

Katarzyna Smędzik-Ambroży

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

**WYNIKI EKONOMICZNE I POTENCJAŁ PRODUKCYJNY
GOSPODARSTW FADN O RÓŻNYM ZRÓWNOWAŻENIU
ŚRODOWISKOWYM PRODUKCJI Z REGIONU
WIELKOPOLSKA I ŚLĄSK W LATACH 2004-2010**

*ECONOMIC RESULTS AND PRODUCTION POTENTIAL OF FADN FARMS
WITH DIFFERENT ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY OF PRODUCTION
FROM THE WIELKOPOLSKA AND ŚLĄSK REGION IN YEARS 2004-2010*

Słowa kluczowe: wyniki ekonomiczne, potencjał produkcyjny, zrównoważenie środowiskowe produkcji rolniczej

Key words: economic results, production potential, environmental sustainability of agricultural production

Abstrakt: Celem badań była próba oceny wyników ekonomicznych i potencjału produkcyjnego gospodarstw objętych systemem FADN z regionu Wielkopolska i Śląsk, różniących się liczbą spełnianych kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji w latach 2004-2010. W opracowaniu postawiono hipotezę, mówiącą że: gospodarstwa niespełniające żadnego z przyjętych kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji z regionu Wielkopolska i Śląsk osiągały w latach 2004-2010 wyższe wyniki ekonomiczne niż gospodarstwa spełniające wszystkie kryteria. W wyniku przeprowadzonych analiz dowiedziono, że w każdym roku okresu badawczego, w grupie gospodarstw niespełniających żadnego z kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji występowały wyższe wartości przychodów ogółem z działalności rolniczej, a także wyższe wskaźniki efektywności nakładów ziemi i pracy niż w gospodarstwach zrównoważonych. Z wyjątkiem 2007 i 2010 r. wyższe były także bezwzględne wielkości dochodów z działalności rolniczej w gospodarstwach niezrównoważonych środowiskowo. Jednocześnie gospodarstwa te cechowała niższa ziemio- i pracochłonność oraz także wyższa intensywność produkcji zwierzęcej.

Wstęp

Zamierzeniem wspólnej polityki rolnej (WPR) Unii Europejskiej (UE) nadchodzących lat jest dążenie do rolnictwa zrównoważonego. Jest ono składową koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, łączącego trzy podstawowe łady: ekonomiczny, środowiskowy i społeczny [Agenda 21... 2010, Adamowicz, Dresler 2006, Runowski 2004]. Rolnictwu przypisuje się szczególnie istotne znaczenie dla ładu środowiskowego, co wynika z osobliwości produkcji rolnej, polegającej na wykorzystywaniu przez ten sektor zasobów przyrodniczych w znacznie większym stopniu niż w pozostałych sektorach [Pieńkowski 2002, Hunek 2005, Majewski 2008, Wilkin 2008]. Sama zaś koncepcja rolnictwa zrównoważonego w wąskim ujęciu wywodzi się z filozofii ekorozwoju [Zegar 2007, Borys 2005]. Realizacja koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa ma więc służyć m.in. polepszeniu przestrzeni środowiskowej obszarów wiejskich UE, co jest zgodne z interesem społeczności europejskiej. Zgodnie z optyką mikroekonomiczną można sądzić, że w najbliższym czasie wybór sposobu prowadzenia działalności przez producentów rolnych będzie wynikał z porównania alternatywnych kosztów i korzyści, jakie pociąga za sobą wprowadzenie prośrodowiskowych metod wytwarzania. O ich wysokości można pośrednio wnioskować na podstawie wyników ekonomicznych uzyskiwanych przez gospodarstwa różniące się liczbą spełnianych kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji.

Celem badań była próba oceny wyników ekonomicznych i potencjału produkcyjnego gospodarstw objętych systemem FADN z regionu Wielkopolska i Śląsk, różniących się liczbą spełnianych

kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji w latach 2004-2010. Postawiono hipotezę, że gospodarstwa z regionu Wielkopolska i Śląsk niespełniające żadnego z przyjętych kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji osiągały w latach 2004-2010 wyższe wyniki ekonomiczne niż gospodarstwa spełniające wszystkie trzy kryteria.

Materiały i metodyka badań

Zrównoważenie środowiskowe produkcji rolnej jest determinowane przez wielowymiarowy układ czynników, przez co określenie jego stopnia w gospodarstwach stanowi trudne wyzwanie. Najczęściej jednak w tym celu stosowane są kryteria obowiązujące beneficjentów programów rolnośrodowiskowych oraz zasady dobrej praktyki rolniczej [Wrzaszcz 2008, Krasowicz i in. 2007]. Wartości niektórych z tych kryteriów można określić na podstawie wyników standardowych gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną według FADN. Należą do nich [Zegar 2007]:

- udział zbóż w strukturze zasiewów gruntów ornych (dla produkcji zrównoważonej nie powinien przekraczać on 66%),
- liczba grup roślin uprawnych w gospodarstwie (w produkcji zrównoważonej powinna ona wynosić co najmniej 3),
- obsada wszystkich zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie (w produkcji zrównoważonej nie powinna ona przekraczać 2 szt. dużych (SD) na 1 ha UR).

Powyższe kryteria przy dużym uogólnieniu pozwalają wskazać na poziomy zrównoważenia środowiskowego produkcji prowadzonej w gospodarstwach rolnych. Nie umożliwiają one jednak oceny prowadzonej przez producenta rolnego gospodarki nawozowej oraz stosowania przez niego zasad prawidłowego zmianowania roślin uprawnych. W badaniach powyższe kryteria zastosowano do oceny zrównoważenia środowiskowego gospodarstw rolnych objętych systemem FADN z regionu Wielkopolska i Śląsk. Na tej podstawie wyszczególniono dwie grupy gospodarstw. Pierwsza obejmowała te, które nie spełniały żadnego z kryteriów w każdym z lat z okresu 2004-2010 – łącznie było to 57 producentów. Druga obejmowała gospodarstwa spełniające wszystkie trzy z przyjętych kryteriów w każdym roku okresu badawczego – stanowiło ją 231 gospodarstw. Gospodarstwa pierwszej grupy można zatem uznać za produkujące w sposób trwale niezrównoważony środowiskowo, drugie zaś w sposób trwale zrównoważony. Następnie dokonano analizy porównawczej wyników ekonomicznych i potencjału produkcyjnego gospodarstw obu grup, dążąc do realizacji celu postawionego w opracowaniu.

Wyniki badań

Gospodarstwa z regionu Wielkopolska i Śląsk niespełniające żadnego z przyjętych kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji uzyskiwały w każdym roku z okresu badawczego wyższe wartości produkcji rolniczej niż gospodarstwa spełniające wszystkie trzy kryteria. Średniorocznie wartość produkcji w tych pierwszych była o 51% wyższa niż w tych spełniających trzy kryteria. Jednocześnie cechowała je niemal dwukrotnie wyższa wielkość ekonomiczna, z wyjątkiem 2009 r., gdy rozpiętość w tym zakresie pomiędzy porównywanymi grupami gospodarstw jeszcze bardziej się pogłębiła. Wówczas średnia wielkość ekonomiczna gospodarstw niespełniających żadnego z kryteriów wyniosła aż ponad 88 ESU, zaś trwale zrównoważonych około 33 ESU (tab. 1) W 2010 r. rozpiętość ta uległa zmniejszeniu, co było efektem dość znacznego zwiększenia się przychodów z produkcji rolniczej w gospodarstwach spełniających trzy kryteria – o 19% względem roku poprzedniego. Warto dodać, że po 2006 r. w gospodarstwach niespełniających żadnego z kryteriów zaobserwowano tendencję polegającą na wzroście przychodów z produkcji rolniczej. Gospodarstwa należące do grupy trwale niezrównoważonych wykazywały także zdecydowanie wyższe koszty ogółem produkcji rolniczej niż trwale zrównoważone – średniorocznie o 37%. Relacje pomiędzy obiema porównywanymi grupami w zakresie kształtowania się wysokości przychodów i kosztów działalności rolniczej spowodowały, że w każdym z lat z okresu badawczego (z wyjątkiem 2007 i 2010 r.) gospodarstwa niespełniające żadnego z kryteriów

Tabela 1. Wyniki ekonomiczne i wskaźniki efektywności w gospodarstwach FADN z Regionu Wielkopolska i Śląsk, w zależności od liczby spełnianych kryteriów zrównowazenia środowiskowego produkcji w latach 2004-2010

Table 1. Economic results and productivity indicators in the FADN farms of Wielkopolska and Śląsk region depending on realize amount of criteria of environmental sustainability of agricultural production in years 2004-2010

| Wyszczególnienie/ Specification | Lata/Years | | | | | | |
|---|------------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Gospodarstwa niespełniające żadnego z kryteriów/Farms which not realize the criteria | | | | | | | |
| ESU | 54,86 | 60,72 | 50,64 | 62,65 | 61,60 | 88,47 | 63,03 |
| Po | 370900 | 360246 | 374728 | 422526 | 452197 | 464501 | 451681 |
| Ko | 275068 | 276022 | 300061 | 365917 | 361049 | 347030 | 372590 |
| Do | 113372 | 102979 | 99744 | 78660 | 116348 | 147899 | 112385 |
| Po/Ko | 1,38 | 1,31 | 1,28 | 1,21 | 1,22 | 1,33 | 1,28 |
| Do/ha | 5028,25 | 7290,77 | 5727,72 | 4535,01 | 6084,84 | 11874,49 | 6581,37 |
| Do/rh | 23,42 | 24,19 | 20,54 | 18,77 | 24,90 | 32,88 | 26,19 |
| Gospodarstwa spełniające trzy kryteria/Farms which realize all of the criteria | | | | | | | |
| ESU | 32,93 | 33,29 | 34,99 | 33,49 | 32,46 | 32,79 | 33,45 |
| Po | 245148 | 239255 | 253101 | 309956 | 289570 | 269710 | 321945 |
| Ko | 202945 | 196914 | 216738 | 240881 | 272501 | 274259 | 278490 |
| Do | 71714 | 75540 | 80556 | 114378 | 71851 | 67076 | 115255 |
| Po/Ko | 1,44 | 1,34 | 1,36 | 1,47 | 1,20 | 1,11 | 1,29 |
| Do/ha | 2032,92 | 1846,80 | 2270,40 | 2865,17 | 1898,59 | 1827,96 | 2779,85 |
| Do/rh | 13,30 | 12,49 | 15,30 | 20,21 | 14,58 | 13,53 | 21,36 |

Objaśnienia: ESU – wielkość ekonomiczna gospodarstwa w ESU, Po – wartość produkcji rolniczej ogółem w zł, Ko – wartość kosztów ogółem produkcji rolniczej w zł, Do – wartość dochodu z gospodarstwa rolnego w zł, Po/Ko – wartość przychodów ogółem na 1 zł kosztów ogółem produkcji rolnej w zł, Do/ha - efektywność (wydajność) ziemi – wartość dochodu z gospodarstwa rolnego na 1 ha nakładów ziemi w zł, Do/Rh – efektywność (wydajność) pracy – wartość dochodu z gospodarstwa rolnego na 1 roboczogodzinę w zł/ Explanations: ESU – economic size of the farms in ESU (economic size unit), Po – total agricultural production in PLN, Ko – total cost of agricultural production in PLN, Do – profit from the farm in PLN, Po/Ko – agricultural production in PLN to total costs in PLN, Do/ha – productivity of land – profit from the farm on 1 hectare of land in PLN, Do/rh – labour productivity – profit from farm on 1 hour of labour in PLN. Źródło: obliczenia własne na podstawie danych rachunkowych gospodarstw FADN z Regionu Wielkopolska i Śląsk Source: own calculations based on data of FADN farms from the Wielkopolska and Śląsk region

zrównowazenia środowiskowego produkcji osiągały wyższe bezwzględne wartości dochodów niż spełniające wszystkie trzy kryteria, przy czym rozpiętość w tym zakresie wynosiła od 23% w 2006 r. do 120% w 2009 r. na korzyść gospodarstw trwale niezrównoważonych.

Wyższe koszty produkcji w gospodarstwach niespełniających żadnego z kryteriów przesądzały o ich nieznacznie niższych w latach 2004-2007 wskaźnikach opłacalności produkcji, opisanych relacją przychodów do kosztów ogółem działalności rolniczej. Po 2007 r. tendencja ta uległa odwróceniu na niekorzyść gospodarstw trwale zrównoważonych. Gospodarstwa niespełniające żadnego z kryteriów na tle zrównoważonych, w całym badanym okresie osiągały natomiast zdecydowanie wyższe relacje dochodów do nakładów ziemi i pracy. Jedną z przyczyn takiej tendencji były różnice w potencjale produkcyjnym obu porównywanych grup gospodarstw (tab. 1 i 2). Szczególnie wyraźna była przewaga gospodarstw niespełniających żadnego z kryteriów w efektywności wykorzystania czynnika ziemi. Różnice pomiędzy gospodarstwami trwale niezrównoważonymi a trwale zrównoważonymi wynosiły w tym przypadku od 58% w 2007 r. do 550% w 2009 r. na korzyść tych pierwszych. Średnioroczna różnica wyniosła natomiast 223%.

Tabela 2. Potencjał produkcyjny i organizacja produkcji w gospodarstwach FADN z regionu Wielkopolska i Śląsk, w zależności od liczby spełnianych kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji w latach 2004-2010
 Table 2. Production potential and the organization of production in the FADN farms of Wielkopolska and Śląsk region depending on realize amount of criteria of environmental sustainability of agricultural production in years 2004-2010

| Wyszczególnienie/ Specification | Lata/Years | | | | | | |
|--|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Gospodarstwa niespełniające żadnego z kryteriów/Farms which not realize the criteria | | | | | | | |
| ha UR | 21,83 | 22,70 | 24,54 | 23,64 | 24,23 | 25,44 | 26,47 |
| AWU | 2,05 | 1,87 | 2,14 | 2,05 | 1,94 | 2,02 | 2,02 |
| SD/ha | 6,62 | 7,05 | 7,12 | 7,49 | 6,66 | 8,23 | 7,21 |
| KO/Po | 0,75 | 0,79 | 0,81 | 0,84 | 0,84 | 0,77 | 0,81 |
| ha/Po | 0,00008 | 0,00009 | 0,00010 | 0,00008 | 0,00008 | 0,00008 | 0,00008 |
| rh/Po | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Gospodarstwa spełniające trzy kryteria/Farms which realize all of the criteria | | | | | | | |
| ha UR | 58,26 | 58,44 | 58,44 | 58,88 | 59,39 | 59,61 | 60,33 |
| AWU | 2,54 | 2,53 | 2,54 | 2,73 | 2,73 | 2,66 | 2,65 |
| SD/ha | 0,86 | 0,86 | 0,87 | 0,87 | 0,83 | 0,81 | 0,82 |
| KO/Po | 0,73 | 0,78 | 0,77 | 0,72 | 0,88 | 0,96 | 0,83 |
| ha/Po | 0,00024 | 0,00026 | 0,00024 | 0,00021 | 0,00023 | 0,00025 | 0,00023 |
| rh/Po | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |

Objaśnienia: AWU – nakłady pracy w AWU w ciągu roku, UR – obszar gospodarstwa w ha użytków rolnych, SD/ha – obsada zwierząt gospodarskich w sztukach dużych na ha UR, ha/Po – nakłady ziemi w ha na 1 zł przychodów z produkcji rolniczej (ziemiochłonność), rh/Po – nakłady pracy w roboczogodzinach na 1 zł przychodów z produkcji rolnej (pracochłonność), Ko/Po – wartość kosztów ogółem na 1 zł przychodów produkcji rolnej w zł/ Explanations: AWU – labour inputs in AWU during the year (AWU = 2200 hours of labour), UR – farm size in hectares of agricultural land, SD/ha – livestock density in large units to ha, ha/Po – inputs of land in hectares to 1 PLN agricultural production, rh/Po – inputs of labour in hours to 1 PLN agricultural production, Ko/Po – costs of agricultural production to total agricultural production in PLN
 Źródło: obliczenia własne na podstawie danych rachunkowych gospodarstw FADN z Regionu Wielkopolska i Śląsk
 Source: own calculations based on data of FADN farms from the Wielkopolska and Śląsk region

Zdecydowanie niższe zróżnicowanie wystąpiło w efektywności wykorzystania zasobów pracy w obu grupach. Średniorocznie gospodarstwa niespełniające żadnego z kryteriów osiągały relacje dochodów w przeliczeniu na jedną roboczogodzinę o 61% wyższe niż te spełniające wszystkie trzy kryteria. Wyjątkiem był 2007 r., gdy do gospodarstwa trwale zrównoważone uzyskały nieznacznie wyższy wskaźnik efektywności wykorzystania zasobów pracy niż te niezrównoważone (tab. 1). Zróżnicowanie w efektywności wykorzystania zasobów wytwórczych pomiędzy porównywanymi grupami gospodarstw tłumaczy odmienności w ich potencjale produkcyjnym (tab. 2).

Gospodarstwa spełniające trzy kryteria wykorzystywały zdecydowanie wyższe ponaddwukrotnie zasoby ziemi. Znalazło to odzwierciedlenie w ich niemal trzykrotnie większej ziemiochłonności mierzonej relacją nakładów tego czynnika do złotówki przychodów z produkcji rolniczej. Jednocześnie gospodarstwa niespełniające żadnego z kryteriów wykazywały w całym okresie badawczym dwukrotnie niższą pracochłonność niż gospodarstwa trwale zrównoważone, w warunkach występującej w nich zdecydowanie wyższej skali produkcji zwierzęcej w SD/ha (8-10-krotnie w 2009 r.) Dowodzi to faktu, że gospodarstwa trwale zrównoważone, w przeciwieństwie do niespełniających żadnego z kryteriów, stosowały techniki oparte na procesach intensyfikacji praco- i ziemiochłonnej. Przy czym kosztochłonność ogółem nie różniła znacząco obu porównywanych grup gospodarstw.

Podsumowanie i wnioski

Gospodarstwa niespełniające żadnego z przyjętych kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji z regionu Wielkopolska i Śląsk osiągały w latach 2004-2010 wyższe wyniki ekonomiczne niż gospodarstwa spełniające wszystkie trzy kryteria. Dowiedziono, że gospodarstwa niespełniające żadnego z kryteriów osiągały zdecydowanie wyższe wartości przychodów ogółem z działalności rolniczej, a także wskaźniki efektywności nakładów ziemi i pracy niż trwale zrównoważone. Jednocześnie cechowała je dwukrotnie wyższa wielkość ekonomiczna w ESU. Pozwala to stwierdzić, że wzrost zrównoważenia środowiskowego produkcji przez ograniczenie intensywności produkcji zwierzęcej, zmniejszenie udziału zbóż w strukturze zasiewów (do 66%) oraz wzrost liczby grup roślin uprawnych (do minimum trzech) w gospodarstwach trwale niezrównoważonych, może spowodować ograniczenie ich wyników ekonomicznych.

Z przeprowadzonych badań wyłaniają się także pewne charakterystyki potencjału produkcyjnego gospodarstw trwale zrównoważonych z regionu Wielkopolska i Śląsk na tle niespełniających żadnego z kryteriów zrównoważenia środowiskowego produkcji. Odmiennie kształtowały się bowiem wielkości wskaźników ziemio- i pracochłonności w porównywanych grupach gospodarstw. Gospodarstwa trwale zrównoważone w przeciwieństwie do niezrównoważonych opierały swoją działalność na intensyfikacji ziemio- i pracochłonnej. Na tle niezrównoważonych wykazywały także kilkukrotnie niższą intensywność produkcji zwierzęcej mierzoną obsadą zwierząt gospodarskich w SD na 1 ha UR. Dowodzi to, że gospodarstwa mniejsze dla osiągnięcia wystarczających dochodów muszą stosować wyższą intensywność produkcji zwierzęcej, co umożliwi im obniżenie kosztów krańcowych produkcji zwierzęcej, w warunkach konieczności gospodarowania przy ograniczonych zasobach ziemi. Tym samym można powiedzieć, że wielkość uzyskiwanego dochodu z gospodarstwa (zbyt małego) skłania do większej intensywności produkcji (i mniejszego zrównoważenia). W przypadku gospodarstw większych obszarowo nawet ekstensywne gospodarowanie zapewnia odpowiednie dochody, umożliwiając gospodarstwom trwanie przy produkcji zrównoważonej.

Literatura

- Adamowicz M., Dresler E. 2006: *Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich na przykładzie wybranych gmin województwa lubelskiego*, Zesz. Nauk. Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Rolnictwo, nr 540, Wrocław, s. 18.
- Agenda 21: <http://www.un-documents.net/agenda21.htm>, dostęp 10.12.2010.
- Borys T. 2005: *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Ekonomia i Środowisko, Warszawa, s. 50-51.
- Hunek T. 2005: *Rolnictwo w zglobalizowanym świecie – kreacja nowej strategii rolniczej Polski*, Dybowski G., *Wpływ procesu globalizacji na rozwój rolnictwa na świecie*, IERiGŻ Warszawa, s. 170.
- Krasowicz S., Kuś J., Jankowiak J. 2007: *Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania funkcjonowania gospodarstw rolniczych o różnych kierunkach produkcji w aspekcie rozwoju zrównoważonego*, Współczesne uwarunkowania organizacji produkcji w gospodarstwach rolniczych, IUNiG, Puławy, s. 55-75.
- Majewski E. 2008: *Trwały rozwój i trwale rolnictwo – teoria i praktyka gospodarstw rolniczych*, SGGW, Warszawa, s. 35.
- Pieńkowski D. 2002: *Kapitał naturalny w teoretycznych analizach czynników produkcji*, Ekonomia i Środowisko, nr 1, Białystok, 14.
- Runowski H. 2004: *Kierunki rozwoju przedsiębiorstw rolniczych w Polsce*, Postępy Nauk Rolniczych, nr 3, Warszawa, s. 24.
- Wilkin J. 2008: *Wielofunkcyjność rolnictwa i obszarów wiejskich*, [W:] Kłodziński M. (red.), *Wyzwania przed obszarami wiejskimi i rolnictwem w perspektywie lat 2014-2020*, IRWiR, Warszawa, 16.
- Wrzaszcz W. 2008: *Wyniki gospodarstw zrównoważonych w Polsce*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4, Warszawa, s. 17-37.
- Zegar J.S. 2007: *Podstawowe zagadnienia rozwoju zrównoważonego*, Wyższa Szkoła Bankowości i Finansów, Bielsko-Biała, s. 17-33.

Summary

Objective of the study was to evaluate the economic results and production potential of FADN farms from Wielkopolska and Śląsk region, which realize varying amount of criteria of environmental sustainability of agricultural production in years 2004-2010. As a result of the analyzes the following hypothesis is confirmed: farms from the Wielkopolska and Śląsk region, which not realize the criteria of environmental sustainability of agricultural production reached in 2004-2010 higher economic results than farms, which realize all of the criteria of environmental sustainability of agricultural production. In each of the years of the study period in the group of farms which not realize the criteria of environmental sustainability of agricultural production occurred higher values of total income from agricultural production, as well as indicators of the effectiveness of land and labour inputs. With the exception of 2007 and 2010 were also higher absolute values of agricultural profits in these farms too. At the same time the farms which permanently not realize of the criteria characterized lower inputs of land and labour as well as higher intensity of livestock production.

Adres do korespondencji
dr Katarzyna Smędzik-Ambroży
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej
Al. Niepodległości 10
61-875 Poznań
e-mail: katarzyna.smedzik@ue.poznan.pl, k.smedzik@poczta.fm