

ROMAN SASS\*  
Minikowo/Bydgoszcz

**PRODUKCJA, KOSZTY I DOCHODY GOSPODARSTW ROLNYCH  
INWESTUJĄCYCH W OKRESIE PRZEDAKCESYJNYM**

**Słowa kluczowe:** inwestycje, produkcja, koszty produkcji, dochód gospodarstwa, zysk przedsiębiorcy

**STRESZCZENIE**

Podstawowym celem badań była analiza zróżnicowania produkcji, kosztów i dochodów w gospodarstwach rodzinnych, które inwestowały w okresie przedakcesyjnym (lata 1996–2003). Badaniami objęto 167 gospodarstw z terenu byłego województwa bydgoskiego, które nieprzerwanie prowadziły rachunkowość Polski FADN w latach 2004–2011. Gospodarstwa podzielone zostały na pięć grup w zależności od wielkości nakładów inwestycyjnych (do 100 tys. zł, 100–200, 200–300, 300–500 i powyżej 500 tys. zł). W badanych gospodarstwach występuje znaczne zróżnicowanie produkcji ogółem i produkcji z hektara. Te różnice w latach 2004–2011 pogłębiły się, szczególnie w gospodarstwach, które zainwestowały najwięcej. Bezpośrednią przyczyną zróżnicowania produktywności były wyższe koszty bezpośrednie na hektar (intensywność produkcji) Średni koszt wytworzenia 100 zł produkcji w latach 2004–2011 w poszczególnych grupach gospodarstw był niemalże identyczny i wynosił 74 zł. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego i zysk przedsiębiorcy wzrosły w latach 2004–2011 we wszystkich gospodarstwach, jednak wzrost ten był zróżnicowany. Największy odnotowano w gospodarstwach, które w latach 1996–2003 wydały na inwestycje powyżej 300 tys. zł.

---

\* Roman Sass, dr, prof. KPSW, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy, e-mail: roman.sass@kpodr.pl.

## Wprowadzenie

W połowie lat 90. ubiegłego stulecia rozpoczęła działalność Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, której podstawowym celem było dofinansowanie do kredytów inwestycyjnych przeznaczonych na modernizację i rozwój gospodarstw rolnych. W okresie przedakcesyjnym aktywność inwestycyjna rolników była silnie zróżnicowana<sup>1</sup>. W latach 1994–2003 banki udzieliły ogółem 290 437 kredytów z dopłatą ARiMR do oprocentowania na łączną kwotę 16 786,49 mln zł. Największe kwoty kredytów inwestycyjnych udzieliły banki w województwach: wielkopolskim, mazowieckim, kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim i podlaskim<sup>2</sup>. Dominującym kierunkiem inwestowania było powiększenie obszaru gospodarstwa, kupowanie ciągników i maszyn, modernizacja i budowanie nowych budynków, zakup zwierząt<sup>3</sup>.

Powstanie ARiMR zdynamizowało przemiany w gospodarstwach i wywołało polaryzację gospodarstw<sup>4</sup>. W wyniku tych przemian wyłoniła się w Polsce grupa gospodarstw, które rozpoczęły proces modernizacji, korzystając z tak zwanych kredytów preferencyjnych. Gospodarstwa te dalej kontynuują przemiany posiłkując się dostępnymi funduszami wsparcia z Unii Europejskiej. Pomimo pozytywnych zmian związanych z unowocześnieniem gospodarstw rolnych przed wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej, gospodarstw, które po 2004 roku generują nadwyżkę finansową i mogą ją przeznaczyć na modernizację i powiększenie majątku, jest około 100 tys.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> S. Mańko, R. Sass, T. Sobczyński, *Czynniki kształtujące aktywność inwestycyjną rolników w podregionie bydgoskim*, „Roczniki Naukowe SERiA” 2007, t. IX, z. 2, s. 223–227.

<sup>2</sup> *ARiMR – dokonania i zamierzenia*, Warszawa 2004, s. 14–24.

<sup>3</sup> B. Gołębiowska, *Poziom akumulacji a zasoby gospodarstw rolniczych*, „Prace Naukowe AE we Wrocławiu” 2005, nr 1070, t. I, s. 256–261; B. Karwat-Woźniak, *Możliwości rozwojowe chłopskiego rolnictwa na przykładzie gospodarstw wysokotowarowych. Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu do Unii Europejskiej*, IERiGŻ–PIB, Program Wieloletni 2005–2010, nr 10, Warszawa 2005, s. 13–16.

<sup>4</sup> B. Karwat-Woźniak, *Możliwości rozwojowe...*, s. 13–16; S. Mańko, R. Sass, T. Sobczyński, *Aktywność inwestycyjna rolników w podregionie bydgoskim*, w: *Agrobiznes 2006, Konkurencja w agrobiznesie – jej uwarunkowania i następstwa*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2006, nr 1118, t. II, s. 72–79.

<sup>5</sup> W. Józwiak, *Polskie gospodarstwa rolnicze w pierwszych latach członkostwa – kwestie efektywności i konkurencyjności*, IERiGŻ–PIB, Program Wieloletni 2005–2010, nr 181, Warszawa 2010, s. 69–79.

Podstawowym celem artykułu jest analiza zależności pomiędzy wielkością nakładów inwestycyjnych poniesionych przez gospodarstwa rodzinne w latach 1996–2003 a uzyskiwanymi efektami ekonomicznymi po roku 2004.

### Material i metoda

Dobór gospodarstw do badań był celowy. Gospodarstwa objęte badaniami położone są na terenie byłego województwa bydgoskiego<sup>6</sup> (z wyłączeniem powiatu chojnickiego, który po wprowadzeniu nowego podziału administracyjnego kraju w 1999 roku włączony został do województwa pomorskiego) i jednocześnie spełniały dwa kryteria: korzystały z kredytów preferencyjnych i nieprzerwanie prowadziły w latach 2004–2011 rachunkowość Polski FADN. Gospodarstw, które spełniały te kryteria, było 175. Ostatecznie badaniami objęto 167 gospodarstw. Pominięcie 8 wynikało z tego, że były to gospodarstwa sadownicze i ogrodnicze. Mała liczebność gospodarstw o takich kierunkach produkcji uzasadnia pominięcie ich w dalszych badaniach jako nietypowych.

Dane o wielkości nakładów inwestycyjnych w latach 1996–2003 pochodzą z gospodarstw, które korzystały z kredytów preferencyjnych<sup>7</sup>. Dla gospodarstw tych Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie opracował plany przedsięwzięć (biznesplany), które umożliwiają uzyskanie takich danych. Z kolei informacje o produkcji, kosztach i dochodach pochodzą z systemu rachunkowości FADN.

Analizowane gospodarstwa podzielone zostały na pięć grup różniących się wielkością nakładów inwestycyjnych poniesionych w latach 1996–2003 (do 100, 100–200, 200–300, 300–500, pow. 500 tys. zł/gospodarstwo)<sup>8</sup>. Podział ten umożliwia analizowanie wielkości, tempa zmian i zróżnicowania mierników oraz

<sup>6</sup> Ze względu na brak danych nie jest możliwe objęcie badaniem całego województwa kujawsko-pomorskiego. ODR-y w Przysieku i Zarzeczewie nie prowadziły w analogiczny sposób jak ODR w Minikowie dokumentacji związanej z opiniowaniem planów przedsięwzięć.

<sup>7</sup> Kredyty preferencyjne udzielane były od roku 1994. Ponieważ za lata 1994 i 1995 nie zostały zachowane w ODR Minikowo dane o gospodarstwach korzystających z tych kredytów, niemożliwe jest objęcie badaniami tych lat.

<sup>8</sup> Objęcie badaniami długiego okresu (16 lat) wiąże się z koniecznością wyeliminowania (a przynajmniej ograniczenia) wpływu inflacji. Wszystkie wartości nominalne dotyczące produkcji, kosztów i wyników ekonomicznych wyrażono w cenach z 2011 roku. W tym celu wykorzystano wskaźniki zmian cen produktów rolnych sprzedawanych (produkty roślinne i zwierzęce), towarów i usług kupowanych do bieżącej produkcji rolniczej. Dla przedstawienia nakładów inwestycyjnych w cenach z 2011 roku wykorzystano wskaźniki zmian cen towarów i usług kupowanych przez rolników na cele inwestycyjne. Natomiast wartość majątku ogółem i wszelkie opłaty ponoszone przez gospodarstwo wyrażono w cenach z 2011 roku, wykorzystując ogólny wskaźnik inflacji GUS.

wskaźników ekonomicznych w gospodarstwach w zależności od poniesionych nakładów inwestycyjnych w latach 1996–2003.

Sytuację ekonomiczną gospodarstw rolnych scharakteryzowano, wykorzystując w tym celu następujące mierniki i wskaźniki:

- produkcja ogółem z gospodarstwa i produkcja na hektar użytków rolnych,
- koszty bezpośrednie na hektar (intensywność produkcji),
- koszty ogółem wytworzenia 100 zł produkcji,
- dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego,
- zysk przedsiębiorcy.

Dla uzyskania pełnej porównywalności wyników osiągniętych przez gospodarstwa wykorzystujące własne czynniki produkcji w różnym zakresie uzasadnione jest zastosowanie w rachunku wyników tak zwanych kosztów ekonomicznych, które obejmują oszacowany koszt pracy własnej, ziemi własnej oraz kapitału własnego<sup>9</sup>. Obliczona nadwyżka jest zyskiem z tytułu zarządzania gospodarstwem i ponoszonego ryzyka. W artykule posłużono się zyskiem przedsiębiorcy, do obliczenia którego wykorzystano metodę zaproponowaną przez Lecha Goraja i Stanisława Mańko<sup>10</sup>.

Do oceny osiągniętych efektów ekonomicznych badanych gospodarstw w zależności od wielkości nakładów inwestycyjnych wykorzystano metodę opisaną. W tym celu posłużono się przyrostami absolutnymi i względnymi o stałej i zmiennej podstawie odniesienia.

### Wyniki badań

W latach 1996–2003 średnia wielkość nakładów inwestycyjnych w badanych gospodarstwach to 250 tys. zł/gospodarstwo. Zróżnicowanie nakładów inwestycyjnych było jednak znaczne, o czym świadczy wysoka wartość współczynnika zmienności – 110%. Badane gospodarstwa podzielono na pięć grup pod względem wielkości wydatków na inwestycje. Gospodarstwa zaliczone do grupy o największych inwestycjach wydały ponad piętnastokrotnie (15,5) więcej niż

<sup>9</sup> S. Mańko, R. Sas., T. Sobczyński, *Dochody z tytułu zarządzania i ryzyka wybranych typów rolniczych gospodarstw w zależności od skali produkcji*, Zeszyty Naukowe BTN 2005, Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych XLIV, seria B, nr 58, s. 326–336; R. Sass, *Wielkość stada a dochód z zarządzania w gospodarstwach wyspecjalizowanych w chowie bydła mlecznego*, „Roczniki Nauk Rolniczych” 2007, seria G, t. XCIII, z. 2, s. 71–79.

<sup>10</sup> L. Goraj, S. Mańko, *Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” 2011, nr 3, s. 28–57.

gospodarstwa o najniższych nakładach inwestycyjnych. Gospodarstwa różnią się znacznie powierzchnią użytków rolnych (tabela 1). Gospodarstwa o najniższych inwestycjach mają średnią powierzchnię około 33 ha. Z kolei gospodarstwa, które wydały na inwestycje 100–300 tys. zł, to gospodarstwa o powierzchni około 50 ha. Największe są gospodarstwa, które wydały na inwestycje więcej niż 300 tys. zł – to gospodarstwa ponad 90-hektarowe. Nie ma natomiast różnicy w zasobach ziemi pomiędzy gospodarstwami, które wydały na inwestycje 300–500 tys. zł, i gospodarstwami, które wydały powyżej 500 tys. zł. Porównując nakłady inwestycyjne z powierzchnią gospodarstwa, sądzić można, że jest duża zależność pomiędzy tymi zmiennymi jednak współczynnik korelacji liniowej Pearsona jest istotny, ale nie najwyższy i wynosi 0,4.

W badanych gospodarstwach znaczne zróżnicowanie występuje w odniesieniu do produkcji ogółem i różnice te w latach 2004–2011 pogłębiły się, szczególnie w gospodarstwach, które zainwestowały w okresie przedakcesyjnym 300–500 i powyżej 500 tys. zł. W gospodarstwach o największych inwestycjach w stosunku do gospodarstw o najniższych inwestycjach produkcja z gospodarstwa w roku 2004 była o 291,46% wyższa, natomiast w roku 2011 zróżnicowanie to powiększyło się do 330,35%, a w latach 2009 i 2010 było jeszcze większe – 363,17%. Z kolei w odniesieniu do produktywności ziemi (produkcja na hektar) w 2011 roku występują w poszczególnych grupach gospodarstw te same relacje co w 2004 roku. Wartość produkcji w 2011 roku w gospodarstwach, które wydały na inwestycje do 300 tys. zł, jest bardzo zbliżona i wynosiła 6,5–6,9 tys. zł/ha użytków rolnych. Z kolei w gospodarstwach, które zainwestowały 300–500 tys. zł, produkcja z hektara była o 26% wyższa w stosunku do gospodarstw o najniższych nakładach inwestycyjnych i w 2011 roku wynosiła 8,2 tys. zł/ha użytków rolnych. W ostatniej grupie gospodarstw produktywność ziemi w stosunku do gospodarstw o najniższych inwestycjach była wyższa o 58,57%. Produktywność ziemi w latach 2004–2011 we wszystkich grupach gospodarstw wahała się. Najwyższa była w latach 2007 i 2008. Są to lata, w których wyraźnie wzrosły ceny zbóż i rzepaku, natomiast w latach 2009–2011 produkcja z hektara była niższa, ale we wszystkich grupach gospodarstw stabilna (tabela 1).

Tabela 1

## Zasoby ziemi, produkcja i produktywność ziemi (ceny stałe z 2011 roku)

Rok	Ogółem	Wartość inwestycji w tys. zł/gospodarstwo				
		do 100	100–200	200–300	300–500	500 i więcej
Powierzchnia użytków rolnych w ha						
2004	47,7	30,6	44,0	39,5	74,3	76,8
2005	48,4	30,5	44,3	40,1	76,4	79,3
2006	48,8	30,0	45,6	42,5	74,7	79,7
2007	50,3	31,2	48,0	43,9	76,5	78,8
2008	51,5	31,3	50,3	45,5	77,6	78,8
2009	53,8	31,9	50,7	46,7	83,4	87,7
2010	55,0	32,3	50,9	47,6	86,1	91,7
2011	56,5	33,8	51,8	47,8	91,1	91,8
średnio 2004–2011	51,5	31,5	48,2	44,2	80,0	83,1
Wartość produkcji ogółem w zł na gospodarstwo						
2004	398 076	222 788	326 151	330 257	605 891	872 128
2005	361 963	201 871	285 101	294 575	571 123	805 454
2006	400 699	224 246	334 116	309 191	635 316	861 976
2007	434 259	234 884	357 314	349 500	664 702	982 908
2008	410 761	216 968	328 826	319 226	641 442	970 306
2009	406 457	203 983	337 631	326 837	628 405	944 783
2010	428 293	210 174	339 364	334 452	727 920	966 983
2011	430 515	218 021	343 294	331 441	742 487	938 251
średnio 2004–2011	408 878	216 617	331 475	324 435	652 161	917 849
Wartość produkcji ogółem w zł na ha użytków rolnych						
2004	8350	7280	7421	8350	8156	11 352
2005	7474	6610	6442	7351	7472	10 161
2006	8203	7483	7333	7270	8510	10 813
2007	8626	7526	7437	7968	8689	12 473
2008	7976	6927	6533	7014	8268	12 318
2009	7559	6398	6666	7004	7538	10 771
2010	7792	6507	6661	7032	8454	10 551
2011	7620	6443	6630	6927	8152	10 217
średnio 2004–2011	7950	6897	6890	7365	8155	11 082

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Polski FADN.

Bezpośrednią przyczyną zróżnicowania produktywności ziemi jest intensywność produkcji, którą określono kosztami bezpośrednimi na hektar użytków rolnych (koszty nasion i sadzeniaków, nawozów, środków ochrony roślin, pasz dla zwierząt). Koszty bezpośrednie na hektar użytków rolnych w gospodarstwach o wielkości nakładów inwestycyjnych do 500 tys. w stosunku do gospodarstw, które najmniej wydały na inwestycje, były w latach 2004–2011 na tym samym

poziomie. Natomiast w gospodarstwach, które zainwestowały najwięcej, intensywność produkcji była o 80–90% wyższa. I to właśnie wyższa intensywność decyduje głównie o lepszym wykorzystaniu podstawowego czynnika produkcji, jakim jest ziemia. Należy jednak podkreślić, że zróżnicowanie intensywności produkcji pomiędzy gospodarstwami jest wyższe niż zróżnicowanie produkcji z hektara. Szczególnie odnosi się to do gospodarstw o najwyższych inwestycjach. Produktywność ziemi w gospodarstwach o najwyższych inwestycjach była o około 60% wyższa, a intensywność – o 80–90% wyższa (tabela 2). Dowodzi to, że gospodarstwa te są w strefie malejących przychodów, w której kolejne nakłady powodują mniej niż proporcjonalny wzrost produkcji<sup>11</sup>.

Tabela 2

## Koszty produkcji i intensywność produkcji (ceny stałe z 2011 roku)

Rok	Ogółem	Wartość inwestycji w tys. zł/gospodarstwo				
		do 100	100–200	200–300	300–500	500 i więcej
Koszt wytworzenia 100 zł produkcji						
2004	68,8	67,5	70,7	65,4	70,8	67,8
2005	73,1	75,1	74,7	72,6	71,9	71,8
2006	70,7	71,8	70,2	72,8	65,4	75,4
2007	75,6	75,8	75,1	77,1	74,9	75,7
2008	76,8	78,0	78,3	78,7	77,2	73,1
2009	74,2	76,3	72,2	75,1	74,6	73,9
2010	73,0	75,1	73,1	74,9	69,2	75,4
2011	77,7	78,6	77,8	78,4	74,5	80,7
średnio 2004–2011	73,7	74,8	74,0	74,4	72,3	74,2
Koszty bezpośrednie w zł na ha użytków rolnych						
2004	3522	2700	3154	3454	3361	4346
2005	3179	2713	2760	3256	2919	4680
2006	3457	3002	3029	3221	3135	5349
2007	4057	3424	3430	4107	3705	6354
2008	3641	3025	3076	3414	3428	5932
2009	3245	2666	2819	3245	2950	4985
2010	3283	2637	2777	3173	3055	5171
2011	3502	2875	3071	3416	3337	5186
średnio 2004–2011	3486	2880	3015	3411	3236	5250

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Polski FADN.

O efektach ekonomicznych gospodarstwa decydują głównie koszty, zarówno bezpośrednie, związane z produkcją, jak i koszty pośrednie (stałe), dotyczące

<sup>11</sup> E.O. Heady, *Ekonomika produkcji rolniczej*, PWRiL, Warszawa 1967, s. 57–66.

gospodarstwa jako jednostki produkcyjnej. Suma tych kosztów to koszty ogółem (całkowite). W celu porównania kosztów pomiędzy gospodarstwami przeliczono koszty ogółem na 100 zł produkcji. W latach 2004–2011 koszty w analizowanej populacji gospodarstw wzrosły w roku 2011 w stosunku do roku 2004 o 12,94%. W poszczególnych grupach gospodarstw wzrost kosztów był zbliżony. W najmniejszym stopniu wzrosły koszty w gospodarstwach, które zainwestowały 300–500 tys. zł (wzrost o 5,2%), a najbardziej w gospodarstwach o największych inwestycjach (19,03%). Średni koszt wytworzenia 100 zł produkcji w latach 2004–2011 w poszczególnych grupach gospodarstw był niemalże identyczny i wynosił 74 zł. Jedynie w gospodarstwach o nakładach inwestycyjnych 300–500 tys. zł średni koszt wytworzenia 100 zł produkcji był nieznacznie niższy – 72,3 zł (tabela 2). Zmienia się natomiast struktura kosztów w gospodarstwach, które zainwestowały najwięcej – większy jest udział kosztów bezpośrednich oraz kosztów czynników zewnętrznych. Wraz ze wzrostem nakładów inwestycyjnych wzrastają koszty stymulujące wzrost produkcji i koszty, które wykorzystują efekt dźwigni finansowej (większy udział kredytów w finansowaniu działalności gospodarstwa), a mniejszy jest udział kosztów stałych (pośrednich).

Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego wzrósł w latach 2004–2011 we wszystkich gospodarstwach o 84,2%. Tempo wzrostu nie jest jednakowe we wszystkich grupach gospodarstw. Największy wzrost dochodu miał miejsce w gospodarstwach o nakładach inwestycyjnych 300–500 tys. zł (wzrost o 162,84%). Ponad 100-procentowy wzrost dochodu miał miejsce w gospodarstwach o nakładach inwestycyjnych 100–200 tys. zł i powyżej 500 tys. zł. W najmniejszym stopniu wzrosły dochody gospodarstw, które wydały na inwestycje 200–300 tys. zł (wzrost o 65,4%). Ponieważ gospodarstwa, które wydały na inwestycje 300–500 tys. zł i powyżej 500 tys. zł, są gospodarstwami o tej samej powierzchni (ponad 90 ha), to jednym z czynników, który miał istotny wpływ na dochody gospodarstw, są ceny, jakie rolnicy otrzymywali za sprzedane płody rolne. W ostatniej grupie gospodarstw jest obserwowany duży udział żywca wieprzowego w strukturze produkcji. Z kolei w gospodarstwach, które wydały na inwestycje 300–500 tys. zł, dominuje mleko. Ostatnie lata objęte analizą to okres, w którym utrzymuje się dość dobra koniunktura na mleko, tym samym wzrost dochodów tej grupy gospodarstw jest większy niż gospodarstw z dominacją trzody. Porównując zróżnicowanie dochodu z gospodarstwa rolnego w poszczególnych grupach gospodarstw w stosunku do gospodarstw o najniższych nakładach inwestycyjnych, obserwuje się, że w 2011 roku w porównaniu z 2004 rokiem zróżnicowanie nieznacznie wzrosło. Szczególnie widoczne jest to w gospodarstwach, które wydały na inwestycje 300–500 tys. zł.



W podobny sposób jak dochód z gospodarstwa rolnego kształtuje się dochód na członka rodziny (FWU). Porównując poziom dochodu na FWU, tempo zmian w poszczególnych latach oraz zróżnicowanie w stosunku do gospodarstw o najniższych inwestycjach, to zależności te kształtują się bardzo podobnie jak w przypadku dochodu z gospodarstwa (tabela 3). W latach 2004–2011 wystąpił wzrost dochodu na FWU we wszystkich gospodarstwach o 75,7%. W poszczególnych grupach gospodarstw był to wzrost od 69,22% (gospodarstwa, które zainwestowały 200–300 tys. zł) do 147,5% w gospodarstwach o wielkości nakładów inwestycyjnych 300–500 tys. zł.

W latach 2004–2011 zysk przedsiębiorcy, który jest opłatą z tytułu zarządzania gospodarstwem i ponoszone ryzyko wzrósł o 256,3%. Wzrost zysku był zróżnicowany. Największy (o 720,7%) był w gospodarstwach, które wydały na inwestycje 300–500 tys. zł. Z kolei najniższy w gospodarstwach, które wydały na inwestycje 200–300 tys. zł. Wielkość zysku przedsiębiorcy uzależniona jest od skali produkcji, którą charakteryzuje się powierzchnia gospodarstwa. I tak, w gospodarstwach 30-hektarowych zysk w 2011 roku wynosił 35,8 tys. zł. Z kolei w gospodarstwach 50-hektarowych, które wydały na inwestycje w okresie przedakcesyjnym 100–300 tys. zł, zysk przedsiębiorcy ukształtował się na poziomie 75–80 tys. zł, a rok wcześniej około 50 tys. zł. Najwyższy zysk wypracowały gospodarstwa największe, ponad 90-hektarowe, które wydały na inwestycje ponad 300 tys. zł. W tych gospodarstwach w 2011 roku zysk wyniósł 193 tys. zł, a rok wcześniej około 150 tys. zł (tabela 3).

Tabela 3

Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego i dochód na FWU, zysk przedsiębiorcy  
(ceny stałe z 2011 roku)

Rok	Ogółem	Wartość inwestycji w tys. zł/gospodarstwo				
		do 100	100–200	200–300	300–500	500 i więcej
1	2	3	4	5	6	7
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego zł						
2004	90 159	53 678	69 097	83 292	110 389	143 600
2005	66 191	34 417	55 322	54 477	102 113	147 674
2006	107 844	59 898	93 673	73 912	197 049	196 980
2007	121 659	70 360	102 155	87 260	197 003	258 719
2008	110 661	57 654	94 401	82 611	177 180	245 928
2009	111 154	69 126	92 685	87 984	156 145	248 712
2010	138 974	70 988	115 311	115 396	251 911	253 179
2011	166 070	86 356	144 488	137 766	290 149	297 003
średnio 2004–2011	114 089	62 810	95 892	90 337	185 242	223 974

1	2	3	4	5	6	7
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego zł/FWU						
2004	53 314	30 137	39 222	50 238	61 993	89 039
2005	37 770	18 224	29 055	32 164	54 760	99 133
2006	65 619	36 729	56 305	44 728	116 741	126 632
2007	68 893	42 458	56 447	51 367	96 833	163 729
2008	62 663	32 667	52 588	48 984	87 232	158 982
2009	66 512	40 530	54 660	51 863	83 307	171 299
2010	81 722	42 410	65 778	72 473	132 474	169 959
2011	93 645	51 637	76 812	85 012	153 443	176 033
średnio 2004–2011	66 267	36 849	53 858	54 604	98 348	144 351
Zysk przedsiębiorcy w zł/gospodarstwo						
2004	26 868	7715	12 321	29 103	23 520	35 616
2005	10 484	–8110	4973	5923	28 620	56 785
2006	48 301	14 993	40 813	22 293	117 757	98 596
2007	53 690	19 330	42 535	28 168	104 714	146 824
2008	34 980	3210	27 047	15 329	71 918	122 812
2009	32 929	13 536	23 614	20 400	43 179	121 031
2010	68 447	20 165	50 881	51 758	154 634	146 074
2011	95 724	35 875	79 604	74 129	193 039	193 522
średnio 2004–2011	46 428	13 339	35 224	30 888	92 173	115 158

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Polski FADN.

### Podsumowanie

W latach 2004–2011 wystąpiło znaczne zróżnicowanie produkcji ogółem i produktywności ziemi. Szczególnie wysoką produkcję z hektara osiągnęły gospodarstwa, które wydały na inwestycje powyżej 500 tys. zł. Bezpośrednią przyczyną tych zmian była wyższa intensywność produkcji wyrażona kosztami bezpośrednimi na hektar. W analizowanym okresie koszty ogółem wytworzenia 100 zł produkcji we wszystkich grupach gospodarstw były niemalże identyczne i wynosiły 74 zł. Zmienia się natomiast struktura kosztów – wraz ze wzrostem nakładów inwestycyjnych wzrastają koszty stymulujące wzrost produkcji (koszty bezpośrednie) i koszty czynników zewnętrznych (wzrasta udział kredytów w finansowaniu działalności gospodarstwa), a mniejszy udział kosztów stałych (pośrednich).

Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego wzrósł w latach 2004–2011 we wszystkich gospodarstwach o 84,2%. Tempo wzrostu nie jest jednakowe we wszystkich grupach gospodarstw. Największy wzrost dochodu miał miejsce w gospodarstwach o nakładach inwestycyjnych 300–500 tys. zł (wzrost o 162,84%). W znacznie większym stopniu niż dochód gospodarstwa wzrósł zysk. Wzrost

zysku był zróżnicowany. Najwyższy zysk wypracowały gospodarstwa największe, ponad 90-hektarowe, które wydały na inwestycje ponad 300 tys. zł. W tych gospodarstwach w 2011 roku zysk wyniósł 193 tys. zł.

W latach 1996–2003 analizowane gospodarstwa wydały znaczne środki na inwestycje. Średnia wielkość nakładów inwestycyjnych w cenach stałych z 2011 to 250 tys. zł/gospodarstwo. Z przeprowadzonych badań wynika, że dopiero w gospodarstwach o nakładach inwestycyjnych powyżej 300 tys. zł daje się zauważyć znaczący wzrost produkcji ogółem i produkcji z hektara oraz dochodu z gospodarstwa rolnego. Szczególnie duży zysk wypracowały te gospodarstwa, które w okresie przedakcesyjnym inwestowały najwięcej. Gospodarstwa o nakładach inwestycyjnych powyżej 300 tys. zł osiągnęły dużą skalę produkcji, która skutkuje wysoką efektywnością produkcyjno-ekonomiczną.

### **Bibliografia**

- Gołębiowska B., *Poziom akumulacji a zasoby gospodarstw rolniczych*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2005, nr 1070, t. I.
- Goraj L., Mańko S., *Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” 2011, nr 3.
- Heady E.O., *Ekonomika produkcji rolniczej*, PWRiL, Warszawa 1967.
- Józwiak W., *Polskie gospodarstwa rolnicze w pierwszych latach członkostwa – kwestie efektywności i konkurencyjności*, IERiGŻ–PIB, Program Wieloletni 2005–2010, nr 181, Warszawa 2010.
- Karwat-Woźniak B., *Możliwości rozwojowe chłopskiego rolnictwa na przykładzie gospodarstw wysokotowarowych. Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu do Unii Europejskiej*, IERiGŻ–PIB, Program Wieloletni 2005–2010, nr 10, Warszawa 2005.
- Mańko S., Sass R., Sobczyński T., *Aktywność inwestycyjna rolników w podregionie bydgoskim*, w: *Agrobiznes 2006. Konkurencja w agrobiznesie – jej uwarunkowania i następstwa*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2006, nr 1118, t. II.
- Mańko S., Sass R., Sobczyński T., *Czynniki kształtujące aktywność inwestycyjną rolników w podregionie bydgoskim*, „Roczniki Naukowe SERiA” 2007, t. IX, z. 2.
- Mańko S., Sass R., Sobczyński T., *Dochody z tytułu zarządzania i ryzyka wybranych typów rolniczych gospodarstw w zależności od skali produkcji*, Zeszyty Naukowe BTN 2005, Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych XLIV, seria B, nr 58.

Sass R., *Wielkość stada a dochód z zarządzania w gospodarstwach wyspecjalizowanych w chowie bydła mlecznego*, „Roczniki Nauk Rolniczych” 2007, seria G, t. XCIII, z. 2.

## **PRODUCTION, COSTS AND INCOMES OF FARMS INVESTING IN THE PRE-ACCESSION PERIOD**

**Keywords:** investments, production, costs of production, farm's income, entrepreneur's profit

### **SUMMARY**

Analysis of differentiation of production, costs and incomes in family farms which invested in the pre-accession period (years 1996–2003) was the basic purpose of the studies. 167 farms from the territory of the former Bydgoszcz vivodeship running continuously the Polish FADN accountancy in the years 2004–2011 were covered by the studies. The farms were divided into five groups depending on the volumes of investment outlays (to 100 thou. PLN, 100–200, 200–300, 300–500 and above 500 thou. PLN). In the examined farms there occurs a considerable differentiation of production in total as well as production per hectare and these differences deepened in the years 2004–2011 in particular at farms that invested the most. The direct cause of productivity's differentiation were higher direct costs per hectare (intensity of production). The average cost of production of 100 PLN in the years 2004–2011 in individual groups of farms was almost identical and amounted to 74 PLN. The income on a family farm as well as an entrepreneur's profit increased in the years 2004–2011 in all the farms, however this increase was differentiated. The biggest one was on farms which in the years 1996–2003 spent on investments more than 300 thou. PLN.