

*Halina Kałuża, Monika Krakowska*

## **ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INNOWACJI W GOSPODARSTWACH RODZINNYCH W POWIECIE SIEDLECKIM**

### **SOURCES OF INNOVATION FINANCING ON FAMILY FARMS IN THE SIEDLCE DISTRICT**

Zakład Ekonomiki Organizacji Rolnictwa i Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach  
ul. Bolesława Prusa 12, 08-110 Siedlce, e-mail: keoir@uph.edu.pl

**Summary.** The paper aims at presenting sources of innovation financing on the developing farms of the Siedlce District. Studies included 180 agricultural holdings and they were conducted to determine types of innovations introduced and sources of their financing. The studies demonstrated that the innovation process is interactive in character as it is an increasing trend of the share of EU funds when referred to the area of agricultural land of a farm. The results of the studies indicate that personal capital is the basis of innovative activity. The share of this capitals is estimates as high, compared with other sources of financing. In order to develop innovative activity, it is necessary to use foreign capital. Making use of structural funds seems to be the most advisable.

**Słowa kluczowe:** aktywność inwestycyjna, gospodarstwa indywidualne, innowacje, kapitał obcy, rolnictwo.

**Key words:** agriculture, capital borrowed, innovation, investment activity, private farms.

## **WSTĘP**

Innowacje wprowadzane w gospodarstwach rolnych mogą odegrać kluczową rolę zarówno w ich rozwoju, dostosowaniu do zmiennego i wymagającego rynku, jak i w uzyskaniu przewagi konkurencyjnej. Innowacyjność, czyli skłonność do tworzenia innowacji, jest tym większa, im bardziej ścisłe są relacje rolnika z odbiorcami. Dzięki wdrażaniu różnego typu innowacji (technologicznych, procesowych i organizacyjnych) możliwe jest obniżenie kosztów produkcji czy podniesienie jakości produkowanych wyrobów.

Za innowacje rolnicze można uznać nową organizację produkcji, zespół działań podnoszących jakość zasobów wytwórczych, wprowadzających nowe technologie lub nowe zabiegi technologiczne (w zakresie technologii produkcji, płodozmianu i maszyn). Tak wykorzystane innowacje przyczynią się do wzrostu wydajności i efektywności produkcji i mogą zapewnić sukces rynkowy. Innowacje w rolnictwie utożsamiane są z postępowaniem technicznym, technologicznym, biologicznym, doradztwem rolniczym oraz komputeryzacją.

Żelazna (2002) wyodrębniła wiele działań nazywanych innowacjami, np. analizę gleby, nawożenie dolistne czy zmianę nawozów mineralnych, które z powodzeniem mogą być wprowadzane nawet przy produkcji na małą skalę. Innowacyjność w rolnictwie pełni takie same funkcje jak w innych sektorach gospodarki, lecz musi uwzględniać jego specyficzne cechy, głównie biologiczny i przestrzenny charakter produkcji. Wiążą się z tym długie cykle produkcyjne, sezonowość produkcji oraz duża jej zależność od jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (Rudnicki 2008). Zwykle mamy do czynienia z takimi miernikami, jak: liczba

przyjętych innowacji, ich rodzaj, poziom nakładów na innowacje w kosztach ogólnych i względna korzyść, jaką osiąga gospodarstwo poprzez jej wprowadzenie (Nalborczyk 2001). Najważniejszymi determinantami wprowadzania innowacji rolniczej są: czynniki ekonomiczne, czynniki związane z szeroko rozumianą wiedzą oraz czynniki rynkowe.

Brak odpowiednich zasobów kapitałowych na finansowanie działalności innowacyjnej lub zbyt wysokie koszty wdrażania innowacji bywa najczęściej wymieniany wśród barier działań innowacyjnych. W tym kontekście celem opracowania jest próba określenia źródeł finansowania innowacji w gospodarstwach rodzinnych z powiatu siedleckiego.

## METODY

Źródłem danych empirycznych były badania ankietowe przeprowadzone w formie wywiadu kwestionariuszowego z 180 rolnikami w 12 gminach powiatu siedleckiego (w woj. mazowieckim): Domanice, Korczew, Kotuń, Mokobody, Mordy, Paprotnia, Przesmyki, Skórzec, Suchożebry, Wiśniew, Wodynie, Zbuczyn.

Taki zakres przestrzenny badań wynikał z potrzeby usytuowania badań na obszarze rolnictwa rozdrobnionego, które narażone jest na występowanie ograniczeń w dostępie do kapitału zewnętrznego. Powiat siedlecki położony jest we wschodniej części województwa mazowieckiego. Obejmuje swoim zasięgiem 12 gmin wiejskich i 1 gminę miejsko-wiejską. Jest rejonem rolniczym, w którym powierzchnia użytków rolnych stanowi 77,6% powierzchni ogólnej, zaś średnia powierzchnia gospodarstwa rolniczego wynosi 8 ha (Plan Rozwoju Powiatu Siedleckiego na lata 2005–2013, Siedlce, Luty 2005r., <http://powiatsiedlecki.pl>, dostęp dn. 17.09.2012 r.).

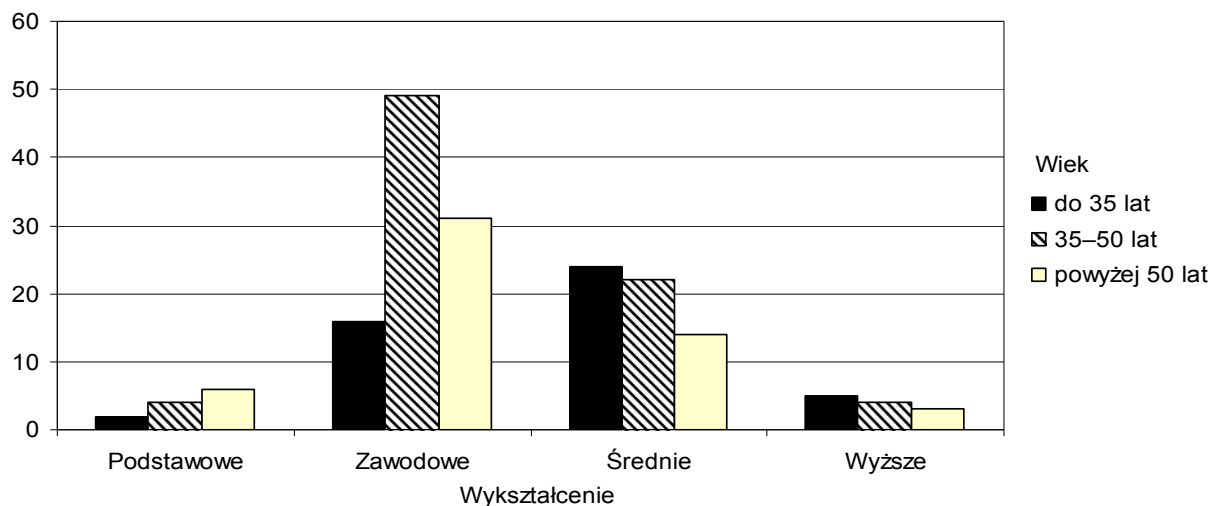
Sondaż przeprowadzono w 2010 r. Dobór respondentów był losowy. Badani zajmowali się produkcją rolniczą w gospodarstwach zajmujących od 10 ha do 50 ha i więcej oraz uznali swoje gospodarstwa za rozwojowe. Wójcicki (2003) za prorozwojowe uznaje gospodarstwa nastawione na produkcję towarową i zapewniające dostateczne zatrudnienie i wynagrodzenie przynajmniej dla jednego członka rodziny. Kryteria te mogą spełniać także gospodarstwa relatywnie małe, dobrze wyposażone technicznie i o intensywnie, racjonalnie zorganizowanej produkcji. Karwań-Woźniak (2005) uwzględnia również powiązanie tego typu gospodarstw z rynkiem i pozycją, jaką mogą osiągnąć na rynku. Poprzez rynek następuje zarówno realizacja ich produkcji finalnej, jak i dostęp do środków obrotowych trwałych i kapitału koniecznego do rozwoju.

Pytania zawarte w kwestionariuszu wywiadu dotyczyły ogólnej charakterystyki gospodarstwa, zastosowanych innowacji oraz źródeł ich finansowania. W pracy za innowacje uznano wszelkie zmiany zaistniałe w gospodarstwie, które nie zawsze muszą być nowością, ale zostały wprowadzone po raz pierwszy w gospodarstwie. Zebrane dane opracowano statystycznie i graficznie.

## WYNIKI

Kierownikami analizowanych gospodarstw byli głównie mężczyźni, a tylko w 9 przypadkach – kobiety. Przedział wiekowy respondentów cechował się dużą różnorodnością. Naj-

młodszy ankietowany miał 21 lat, a najstarszy – 65. Największą grupę stanowili rolnicy w wieku od 35 do 50 lat. Najmniej było rolników młodych do 35 roku życia, ale równocześnie, jak pokazała struktura wykształcenia, ta grupa była najlepiej wykształcona. Wyniki badań przedstawiono w procentach (rys. 1).



Rys. 1. Struktura wykształcenia rolników w poszczególnych grupach wiekowych

Największą zbiorowość, we wszystkich grupach wiekowych, tworzyli ankietowani rolnicy z wykształceniem zawodowym. Stanowili oni nieco ponad 50% badanej populacji. Maturę miała 1/3 badanych osób. Dodać należy, że wśród wszystkich badanych rolników 68 posiadało odpowiednie kwalifikacje zawodowe – wykształcenie rolnicze.

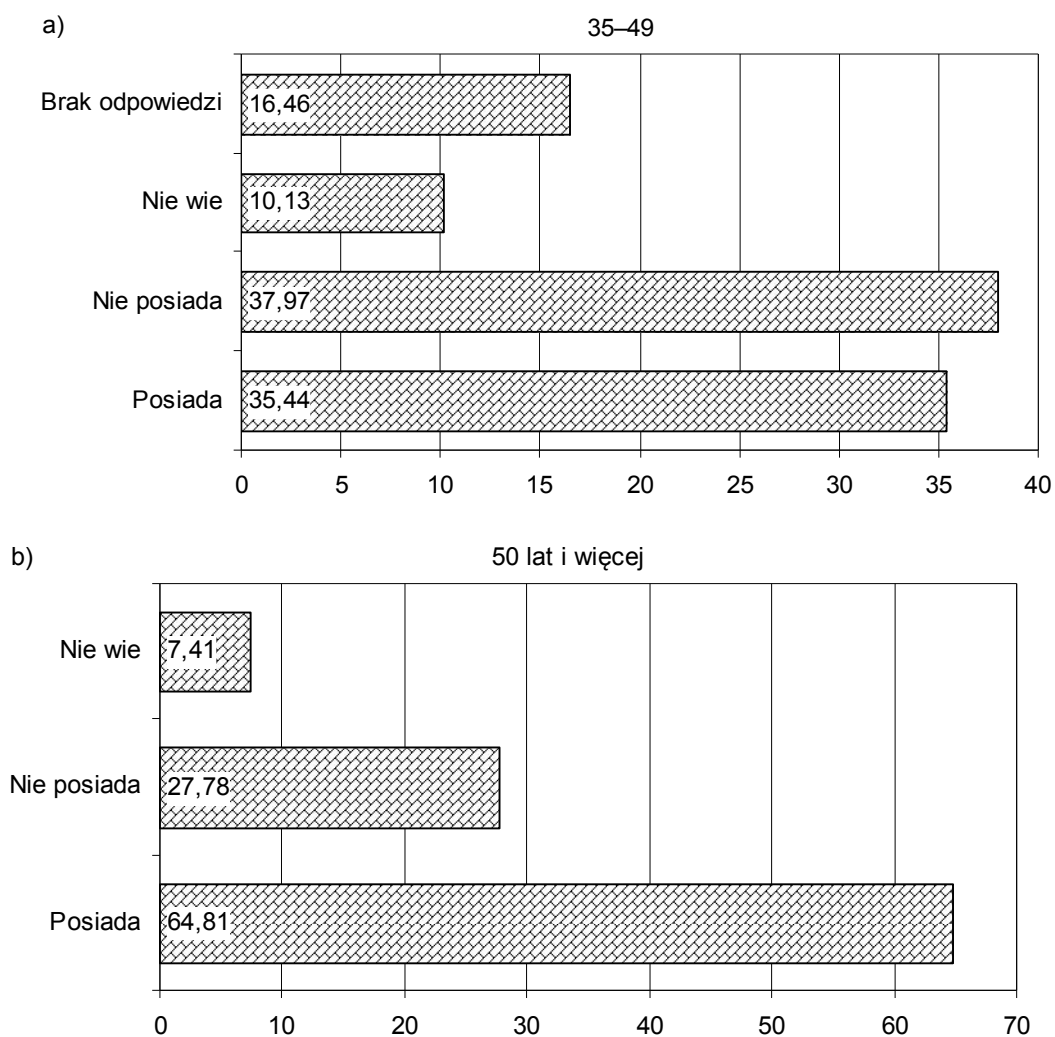
Istotne było również poznanie sukcesji gospodarstw. Z przyczyn umownych podczas analizy powyższego zagadnienia wyeliminowano grupę rolników najmłodszych.

Wśród rolników po 35 roku życia co drugi deklarował, że gospodarstwo ma następcę. Przy czym wyraźnie widać, iż w grupie starszych rolników więcej osób ma konkretne plany dotyczące sukcesji gospodarstwa. Mniejszy jest odsetek osób, które jeszcze nie wiedzą, czy ich gospodarstwo będzie przejęte przez następcę. W większości następcami były osoby, które obecnie pracują w gospodarstwie i zobowiązywały się do przejęcia go w przyszłości.

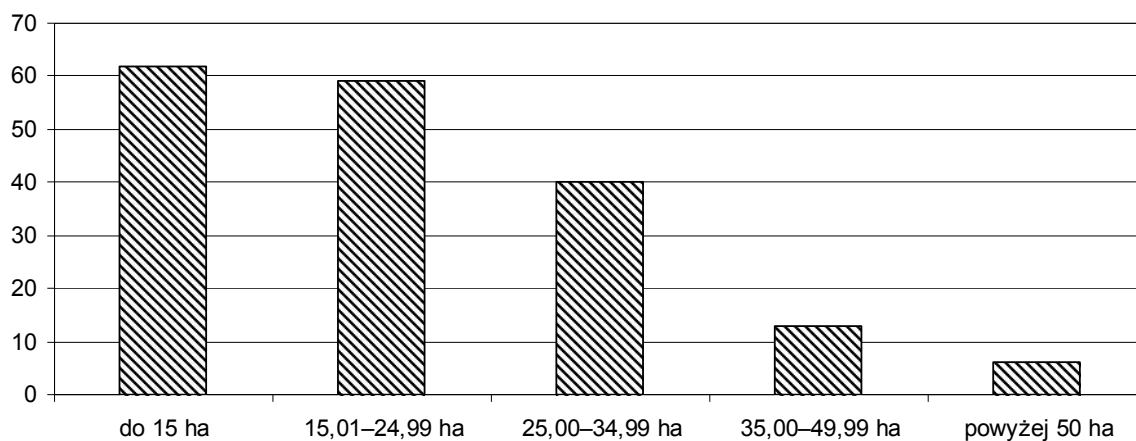
Posiadanie następcy (lub jego brak) jest ważne nie tylko dla przyszłości gospodarstwa, ale – jak wskazują badania „[...] produktywność gospodarstw bez następców jest niższa od produktywności gospodarstw z następcami” (Ignatiuk i Wojsznis 1999, s. 209).

Wyniki badań wskazują, iż średnia powierzchnia użytków rolnych w analizowanych gospodarstwach wynosiła 21,50 ha. Był to areał ponaddwukrotnie większy od średniej w kraju (10,23 ha w 2010 roku) i ponad dwuipółkrotnie większy od średniej w województwie mazowieckim (8,44 ha w 2010 roku) (Ogłoszenie Prezesa Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa 2012 r., [www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl), dostęp dn. 17.09.2012 r.).

Ogółem w badanej zbiorowości co drugie gospodarstwo dzierżawiło grunty (46,66%) i większości przypadków były to grunty orne. Średnia wielkość dzierżawionych gruntów ornych wynosiła ok. 7 ha, natomiast wielkość użytków zielonych była o połowę mniejsza.



Rys. 2. Obecność następcy w grupach wiekowych 35–49 lat (a) oraz 50 lat i więcej (b)



Rys. 3. Liczba gospodarstw w poszczególnych grupach obszarowych

Korzystna była struktura użytków rolnych, w której grunty orne stanowiły ponad 70% ogółu gruntów. Stwierdzono również, iż w około 61% były to gleby dobre, tj., III i IV klasy bonitacyjnej.

W analizowanych gospodarstwach rolnicy wprowadzili przeciętnie 3 innowacje (tab. 2, 3 i 4). Finansowane były one ze środków własnych bądź przez kapitał obcy – kredyt bankowy i dotacje z UE (tab. 1).

Tabela 1. Udział poszczególnych źródeł finansowania w zależności od wieku rolnika i powierzchni użytków rolnych

Finansowanie	Udział (%)	Wiek rolnika (lata)			Powierzchnia użytków rolnych (ha)				
		do 35	35–49	50 i więcej	< 15	15–24,99	25–34,99	35–49,99	50 i więcej
Środki własne	0–24,99	5	12	6	8	8	6	1	0
	25–49,99	6	9	3	3	5	3	3	4
	50–74,99	6	12	6	3	9	10	2	0
	75–99,99	3	4	2	3	3	1	2	0
	100,00	13	23	25	22	22	11	5	1
	Razem	33	60	42	39	47	31	13	5
Kredyt	0–24,99	5	7	2	2	2	6	3	1
	25–49,99	5	10	4	6	7	4	1	1
	50–74,99	4	13	5	6	7	6	3	0
	75–99,99	1	3	0	0	2	1	1	0
	100,00	1	0	1	0	1	1	0	0
	Razem	16	33	12	14	19	18	8	2
Środki unijne	0–24,99	4	4	3	4	2	2	3	0
	25–49,99	5	7	3	5	4	2	2	2
	50–74,99	4	9	2	2	6	5	0	2
	75–99,99	1	0	1	1	0	1	0	0
	100,00	1	0	0	0	0	1	0	0
	Razem	15	20	9	12	12	11	5	4

Wyniki badań ankietowanych wskazują na niewielkie zainteresowanie rolników kredytem. Badani rolnicy dokonując inwestycji w gospodarstwie, w pierwszej kolejności korzystali z kapitału własnego w postaci aktywów obrotowych. Część kredytów, jakie rolnicy pobierali w bankach, było związanych z realizacją przedsięwzięć współfinansowanych z funduszy unijnych.

Większość programów unijnych odbywa się na zasadzie refundacji, co oznacza, że beneficjent po przyznaniu dofinansowania musi samodzielnie ponieść związane z projektem wydatki, aby później otrzymać zwrot kosztów kwalifikowanych.

Rolnicy korzystali przede wszystkim z programu PROW, głównie w ramach działań: „Modernizacja gospodarstw rolnych”, „Ułatwienie startu młodym rolnikom” i „Wsparcie gospodarstw niskotowarowych”.

W tabeli 1 przedstawiono udział poszczególnych źródeł finansowania w zależności od wieku rolnika i powierzchni użytków rolnych. Niezależnie od grupy wiekowej czy obszarowej największy udział w finansowaniu innowacji miały środki własne, następnie środki obce – kredyt, a najmniejszym stopniu środki unijne.

Tabela 2. Innowacje w zakresie produkcji roślinnej

Wyszczególnienie	Procent
Nowe nawozy i środki ochrony roślin	24,14
Nowe gatunki i odmiany roślin uprawnych	20,70
Nowe technologie	10,34
Zakup maszyn i urządzeń	27,59
Analiza gleb	6,89
Melioracja gleb	0,00
Zwiększenie powierzchni gruntów ornych kosztem trwałych użytków zielonych	0,00
Inne	10,34

Tabela 3. Innowacje w zakresie produkcji zwierzęcej

Wyszczególnienie	Procent
Zwiększenie pogłowia bydła	26,09
Zwiększenie pogłowia trzody chlewnej	8,70
Modernizacja pomieszczeń inwentarskich	13,04
Budowa pomieszczeń inwentarskich	4,34
Zwiększenie dobrostanu zwierząt	8,70
Instalacje nowych maszyn i urządzeń	17,39
Nowe gatunki i rasy zwierząt	8,70
Inne	13,04
Razem	100,00

Tabela 4. Innowacje ogólnogospodarcze

Wyszczególnienie	Procent
Zakup gruntów	5,55
Dzierżawa gruntów	16,67
Budowa lub przebudowa pomieszczeń gospodarskich	5,55
Zakup maszyn, urządzeń i ciągników	22,23
Prowadzenie zapisów rachunkowych	0,00
Wprowadzanie techniki komputerowej	0,00
Korzystanie z kredytów na inwestycje	27,78
Nowe formy organizacji pracy w gospodarstwie	0,00
Poszukiwanie nowych źródeł dochodu	5,55
Inne	16,67
Razem	100,00

Jak wykazują wyniki badań, udział funduszy własnych, przeznaczonych na finansowanie przedsięwzięć, malał wraz z wiekiem rolników. Ze środków własnych najczęściej finansowali wprowadzane nowości rolnicy najstarsi – 66,67% środków, w grupie rolników 35–50 lat – 53,10%, a najmniej w grupie najmłodszych – 51,56%. Odwrotne relacje odnotowano w przypadku kredytów i środków unijnych. Rolnicy po 50 roku życia najrzadziej korzystali z tych źródeł finansowania innowacji. Być może było to spowodowane ograniczeniami wiekowymi przy udzielaniu kredytów preferencyjnych lub niedostateczną wiedzą o programach unijnych. Odzwierciedla się to w grupie najmłodszych rolników w postaci największego udziału środków unijnych w finansowaniu ogółem wprowadzanych do ich gospodarstw innowacji – 23,46% wobec 17,70% w grupie rolników 35–50 lat i zaledwie 14,28% w grupie rolników powyżej 50-tego roku życia.

Z kredytu korzystał co czwarty młody rolnik i co piąty po 50 roku życia. Największy odsetek rolników korzystających z tej formy finansowania odnotowano w grupie wiekowej 35–49 lat (29,20%). Wyniki badań wskazują, że dla pozostałych rolników, którzy nie korzystali z kredytów, ważnym powodem były niekorzystne warunki finansowania: zbyt wysokie oprocentowanie i prowizje bankowe, a także uciążliwe procedury kredytowe.

Jak wykazują wyniki badań, rolnicy posiadający gospodarstwa o większym areale ziemi finansowali w mniejszym stopniu wprowadzane innowacje ze środków własnych. Największy wkład własny w inwestycje wnosili rolnicy z dwu najmniejszych obszarowo grup (powyżej 60% w kosztach innowacji ogółem). Udział kapitału własnego w gospodarstwach z dwu następnych grup, tj. w przedziale 25–49,99 ha, oscylował w granicach 50%, zaś najmniej był w grupie gospodarstw największych – nieco powyżej 45%.

Po kredyty znacznie częściej sięgali rolnicy posiadający relatywnie większe i silniejsze ekonomicznie gospodarstwa rolne. Odsetek kredytów bankowych w kosztach innowacji ogółem wzrastał z 21,54% w gospodarstwach najmniejszych obszarowo (poniżej 15 ha u.r.) do 30,77% w gospodarstwach dużych (35–49,99 ha u.r.). Przedstawione wyniki potwierdzają, że obszar użytków rolnych, a także powiązana z nim siła ekonomiczna gospodarstwa są istotnymi determinantami kształtującymi zapotrzebowanie na kredyty.

Niewielki poziom zainteresowania kredytami w gospodarstwach o rozdrobnionej strukturze agrarnej jest efektem określonej sytuacji strukturalnej oraz słabej kondycji ekonomicznej większości gospodarstw rolnych. Niemniej jednak istnieje grupa rolników, która zainteresowana jest taką formą finansowania gospodarstwa, zwłaszcza w powiązaniu z funduszami unijnymi.

W zestawieniu udziału poszczególnych źródeł kapitałowych, z których finansowane były innowacje wprowadzane w gospodarstwach o różnej powierzchni, zaznacza się tendencja wzrostu udziału środków unijnych, w stosunku do rosnącej powierzchni użytków rolnych gospodarstwa.

Udział dotacji unijnych w grupie gospodarstw największych (36,36%) był prawie dwukrotnie większy niż w gospodarstwach o powierzchni do 25 ha u.r.

## PODSUMOWANIE

Na rosnące znaczenie gospodarcze innowacji zwraca się uwagę w literaturze ekonomicznej oraz w praktyce gospodarczej. Najważniejszymi determinantami wprowadzania

innowacji rolniczej są: czynniki ekonomiczne, rynkowe oraz czynniki związane z szeroko rozumianą wiedzą. Polscy rolnicy mają do dyspozycji pełną gamę środków pomocowych z UE, mimo to występują bariery we wdrażaniu innowacyjnych projektów. Brak odpowiednich środków na finansowanie działalności innowacyjnej lub zbyt wysokie koszty wdrażania innowacji wymieniane są najczęściej wśród barier działań innowacyjnych. Badani rolnicy finansują działalność innowacyjną głównie z własnych środków. Aby rozwijać taką działalność konieczny jest kapitał obcy. Najbardziej wskazane wydaje się korzystanie z szansy, jaką dają fundusze strukturalne. Ze względu na wiele barier, które mają bardzo duży, ograniczający, wpływ na działalność innowacyjną gospodarstw rolniczych (a czasami wręcz ją uniemożliwiają), istnieje potrzeba identyfikacji działań, które mogą pomóc w ograniczeniu tego negatywnego oddziaływania.

## PIŚMIENNICTWO

- Ignatiuk S., Wojsznis B.** 1999. Ekonomiczno-organizacyjne aspekty gospodarstw rolniczych bez następców w północno-wschodniej części kraju. Zesz. Nauk. P.Białost., Ser. Ekonomia i Zarządzanie 4, 209–216.
- Karwat-Woźniak B.** 2005. Gospodarstwa rozwojowe w procesach dostosowawczych do gospodarki rynkowej. Warszawa, IERiGŻ PIB.
- Nalborczyk E.** 2001. Postęp biologiczny i rozwój rolnictwa u progu XXI wieku, w: Nowoczesne technologie w rolnictwie. Streszczenia z konferencji, T. 1. Spała 6–9 września 2001 r. Skierniewice, Wydaw. Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa, 7.
- Ogłoszenie Prezesa Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, 2012 r.**, <http://www.arimr.gov.pl>, dostęp dn. 17.09.2012 r.
- Plan Rozwoju Powiatu Siedleckiego na lata 2005–2013, Siedlce, luty 2005 r.**, <http://powiatsiedlecki.pl/index.php/content/view/26/78/>, dostęp dn. 1.05.2012 r.
- Rudnicki H.** 2008. Kształtowanie przestrzeni produkcyjnej a innowacyjność w rolnictwie, w: Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu. T. 1. Red. M. Adamowicz. Warszawa, Wydaw. SGGW, 147–160.
- Wójcicki Z.** 2003. Modernizacja rozwojowych gospodarstw rodzinnych. Pr. Nauk. AE Wroc. 983 (2), 537–543.
- Żelazna W.** 2002. Innowacje rolnicze jako element rozwoju indywidualnych gospodarstw rolnych. Wrocław. Zesz. Nauk. AR Wroc., Ser. Rolnictwo 83 (444), 221–229.