym stopniu zanieczyszczających środowisko	39,1	33,3	55,6	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	100,0	0,0	30,4	0,0	57,1	42,9
15.	Ograniczenie (zmniejszenie) poziomu hałasu	34,8	25,0	37,5	37,5	50,0	0,0	50,0	50,0	36,4	0,0	25,0	75,0	43,5	0,0	70,0	30,0
16.	Powtórne wykorzystanie odpadów, wody lub materiałów	30,4	42,9	42,9	14,3	25,0	0,0	0,0	100,0	45,5	0,0	0,0	100,0	43,5	40,0	20,0	40,0

* stopień realizacji celu: 1 – nie osiągnięto zakładanego efektu, 2 – cel został zrealizowany częściowo, 3 – cel został osiągnięty

Źródło: Opracowanie własne.

prowadzące różne rodzaje działalności oraz stopień ich realizacji. Podstawowym założeniem w przedsiębiorstwach typowo produkcyjnych było poszerzenie oferty wyrobów i usług (73,9% wskazań). W 52,9% spółek cel ten osiągnięto, natomiast w 47,1% zrealizowany został częściowo. Kolejnym założeniem w 69,6% przedsiębiorstwach produkcyjnych było podniesienie jakości wyrobów i usług. W 68,8% przedsiębiorstw cel ten został osiągnięty, w 25% zrealizowany jedynie częściowo, natomiast w 6,3% nie osiągnięto zakładanego efektu. Tylko dla 26,1% przedsiębiorstw produkcyjnych celem działalności innowacyjnej było zastąpienie produktów wycofywanych z rynku, który zrealizowany został całkowicie w 16,7% badanych spółek, a w pozostałych jedynie częściowo. Prowadzona działalność innowacyjna przez przedsiębiorstwa produkcyjne miała znaczenie środowiskowe dla około 1/3 spółek. W większości z nich zamierzenia te osiągnięto jedynie częściowo.

Dla wszystkich przedsiębiorstw produkcyjno-usługowych celem działalności innowacyjnej było poszerzenie oferty wyrobów i usług. W 75% przedsiębiorstw cel ten został zrealizowany całkowicie, natomiast w 25% tylko częściowo. W 75% przedsiębiorstw z tej grupy zakładano wejście na nowe rynki zbytu oraz obniżenie emisji dwutlenku węgla przez przedsiębiorstwo. Cele te zostały całkowicie zrealizowane. Od 81,8 do 90,9% przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjno-usługowo-handlową, przez działania innowacyjne w zakresie produktów i procesów, zakładało poszerzenie oferty wyrobów i usług, podniesienie jakości wyrobów i usług, wejście na nowe rynki zbytu, zwiększenie elastyczności produkcji lub świadczenie usług oraz obniżenie jednostkowych kosztów pracy. Cele te w około 2/3 przedsiębiorstw zostały zrealizowane całkowicie, a w pozostałych częściowo.

W przedsiębiorstwach produkcyjno-handlowych realizowane poprzez działalność innowacyjną w zakresie produktów i procesów cele dotyczyły w 82,6–91,3% poszerzenia oferty wyrobów i usług, zwiększenia zdolności produkcyjnych lub usługowych, wejścia na nowe rynki zbytu oraz obniżenia jednostkowych kosztów pracy. W największym stopniu zostały zrealizowane cele dotyczące poszerzenia oferty wyrobów i usług oraz zwiększenia zdolności produkcyjnych lub usługowych. W przypadku 5,3% przedsiębiorstw, które zakładały wejście na nowe rynki zbytu oraz obniżenie jednostkowych kosztów pracy, celów nie osiągnięto.

Zróżnicowane cele były przyczyną działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach, w zależności od branży, w jakiej prowadziły działalność, jak również różny był stopień ich realizacji (tab. 3). Podstawowym celem zmian w zakresie produktów i procesów w przypadku 81,3% przedsiębiorstw przetwórstwa mleka było poszerzenie oferty wyrobów i usług. W 65,5% przedsiębiorstw zamierzenia zostały zrealizowane całkowicie, natomiast w 34,6% tylko częściowo. Od

Tabela 3

Cele działalności innowacyjnej w zakresie produktów i procesów, w zależności od rodzaju branży, w jakiej przedsiębiorstwo prowadzi działalność oraz stopień ich realizacji

Lp.	Wyszczególnienie	Mleczarstwo				Przetwórstwo mięsa				Pozostałe przedsiębiorstwa			
		Cel	Stopień realizacji celu*			Cel	Stopień realizacji celu*			Cel	Stopień realizacji celu*		
			1	2	3		1	2	3		1	2	3
1.	Zastąpienie produktów wycofywanych z rynku	34,4	18,2	45,5	36,4	50,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.	Poszerzenie oferty wyrobów i usług	81,3	0,0	34,6	65,4	93,8	0,0	20,0	80,0	84,6	0,0	36,4	63,6
3.	Wejście na nowe rynki zbytu	68,8	4,5	27,3	68,2	87,5	7,1	42,9	50,0	53,8	0,0	42,9	57,1
4.	Wzrost lub rozpoczęcie sprzedaży na eksport	50,0	18,8	25,0	56,3	50,0	37,5	25,0	37,5	46,2	0,0	83,3	16,7
5.	Zwiększenie zdolności produkcyjnych lub usługowych	68,8	4,5	22,7	72,7	87,5	0,0	35,7	64,3	46,2	0,0	0,0	100,0
6.	Obniżenie jednostkowych kosztów pracy	68,8	9,1	36,4	54,5	68,8	0,0	54,5	45,5	61,5	0,0	37,5	62,5
7.	Obniżenie zużycia materiałów na jednostkę produktu	71,9	8,7	43,5	47,8	62,5	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.	Obniżenie zużycia energii na jednostkę produktu	62,5	10,0	35,0	55,0	56,3	0,0	44,4	55,6	76,9	0,0	30,0	70,0
9.	Poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy	62,5	10,0	45,0	45,0	81,3	0,0	23,1	76,9	53,8	0,0	57,1	42,9
10.	Zwiększenie elastyczności produkcji lub świadczenia usług	53,1	11,8	41,2	47,1	62,5	0,0	20,0	80,0	69,2	0,0	55,6	44,4
11.	Podniesienie jakości wyrobów i usług	78,1	4,0	20,0	76,0	75,0	0,0	33,3	66,7	46,2	0,0	0,0	100,0
12.	Stworzenie produktów przyjaznych dla środowiska	31,3	10,0	60,0	30,0	31,3	20,0	60,0	20,0	15,4	0,0	0,0	100,0
13.	Obniżenie emisji dwutlenku węgla przez przedsiębiorstwo	40,6	23,1	30,8	46,2	50,0	25,0	37,5	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
14.	Zużywanie materiałów w mniejszym stopniu zanieczyszczających środowisko	34,4	18,2	63,6	18,2	31,3	20,0	40,0	40,0	7,7	0,0	100,0	0,0
15.	Ograniczenie (zmniejszenie) poziomu hałasu	46,9	13,3	46,7	40,0	43,8	0,0	71,4	28,6	15,4	0,0	0,0	100,0
16.	Powtórne wykorzystanie odpadów, wody lub materiałów	46,9	26,7	26,7	46,7	37,5	50,0	16,7	33,3	15,4	0,0	0,0	100,0

* stopień realizacji celu: 1 – nie osiągnięto zakładanego efektu, 2 – cel został zrealizowany częściowo, 3 – cel został osiągnięty.

Źródło: Opracowanie własne.

68,8 do 78,1% zarządzających przedsiębiorstwami zakładało wejście na nowe rynki zbytu, zwiększenie zdolności produkcyjnych lub usługowych, obniżenie jednostkowych kosztów pracy, obniżenie zużycia materiałów na jednostkę produktu oraz podniesienie jakości wyrobów i usług. W przeważającej części przedsiębiorstw cele te zostały zrealizowane całkowicie lub częściowo, ale od 4 do 9,1% przedsiębiorstw zakładanego efektu nie uzyskało. Cele środowiskowe realizowane były od 31,3 do 46,9% przedsiębiorstw. Priorytetem było ograniczenie, czy też zmniejszenie poziomu hałasu i powtórne wykorzystanie odpadów, wody lub materiałów.

Przedsiębiorstwa przetwórstwa mięsa dążyły przede wszystkim do poszerzenia oferty wyrobów i usług (w 93,8% przypadków) oraz do wejścia na nowe rynki zbytu i zwiększenia zdolności produkcyjnych lub usługowych (87,5% spółek). Realizację celów środowiskowych zakładało od 31,3 do 50% przedsiębiorstw, a stopień ich realizacji w opinii zarządzających był zróżnicowany. W 50% spółek nie osiągnięto celu związanego z powtórным wykorzystaniem odpadów, wody lub materiałów, natomiast w 20–25% przedsiębiorstw nie udało się stworzyć produktów przyjaznych dla środowiska, nie wprowadzono materiałów w mniejszym stopniu zanieczyszczających środowisko i nie obniżono emisji dwutlenku węgla.

Dla przedsiębiorstw z pozostałych branż również najistotniejszym celem było poszerzenie oferty wyrobów i usług, a cel ten został całkowicie zrealizowany w 63,6% spółek. Przedsiębiorstwa w dużej mierze dążyły do obniżenia zużycia energii na jednostkę produktu (76,9% przedsiębiorstw) oraz zwiększenia elastyczności produkcji lub świadczenia usług (69,2% spółek). Cele środowiskowe były realizowane przez najmniejszą grupę przedsiębiorstw spośród badanych branż (do 15,4% wskazań). Założenia dotyczące stworzenia produktów przyjaznych dla środowiska, ograniczenia poziomu hałasu i powtórne wykorzystanie odpadów, wody lub materiałów zrealizowano w 100%, natomiast cel związany z zużywaniem materiałów w mniejszym stopniu zanieczyszczających środowisko osiągnięto jedynie częściowo.

Wnioski

W opracowaniu przedstawiono cele i kierunki działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w zakresie nowych i/lub ulepszonych produktów i procesów. Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano następujące wnioski:

1. W zdecydowanej większości przedsiębiorstw przeprowadzono znaczące działania innowacyjne w zakresie istotnie ulepszonych produktów i procesów. Dotyczyło to zwłaszcza tych o działalności produkcyjno-usługowej.

Wprowadzone zmiany obejmowały głównie nowe lub/i istotnie ulepszone metody wytwarzania wyrobów i usług, zwłaszcza w branży przetwórstwa mięsa oraz przy działalności produkcyjno-handlowej. W przypadku produktów znaczący był udział tych, które można uznać za nowość na rynku krajowym. Produkty nowe w skali międzynarodowej miały bardzo niewielkie znaczenie.

2. Zasadniczym celem działalności innowacyjnej w zakresie produktów i procesów było poszerzenie oferty oraz jakości wyrobów i usług. Podkreślić należy także w tym zakresie zwiększenie zdolności produkcyjnych lub usługowych. W największym stopniu zrealizowano przyjęte cele w przypadku przedsiębiorstw produkcyjno-usługowych, a na ogół w najmniejszym w produkcyjno-handlowych. Podkreślić należy stosunkowo duże zróżnicowanie zakładanych celów działalności innowacyjnej badanych przedsiębiorstw. Jednocześnie tylko w przypadku nielicznych przyjmowanych celów nie osiągnięto przyjętych zamierzeń.
3. W przedsiębiorstwach z branż mleczarskiej i mięsnej odnotowano relatywnie zbliżone odpowiedzi dotyczące celów działalności innowacyjnej w zakresie produktów i procesów. Dotyczyło to zwłaszcza obniżenia jednostkowych kosztów pracy, podniesienia jakości wyrobów i usług oraz wzrostu lub rozpoczęcia sprzedaży na eksport. W przypadku przedsiębiorstw zajmujących się przetwórstwem mięsa duże znaczenie miała poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wejście na nowe rynki zbytu.

Literatura

- DRUCKER P.F.: *Dyscyplina w podejściu do innowacji*. Harvard Business Review Polska, 2004.
- KOTLER P.: *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*. Gebethner i Ska, Warszawa 1994.
- MARCINIAK S.: *Innowacyjność i konkurencyjność gospodarki*. Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2010.
- PODRĘCZNIK OSLO: *Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*. OECD/Eurostat 2005 (Internet, portal MNiSW), Warszawa 2012.
- Roczniki statystyczne przemysłu za lata 2000–2010*, GUS.
- TABOR J.: *Innowacyjność technologiczna małych i średnich przedsiębiorstw w warunkach konkurencji firm zagranicznych*. Strychalska-Rudzewicz A. (red.), *Innowacje i jakość jako czynniki konkurencyjności przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2007.

The Technological Innovations of Farm and Food Enterprises

Abstract

The elaboration presents aims and directions of innovation performance in new or improved products or processes in farm and food enterprises. In the majority of enterprises introduced significant innovations in range of improvement of products and processes. It mainly concerned these entities which conducted production and service performance. The fundamental aim of innovation activity in enterprises were expansion of offer and higher quality of goods and services. The established aims were fulfilled to the large extend in production and service companies, while in enterprises with production and trade activity these aims were realized on lower degree. In examined companies appeared relatively high diversity of indented aims concerning innovation activities. In dairy and meat trade companies noticed relatively similar answers concerning innovation performance aims of products and processes. These differences affect mainly aspects of decreasing unit cost of labour and increasing quality of goods.