

Andrzej Hornowski

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**OCENA EKONOMICZNEJ EFEKTYWNOŚCI INWESTYCJI
FINANSOWANYCH Z DZIAŁANIA „MODERNIZACJA GOSPODARSTW
ROLNYCH” W RAMACH PROW 2007-2013 W POLSKICH
GOSPODARSTWACH ROLNICZYCH**

*EVALUATION OF THE ECONOMIC EFFECTIVENESS OF INVESTMENTS
FINANCED FROM „MODERNISATION OF AGRICULTURAL HOLDINGS”
WITHIN RDP 2007-2013 IN THE POLISH FARMS*

Słowa kluczowe: inwestycje, fundusze unijne, gospodarstwa rolnicze

Key words: investments, EU funds, agricultural farms

Abstrakt. Celem badań była próba oceny efektywności ekonomicznej przeprowadzonych inwestycji w wybranych gospodarstwach rolniczych, które współfinansowane były ze środków unijnych. Przeanalizowano inwestycje dokonane w ramach działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych” PROW 2007-2013 oraz przeprowadzono ocenę inwestycji w 3 gospodarstwach rolniczych. Zrealizowane inwestycje pozytywnie wpłynęły na rozwój gospodarstw rolniczych. Z punktu widzenia rolnika, przeprowadzone inwestycje oceniono pozytywnie, natomiast w kategoriach długiego okresu – jako racjonalne i opłacalne.

Wstęp

Warunkiem funkcjonowania i utrzymania gospodarstwa rolniczego na rynku jest nie tylko prowadzenie bieżącej produkcji, lecz również realizowanie długookresowych przedsięwzięć opartych w głównej mierze na inwestycjach. To właśnie podejmowanie działań inwestycyjnych przez podmioty gospodarcze jest podstawą utrzymania ich trwałej przewagi konkurencyjnej na rynku. Wyróżnia się dwa podstawowe typy determinant dla decyzji inwestycyjnych: endogeniczne i egzogeniczne. Pierwsza z nich ma charakter rynkowy i jest związana z potencjałem produkcyjnym gospodarstw. Czynniki egzogeniczne odnoszą się do uwarunkowań zewnętrznych, oddziałujących pośrednio lub bezpośrednio rozwojowe dokonujące się w rolnictwie. Związane są z dostosowaniem się do obowiązującego prawa, np. spełnianie standardów wytwarzania, ochrony środowiska lub zapewnianiem dobrostanu zwierząt [Czubak, Sadowski 2014].

Woś [2000] zwraca uwagę, że jednym z głównych czynników jest skłonność danej osoby do inwestowania. Informuje to, jaką postawę przejawia rolnik – prorozwojową czy konsumpcyjną. W dużym stopniu na decyzje inwestycyjne rolników oddziałują korzystne warunki w otoczeniu gospodarstw rolniczych. Warunki przyrodnicze często wyznaczają kierunek i cel działań inwestycyjnych. Jest to związane z wyposażeniem w odpowiednie maszyny i urządzenia niezbędne do produkcji rolniczej [Gołębiewska 2010a]

Materiał i metodyka badań

Celem pracy była próba oceny efektywności ekonomicznej przeprowadzonych inwestycji w wybranych gospodarstwach rolniczych, które współfinansowane były ze środków unijnych. Oceny ekonomicznej dokonano za pomocą metody prostego okresu zwrotu inwestycji [Rogowski 2008]. Wybrano tę metodę z uwagi na uwzględnienie w metodzie wyższego ryzyka inwestycji o długim okresie trwania oraz wyrażeniu opłacalności inwestycji przez czas. Dane do badań zebrano za pomocą wywiadu bezpośredniego z wykorzystaniem kwestionariusza wywiadu, w których nie

udało się uzyskać niezbędnych informacji od rolników pozwalających na zastosowanie innych metod oceny inwestycji (NPV, IRR i DPP).

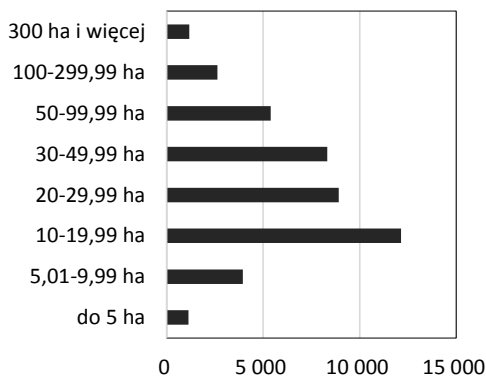
Przeprowadzono analizę inwestycji dokonanych z udziałem środków unijnych z działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych” w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (PROW 2007-2013). Materiał empiryczny stanowiły sprawozdania opublikowane przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) oraz Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW). Z grupy gospodarstw, dla których przeprowadzono najwięcej inwestycji w ramach działania 121. w sposób celowy wybrano trzy gospodarstwa i dokonano oceny zrealizowanych inwestycji. Wszystkie gospodarstwa w pozycji wyjściowej (przed zrealizowaniem inwestycji) zajmowały się produkcją mleka oraz korzystały z działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych”, a areal gospodarstw wynosił od 20 do 40 ha. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem kwestionariusza wywiadu dotyczącego organizacji gospodarstw, wyników ekonomicznych, procesów inwestycyjnych. Przedstawiono wyniki ekonomiczno-organizacyjne z gospodarstw przed realizacją inwestycji oraz za 2014 rok. Wybrano do oceny efektywności działań inwestycyjnych za 2014 rok ze względu na długi okres dochodzenia do względnej równowagi po procesie inwestycyjnym w gospodarstwie rolniczym. Jedną z przyczyn, tego stanu jest długi cykl produkcji w rolnictwie.

Analiza inwestycji zrealizowanych w ramach działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych” – PROW 2007-2013

W ramach działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych” do końca 2013 roku zrealizowano 52 932 inwestycji w 43 667 gospodarstwach na łączną kwotę 7452 mln zł.

Największą część wspieranych gospodarstw stanowiły jednostki o powierzchni 10-20 ha (27% wszystkich operacji) oraz 20-30 ha (21%). Duży udział tych gospodarstw wynika ze struktury agrarnej gospodarstw w Polsce. Według danych Eurostatu za 2007 rok, gospodarstwa od 10 do 30 ha stanowiły 18,5% wszystkich gospodarstw w Polsce, natomiast o powierzchni ponad 30 ha – tylko 4%. Najmniejszy udział w grupie gospodarstw, które otrzymały wsparcie zajmują gospodarstwa o areale do 5 ha. Były to gospodarstwa, o małej sile ekonomicznej – i nie są w stanie wygenerować dochodów na poziomie zapewniającym możliwość finansowania inwestycji. Inną sytuację mają gospodarstwa o niewielkiej powierzchni wyspecjalizowane w określonym kierunku produkcji, jak np. ogrodnictwo.

W ramach działania 121. do końca 2013 roku rolnicy zrealizowali inwestycje na łączną kwotę ponad 34 mld zł. Wyraźnie dominowały inwestycje na zakup sprzętu ruchomego (89,56% wszystkich inwestycji), wśród nich największy udział miały inwestycje w maszyny, narzędzia i urządzenia do produkcji roślinnej (47% inwestycji w sprzęt ruchomy), a kolejno – zakup ciągników (37% inwestycji w sprzęt rolniczy). Bardzo mały udział stanowiły inwestycje w budynki produkcyjne, tylko około 3% wszystkich przeprowadzonych inwestycji. Drugą pozycję pod względem liczby



Rysunek 1. Liczba gospodarstw rolnych, które otrzymały pomoc w ramach działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych” w zależności od powierzchni UR

Figure 1. Number of farms that received aid under Measure 121. „Modernisation of agricultural farms”, depending on the area of arable land

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Sprawozdanie z realizacji... 2014]

Source: own study based on *Sprawozdanie z realizacji... 2014*

Tabela 1. Rodzaje inwestycji zrealizowanych z działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych” w latach 2007-2013
 Table 1. Types of investments made with the measure 121 „Modernisation of agricultural farms” in 2007-2013

Typ/type	Liczba zrealizowanych typów inwestycji w ramach operacji/ The number of completed investment types as part of operation	Jedn./ Units	Calkowite wydatki kwalifikowane [zł]/ The total eligible expenditure PLN]	Calkowita wartość inwestycji (kwalifikowane i niekwalifikowane) [zł]/ Total investment (qualified and unqualified) PLN]
Powierzchnia wybudowanych lub zmodernizowanych budynków produkcyjnych, w tym/ Surface buildings constructed or modernized production, including:	3 149		561 480 925	687 674 656
- obory/cowshed	459		88 384 786	109 251 788
- chlewnie/piggery	244	m ²	31 784 933	38 945 836
- inne budynki przeznaczone na inwentarz żywy/other buildings used for livestock	256		55 564 616	67 047 457
- szklarnie (wraz z wyposażeniem)/greenhouses (with equipment)	235		71 538 016	84 384 145
- pozostałe budynki gospodarze/other outbuildings	1 955		314 208 575	388 045 429
Powierzchnia płyt obornikowych/The surface manure			19 529 101	24 811 963
Objętość zbiorników na gnojówkę i gnojowicę/The volume of containers for liquid manure and slurry		m ³	37 594 864	46 130 659
Liczba zakupionego sprzętu ruchomego, w tym/Number of purchased mobile equipment, including:	34 805		13 144 171 486	16 020 375 575
- ciągniki rolnicze/tractors			6 015 000 813	7 335 774 777
- maszyny rolnicze, narzędzia rolnicze, urządzenia oraz środki transportu (inne niż ciągniki) do produkcji roślinnej, w tym oprogramowanie/ agricultural machinery, agricultural implements, equipment and means of transport (other than tractors) for crop production, including software	44 853		6 018 099 595	7 334 661 912
- maszyny, narzędzia, urządzenia i wyposażenie do produkcji zwierzęcej, w tym oprogramowanie/machinery, tools, equipment and supplies for livestock production, including software	12 101	szt./ pcs.	936 300 483	1 139 162 697
- elementy wyposażenia, elementy maszyn, narzędzi, wyposażenie dodatkowe, w tym oprogramowanie/pieces of equipment, machine parts, tools, accessories, including software	3 597		174 770 595	210 776 190
Liczba zakupionego sprzętu komputerowego/Number of purchased computer hardware			2 871 707	3 545 377
Elementy infrastruktury technicznej, w tym/Elements of the technical infrastructure, including:			-	-
- powierzchnia placów manewrowych/surface maneuvering	3587	m ²	496 004 503	607 445 454
- długość dróg dojazdowych/length of access roads	219	m	14 863 333,20	18 186 765,15
Powierzchnia założonych/zmodernizowanych sadow lub plantacji wieloletnich/Surface established/upgraded perennial plantations		ha	141 061 654,78	152 883 052,50
Powierzchnia wybudowanych lub zmodernizowanych obiektów służących produkcji i sprzedaży bezpośredniej w gospodarstwach rolniczych/The area constructed or modernized facilities for the production and direct sales on farms		m ²	62 034 463,33	75 550 829,31

Źródło/Source: [Sprawozdanie z realizacji... 2014]

przeprowadzonych inwestycji zajmowały inwestycje w place manewrowe (3,4%), co może oznaczać, że rolnicy zainteresowani byli utwardzaniem swoich posiadłości.

Tak wysokiego zainteresowania rolników inwestycjami w sprzęt ruchomy można doszukiwać się co najmniej w dwóch przyczynach. Pierwszą było słabe wyposażenie techniczne gospodarstw rolniczych w Polsce. Jak podaje Zwolak [2007], stopień zużycia środków trwałych w 2004 roku wynosił 70,3%. Dzun [2003] dodatkowo zauważył problem niskiej jakości środków trwałych w tych gospodarstwach. Istniała konieczność zastąpienia przestarzałego sprzętu nowym, bardziej wydajnym, umożliwiającym wdrażanie nowych technologii produkcji, co prowadziłoby samym do poprawy wydajności pracy, jakości i wzrostu skali produkcji.

Struktura majątku produkcyjnego decyduje o możliwościach wytwórczych gospodarstwa rolniczego – jak twierdzi Gołębiewska [2010b]. Drugą płaszczyzną, która spowodowała taki wysoki udział inwestycji w środki ruchome, były względy formalne (proceduralne). To uwarunkowania prawne oraz konstrukcja dokumentów wpłynęły na duży udział wniosków na ciągniki i maszyny rolnicze. Wymagania dotyczące rozliczenia przeprowadzonych inwestycji w sprzęt ruchomy były proste i zrozumiałe dla rolników, dzięki czemu nie obawiali się o niespełnienie warunków i konieczność zwrotu dofinansowania unijnego. W inwestycjach w budynki produkcyjne sprawa rozliczenia wniosku była bardziej skomplikowana. Budowa obiektu produkcyjnego musiała być zgodna z planem budowy i wymiarami w nim zawartymi. Wymagana była bardzo duża liczba dokumentów podczas rozliczenia i kontroli, m.in. faktury na materiały, komponenty czy wykonane usługi. W trakcie realizowania inwestycji często pojawiały różnego rodzaju odchylenia od planu, które należało poprawić, a wtedy należało to zgłosić w aneksie do wniosku, o czym nie wiedziała część rolników i dlatego musieli oni zwracać otrzymaną pomoc. Inną rzeczą, która przysparzała trudności przy rozliczeniu wniosku, były małe marginesy błędów przy wykonaniu budynku w porównaniu z planem budowy. Utrudnieniem była konieczność zakupu elementów określonej marki i producenta wcześniej zadeklarowanych we wniosku, co w praktyce często ulegało zmianom. Wszystkie odstępstwa od wcześniej zadeklarowanego planu należało aneksować, a to przy budowie obiektów produkcyjnych prowadziło do obiegu dużej liczby dokumentów.

Realizowane działania inwestycyjne w gospodarstwach rolnych w ramach działania „Modernizacja gospodarstw rolniczych” z PROW 2007-2013 skłania do zadania pytania, czy są to inwestycje poprawiające konkurencyjność polskiego rolnictwa. Czubak [2012] stwierdza, że te inwestycje tylko w pewnym stopniu przyczynią się do poprawy konkurencyjności tych gospodarstw, ponieważ ograniczony będzie ich wpływ na najważniejsze wyzwania polskiego sektora rolnego, jakim jest przebudowa struktury agrarnej i produkcyjnej.

Ocena efektywności przeprowadzonych inwestycji w badanych obiektach rolniczych

Badania przeprowadzone zostały w trzech gospodarstwach, w których przeprowadzono inwestycje z udziałem środków unijnych. Wszystkie gospodarstwa były zbliżone pod względem wielkości areалу, we wszystkich dominującym kierunkiem produkcji była produkcja mleka oraz wszystkie dokonały inwestycji w ramach działania 121. „Modernizacja gospodarstw rolnych” (tab. 2).

We wszystkich obiektach badawczych można zaobserwować znaczny wzrost generowanych przychodów po dokonaniu inwestycji. W gospodarstwach A i B inwestycje dotyczyły zakupu ciągników i maszyn z nimi współpracujących, dodatkowo w obiekcie A zakupiono kombajn zbożowy na działalność usługową w ramach programu „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej”. W gospodarstwie B i C można zauważyć zależność, że zrealizowanie inwestycji wpłynęło na zwiększenie powierzchni użytków rolnych, która jako czynnik produkcji w rolnictwie określa jego potencjał, możliwości wytwórcze oraz siłę ekonomiczną [Kowalczyk 2007]. W gospodarstwie B wprowadzenie nowoczesnych maszyn o większej wydajności, znacznie przekraczającej zapotrzebowanie na siłę pociągową, spowodowało zwiększenie możliwości produkcyjnych. Inwestycja umożliwiła rolnikowi zwiększenie areалу uprawowego (dzierzawa ziemi) oraz zwiększenie stada podstawowego, co bezpośrednio przyczyniło się do zwiększenia osiąganych dochodów z gospodarstwa. Gospodarstwo C dzięki dofinansowaniu zmieniło kierunek

Tabela 2. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne badanych gospodarstw
Table 2. Results of the economic and productive surveyed farms

Dane gospodarstw przed przeprowadzoną inwestycją/Data farms before investment			
Gospodarstwo/Farm	A	B	C
Kierunek produkcji/Direction production	mleko/milk	mleko/milk	mleko/milk
Powierzchnia UR/Area [ha]	37	28	30
Liczba sztuk stada podstawowego/Number of livestock herd	8	10	15
Liczba sztuk stada obrotowego/Number of rotary herd	12	23	30
Przychody z gospodarstwa [zł]/Revenues from farm [PLN]	161 000	170 000	307 000
Koszty całkowite [zł]/Total cost [PLN]	135 000	110 000	160 000
Dochód z gospodarstwa rolniczego [zł]/Income from farm [PLN]	26 000	60 000	147 000
Rok przeprowadzonej inwestycji/Year of investment	2007-2009	2010-2011	2012
Rodzaj inwestycji/Type of investment	maszyny i narzędzia rolnicze/agricultural machinery and tools	maszyny i narzędzia rolnicze/ agricultural machinery and tools	budynek produkcyjny/ production building
Wartość inwestycji [zł]/Value of investment [PLN]	1 050 000	550 000	1 200 000
Poziom dofinansowania [zł]/Level of subsidy [PLN]	400 000	275 000	300 000
Dane dla 2014 (po przeprowadzeniu inwestycji)/Data for 2014 (after the investment)			
Gospodarstwo/Farm	A	B	C
Dział produkcji/Direction production	produkcja mleka + produkcja roślinna/ milk and plant production	produkcja mleka + produkcja roślinna/ milk and plant production	pieczarki + produkcja roślinna/ mushrooms and plant production
Powierzchnia UR/Area [ha]	28	49	33
Liczba stada podstawowego/Number of livestock herd	15	16	0
Liczba stada obrotowego/Number of rotary herd	22	21	0
Przychody z gospodarstwa [zł]/Revenues from farm [PLN]	213 000	185 000	1 092 000
Koszty [zł]/Cost [PLN]	120 000	120 000	780 000
Dochód z gospodarstwa rolniczego (bez amortyzacji inwestycji)/Income from farm (excluding depreciation of investments)	93 000	65 000	312 000
Roczna rata amortyzacji zrealizowanej inwestycji [zł]/Annual installment amortization of therealized investment [PLN]	105 000	55 000	80 000
Dochód z gospodarstwa rolniczego (z uwzględnieniem amortyzacji) [zł]/Income from farm (including depreciation) [PLN]	-12 000	10 000	232 000
Okres zwrotu inwestycji (PP) [lata]/Payback period [years]	11,3	8,5	5,7

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych
Source: own calculations based on research

produkcji na bardziej opłacalny (według opinii gospodarza). Potwierdziło to wzrost dochodów o 112% po przeprowadzeniu inwestycji. Z badanych obiektów jedynie w gospodarstwie A, pomimo zakupu nowoczesnego sprzętu rolniczego, nastąpiło zmniejszenie areалу uprawowego. Zmniejszenie powierzchni UR wynikało z zakończenia umowy dzierżawy. Natomiast zwiększyła się skala produkcji i dochód po zrealizowaniu inwestycji, co miało również miejsce w dwóch pozostałych obiektach badawczych. Wzrost dochodu w badanych gospodarstwach w głównej mierze spowodowany był zrealizowaniem działań inwestycyjnych.

Po uwzględnieniu obciążeń amortyzacyjnych nowych inwestycji można zauważyć, że mają one duży udział w kosztach całkowitych w gospodarstwach inwestujących w środki ruchome. W gospodarstwie A obciążenia amortyzacyjne były na tyle wysokie, że powodowały stratę generowaną przez gospodarstwo. Oznacza to, że gospodarstwo nie było w stanie w ciągu roku wygenerować przychodów umożliwiających pokrycie zużycia majątku trwałego. Może to oznaczać, że z ekonomicznego punktu widzenia inwestycja została przeszacowana. Prawie połowę kosztów amortyzacji stanowił kombajn zbożowy, który został zakupiony za kwotę 400 000 zł, z czego 100 tys. zł rolnik uzyskał z dofinansowania. Wydaje, że taka maszyna jest zbędna przy tak małym areale, natomiast rolnik uważał inaczej. Posiadanie nowego kombajnu umożliwiło znacznie szybszy zbiór zbóż, co ograniczyło ryzyko poniesienia strat związanych z warunkami atmosferycznymi, zapewniło wyższą jakość i ilość zebranego zboża oraz wpływało na wyższy komfort pracy rolnika. Maszyna została zakupiona nie tylko z zamiarem pracy we własnym gospodarstwie, ale również w celu świadczenia usług, co w opinii rolnika wraz z pozyskiwaniem nowych klientów będzie przekładało się na wyższe dochody w przyszłości. Pozostały nowy sprzęt rolniczy w gospodarstwie A umożliwił odbiór podłoża pieczarkowego i zastosowanie go na pola, co ograniczyło stosowanie nawozów sztucznych o 90%. Wpłynęło to na ograniczenie kosztów związanych z nawożeniem i pozytywnie odbiło się to na środowisku naturalnym.

Metoda prostego okresu zwrotu wyliczona w badanych gospodarstwach pokazuje, po jakim czasie zwróci się przeprowadzona inwestycja przy generowaniu dochodów na danym poziomie. Najbardziej opłacalna według tej metody okazuje się inwestycja w produkcję pieczarek, której zwrot nastąpi po niecałych 6 latach. Najdłużej będzie zwracać się inwestycja przeprowadzona w gospodarstwie A, co może potwierdzać wcześniejsze stwierdzenie o przeszacowaniu inwestycji w tym gospodarstwie.

Można zauważyć, że czynniki ekonomiczne nie są jedynymi, którymi kierują się rolnicy podczas decyzji o inwestycji. Ważna jest dla nich nie tylko opłacalność ekonomiczna inwestycji, ale również komfort pracy, szybkość wykonania prac i zmniejszanie ryzyka związanego z czynnikami atmosferycznymi. Można więc stwierdzić, że rolnicy kierują się czynnikami nieekonomicznymi, które są równie istotne jak czynniki ekonomiczne podczas decyzji o inwestowaniu. Dodatkowo ważne są czynniki zewnętrzne, jak w tym przypadku możliwość uzyskania dofinansowania z Unii Europejskiej (UE). Rolnicy jednoznacznie potwierdzili, że bez tych środków nie byłoby w stanie przeprowadzić inwestycji.

Podsumowanie

W ramach działania 121. „Modernizacja i restrukturyzacja gospodarstw rolnych” zrealizowano 52 932 inwestycji na kwotę 7452 mln zł. Najwięcej operacji zrealizowano w gospodarstwach o areale od 10 do 20 ha oraz od 20 do 30 ha. Rolnicy najczęściej dokonywali inwestycji w sprzęt ruchomy, tj. ciągniki i maszyny rolnicze (89,56% wszystkich inwestycji), natomiast inwestycje w budynki stanowiły niecałe 3% inwestycji. Taka struktura działań inwestycyjnych może świadczyć o tym, że w polskich gospodarstwach rolniczych istnieje potrzeba wymiany zaplecza produkcyjnego.

W obiektach badawczych wszystkie przeprowadzone inwestycje pozytywnie wpłynęły na rozwój gospodarstw rolniczych. Przeprowadzone inwestycje można oceniać pozytywnie z punktu widzenia rolnika, natomiast w długim okresie – jako racjonalne i opłacalne. Poza wzrostem dochodów rolników, wpłynęły one również pozytywnie na inne aspekty, takie jak zwiększenie

komfortu pracy, wzrost czasu wolnego i ochronę zdrowia operatorów maszyn. Budowa nowego obiektu produkcyjnego otworzyła nowe miejsca pracy dla ludności lokalnej. Zakup nowoczesnych maszyn i urządzeń do produkcji rolniczej umożliwił lokalnym rolnikom dostęp do usług o wysokiej jakości.

Literatura

- Czubak W. 2012: *Wykorzystanie funduszy Unii Europejskiej wspierających inwestycje w gospodarstwach rolnych*, J. Agrib. Rural Devel., t. 3(25), 57-67.
- Czubak W., Sadowski A. 2014: *Wpływ modernizacji wspieranych funduszami UE na zmiany sytuacji majątkowej w gospodarstwach rolnych w Polsce*, J. Agrib. Rural Dev., t. 2(32), 45-57.
- Dzun W. 2003: *Nakłady inwestycyjne i bieżące w rolnictwie polskim w świetle dochodów rolników w latach 1990-2001*, Wieś i Rolnictwo, nr 3(120), 52-71.
- Gołębiewska B. 2010a: *Kierunki podejmowanych działań inwestycyjnych w gospodarstwach rolniczych o zróżnicowanych powiązaniach z otoczeniem*, Roczn. Nauk Rol., seria G, t. 97, z. 4.
- Gołębiewska B. 2010b: *Powiązania gospodarstw rolniczych z otoczeniem jako czynnik kształtujący ich wyniki ekonomiczne*, Wyd. SGGW, Warszawa.
- Kowalczyk S. 2007: *Fundusze Unii Europejskiej w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich*, Zag. Ekon. Rol., nr 3.
- Rogowski W. 2008: *Rachunek efektywności inwestycji*, Wyd. Wolters Kluwer Business, Kraków.
- Sprawozdanie z realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 za 2013 rok*. 2014: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Woś A. 2000: *Inwestycje i akumulacja w rolnictwie chłopskim w latach 1988-1998*, Komunikaty Raport, Ekspertyzy, z. 466, IERiGŻ, Warszawa.
- Zwolak J. 2007: *Ocena reprodukcji środków trwałych w rolnictwie polskim po 1990 roku*, Zag. Ekon. Rol., nr 1, 96-104

Summary

The aim of this study was to assess the economic efficiency of the investments carried out in selected farms, which were co-financed from EU funds. Analyzed investments made under measure 121. "Modernisation of agricultural holdings" – RDP 2007-2013 and carried out an assessment of the investment in the 3 farms. Realized investment can be considered as investment profitable.

Adres do korespondencji
mgr Andrzej Hornowski
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk Ekonomicznych
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
e-mail: andrzej_hornowski@sggw.pl