



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.*

Małgorzata Górka

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie

DZIAŁALNOŚĆ GRUPOWA PRODUCENTÓW ROLNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM JAKO PRZEJAW INNOWACJI ORGANIZACYJNYCH

COLLECTIVE ACTIVITY OF AGRICULTURAL PRODUCERS IN PODKARPACIE PROVINCE AS A ASPECT OF ORGANIZATIONAL INNOVATION

Słowa kluczowe: grupy producentów rolnych, integracja pozioma, innowacje

Key words: producer groups, horizontal intergation, innovations

Abstrakt. Przedstawiono działalność grupową podejmowaną przez producentów rolnych jako przejaw innowacyjnego działania. Badania zrealizowano w województwie podkarpackim wśród producentów ziarna zbóż i nasion roślin oleistych z wykorzystaniem metody kwestionariusza wywiadu przeprowadzonego z losowo wybranymi członkami grup w 2012 roku. Podejmowanie wspólnych inicjatyw umożliwia osiągnięcie wymiernych korzyści i możliwości zdobycia przewagi konkurencyjnej. Badania wykazały, że integracja pozioma napotyka na liczne trudnienia, z których najważniejsze to nieporozumienia i konflikty wśród rolników.

Wstęp

Rolnictwo polskie od lat podlega ciągłym przeobrażeniom, najpierw wynikającym z transformacji systemowej, następnie z przygotowań do akcesji do Unii Europejskiej (UE) i integracji ze Wspólnotą. Podmioty gospodarcze funkcjonujące w tym dziale gospodarki zmuszone były do funkcjonowania w nowych warunkach i dostosowywania się do ich wymogów. Wejście Polski do UE spowodowało powiększenie rynków zbytu o kraje członkowskie, co stanowiło szansę również dla rolnictwa polskiego, umożliwiając sprzedaż towarów na wspólnym rynku produktów żywnościowych [Nowak 2011]. Słabością polskiego rolnictwa, a zwłaszcza podkarpackiego jest duże rozdrobnienie agrarne i mała skala produkcji. Działając w pojedynkę polscy rolnicy nie są w stanie oferować dużych jednorodnych partii produktów o wysokiej jakości, dlatego coraz częściej podejmują decyzję zespołowego działania. Taką możliwość współpracy rolników dają grupy producentów rolnych (GPR).

Działania tego typu wśród producentów rolnych mają szczególnie znaczenie w województwie podkarpackim, które z uwagi na warunki społeczno-gospodarcze występujące w przeszłości, ma własną specyfikę wyróżniającą się przede wszystkim dużym rozdrobnieniem gospodarstw, nadmiarem zasobów siły roboczej oraz niską towarowością produkcji rolnej. Z tego wynika konieczność podejmowania wszelkich działań służących koncentracji produkcji dla zapewnienia miejsca na rynku rolnym. Opłacalność produkcji rolnej przez zwiększenie skali produkcji może nastąpić przez zdynamizowanie procesów tworzenia i rejestracji GPR, a następnie oferowanie przez grupę rolników wspólnie większej partii towaru [Górka, Ruda 2012]. Grupową działalność producentów rolnych można uznać za przejaw innowacyjności, gdyż wprowadza ona zmiany i nowości w zasadach funkcjonowania gospodarstwa rolniczego (podmiotu gospodarczego).

Innowacje i innowacyjność w rolnictwie

Współczesna gospodarka rynkowa wymusza stosowanie innowacji we wszystkich działach gospodarki, również w rolnictwie. Innowacje są jednym z najbardziej złożonych i niejednoznacznie zdefiniowanych pojęć w teorii ekonomii. Według Fagerberga [2005], innowacje to rozwiązania

nowe i lepsze niż stosowane do tej pory przez ludzi, które mają wpływ na społeczno-ekonomiczne warunki życia. Rogers [1983] uważa, że innowacja to idea postrzegana przez jednostkę jako nowa. Z kolei Grudzewski i Hejduk [2004] twierdzą, że innowacją jest każda zmiana pozwalająca sprawniej poruszać się na rynku. Najczęściej cytowane, tradycyjne definicje innowacji pochodzą z podręcznika *Oslo Manual* z 1997 roku [*The measurement of scientific... 1997*]. Zwraca się w nich uwagę przede wszystkim na technologiczny aspekt innowacji i jego wdrożenie. Ewolucja pojęcia innowacji, związana przede wszystkim z przechodzeniem od gospodarki przemysłowej do gospodarki opartej na wiedzy, spowodowała poszerzenie definicji innowacji. W kolejnej edycji podręcznika *Oslo Manual* z 2005 roku [*The measurement of scientific... 2005*], przez innowację rozumie się wprowadzenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu lub towaru albo usługi, procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej do środowiska pracy, lub zewnętrznych relacji z otoczeniem [Juchniewicz 2011].

Wyjaśniając istotę innowacji, nie można pominąć pojęcia innowacyjności. Pojęcia te, choć ze sobą powiązane, to jednak dotyczą innych kwestii. Jak podaje Grzybowska [2012], innowacje mają charakter podmiotowy, natomiast innowacyjność wiąże się z procesem, działaniem, którego efektem są innowacje. Podobnie jak przy innowacji, nie ma jednolitej, powszechnie akceptowanej definicji innowacyjności. Pojęcie innowacyjności Panek [2007] definiuje jako zdolność tworzenia nowych i doskonalenia istniejących produktów, procesów, systemów zarządzania i organizacji. Natomiast Bogdanienko [2004] innowacyjność uogólnia do zdolności tworzenia i wdrażania zmian w różnych sferach życia społeczno-gospodarczego.

Jak podają Grzybowska [2012], Juchniewicz i Grzybowska [2010], Kisiel i Babuchowska [2008] innowacyjność jest głównym czynnikiem, a wręcz warunkiem i wyznacznikiem konkurencyjności podmiotów gospodarczych.

Rozwój rolnictwa i każdej sfery gospodarki wymusza prowadzenie zarówno działalności inwestycyjnej [Kusz 2012], jak i innowacyjnej. Działalność tego rodzaju jest niezwykle ważna przy modernizacji polskiego rolnictwa, również ta związana z działaniem grupowym producentów rolnych.

Material i metodyka badań

Celem badań była próba wykazania, że grupowa działalność producentów rolnych w województwie podkarpackim jest przejawem innowacyjności i tworzy możliwość integrowania rolników. Wskazano korzyści ekonomiczne i pozaekonomiczne wynikające z tej formy gospodarowania, jak również bariery działalności grupowej. Dodatkowo podjęto próbę opracowania analizy strategicznej funkcjonowania i rozwoju metodą SWOT w formie jakościowej.

W badanych podmiotach podjęto próbę zidentyfikowania działań będących przejawem innowacyjności, które następowały głównie na skutek przystąpienia do grupy producentów rolnych. Ten rodzaj innowacji nazywany innowacjami nietechnologicznymi, został wprowadzony po raz pierwszy w III wydaniu podręcznika *Oslo Manual* w 2005 roku. Innowacje nietechnologiczne obejmują innowacje organizacyjne i innowacje marketingowe. W badanych gospodarstwach rozpoznano innowacje organizacyjne, które obejmowały zmiany w przyjętych przez gospodarstwo zasadach działania, funkcjonowania, w organizacji miejsca pracy czy poprawę warunków pracy. Zmiany te były spowodowane przystąpieniem do grupy producentów rolnych.

Przedmiotem badań było 38 gospodarstw rolniczych zrzeszonych w dwóch grupach producentów rolnych działających w formie spółdzielni. Dobór próby był losowy. Badania zrealizowano w województwie podkarpackim wśród producentów ziarna zbóż i nasion roślin oleistych z wykorzystaniem metody kwestionariusza wywiadu przeprowadzonego z losowo wybranymi członkami grup w 2012 roku.

W opracowaniu wykorzystano metodę opisową oraz metodę porównawczą [Stachak 1997], natomiast wyniki analizy zostały przedstawione w formie graficznej i tabelarycznej.

Wyniki badań

Jak dowodzą badania m.in. Boguty i współautorów [2010], Banaszaka [2009], Kanii i Bogusz [2009], Domagalskiej-Grędy [2010], tworzenie grup producentów rolnych w Polsce jest dużym wyzwaniem dla rolników, czego odzwierciedleniem jest ciągle słabe gospodarcze zorganizowanie się producentów rolnych w porównaniu z innymi krajami UE. Współpraca między rolnikami w strukturach grup producentów rolnych stanowi dla nich problem i jest najstarszą stroną polskiego rolnictwa. Jak podają Halicka i Rejman [2006], niezorganizowanie polskich rolników jest m.in. wynikiem upadku po 1990 roku spółdzielczości rolniczej. Początkowe lata transformacji systemowej w Polsce charakteryzowały się likwidacją spółdzielni, które wcześniej stanowiły podstawowe formy współpracy rolników. Tę sytuację poprawiło wejście w życie *Ustawy o grupach producentów rolnych z 15 września 2000 roku* [Dz.U. 2000 r. nr 88, poz. 983], stanowiącej podstawę prawną tworzenia grup producentów rolnych. Działania promocyjno-informacyjno-szkoleniowe prowadzone są przez Krajową Radę Spółdzielczą, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, ośrodki doradztwa rolniczego oraz placówki naukowe. Efektem m.in. tych działań jest zwiększająca się rokrocznie liczba GPR. Na koniec 2012 roku w Polsce funkcjonowało około 950 GPR (tab. 1).

Tabela 1. Liczba grup producentów rolnych w Polsce w latach 2001-2012

Table 1. Number of producer groups in the years 2001-2011 in Poland

Wyszczególnienie/ Specification	Lata/Years											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Liczba grup producentów rolnych/ <i>Quantity of agricultural producers groups</i>	4	12	40	85	120	157	252	383	509	639	833	949

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.minrol.gov.pl 2013]

Source: own study based on [www.minrol.gov.pl 2013]

Zainteresowanie producentów rolnych zespołowym działaniem w grupach było zróżnicowane przestrzennie. Najwięcej grup funkcjonowało w województwach wielkopolskim (około 190) i dolnośląskim (około 110), natomiast najslabiej pod względem zorganizowania wypadały województwa małopolskie i świętokrzyskie (po około 12 grup). Problemem jest również małe zainteresowanie rolników taką współpracą, co zwiększa ryzyko zbytu i warunkuje wyższe koszty działalności na wszystkich poziomach łańcucha żywnościowego. W województwie podkarpackim do 31.12.2013 roku było wpisanych do rejestru prowadzonego przez Marszałka Województwa Podkarpackiego 44 grupy producentów rolnych, z czego aż 61% funkcjonowało w formie spółdzielni.

Tabela 2. Korzyści z członkostwa w grupie producentów w opinii respondentów

Table 2. Benefits of membership in a group of producers in the opinion of the respondents

Wyszczególnienie/Specification	% ogółu wskazań/ % of all responses
Wsparcie finansowe z Unii Europejskiej/ <i>Union funds gaining</i>	32,0
Poprawa pozycji konkurencyjnej na rynku/ <i>Improvement of rural farms competitive position</i>	12,0
Wspólne zakupy środków do produkcji/ <i>Joint purchases</i>	23,0
Koncentracja produkcji/ <i>Concentration of production</i>	10,0
Eliminowanie pośredników/ <i>Eliminating intermediaries</i>	13,0
Wymiana doświadczeń/ <i>Exchange of experience</i>	10,0

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Tabela 3. Analiza SWOT grup producenckich w opinii respondentów (skala 1-5)
 Table 3. SWOT analysis of producer groups in the opinion of the respondents (scale 1-5)

Mocne strony/ <i>Strengths</i>	Skala 1-5/ <i>Scale 1-5</i>	Słabe strony/ <i>Weaknesses</i>	Skala 1-5/ <i>Scale 1-5</i>
Możliwość negocjacji cen/ <i>Ability to negotiate prices</i>	1	prowizja od wartości sprzedaży/ <i>commission on the sale</i>	2
Pozyskanie wsparcia z funduszy UE dla grup producentów rolnych/ <i>Gaining support from the EU fund for agricultural producer groups</i>	2	problemy w porozumiewaniu się/ <i>communication problems</i>	5
Wspólna sprzedaż jednorodnych partii towarów oraz wspólne zaopatrywanie się w środki do produkcji/ <i>Joint selling of uniform batches of goods and common sourcing inputs</i>	3	brak wiedzy na temat GPR/ <i>lack of knowledge about producer groups</i>	1
Uzyskanie wyższych cen za sprzedane produkty/ <i>Obtain higher prices for products sold</i>	4	silna konkurencja pomiędzy producentami/ <i>strong competition between anufacturers</i>	3
Wyższy dochód/ <i>Higher income</i>	5	wzrost kosztów prowadzenia działalności/ <i>increase the cost of doing business</i>	4
<i>Szanse/Opportunities</i>		<i>Zagrożenia/Threats</i>	
Stabilizacja cen/ <i>Stabilization of prices</i>	3	spadek rentowności/ <i>decline in profitability</i>	4
Długoterminowe korzystne kontrakty/ <i>Favorable long-term contracts</i>	4	tani import/ <i>cheap imports</i>	3
Większa pewność zbytu/ <i>Greater certainty sale</i>	1	niechęć do współpracy/ <i>unwillingness to cooperate</i>	5
Promowanie grupowych form współpracy/ <i>Promoting collective forms of cooperation</i>	2	malejące dochody społeczeństwa/ <i>decreasing revenue society</i>	1
Razem możemy więcej niż działając w pojedynkę – wspólne działanie/ <i>Joint action</i>	5	bariera psychologiczna/ <i>psychological barrier</i>	2

Źródło: opracowanie własne
 Source: own study

Działalność grupowa producentów rolnych przynosi wiele korzyści (tab. 2). Ponad 70% przebadanych rolników uważało, że GPR ma zapewnić im korzyści z członkostwa, pozostali nie mieli zdania. Jak wynika z badań, 32% respondentów jako korzyści wynikające z członkostwa w grupie wymieniło możliwość uzyskania wsparcia finansowe UE. Ponad 20% wskazywało na wspólne zakupy środków do produkcji, a 13% eliminowanie pośredników, wymianę doświadczeń (10%) oraz koncentrację produkcji (10%).

Opinie te potwierdza, a zarazem rozszerza analiza SWOT przeprowadzona wśród członków grup producentów rolnych (tab. 3). Według respondentów mocną stroną każdej grupy był wyższy dochód oraz uzyskanie wyższych cen za sprzedany surowiec. Grupowa działalność zwiększa również możliwość wspólnej sprzedaży większej ilości towaru, uzyskanie wsparcia z UE dla GRP, wspólne zaopatrywanie się w środki do produkcji oraz możliwość negocjacji cen.

Jednak działalność w grupie ma również słabe strony. Według członków badanych GRP, do słabych stron należą kolejno problemy w porozumiewaniu się, wzrost kosztów prowadzonej działalności, silna konkurencja pomiędzy producentami, prowizja od wartości sprzedaży oraz brak wiedzy na temat GPR. Spośród głównych zagrożeń wymieniano niechęć do współpracy, spadek opłacalności produkcji, tani import, bariery psychologiczne oraz malejące dochody społeczeństwa. Z kolei szansą działalności w grupie producentów rolnych były niewątpliwie możliwość wspólnego działania w grupie, długoterminowe korzystne kontrakty, stabilizacja cen, promowanie grupowej działalności producentów rolnych oraz zapewnienie większej pewności zbytu.

Tabela 4. Bariery powstawania grup producentów rolnych

Table 4. Obstacles to the formation of producer groups

Wyszczególnienie/Specification	% ogółu wskazań / % of all responses
Rozdrobnienie gospodarstw rolniczych/ <i>Fragmentation of agricultural holdings</i>	22,0
Brak środków finansowych/ <i>Lack of funds</i>	18,0
Brak zaufania wśród rolników/ <i>Lack of confidence among farmers</i>	5,0
Brak porozumienia, konflikty (stosunki międzyludzkie)/ <i>Lack of communication, conflict</i>	26,0
Brak informacji, brak wiedzy/ <i>Lack Of information, lack of knowledge</i>	9,0
Nadmierna biurokracja (bariery administracyjne)/ <i>Administrative barriers</i>	10,0
Nieznajomość przepisów prawnych, księgowości/ <i>Ignorance of the laws of, accounting</i>	10,0

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Dane w tabeli 4 dowodzą, że działalność grupową, oprócz niewątpliwych korzyści, utrudniają bariery mające głównie podłoże ściśle ekonomiczne, a także przeszkody natury świadomościowej i organizacyjnej.

Wśród barier w tworzeniu GPR wymienionych w badaniach były: brak porozumienia, narastające konflikty (26% wskazań) oraz rozdrobnienie gospodarstw rolniczych (22% wskazań). Wydaje się więc, że mimo trudnej sytuacji producentów rolnych w województwie podkarpackim wynikającej m.in. z rozdrobnionej struktury agrarnej, możliwości zrzeszania się są ograniczone. Świadomość korzyści wynikających z członkostwa w grupie była wysoka, ale towarzyszyło jej wiele obaw, które utrudniały podejmowanie tego typu inicjatyw.

Podsumowanie i wnioski

Trudna sytuacja producentów rolnych wynikała m.in. z rozproszenia sektora, w którym działały. Podejmowali oni próby poprawy swojej pozycji konkurencyjnej na rynku. Korzystając z innowacyjnych rozwiązań, za jakie można uznać współdziałanie w grupie producenckiej, rolnicy mogą osiągać wiele korzyści. Świadomość tych korzyści nie przesądza jednak o tym, że współpraca taka zostanie podjęta. Jak wynika z przeprowadzonych badań, rolnicy w województwie podkarpackim dostrzegali wiele korzyści z członkostwa w grupie producenckiej, wskazywali m.in. na możliwość uzyskania wyższego dochodu wynikającego z możliwości wsparcia z UE, wspólne zaopatrywanie się w środki do produkcji, eliminację pośredników, czy koncentrację produkcji. Jednak oprócz tych pozytywnych postaw w stosunku do grup, można zaobserwować także niepokojące problemy i trudności, które hamowały ich tworzenie i rozwój. Były to przede wszystkim brak porozumienia i narastające konflikty oraz rozdrobnienie gospodarstw.

Pomimo istniejących słabych stron i zagrożeń grupowej działalności, członkowie grup zdają sobie sprawę z tego, że tylko działając w GPR mogą zaoferować duże, jednorodne partie towarów i sprzedawać je na rynku za wyższą cenę. Respondenci uważali, że działając razem mogą więcej osiągnąć niż w pojedynkę. Zatem istnieją szanse, że działanie rolników w GPR przyczyni się do zwiększenia siły ekonomicznej gospodarstw i poprawy warunków życia ich właścicieli.

Literatura

- Banaszak I. 2009: *Determinanty sukcesu współpracy na rynkach rolnych na przykładzie grup producentów rolnych w Polsce*, Wieś i Rolnictwo, nr 1, 100-121.
- Boguta W., Gumkowski Z., Martynowski M. 2010: *Instrukcja postępowania przy zakładaniu spółdzielni jako grupy producentów rolnych*, Materiał informacyjny opracowany przez Krajową Radę Spółdzielczą, Warszawa.

- Bogdanienko J., Haffer M., Popławski W. 2004: *Innowacyjność przedsiębiorstw*, Wyd. Nauk. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń.
- Domagalska-Grędyś M. 2010: *Współpraca i rozwój zrzeszonych gospodarstw rolnych w ujęciu form prawnych*, Roczn. Nauk. SERiA, t. XII, z. 3, 61-66.
- Fagerberg J. 2005: *Innovation a guide to the literature*, [w:], J. Fagerberg, D.C. Mowery, R.R. Nelson (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press.
- Górka M., Ruda M. 2012: *Stan zorganizowania rolników w spółdzielcze grupy producentów rolnych na przykładzie województwa podkarpackiego*, Roczn. Nauk. SERiA, t. XIV, z. 1, 170-175.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K. 2004: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Difin, Warszawa.
- Grzybowska B. 2012: *Innowacyjność przemysł spożywczy w Polsce – ujęcie regionalne*, Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 186.
- Halicka E., Rejman K. 2006: *Powiązania poziome jako narzędzie umacniania pozycji rynkowej producentów rolnych*, Wieś i Rolnictwo, nr 2(131), 137-138.
- Juchniewicz M. 2011: *Innowacje nietechnologiczne w przemyśle spożywczym*, Roczn. Nauk. SERiA, t. XIII, z. 2, 159-164.
- Juchniewicz M., Grzybowska B. 2010: *Innowacyjność mikroprzedsiębiorstw w Polsce*, PARP, Warszawa, 31.
- Kania J., Bogusz M. 2009: *Społeczno-ekonomiczne aspekty funkcjonowania grup producentów rolnych w województwie małopolskim*, [w:] S. Zawisza (red.), *Rozwój przedsiębiorczości i zespołowej działalności gospodarczej w rolnictwie w świetle integracji z Unią Europejską*, Wyd. Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 181-199.
- Kisiel R., Bobuchowska K. 2008: *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw zarejestrowanych w Regionalnym Systemie Wspierania Innowacji*, Roczn. Nauk. SERiA, t. X, z. 1, 159-163.
- Kusz D. 2012: *Efekty działalności inwestycyjnej w gospodarstwach rolniczych korzystających z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej*, Roczn. Nauk. SERiA, t. XIV, z. 3, 227-231.
- Nowak A. 2011: *Integracja pozioma producentów rolnych jako przejaw innowacji*, Współczesne Zarządzanie, nr 4, 163-168.
- Panek J. 2007: *Innowacyjność polskiego przemysłu. W progu UE*, Innowacje, nr 7, 7-12.
- Rogers E.M. 1983: *Diffusion of Innovations*, The Free Press, New York, London, 13.
- Stachak S. 1997: *Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych*, Wyd. Książka i Wiedza.
- The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, 1997: Oslo Manual, second edition, OECD/Eurostat.
- The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, 2005: Oslo Manual, second edition, OECD/Eurostat.
- Ustawa o grupach producentów rolnych z 15 września 2000 roku*, Dz.U. 2000. nr 88, poz. 983.
- www.minrol.gov.pl, dostęp 28.12.2013.

Summary

In the paper the activities undertaken by a group of agricultural producers as a manifestation of innovative activities were presented. The study was carried out in the province of Podkarpackie province among producers cereal grains and oilseeds using the method of questionnaire, interview with randomly selected members of the group in 2012. The paper argues that undertaking joint initiatives allows for achieving tangible benefits and opportunities to gain competitive advantage. Research showed that horizontal integration in apart from the undoubted benefits, is associated with numerous difficulties, the most important of which is the lack of confidence among farmers and misunderstandings and conflicts.

Adres do korespondencji
mgr inż. Małgorzata Górka
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Piłonia w Krośnie
Zakład Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich
ul. Rynek 1, 38-400 Krosno
tel. (13) 437 55 00
e-mail: mgorka@pwsz.krosno.pl