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.*

STOWARZYSZENIE EKONOMISTÓW ROLNICTWA I AGROBIZNESU
Roczniki Naukowe ● tom XVI ● zeszyt 3

Anna Wasilewska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

INNOWACJE W PRZEDSIĘBIORSTWACH ZAJMUJĄCYCH SIĘ PRZETWÓRSTWEM MIĘSA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMU NAKŁADÓW NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ[1]

INNOVATIONS IN ENTERPRISES OF MEAT PROCESSING SECTOR IN RELATION TO THE INPUT LEVEL OF INNOVATIVE ACTIVITY

Słowa kluczowe: innowacje produktowe, procesowe, marketingowe, organizacyjne, jakość innowacji

Key words: product innovations, process innovations, marketing innovations, organizational innovations, quality of innovations

Abstrakt. Celem opracowania było przedstawienie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w zakresie produktów, procesów, organizacji i marketingu. Przedstawiono działalność innowacyjną 76 przedsiębiorstw zajmujących się przetwórstwem, konserwowaniem i produkcją wyrobów z mięsa w latach 2007-2010. Kryterium podziału przedsiębiorstw stanowiły nakłady na działalność innowacyjną. Badane przedsiębiorstwa wprowadzały przede wszystkim innowacje produktowe (56,6%), stanowiły one nowość dla rynku w przypadku 46,5% przedsiębiorstw. W 40,8% przedsiębiorstw wprowadzono innowacje w procesach. W 40,8% przedsiębiorstw wprowadzono innowacje w procesach.

Wstęp

Innowacje rozumiane są jako zdolność i motywacja podmiotów gospodarczych do ustawicznego poszukiwania i wykorzystywania w praktyce nowych wyników badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych, nowych koncepcji pomysłów i wynalazków. Innowacyjność oznacza również doskonalenie i rozwój istniejących technologii produkcyjnych, eksploatacyjnych i dotyczących sfery usług, wprowadzania nowych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu, doskonalenie i rozwój infrastruktury, zwłaszcza dotyczącej gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji [Kukliński 1995].

Innowacje można scharakteryzować jako radykalne zmiany, bazujące na nowej lub niewykorzystanej dotychczas wiedzy [Janasz, Kozioł-Nadolna 2011]. Stanowią one wówczas realizację w praktyce wynalazku. Ale wiele definicji wskazuje, że innowacją jest każde dobro postrzegane przez kogoś jako nowe [Kotler 1994]. Badaniami statystycznymi objęte są wszystkie możliwe stopnie nowości produktów, procesów, metod organizacyjnych i marketingowych, nowych na skalę światową, poprzez produkty nowe na rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, po produkty nowe jedynie z punku widzenia danego przedsiębiorstwa – pod warunkiem, że zostały wdrożone, czyli wprowadzone na rynek.

Innowacje w przedsiębiorstwach można podzielić na technologiczne oraz nietechnologiczne. Pierwsze polegają na tworzeniu nowego rozwiązania w zakresie produktu lub procesu. Zgodnie z metodologią zawartą w *Podręczniku Oslo* [*Zasady gromadzenia…* 2005], innowacje produktowe polegają na wprowadzeniu na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Zalicza się do nich znaczące udoskonalenia np. pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi. Innowacja procesowa to wdrożenie zmian w zakresie metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług. Do innowacji nietechnologicznych należą

[1] Praca naukowa finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2010-1012 jako projekt badawczy MNiSW nr N N 115 180939.

zmiany w zakresie marketingu i organizacji. Innowacja organizacyjna polega na wdrożeniu nowej metody w zasadach działania, organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem, która dotychczas nie była stosowana w przedsiębiorstwie. Innowacja marketingowa to wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod, które były wcześniej stosowane. W przedsiębiorstwach najczęściej występują innowacje technologiczne.

Materiał i metody badań

Celem opracowania było przedstawienie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w zakresie produktów, procesów, organizacji i marketingu. Wskazano przedsiębiorstwa, w których wprowadzono zmiany, przedstawiono jakość innowacji w zakresie produktów i procesów. Zwrócono także uwagę na łączenie różnych innowacji w przedsiębiorstwach.

Badania przeprowadzono w przedsiębiorstwach zajmujących się przetwarzaniem i konserwowaniem mięsa oraz produkcją wyrobów z mięsa. Wyniki dotyczą 76 podmiotów, które ponosiły nakłady na działalność innowacyjną. Do badań wybrano wszystkie przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 50 pracowników, które składały do GUS sprawozdanie o innowacjach w przemyśle (PNT-02) za lata 2005-2010 i równocześnie składały w badanym okresie do GUS sprawozdanie o działalności gospodarczej. Kryterium podziału stanowiła suma nakładów poniesionych na działalność innowacyjną w latach 2007-2010. W ten sposób otrzymano grupy przedsiębiorstw o nakładach: najniższych (kwartyl I), przeciętnych (kwartyl II), ponadprzeciętnych (kwartyl III) i najwyższych (kwartyl IV).

Wyniki badań

W tabeli 1 przedstawiono udział przedsiębiorstw, w których wprowadzono zmiany w zakresie produktów i procesów.

Średnio 56,6% przedsiębiorstw zajmujących się przetwórstwem mięsa wprowadziło nowe lub istotnie ulepszone produkty. We wszystkich tych przedsiębiorstwach zmiany dotyczyły produktów, natomiast w 3,9% z nich – świadczonych usług. Liczba przedsiębiorstw wprowadzających zmiany w produktach wzrastała wraz z poziomem nakładów na innowacje. W każdym z nich zmiany dotyczyły wyrobów, a dodatkowo w przedsiębiorstwach o ponadprzeciętnych i najwyższych nakładach również i usług.

Tabela 1. Przedsiębiorstwa, które w latach 2005-2010 ponosiły nakłady na działalność innowacyjną i wprowadziły innowacje w zakresie produktów i procesów
Table 1. The enterprises which in 2005-2010 incurred outlays on innovation performance and improved innovation in product and processes aspect

Rodzaj wprowadzonych innowacji/ *Types of implemented innovations*	Poziom nakładów na działalność innowacyjną (kwartyle)/*Input level on innovative activity (quartile)*				Średnio/ *Average*
	I	II	III	IV	
	%				
Produktowe, w zakresie/*Products in range of:*	31,6	63,2	52,6	78,9	56,6
– wyrobów/*products*	31,6	63,2	52,6	78,9	56,6
– usług/*services*	0,0	0,0	5,3	10,5	3,9
Procesowe, w zakresie/*Processes in range of:*	10,5	42,1	42,1	68,4	40,8
– nowych metod wytwarzania/*new manufacturing methods*	5,3	36,8	42,1	52,6	34,2
– nowych metod z zakresu logistyki/*new methods in the logistic*	0,0	0,0	5,3	31,6	9,2
– nowych metod wspierających procesy/*new methods in the processes supporting system*	5,3	21,1	15,8	63,2	26,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS w Szczecinie
Source: own based on not published data of Szczecin Statistal Office

Zmiany w procesach wprowadzono średnio w 40,8% przedsiębiorstw. W przedsiębiorstwach zróżnicowanych pod względem nakładów na innowacje, im wyższe były nakłady, tym więcej przedsiębiorstw wprowadziło zmiany w procesach (10,5-68,4%). W przedsiębiorstwach o najniższych nakładach (kwartyl I) po 5,3% badanych przedsiębiorstw wprowadziło zmiany w metodach wytwarzania oraz w metodach wspierających procesy (konserwacja) lub systemach operacyjnych związanych z zakupami i rachunkowością. W przedsiębiorstwach o średnich nakładach (kwartyl II i III) wprowadzono przede wszystkim zmiany w metodach wytwarzania produktów, natomiast w tych o najwyższych nakładach – w 63,2% przedsiębiorstw zmiany dotyczyły przede wszystkim metod wspierających procesy (konserwacja) lub systemów operacyjnych związanych z zakupami i rachunkowością. We wszystkich przedsiębiorstwach wprowadzających zmiany w procesach dominowały innowacje w metodach wytwarzania. W najmniejszym stopniu przedsiębiorstwa wprowadzały zmiany w metodach z zakresu logistyki i/lub metod dostarczania i dystrybucji zaopatrzenia, wyrobów i usług.

Innowacje w zakresie produktów i procesów (technologiczne) były różnej jakości[2] (tab. 2). Różny był stopień nowości wprowadzonych zmian. Produkty nowe na rynku, na którym działały przedsiębiorstwa wprowadziło 46,5% z nich. Dla pozostałych wprowadzone w tym zakresie innowacje były nowe tylko z punktu widzenia przedsiębiorstwa. Spośród tych, które wprowadziły innowacje produktowe, 7% wskazało, że zmiany były nowością w skali kraju. Zarządzający nie wskazywali na nowości w skali Europy ani świata.

Tabela 2. Jakość wprowadzonych innowacji w zakresie produktów i procesów
Table 2. The quality of conducted product innovation

Wyszczególnienie/*Specification*	Poziom nakładów na działalność innowacyjną (kwartyle)/*Input level on innovative activity (quartile)*				Średnio/ *Average*
	I	II	III	IV	
Wyroby nowe/ulepszone/*New/improved products*:	%				
a) dla rynku/*on the market:*	50,0	25,0	40,0	66,7	46,5
– pierwsze w kraju/*first in the country*	0,0	0,0	10,0	13,3	7,0
– pierwsze w Europie/*first in Europe*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– pierwsze na świecie/*first in the world*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b) tylko dla przedsiębiorstwa/*only for enterprise*	50,0	75,0	60,0	33,3	53,5
Procesy nowe na rynku, na którym działa przedsiębiorstwo/*New processes on the market:*					
– tak/*yes*	100,0	37,5	0,0	23,1	25,8
– nie/*no*	0,0	25,0	62,5	38,5	38,7
– nie wiem/*don'know*	0,0	37,5	37,5	38,5	35,5

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

Najwięcej produktów nowych w skali rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, wprowadzono w podmiotach, które poniosły najwyższe nakłady na działalność innowacyjną (66,7%) oraz w tych, które zostały zaklasyfikowane do kwartyla I (50%). Natomiast najmniej nowości w skali rynku wprowadzono w przedsiębiorstwach zaklasyfikowanych do kwartyla II (25%).

Nieznaczna część zarządzających przedsiębiorstwami twierdziła, że wprowadzone zmiany w produktach były nowością w skali naszego kraju. Na produkty takie wskazało 10% zarządzających przedsiębiorstwami zakwalifikowanych do kwartyla III oraz 13,3% z kwartyla IV. W przedsiębiorstwach, które wprowadziły innowacje w procesach, średnio 25,8% deklarowało, że były nowością na rynku, na którym działa przedsiębiorstwo. Nie wystąpiła żadna zależność pomiędzy stopniem nowości zmian wprowadzonych w procesach a wielkością nakładów innowacyjnych. Zarządzający

[2] Zgodnie z metodologią OECD/Eurostat [*Zasady gromadzenia*... 2005, s. 60] wyróżnia się cztery możliwe stopnie innowacyjności produktów i procesów: pierwszy to produkty – procesy nowe tylko dla badanej spółki, lecz już funkcjonujące w innych firmach, branżach lub krajach, drugi to produkty – procesy nowe w skali rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, trzeci to produkty – procesy nowe w skali kraju i czwarty to produkty – procesy nowe na skalę światową.

Tabela 3. Przedsiębiorstwa, które w latach 2005-2010 ponosiły nakłady na działalność innowacyjną i wprowadziły innowacje w zakresie marketingu i organizacji
Table 3. The enterprises which in 2005-2010 incurred outlays on innovation performance and improved innovation in marketing and organization

Rodzaj wprowadzonych innowacji/*Types of implemented innovations*	Poziom nakładów na działalność innowacyjną (kwartyle)/*Input level on innovative activity (quartile)*				Średnio/ *Average*
	I	II	III	IV	
	%				
Innowacje organizacyjne/*Organizational innovations:*	15,8	26,3	26,3	52,6	30,3
– nowe metody w zasadach działania/*new methods in activity rules*	15,8	15,8	21,1	42,1	23,7
– nowe metody podziału zadań i uprawnień wśród pracowników/*new methods of tasks and entitlements distribution among workers*	10,5	26,3	21,1	42,1	25,0
– nowe metody organizacyjne w zakresie stosunków z otoczeniem/*new organizational methods in public relations*	10,5	5,3	21,1	21,1	14,5
Innowacje marketingowe/*Marketing innovations:*	36,8	47,4	36,8	57,9	44,7
– znaczące zmiany w projekcie/koncepcji lub opakowaniu wyrobów lub usług/*significant change in design, concept or package appearance of products or services*	21,1	26,3	26,3	42,1	28,9
– nowe media lub techniki promocji produktów/*new media or techniques of product promotion*	21,1	36,8	15,8	52,6	31,6
– nowe metody w zakresie dystrybucji lub kanałów sprzedaży/ *new methods of distribution and sales channels*	15,8	31,6	21,1	31,6	25,0
– nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług/*new methods of price shaping for products and services*	26,3	36,8	21,1	36,8	30,3

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

przedsiębiorstwami, w których poniesiono najniższe nakłady na innowacje stwierdzili, że wprowadzone zmiany w procesach stanowiły nowość z punktu widzenia rynku. Natomiast wyłącznie procesy nowe jedynie z punktu widzenia przedsiębiorstwa wprowadzono w przedsiębiorstwach kwartyla III. Od 37,5% do 38,5% zarządzających (z wyjątkiem kwartyla I) nie potrafiło określić jakości wprowadzonych zmian w procesach. W tabeli 3 przedstawiono innowacje organizacyjne i marketingowe.

Innowacje organizacyjne wprowadziło średnio 30,3% przedsiębiorstw zajmujących się przetwórstwem mięsa. Najczęściej dotyczyły one metod podziału zadań i uprawnień wśród pracowników (25%), w najmniejszym zaś stopniu – nowych metod organizacyjnych w zakresie stosunków z otoczeniem (14,5%). Wystąpiła prawidłowość, że im wyższe nakłady ponosiły przedsiębiorstwa na działalność innowacyjną, tym częściej wprowadzały innowacje organizacyjne (15,8-52,6%). We wszystkich przedsiębiorstwach o najniższych nakładach, które wprowadziły zmiany organizacyjne, innowacje dotyczyły nowych metod w zasadach działania. W przedsiębiorstwach z kwartyla II dominowały nowe metody podziału zadań i uprawnień wśród pracowników, natomiast z kwartyla III – w równym stopniu wykazywały zainteresowanie każdym rodzajem wprowadzanych zmian organizacyjnych. W przedsiębiorstwach o najwyższych nakładach zwracano uwagę przede wszystkim na zmiany z zasadach działania i metodach podziału zadań i uprawnień wśród pracowników (po 42,1%).

Natomiast innowacje marketingowe wprowadziło średnio 44,7% przedsiębiorstw zajmujących się przetwórstwem mięsa. Zainteresowane były one w największym stopniu zastosowaniem nowych mediów lub technik promocji produktów oraz nowych metod kształtowania cen wyrobów i usług (odpowiednio 31,6 i 30,3%). Innowacje marketingowe były wprowadzane w przedsiębiorstwach niezależnie od poziomu nakładów na działalność innowacyjną. Zmiany wprowadziło od 36,8% do 57,9% przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa, które ponosiły najmniejsze nakłady stosowały przede wszystkim nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług (26,3%). W przedsiębiorstwach z kwartyla II stoso-

Tabela 4. Rodzaje zmian wprowadzonych w przedsiębiorstwach
Table 4. Types of change introduced in the enterprises

Innowacje wprowadzone równocześnie*/ *Innovation introduced simultaneously*				Poziom nakładów na działalność innowacyjną (kwartyle)/*Input level on innovative activity (quartile)*				Średnio/ *Average*
produktowe/ *product*	procesowe/ *process*	organizacyjne/ *organizational*	marketingowe/ *marketing*	I	II	III	IV	
				%				
1	1	1	1	5,3	10,5	0,0	31,6	11,8
1	1	1	2	0,0	0,0	10,5	10,5	5,3
1	1	2	1	0,0	5,3	0,0	10,5	3,9
1	1	2	2	0,0	15,8	15,8	10,5	10,5
1	2	1	1	5,3	5,3	10,5	0,0	5,3
1	2	1	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	2	2	1	10,5	15,8	5,3	10,5	10,5
1	2	2	2	10,5	10,5	10,5	5,3	9,2
2	1	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	1	1	2	0,0	5,3	0,0	5,3	2,6
2	1	2	1	5,3	5,3	5,3	0,0	3,9
2	1	2	2	0,0	0,0	10,5	0,0	2,6
2	2	1	1	0,0	5,3	5,3	5,3	3,9
2	2	1	2	5,3	0,0	0,0	0,0	1,3
2	2	2	1	10,5	0,0	10,5	0,0	5,3

Onaczenia/*Designations*: 1 – innowacja wprowadzona/*intrduced innovation*, 2 – brak danej innowacji/*lack of this innovation*

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

wano nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług, ale również nowe media lub techniki promocji produktów. W przedsiębiorstwach z kwartyla III wprowadzono znaczące zmiany w projekcie/koncepcji lub opakowaniu wyrobów lub usług. Natomiast ponad połowa podmiotów, które ponosiły najwyższe nakłady na innowacje, zastosowało nowe media lub techniki promocji produktów.

Najczęściej, w przypadku 56,6%, przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem mięsa wprowadzały zmiany w produktach (tab. 1). Na ogół, z wyjątkiem 9,2% przedsiębiorstw, towarzyszyły im również inne zmiany. Innowacje w każdym zakresie wprowadziło 11,8% przedsiębiorstw zajmujących się przetwórstwem mięsa. Po 10,5% przedsiębiorstw łączyło innowacje produktowe z procesowymi lub z marketingowymi. Nie było zaś przedsiębiorstw, w których równocześnie wprowadzono innowacje produktowe i organizacyjne ani takich, w których wprowadzono wszystkie inne zmiany, z wyjątkiem tych w produktach. Najmniejsza liczba przedsiębiorstw wprowadziła zmiany jedynie w organizacji (1,3%).

W zależności od poziomu ponoszonych nakładów, w przedsiębiorstwach wprowadzano równocześnie różne rodzaje zmian. W tych o najmniejszych nakładach najczęściej były to zmiany dotyczące jedynie produktów, produktów i marketingu lub jedynie marketingu. W przedsiębiorstwach o przeciętnych nakładach najczęściej wprowadzano równoczesne zmiany w produktach i procesach lub marketingu (15,8%), a także po 10,5% przedsiębiorstw wprowadziło zmiany jedynie produktowe albo wszystkie równocześnie. Najwięcej przedsiębiorstw o ponadprzeciętnych nakładach wprowadziło zmiany w zakresie produktów i procesów (15,8%). Po 10,5% podmiotów wprowadziło równocześnie innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne, produktowe, organizacyjne i marketingowe albo były to pojedyncze zmiany, jedynie w zakresie produktów, procesów albo marketingu. Przedsiębiorstwa, które poniosły największe nakłady na innowacje w dużej mierze wprowadzały równocześnie wszystkie rodzaje innowacji (31,6%). Często zmianom w produktach towarzyszyły innowacje w procesach oraz dodatkowo organizacyjne i marketingowe (10,5%).

Wnioski

1. Przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem mięsa przede wszystkim wprowadzały innowacje produktowe (56,6%). Liczba przedsiębiorstw, w których miały miejsce te zmiany wzrastała wraz z poziomem nakładów na innowacje (31,6-78,9%), chociaż więcej przedsiębiorstw wprowadzających je było w kwartylu II niż w III. Na ogół (z wyjątkiem 9,2% podmiotów) innowacje w produktach łączono z innymi zmianami.
2. Ulepszone i/lub nowe produkty stanowiły nowość dla rynku w przypadku 46,5% przedsiębiorstw. Jedynie dla 7% były pierwsze w kraju, a dla pozostałych stanowiły nowość na rynku, na którym działa przedsiębiorstwo. Nie wprowadzono produktów innowacyjnych, które stanowiły nowość w skali Europy czy świata. Najwięcej nowości na rynek wprowadziły przedsiębiorstwa o najwyższych nakładach na innowacje, 13,3% podmiotów wprowadziło nowości w skali kraju.
3. W 40,8% przedsiębiorstw wprowadzono innowacje w procesach. W większości dotyczyły one zmian w metodach wytwarzania, rzadziej metod wspierających procesy lub systemów operacyjnych związanych z zakupami, rachunkowością lub systemów obliczeniowych. Liczba przedsiębiorstw, które wprowadziły te zmiany, wzrastała wraz z poziomem nakładów na działalność innowacyjną. Najmniej firm (z kwartyla I i II żadna) wprowadzało zmiany metod z zakresu logistyki. Według zarządzających 25,8% przedsiębiorstw innowacje były nowością w skali rynku, na którym działa przedsiębiorstwo.
4. Spośród innowacji nietechnologicznych zmiany częściej dotyczyły marketingu niż organizacji (odpowiednio 44,7 i 30,3%). Innowacje najczęściej dotyczyły nowych mediów lub techniki promocji produktów (31,6%), ale także często nowych metod kształtowania cen, zmian w projekcie/koncepcji lub opakowaniu produktów i nowych metod w zakresie dystrybucji lub kanałów sprzedaży (25-20,3%).

Literatura

Janasz W., Kozioł-Nadolna K. 2011: *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa, 12.

Kotler P. 1994: *Marketing: Analiza, uwarunkowania, wdrażanie, kontrola*, Wyd. Gebethner i S-ka, Warszawa, 322.

Kukliński A. (red.). 1995: *Nauka-technologia-gospodarka. Wzajemne powiązania i globalne tendencje rozwoju*, KBN, Warszawa, 79.

Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. 2005: Podręcznik Oslo, wydanie III, Warszawa, 50-51.

Summary

The research is focused on enterprises dealing with the meat processing, which made expenditures on innovations in the period 2005-2010 and introduced the change in products, processes, organization and marketing. The product innovations were most common and they were introduced by 56.7% of enterprises. Usually they were linked to the other change. Implemented process innovations were mostly focused on the change of production methods, less on methods supporting the processes or operational systems related to the purchases or accountancy. The number of enterprises, which implemented the above change, increased along with the input level on innovations. Furthermore the change in marketing was introduced more often than organizational innovations. Predominantly marketing innovations were related to the utilisation of new media or promotion techniques.

Adres do korespondencji
dr inż. Anna Wasilewska
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, tel. (22) 59 342 25
e-mail: anna_wasilewska1@sggw.pl