

Barbara Chmielewska

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie

PRZEMIANY FUNKCJI GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH W POLSCE

CHANGES OF INDIVIDUAL FARMS FUNCTIONS IN POLAND

Słowa kluczowe: gospodarstwa rolne, funkcja rolnicza produkcyjna, mieszana, nierolnicza
Key words: individual farms, agricultural production function, mixed, non-agricultural

Synopsis. Przedstawiono zmiany funkcji gospodarstw indywidualnych. Jako podstawę klasyfikacji funkcji przyjęto główne źródło dochodów. W latach 2002-2007 w strukturze gospodarstw według ich funkcji wzrósł udział gospodarstw o funkcji rolniczej, mieszanej i samozaopatrzeniowej, a zmniejszył się udział gospodarstw o funkcji socjalnej. Występuje zróżnicowanie regionalne funkcji gospodarstw rolnych.

Wstęp

Duże rozdrobnienie agrarne w Polsce powoduje, że dochody z rolnictwa, przestają zapewniać rodzinie zadawalający poziom życia. Jednocześnie postęp technologiczny i mechanizacja upraw zmniejszają zapotrzebowanie na siłę roboczą do pracy w polu i przy obsłudze zwierząt. Dlatego „podstawowe funkcje chłopskiego gospodarstwa rodzinnego dotyczące produkcji żywności i zapewnienia tą drogą rodzinie podstawowych warunków bytu” [Tomczak 2005], ulegają daleko idącym modyfikacjom.

Gospodarstwa rolne, zwłaszcza o mniejszym obszarze użytków rolnych, obok produkcyjnych, przyjmują coraz częściej funkcje społeczne, rekreacyjne, środowiskowe i kulturowe. Wynika to ze specyficznej roli rolnictwa, które stanowi „zintegrowany system ekonomiczno-przyrodniczo-społeczny” [Wilkin 2005] i „przechowuje te wartości, których cenę nie zawsze się dostrzega, a bez których naród traci swoje podstawy” [Szczepański 1973].

Cel, materiał i metodyka badań

Podstawowy materiał empiryczny stanowią dane statystyki masowej GUS za lata 2002-2007. Wykorzystano metodę analizy porównawczej. Celem opracowania jest pokazanie procesu zmian funkcji gospodarstw rolnych, jaki dokonuje się na polskiej wsi oraz jego regionalne zróżnicowanie.

Sytuacja ekonomiczna gospodarstw rolniczych

W rolnictwie polskim ma miejsce stały proces polaryzacji struktury obszarowej gospodarstw rolnych i postępującej szybciej ich struktury społeczno-ekonomicznej. W 2007 roku aż 68,0% (ponad 1,6 mln) gospodarstw indywidualnych wykazywało niską siłę ekonomiczną (do 2 ESU), a kolejne 21,8% (520,9 tys.) stanowiły gospodarstwa niezapewniające opłaty parytetowej (2-8 ESU). Gospodarstw zapewniających opłatę parytetową, ale nie rentowność kapitału (8-16 ESU) było 6,8% (82,8 tys.), natomiast gospodarstw zapewniających parytet pracy własnej i rentowność (tj. powyżej 16 ESU) było zaledwie ok. 4,0% (ok. 96,6 tys. gospodarstw)¹ [Charakterystyka gospodarstw... 2008, Józwiak 2006, Poczta, Średzińska 2007]. W odniesieniu do rodzin wiejskich miał miejsce proces polaryzacji dochodów w przeliczeniu na członka rodziny. Jego przejawem z jednej strony był bardzo szeroki zasięg ubóstwa chłopskiego (lub szerzej: wiejskiego), a z drugiej strony był fakt osiągania wysokich dochodów przez niewielką część rolników – producentów rolnych i sprawnych zarządców gospodarstw o dużym potencjale produkcyjnym (w 2008 r. przeciętny miesięczny dochód z gospodarstwa indywidualnego w przeliczeniu na 1 osobę w gospodarstwie domowym rolników w grupie obszarowej 20 ha i więcej w porównaniu z grupą 1-4,99 ha był 2,7-krotnie wyższy niż dochód rozporządzalny 2-krotnie) [Chmielewska 2008]. Następowala również polaryzacja funkcji gospodarstw rodzinnych, na co podstawowy wpływ miały możliwości alternatywnych źródeł utrzymania, m.in. wysoki udział w strukturze dochodów pracy najemnej albo świadczeń

¹ W tej zbiorowości są także gospodarstwa o powierzchni do 1 ha (właściwie działki). Dostępny materiał empiryczny nie pozwala na wyodrębnienie tej grupy z ogólnej liczby gospodarstw zagregowanych według ich siły ekonomicznej.

socjalnych [Zegar 2006]. Część gospodarstw, głównie o dużym obszarze użytków rolnych i zasobności środków produkcji, ewoluowała w kierunku przedsiębiorstwa rodzinnego, tworząc bazę pracy i życia dla rodzin z kategorii rolniczej. Część społeczności wiejskiej odeszła z rolnictwa, powiększając na wsi grupę rodzin niemających gospodarstw rolnych.

W 2002 r. największy odsetek stanowiły gospodarstwa, gdzie ponad 50% dochodów pochodziło z emerytur i rent (30,9%), następnie z pracy najemnej (27,1%) i dopiero na trzecim miejscu – z działalności rolniczej (20,8%). Natomiast w 2007 r. na pierwszym miejscu tego rankingu znalazły się gospodarstwa w których ponad 50% dochodów ogółem stanowiły dochody z pracy najemnej (wzrost do 31,6%), na drugim – z działalności rolniczej (wzrost do 25,3%) a dopiero na trzecim – z emerytur i rent (spadek do 24,1%) [Statystyka i charakterystyka... 2003, Charakterystyka gospodarstw... 2008].

Dochody gospodarstw rolniczych wyznacznikiem nowych funkcji gospodarstw rolnych

Za podstawę zmian funkcji gospodarstw rolnych przyjęto wskaźnik dochodowy, tj. według przeważającego ponad 50% udziału dochodów w dochodach gospodarstwa domowego ogółem z następujących źródeł: 1) działalności rolniczej, 2) działalności rolniczej i pracy najemnej, 3) pracy najemnej, 4) pracy najemnej i działalności rolniczej, 5) działalności pozarolniczej, 6) emerytur i rent, 7) niezarobkowych źródeł utrzymania”. Przyjęto następujące zasady klasyfikacji funkcji gospodarstw, w których ponad 50% dochodów pochodzi z:

- działalności rolniczej – funkcja rolnicza-produkcyjna,
- działalności rolniczej i pracy najemnej oraz z pracy najemnej i działalności rolniczej – funkcja mieszana,
- pracy najemnej i działalności nierolniczej – funkcja nierolnicza,
- emerytur, rent i niezarobkowych źródeł – funkcja socjalna.

W strukturze gospodarstw sklasyfikowanych według przeważającego źródła utrzymania odnotowano po integracji Polski z UE (lata 2002-2007) pozytywne zmiany. Wyraziły się one przede wszystkim wzrostem udziału gospodarstw utrzymujących się z pracy (z wyjątkiem działalności pozarolniczej) i spadkiem z emerytur, rent i niezarobkowych źródeł.

Gospodarstwa o funkcji rolniczej-produkcyjnej. Wzrost odsetka gospodarstw, w których ponad 50% dochodów pochodziło z działalności rolniczej wskazuje na powiększenie się w ogólnej puli gospodarstw indywidualnych grupy gospodarstw o funkcji rolniczej-produkcyjnej. Zmiany te wskazują, na tendencje wzrostową powstawania gospodarstw rolno-towarowych i silnych ekonomicznie, które skutecznie potrafiły wykorzystać nowe możliwości, jakie powstały po objęciu polskiego rolnictwa WPR. Należy jednak zaznaczyć, że nie wszystkie gospodarstwa, które otrzymały wsparcie unijne (na różne cele i w różnych formach) zwiększały produkcję. Część gospodarstw lepsze wyniki finansowe z indywidualnego gospodarstwa rolnego zawdzięcza głównie dopłatom.

Gospodarstwa o funkcji mieszanej. Wzrost odsetka gospodarstw, w których ponad 50% dochodów pochodzi z dwóch form zarobkowania: z działalności rolniczej i pracy najemnej wskazuje na powiększenie się grupy gospodarstw o funkcji mieszanej, co można określić, jako tendencję rozwoju w kierunku dwuzawodowości. Należy jednak odnotować, że w tej grupie zostały wyodrębnione dwa rodzaje źródeł dochodów, mianowicie: działalność rolnicza i praca najemna oraz praca najemna i działalność rolnicza, przy tym wyższą dynamikę wzrostu udziału wykazuje ten drugi rodzaj, co pozwala wnioskować, że działalność rolnicza będzie przybierała rolę drugoplanową. Tendencja wzrostowa udziału grupy gospodarstw o funkcji mieszanej sugeruje poprawę wyposażenia infrastrukturalnego i utrzymanie żywotności na obszarach wiejskich, ale jednocześnie zmianę charakteru i funkcji wsi w kierunku zatracającym cechy rustykalne.

Gospodarstwa o funkcji nierolniczej. W grupie gospodarstw o funkcji nierolniczej znajdują się gospodarstwa, w których ponad 50% dochodów pochodzi z pracy najemnej oraz gospodarstwa, w których ponad 50% dochodów pochodzi z działalności nierolniczej. W grupie nierolniczej ujawniły się dwa kierunki zmian. Pierwszy, to wzrost udziału gospodarstw, w których ponad 50% dochodów pochodzi z pracy najemnej. Ten kierunek zmian jest odzwierciedleniem, z jednej strony nowych trendów, popularnych zwłaszcza wśród ludzi zamożnych do „wyjścia” z blokowiska i zamieszkania w „posiadłości” poza dużym miastem, z drugiej wskazuje na konieczność mieszkania na wsi osób pracujących w mieście ze względów finansowych (nie stać ich na zakup obecnie bardzo drogiego mieszkania w mieście). Ponadto, dla wielu utrzymujących się głównie z pracy najemnej mieszkanie na wsi może być wynikiem dobrowolnej decyzji, podyktowanej sentymentem lub rachunkiem ekonomicznym, gdyż koszty wybudowania domu lub utrzymania mieszkania na wsi są tańsze niż w mieście. Takie rozwiązanie jest korzystne w rejonach o rozwiniętej komunikacji między wsią a miastem. Gospodarstwo rolne pełni wtedy funkcję samozaopa-

trzeniową, rekreacyjną lub jako siedlisko (ziemia uprawna w całości lub w części jest wydzierżawiona). Ponadto, badania socjologiczne wskazują, że „nowi” mieszkańcy wsi (nie rolnicy), stanowią najczęściej wyizolowaną społeczność, niewłączającą się w działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich.

Drugi kierunek, to spadek udziału gospodarstw, w których ponad 50% dochodów pochodziło z działalności pozarolniczej. Tę tendencję należy zaliczyć do niekorzystnych, gdyż jest to grupa osób w większości utrzymujących się z pracy we własnych, małych zakładach produkcyjnych, w usługach lub handlu, tworzą miejsca pracy dla siebie i innych. Podtrzymują żywotność obszarów wiejskich. Spadek odsetka tej grupy wskazuje na brak korzystnych warunków do rozwoju mikro i średnich przedsiębiorstw na obszarach wiejskich, potrzebnych zwłaszcza dla niwelowania wiejskiego bezrobocia ukrytego.

Gospodarstwa o funkcji nierolniczej spełniają rolę samozaopatrzeniową i rekreacyjną. Wśród nierolników, jak zwraca uwagę Żegar [2009], znajduje się także grupa gospodarstw ekonomicznie żywotnych, chociaż „nie stanowi ona (...) znaczącej pozycji w strukturze gospodarstw indywidualnych, bowiem jej udział w ogólnej liczbie gospodarstw to zaledwie 1,3%.” (ok. 31 tys. gospodarstw).

Gospodarstwa o funkcji socjalnej. Zmniejszenie się udziału gospodarstw, w których ponad 50% dochodów pochodziło z emerytur i rent oraz niezarobkowych źródeł, wskazuje na zmniejszanie się grupy gospodarstw o funkcji „socjalnej” (w tym: samozaopatrzeniowej, rekreacyjnej). Tę grupę gospodarstw stanowią najczęściej starsi ludzie, których młode pokolenie przeprowadziło się do miasta, ze względu na miejsce zarobkowania. Sami zaś pozostali na tzw. ojcowiznie. Tę grupę gospodarstw tworzą także osoby bezrolne i ubogie, często bezrobotne, które utraciły miejsce pracy w mieście. Zmniejszenie się udziału tej grupy gospodarstw można uznać za kierunek pozytywny, przy założeniu jednak, że nie wynika ono z utraty prawa do świadczeń socjalnych i nie przyczynia się do powiększenia grupy bezrobotnych i ubogich. Takie obawy sugeruje wzrost odsetka grupy tzw. gospodarstw pozostałych, w których ponad 50% dochodów pochodzi ze źródeł pozostałych (m.in. z darów, alimentów, wynajmu).

Dodatkowe funkcje gospodarstw rolnych

W Polsce wprowadzenie WPR stało się to dla wielu gospodarstw impulsem do zmian, nie tylko w strukturze produkcji, ale także wprowadzenia nowych funkcji gospodarstwa, jak turystycznej, rekreacyjnej i ekologicznej [ARiMR... 2007]. W latach 2002-2007 liczba gospodarstw ekologicznych z certyfikatem zwiększyła się z 882 do 6618, tj. 7,5-krotnie. Najwięcej gospodarstw ekologicznych powstało w województwach małopolskim, podkarpackim i lubelskim, czyli na obszarach o rozdrobnionej strukturze agrarnej i dużych zasobach siły roboczej [Rocznik Statystyczny... 2008]. Liczba kwater agroturystycznych wzrosła w latach 2002-2009 z 3163 do 10 200 (98 100 miejsc). Był to więc znaczący (wzrost 3,2-krotny). Najwięcej kwater i miejsc na kwaterach agroturystycznych znajdowało się w województwach małopolskim, podkarpackim i warmińsko-mazurskim. W tych regionach występują naturalne warunki krajobrazowe do rozwoju turystyki i taka działalność stała się alternatywnym źródłem dochodów dla gospodarstw o małym obszarze (małopolskie, podkarpackie) lub rodzin wiejskich, które utraciły pracę w wyniku likwidacji gospodarstw państwowych [Janusiewicz, Łopaciński 2009].

Regionalne zróżnicowanie zmian funkcji gospodarstw indywidualnych

W latach 2002-2007 wzrosła liczba województw o najwyższym udziale gospodarstw o funkcji „rolniczej” z trzech (podlaskie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie, wskaźnik od 38,6 do 30,0%) do sześciu (kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie, mazowieckie, pomorskie, świętokrzyskie, wskaźnik od 42,9 do 30,8%). Regionalne zróżnicowanie zmian funkcji gospodarstw indywidualnych przedstawiono w tabeli 1.

W latach 2002-2007 powiększyła się także grupa województw z gospodarstwami o najwyższym udziale gospodarstw o funkcji „mieszanej” – z dziewięciu (podkarpackie, łódzkie, małopolskie, wielkopolskie, świętokrzyskie, lubelskie, mazowieckie, opolskie, podlaskie; wskaźnik od 4,4 do 3,0%) do czternastu (podkarpackie, małopolskie, świętokrzyskie, łódzkie, zachodniopomorskie, pomorskie, opolskie, wielkopolskie, mazowieckie, śląskie, lubuskie, dolnośląskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie; wskaźnik od 8,0 do 3,0%), a także „nierolniczej” – z jedenastu (śląskie, małopolskie, dolnośląskie, opolskie, zachodniopomorskie, lubuskie, podkarpackie, mazowieckie, pomorskie, łódzkie, wielkopolskie; wskaźnik od 39,8 do 30,7%) do czternastu (dolnośląskie, małopolskie, opolskie, śląskie, podkarpackie, lubuskie, zachodniopomorskie, pomorskie, łódzkie, mazowieckie, wielkopolskie lubelskie, warmińsko-mazurskie, świętokrzyskie; wskaźnik od 44,3 do 30,7%).

Zmalała natomiast liczba województw o najwyższym odsetku gospodarstw indywidualnych o funkcji „socjalnej”: z jedenastu (śląskie, podkarpackie, lubuskie, świętokrzyskie, małopolskie, zachodniopomorskie, dolnośląskie, lubelskie, opolskie, warmińsko-mazurskie, pomorskie, wskaźnik od 45,7 do 31,9%) do trzech (śląskie, podkarpackie, lubuskie; wskaźnik od 39,6 do 35,0%). Potwierdza to tezę o poprawie, po integracji Polski z UE, sytuacji ekonomicznej i społecznej gospodarstw związanych z rolnictwem oraz na wsi.

Tabela 1. Regionalne zróżnicowanie zmian funkcji gospodarstw indywidualnych według dochodów gospodarstw domowych

Table 1. Regional diversification of individual farms function's changes

Województwo/Province	Funkcje gospodarstw indywidualnych/Functions of individual farms							
	rolnicza produkcyjna/ agricultural production		mieszana/ mixed		nierolnicza/ non-agricultural		socjalna/social	
	2002	2007	2002	2007	2002	2007	2002	2007
Polska (Polska = 100)	20,8	25,3	3,6	5,5	32,9	36,6	36,1	25,2
	województwo/= 100/province							
Dolnośląskie	17,6	18,8	2,5	3,5	35,9	44,3	38,1	26,8
Kujawsko-pomorskie	39,8	42,9	2,7	2,9	26,1	29,4	25,8	18,7
Lubelskie	24,2	27,8	4,0	1,8	28,3	32,2	36,9	25,9
Lubuskie	12,2	15,6	2,4	3,7	35,4	40,4	44,1	35,0
Łódzkie	27,3	28,7	4,4	6,3	32,1	34,9	29,4	21,2
Małopolskie	10,9	12,5	4,4	8,0	36,5	43,6	40,2	27,2
Mazowieckie	28,2	35,7	3,3	4,2	33,7	34,8	28,8	18,3
Opolskie	19,2	19,3	3,2	4,7	35,9	43,0	35,7	27,3
Podkarpackie	6,9	7,5	5,2	8,9	34,7	40,6	45,4	35,6
Podlaskie	38,6	43,5	3,0	3,1	23,8	29,2	29,0	17,8
Pomorskie	27,1	33,7	2,5	4,9	32,5	35,4	31,9	18,0
Śląskie	6,3	8,0	1,9	3,9	39,8	42,7	45,7	39,6
Świętokrzyskie	19,1	30,8	4,1	6,7	28,9	30,7	41,0	22,9
Warmińsko-mazurskie	30,0	37,5	1,8	3,0	27,5	31,3	35,4	23,0
Wielkopolskie	33,8	38,5	4,3	4,4	30,7	32,3	24,5	17,3
Zachodniopomorskie	17,7	25,0	2,0	5,1	35,5	38,3	39,1	24,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie Systematyka i charakterystyka... 2003, Charakterystyka gospodarstw... 2008
Source: own study based on Systematyka i charakterystyka... 2003, Charakterystyka gospodarstw... 2008

Przykładem zmiany funkcji gospodarstw rolnych są wyspecjalizowane gospodarstwa mleczarskie (województwo podlaskie). W województwie podlaskim udział gospodarstw, w których ponad 50% dochodów ogółem pochodziło z działalności rolniczej wzrósł z 38,6% w 2002 r. do 45,5% w 2007 r., a w rankingu według rolniczej funkcji gospodarstw województwo to awansowało z drugiej na pierwszą pozycję w kraju.

Podsumowanie i wnioski

W strukturze gospodarstw według przeważającego źródła utrzymania, odnotowano pozytywne zmiany, które wyraziły się przede wszystkim wzrostem udziału gospodarstw utrzymujących się z pracy i spadkiem ze źródeł socjalnych i niezarobkowych.

W latach 2002-2007 nastąpiła zmiana funkcji gospodarstw indywidualnych klasyfikowanych według ich głównego źródła utrzymania. W strukturze gospodarstw według ich funkcji wzrósł odsetek gospodarstw spełniających funkcje rolnicze-produkcyjne, mieszane i nierolnicze, a zmniejszył – socjalne.

Występuje znaczne zróżnicowanie regionalne struktury gospodarstw indywidualnych według ich funkcji. Województwami o największym udziale gospodarstw pełniących funkcje rolnicze są: podlaskie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie, mazowieckie, pomorskie i świętokrzyskie. W tych województwach udział gospodarstw o przeważających dochodach z rolnictwa kształtował się od 43,5% (województwo podlaskie) do 30,8% (województwo świętokrzyskie). We wszystkich województwach występuje wysoki odsetek gospodarstw indywidualnych, w których ponad 50% dochodów ogółem stanowią dochody z pracy najemnej i działalności nierolniczej i kształtował się od 44,3% w województwie dolnośląskim do 29,2% w podlaskim. Województwami o największym udziale gospodarstw pełniących funkcje socjalne są: śląskie (39,6%), podkarpackie (35,6%) oraz lubuskie (35%).

Kierunek zmian funkcji gospodarstw rolnych może mieć przyczyniać się do rozwoju lub stagnacji na obszarach wiejskich.

Literatura

- ARiMR – trzy lata po akcesji 2007: ARiMR, Warszawa, 19 i 47.
- Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 roku. 2008: GUS, Warszawa.
- Chmielewska B.** 2008: Polaryzacja gospodarstw rolnych pod wpływem WPR w Polsce na przykładzie województwa mazowieckiego. [W:] Raport o wpływie wspólnej Polityki Rolnej na tendencje polaryzacji gospodarstw rolnych w ramach poszczególnych regionów kraju (red. W. Michna), IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009, 94, Warszawa, 12-13.
- Janusiewicz A., Łopaciński K.** 2009: Ocena stanu turystyki wiejskiej i agroturystyki w Polsce w latach 2005-2009. Konferencja „Perspektywy rozwoju i promocji turystyki wiejskiej i agroturystyki w Polsce w latach 2005-2009”. Kielce 17-18 kwietnia 2009, [www.bip.minrol.gov.pl].
- Józwiak W.** 2006: Obecne przemiany polskiego rolnictwa i perspektywa 2007-2013. Konferencja „Polska wieś od nowa – szanse obszarów wiejskich w perspektywie 2007-2013”. UKiE, MRiRW, Warszawa.
- Poczta W., Śledzińska J.** 2007: Wyniki produkcyjno-ekonomiczne i finansowe indywidualnych gospodarstw rolnych według ich wielkości ekonomicznej (na przykładzie regionu FADN Wielkopolska i Śląsk). [W:] Problemy rolnictwa światowego. t. XVII (red. H. Manteuf Szoego). Wydawnictwo SGGW, 435.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. 2008: GUS, Warszawa.
- Statystyka i charakterystyka gospodarstw rolnych w 2002 r. 2003: GUS, Warszawa.
- Szczepański J.** 1973: Odmiany czasu teraźniejszego. KiW, Warszawa, 213.
- Tomczak F.** 2005: Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju. IRWiR PAN, Warszawa, 5.
- Wilkin J.** 2005: Rolnictwo a społeczeństwo – ewolucja funkcji i relacji. [W:] Uwarunkowania i kierunki przemian społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich (red. A. Rosner). IRWiR PAN, Warszawa, 14.
- Zegar J.S.** 2006: Źródła utrzymania rodzin powiązanych z rolnictwem. IERiGŻ-PIB, *Studia i Monografie*, 133, Warszawa, 37.
- Zegar J.S.** 2009: Ekonomicznie żywotne gospodarstwa rolne użytkowane przez niewolników. *Wiadomości Statystyczne*, 7 lipca, GUS, PTS, Warszawa, 28-29.

Summary

Changes of individual farms functions were presented. As a basis for the classification of the functions assumed the main source of income. In the years 2002-2007 in structure of individual farms according to their function has increased the share of farms with agricultural function, mixed and self-supply a decreased share of individual farms with social function. There is a function of regional diversity of agricultural holdings.

Adres do korespondencji:

dr inż. Barbara Chmielewska
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-Państwowy Instytut Badawczy
ul. Świętokrzyska 20
00-002 Warszawa
e-mail: chmielewska@ierigz.waw.pl