

**Agata Żak**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw

## **Inwestycje w gospodarstwach indywidualnych zmieniających obszar**

### **Wstęp**

Inwestycje są podstawową determinantą wzrostu i rozwoju gospodarczego w każdym sektorze gospodarki narodowej. W warunkach polskich w szczególności odnosi się to do rolnictwa. Wynika to z opóźnienia technologicznego [Mikołajczyk 2008, s. 184], jak i rozdrobnienia gospodarstw. Inwestycją w rolnictwie nazywa się każdy nowy środek trwały służący w sposób bezpośredni lub pośredni do uzyskania produkcji oraz usługi rolniczej. Inwestycje umożliwiają dostosowanie gospodarstw rolniczych do nowych potrzeb popytowych konsumentów na rynku artykułów rolno-spożywczych [Fereniec 1999, s. 24–37]. Inwestycje z jednej strony obejmują ogół składników majątku trwałego, powstałych jako rezultat poniesionych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej na ich budowę lub środków pieniężnych na ich zakup, a z drugiej jest to proces zwiększania tego majątku (tzw. proces inwestycyjny) [Klepacki 1999].

Podjęcie działań inwestycyjnych wymusza na użytkownikach gospodarstw rolnych przyjmowanie aktywnej postawy celem dostosowywania produkcji rolnej do zmieniających się warunków otoczenia. Jak podkreśla Gawron [1997, s. 231], szansą przetrwania i funkcjonowania gospodarstwa, jak i przedsiębiorstwa, jest systematyczny rozwój poprzez różne inwestycje umożliwiające stałe udoskonalanie jego działalności w sferze wyrobów, technologii oraz organizacji produkcji. Inwestowanie jest procesem z reguły długotrwałym, najczęstszą cechą tego typu przedsięwzięć jest konieczność wcześniejszego ponoszenia nakładów, czyli wydatkowania środków pieniężnych w celu osiągnięcia efektów w przyszłości [Grontkowska 2000, s. 70–71].

W gospodarstwach rolnych inwestycje podejmowane są głównie w celu poprawy wyników ekonomicznych [Reisch, Zeddies 1995, s. 24]. Jak podkreśla Hüttel i in. [2010, s. 51–76], działalność inwestycyjna podejmowana przez rol-

ników jest szczególnie istotna i niezbędna w modernizacji i restrukturyzacji gospodarstw rolniczych. Skala podejmowanych inwestycji decyduje o przetrwaniu, rozwoju oraz konkurencyjności gospodarstwa rolnego w warunkach gospodarki rynkowej. Według Brzóska [2006, s. 161–173], zwiększanie produkcji rolnej, jak i poprawa konkurencyjności gospodarstw w Polsce zależy w dużej mierze od ich modernizacji w wyniku realizowanych inwestycji. Z badań przeprowadzonych przez Marks-Bielską [2006, s. 113; 2009, s. 153–165; 2010, s. 285–296] wynika, iż większa stabilność gospodarowania może przyczynić się do podejmowania większych inwestycji.

O rodzajach inwestycji w gospodarstwach rolniczych często decydują warunki przyrodnicze i preferowany kierunek produkcji. Jest to związane z niezbędnym wyposażeniem w odpowiednie maszyny oraz urządzenia potrzebne do prowadzenia działalności rolniczej w określonych warunkach [Gołębiewska 2010, s. 60–68]. Ponadto Marks-Bielska i Lizińska [2011, s. 188–192] wskazują, iż inwestowanie w ziemię z jednej strony wpływa na poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych, a z drugiej zwiększa pewność gospodarowania na własnej ziemi.

## **Źródła danych i metodologia badań**

Celem badań była próba określenia oddziaływania zmian obszarowych na aktywność inwestycyjną rolników z poszczególnych grup gospodarstw.

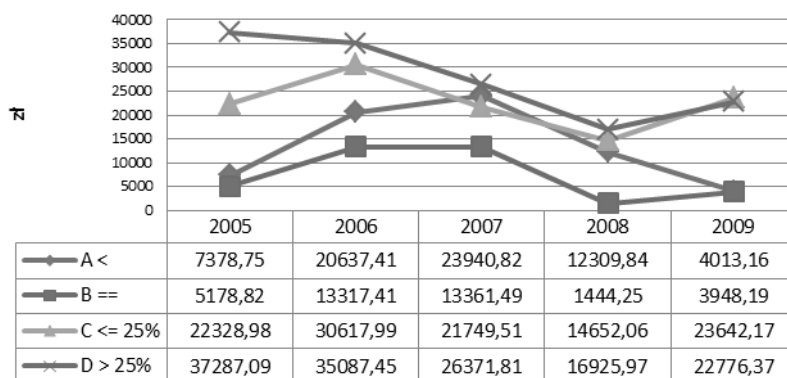
W badaniach wykorzystano dane rachunkowe gospodarstw rolnych pochodzące z systemu FADN z lat 2005–2009. Dobór próby badawczej był celowy. Uwzględniając zmiany obszarowe lub ich brak w latach 2005–2006, podzielono badaną zbiorowość gospodarstw indywidualnych na cztery grupy: zmniejszające (A), bez zmian (B), powiększające powierzchnię do 25% (C) i powiększające ją powyżej 25% (D). Grupę badawczą stanowiło 7627 gospodarstw indywidualnych. Liczba analizowanych obiektów w poszczególnych grupach przedstawiała się następująco: 1597 – grupa A, 4113 – B, 1460 – C oraz 457 – D.

W ramach realizacji przyjętego celu użyto metody opisowej, porównawczej, wskaźnikowej oraz metod statystycznych. Za pomocą korelacji rang Spearmana poszukiwano zależności między zmianami obszarowymi a wybranymi cechami charakteryzującymi inwestycje.

## Wyniki analizy

Analizując wydatki inwestycyjne netto<sup>1</sup> w gospodarstwach (rys. 1), przewyższających wartość zużytych w procesie produkcji środków trwałych, widoczne były duże wahania w poziomie ich wartości. W skrajnych latach badań gospodarstwa z grup powiększających obszar przeznaczały znacznie więcej środków na inwestycje w porównaniu z pozostałymi. Po uśrednieniu wartości wydatków inwestycyjnych w badanej populacji stwierdzono, iż w całym badanym okresie w grupach C oraz D inwestycje kształtowały się powyżej średniej wartości, a w pozostałych poniżej. Znaczny wzrost skali inwestycji w grupie A w latach 2006–2007 oraz ograniczenie jej w 2008 roku w podmiotach zwiększających areał pozwolił na nieznaczne przekroczenie średniej dla populacji w latach 2007 i 2008 w grupie zmniejszającej powierzchnię.

W całym analizowanym okresie nie można stwierdzić współzależności między zmianą powierzchni a kierunkiem zmian poziomu wydatków inwestycyjnych. Rolnicy z gospodarstw, w których powiększано areał wykazywali wyższą



### Rysunek 1

Inwestycje netto w gospodarstwach rolnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

<sup>1</sup> Inwestycje netto zgodnie z metodologią FADN to: wartość zakupionych i wytworzonych środków trwałych pomniejszona o wartość sprzedanych oraz przekazanych nieodpłatnie środków trwałych w roku obrachunkowym plus różnica wartości stada podstawowego, pomniejszone o obliczoną dla roku obrachunkowego wartość amortyzacji.

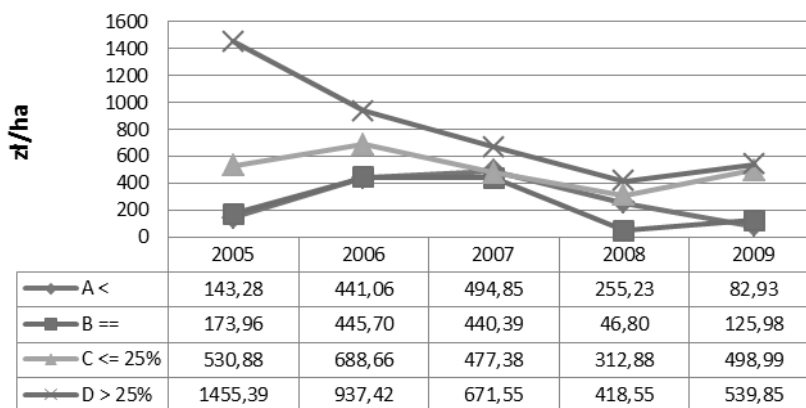
skłonność do inwestowania. Zdecydowanie najmniejszą aktywnością inwestycyjną charakteryzowały się podmioty o stabilnej powierzchni.

Podobne zależności jak w przypadku inwestycji netto wystąpiły w odniesieniu do ich poziomu w przeliczeniu na 1 ha UR (rys. 2). Jednakże widoczne były znacznie większe rozbieżności w poziomie tego wskaźnika w 2005 roku. Gospodarstwa w największym stopniu powiększające obszar charakteryzowały się wielokrotnie wyższą jego wartością (10-krotnie od A, 8-krotnie niż w B oraz 3-krotnie od C).

Analizując kształtowanie się wartości inwestycji w odniesieniu do powierzchni UR, można stwierdzić, iż na koniec badań najkorzystniejsza była w gospodarstwach zwiększających areał. Wartość najniższą zaobserwowano w skrajnych latach badań w grupie A.

W celu uzyskania pełnego obrazu aktywności inwestycyjnej w badanej populacji przedstawiono udział podmiotów realizujących inwestycje (rys. 3). Znacznie mniejsze rozbieżności, w odróżnieniu od wysokości wydatków inwestycyjnych w poszczególnych przedziałach, świadczą o wyższej skali inwestycji przypadających średnio na gospodarstwo w grupach zwiększających areał.

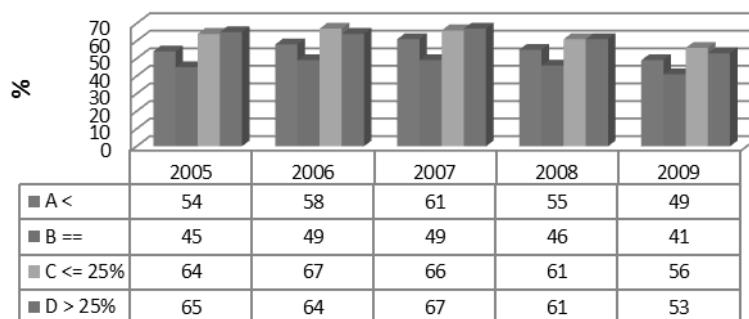
We wszystkich latach badań większą skłonnością inwestowania charakteryzowały się gospodarstwa z grup powiększających obszar. Udział podmiotów realizujących inwestycje w tych grupach zmniejszył się w większym stopniu



**Rysunek 2**

Inwestycje netto w gospodarstwach rolnych w przeliczeniu na 1 ha UR

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

**Rysunek 3**

Udział gospodarstw realizujących inwestycje

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

(o 12% – D i 8% – C), niż w A (5%) oraz B (4%). Zwrócono uwagę, iż w ponad połowie gospodarstw o stabilnej powierzchni nie przeprowadzono żadnych inwestycji. Spadek udziału podmiotów realizujących inwestycje w 2009 roku, niezależnie od zmian obszarowych, mógł wynikać z niepewności na rynku.

**Tabela 1**

Udział poszczególnych wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem

Rodzaj inwestycji	Udział inwestycji w grupie [%]			
	A	B	C	D
	2005			
Ogółem	52,68	53,61	58,61	68,40
W budynki	3,81	3,80	4,80	7,16
W maszyny	29,97	38,20	35,86	22,71
W ziemię	14,24	6,98	13,73	31,07
W uprawy trwałe	1,36	0,39	1,83	4,68
W stado podstawowe	3,30	4,24	2,39	2,78
	2009			
Ogółem	54,01	59,34	49,96	59,32
W budynki	1,82	2,98	2,35	3,07
W maszyny	34,42	35,14	30,72	32,59
W ziemię	14,82	18,51	14,66	20,94
W uprawy trwałe	1,31	0,89	0,99	1,43
W stado podstawowe	1,64	1,82	1,24	1,29

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

Dodatkowym kryterium oceny aktywności inwestycyjnej w grupach gospodarstw był udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem (tab. 1). Na początku analizy widoczna była współzależność między zmianą obszaru, a wysokością wydatków przeznaczanych na inwestycje. Jednakże zauważalne były różnice w odniesieniu do poszczególnych rodzajów inwestycji. Największe znaczenie miało inwestowanie w maszyny oraz w ziemię. W wydatkach ogółem blisko 40% udziału w grupie B stanowiły inwestycje w maszyny, a ponad 30% wydatków podmioty z grupy D przeznaczyły na zwiększanie areалу. Podobne zależności odnośnie struktury wydatków inwestycyjnych wynikają z badań Mikołajczyka [2007, s. 316–319], w których dominującą rolę w strukturze rzeczowych nakładów inwestycyjnych w Polsce w latach 1993–2005 stanowiły maszyny i urządzenia. Ponadto, jak wskazują Czudec [2008, s. 103–108] oraz Marks-Bielska i Lizińska [2011, s. 191] w swoich badaniach, głównymi obszarami inwestycyjnymi wybieranymi przez rolników jest zakup maszyn rolniczych oraz ziemi.

Zaobserwowana zależność z 2005 roku nie została potwierdzona na koniec analizy. Utrzymana została wiodąca rola udziału inwestycji na zakup maszyn oraz ziemi. Dodatkowo zmniejszyły się różnice w ich udziale w zależności od zmian obszarowych. W całym okresie pozostałe rodzaje inwestycji miały niewielki udział w strukturze wydatków ogółem.

W obu grupach zwiększających areal nastąpił spadek udziału inwestycji o 9 p.p. w wydatkach ogółem. Odmiennie w pozostałych przedziałach – nastąpił wzrost tego wskaźnika o 1 p.p. (A) oraz 6 p.p. (B).

Analizę przeprowadzonych inwestycji w badanej próbie gospodarstw indywidualnych uzupełniono poprzez obliczenie współczynników korelacji rang Spearmana (tab. 2). Zarówno współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a inwestycjami w gospodarstwach, jak i w przeliczeniu ich na 1 ha UR potwierdziły wcześniejsze analizy, wskazując na niewyraźną dodatnią zależność korelacyjną, ale istotną statystycznie. Niski poziom współczynników może wynikać z najniższych wartości inwestycji w grupie gospodarstw o stabilnym areale. W większym stopniu wartość wydatków na inwestycje w grupie B wpływała na wysokość współczynnika korelacji między zmianami obszarowymi a inwestycjami, niż w odniesieniu ich do powierzchni na 1 ha UR.

Wszystkie obliczone współczynniki korelacji dla udziałów poszczególnych rodzajów wydatków inwestycyjnych wskazały na dodatnią niewyraźną zależność. Jednakże jedynie w odniesieniu do udziału inwestycji w maszyny oraz ziemię były one istotne statystycznie we wszystkich latach badań. Nieistotność zależności udziału inwestycji w budynki, stado podstawowe oraz uprawy trwałe wynikać może natomiast z niskiego ich udziału w wydatkach ogółem.

**Tabela 2**

Współczynnik korelacji Spearmana między zmianami obszarowymi a wybranymi cechami charakteryzującymi inwestycje gospodarstw w latach 2006–2009

Lata	Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a wybranymi cechami gospodarstw	
	współczynnik korelacji	poziom p
Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a inwestycjami w gospodarstwach		
2006	0,0687	p < 0,0001
2007	0,0306	0,0077
2008	0,0370	0,0013
2009	0,0415	0,0003
Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a inwestycjami na 1 ha UR		
2006	0,0800	p < 0,0001
2007	0,0571	p < 0,0001
2008	0,0730	p < 0,0001
2009	0,0714	p < 0,0001
Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a udziałem wydatków inwestycyjnych w budynki		
2006	0,0337	0,0034
2007	0,0077	0,5021
2008	0,0127	0,2705
2009	0,0254	0,0270
Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a udziałem wydatków inwestycyjnych w maszyny		
2006	0,0351	0,0022
2007	0,0283	0,0138
2008	0,0341	0,0030
2009	0,0414	0,0003
Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a udziałem wydatków inwestycyjnych w ziemię		
2006	0,0997	p < 0,0001
2007	0,0650	p < 0,0001
2008	0,0619	p < 0,0001
2009	0,0689	p < 0,0001
Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a udziałem wydatków inwestycyjnych w uprawy trwałe		
2006	0,0506	p < 0,0001
2007	0,0471	p < 0,0001
2008	0,0255	0,0267
2009	0,0058	0,6113
Współczynnik korelacji między zmianami obszarowymi a udziałem wydatków inwestycyjnych w stado podstawowe		
2006	0,0273	0,0175
2007	0,0271	0,0183
2008	0,0055	0,6296
2009	0,0094	0,4132

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN.

## Wnioski

W całym okresie analizy przeprowadzone badania nie pozwoliły na określenie współzależności między zmianami obszarowymi a kierunkiem zmian poziomu wydatków inwestycyjnych.

Wśród analizowanych gospodarstw najslabszą aktywność inwestycyjną wykazywali rolnicy z grupy o stabilnym areale, ponad połowa z nich nie podejmowała żadnych inwestycji. Podmioty powiększające areal były bardziej skłonne do inwestowania. Wskazuje na to zarówno wyższy udział gospodarstw realizujących inwestycje w tych grupach, jak również wyższa ogólna ich wartość.

W 2005 roku udział wydatków inwestycyjnych jaki miał miejsce w wydatkach ogółem w badanych gospodarstwach FADN wskazywał na istnienie zależności z kierunkiem zmian obszaru. W odniesieniu do poszczególnych rodzajów inwestycji stwierdzono różnice w ich udziale w wyniku zmian powierzchni. Zależność ta nie została podtrzymana w 2009 roku. Najwyższe wydatki inwestycyjne przeznaczano na zakup maszyn rolniczych oraz ziemi niezależnie od zmian obszaru gospodarstw.

Obliczone współczynniki rang Spearmana wskazały na niewyraźną dodatnią zależność korelacyjną, jednakże istotną statystycznie między inwestycjami w gospodarstwach, w przeliczeniu ich na 1 ha, udziałem wydatków inwestycyjnych w maszyny oraz ziemię a zmianami obszarowymi.

Przeprowadzona analiza pozwoliła stwierdzić, iż rolnicy, którzy powiększali powierzchnię swoich gospodarstw, byli bardziej aktywni w realizacji inwestycji. W dobie globalizacji oraz wzrostu konkurencji na wspólnym rynku rolnym UE konieczny jest ciągły proces modernizacji, który nieodłącznie wiąże się z realizacją inwestycji. Tylko rolnicy wykazujący aktywność inwestycyjną będą w stanie sprostać wysokim wymaganiom rynku.

## Literatura

- BRZÓSKA M. 2006: *Wizja polskiej wsi i rolnictwa*, w: *Polska wieś 2006. Raport o stanie polskiej wsi*, FDPA, Warszawa.
- CZUDEK A. 2008: *Wyposażenie w czynniki wytwórcze a konkurencyjność gospodarstw rolniczych*, Roczniki Naukowe SERiA, t. X, z. 3, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- FERENIEC J. 1999: *Ekonomika i organizacja rolnictwa*, Wydawnictwo Key Tekst, Warszawa.
- GAWRON H. 1997: *Ocena efektywności inwestycji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- GOŁĘBIEWSKA B. 2010: *Organizacyjno-ekonomiczne skutki zróżnicowania powiązań gospodarstw rolniczych z otoczeniem*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.



- GRONTKOWSKAA. 2000: *Agrobiznes – podstawy ekonomiki agrobiznesu*, cz. 2. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- HÜTTEL S., MUBHOFF O., ODENING M. 2010: *Investment reluctance: irreversibility or imperfect capital markets?*, *European Review of Agricultural Economics*, vol. 37(1).
- KLEPACKI B. 1999: *Ekonomika i organizacja rolnictwa*, WSiP, Warszawa.
- MARKS-BIELSKA R. 2009: *Nabywanie i dzierżawa nieruchomości rolnych w opiniach rolników z województwa warmińsko-mazurskiego*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4, IERGiŻ, Warszawa.
- MARKS-BIELSKA R. 2010: *Rynek ziemi rolniczej w Polsce – uwarunkowania i tendencje rozwoju*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn.
- MARKS-BIELSKA R., KISIEL R., DANILCZUK J. 2006: *Dzierżawa jako podstawowa forma zagospodarowania popegeerowskiego mienia*, Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Olsztynie, Olsztyn.
- MARKS-BIELSKA R., LIZIŃSKA W. 2011: *Inwestycje w gospodarstwach rolnych dzierżawiących ziemię w województwie warmińsko-mazurskim*, *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XIII, z. 3, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- MIKOŁAJCZYK J. 2007: *Inwestycje rolnicze w Polsce w latach 1990–2005*, *Roczniki Naukowe SERiA*, t. IX, z. 1, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- MIKOŁAJCZYK J. 2008: *Regionalne zróżnicowanie wydatków inwestycyjnych w rolnictwie polskim w latach 2000–2005*, *Roczniki Naukowe SERiA*, t. X, z. 2, Wydawnictwo Wieś Jutra, Warszawa.
- REISCH E., ZEDDIES J. 1995: *Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych*, Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań.
- Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 roku*, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2011.

## Investments in individual farms changing their area

### Abstract

An attempt was made to examine the investment activities of farmers in the context of changes in the area of farms. The study was conducted on 4 groups of farms covered by the FADN. The analysis led to the conclusion that farmers who increase the area of their farms were more active in their investments. Investment activity is necessary for the modernization of farms, enforced by the action of market globalization subjected to strong pressure and high demands of the EU common market.

