

Michał Figura

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie

SYTUACJA EKONOMICZNO-FINANSOWA TOWAROWYCH GOSPODARSTW OGRODNICZYCH W POLSCE NA TLE GOSPODARSTW OGÓŁEM W 2010 ROKU

ECONOMIC AND FINANCIAL SITUATION OF HORTICULTURAL FARMS IN POLAND COMPARED WITH ALL FARMS

Słowa kluczowe: typ rolniczy, ogrodnictwo, dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego

Key words: type of farming, horticulture, family farm income

Abstrakt. Porównano sytuację ekonomiczno-finansową gospodarstw ogrodniczych na tle gospodarstw ogółem w Polsce. Podstawę badań stanowiły dane Polskiego FADN. Wykazano, że gospodarstwa ogrodnicze odznaczają się dochodem wyższym średnio o 44%, pomimo że gospodarują na ponadtrzykrotnie mniejszej powierzchni użytków rolnych. Istnieją jednak pewne różnice w zależności od regionu FADN. Gospodarstwa ogrodnicze położone w regionie Wielkopolska i Śląsk, Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze uzyskują wyższe dochody niż gospodarstwa ogółem. Jedyne ogrodnicy z regionu Pomorze i Mazury wypadają gorzej niż rolnicy w gospodarstwach ogółem. Dzieje się tak, pomimo że wielkość ekonomiczna i powierzchnia użytków rolnych gospodarstw ogrodniczych w tym regionie są podobne jak w regionie Wielkopolska i Śląsk.

Wstęp

Warunki przyrodnicze, a także możliwość zbytu wyprodukowanych produktów rolnych należą do czynników decydujących o ukierunkowaniu gospodarstwa. Nastawienie produkcyjne z kolei istotnie wpływa na dochodowość gospodarstwa rolnego [Cholewa, Kambo 2012, Goraj i in. 2012, Mikołajczyk, Wituszyńska 2012, Smolik, Figura 2012, Szmigiel, Tarasiuk 2012]. Porównanie gospodarstw z tego punktu widzenia wymaga pozyskania wielu danych, które pozwolą na ukazanie różnic w dochodach będących m.in. wypadkową takich składowych, jak: wartość produkcji, poniesione koszty oraz wysokość pozyskanych dopłat związanych z działalnością operacyjną gospodarstwa. Danych na temat sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych dostarcza Polski FADN. Jest to system obowiązujący w każdym państwie członkowskim Unii Europejskiej (UE) w ramach kształtowania Wspólnej Polityki Rolnej (WPR).

Celem badań było porównanie sytuacji ekonomiczno-finansowej towarowych gospodarstw rolnych należących do typu „uprawy ogrodnicze” na tle gospodarstw ogółem w Polsce. Analizę przeprowadzono na podstawie danych Polskiego FADN zebranych w gospodarstwach rolnych w 2010 r.

Material i metodyka badań

Porównanie gospodarstw o różnym kierunku produkcji pod względem wyników ekonomicznych możliwe jest dzięki grupowaniu ich według typów rolniczych. Wydzielane są one na podstawie udziału standardowej produkcji (z ang. *Standard Output* – SO) poszczególnych działalności rolniczych w tworzeniu całkowitej wartości SO w gospodarstwie. Standardowa produkcja jest to średnia z 5 lat wartość produkcji określonej działalności produkcji roślinnej lub zwierzęcej uzyskana z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach produkcyjnych [Goraj i in. 2010]. Klasyfikacja według tego parametru obowiązuje od 2010 r.

Według FADN do typu „uprawy ogrodnicze” zalicza się gospodarstwa wyspecjalizowane w uprawach warzyw i kwiatów, których produkcja odbywa się zarówno w uprawie polowej, jak i pod osłonami wysokimi, tj. w szklarniach, tunelach foliowych (powyżej 1,5 m w szczycie) i inspektach oraz w produkcji grzybów. Do tego typu nie wchodzi sady i plantacje wieloletnie, które w Polsce w środowisku rolniczym traktowane są także jako gospodarstwa ogrodnicze. W UE stanowią one odrębny typ „uprawy trwałe” (typ 4 według TF8).

Wyniki ekonomiczne przedstawiono jako średnie dla gospodarstw ogrodniczych na tle gospodarstw ogółem w Polsce, w podziale na cztery regiony wydzielone na potrzeby FADN (tab. 1). Ze względu na

Tabela 1. Podział Polski na regiony rolnicze wydzielone na potrzeby FADN
Table 1. The classification of Poland's voivodships into four FADN categories

Region/Regions			
A	B	C	D
Pomorze i Mazury	Wielkopolska i Śląsk	Mazowsze i Podlasie	Małopolska i Pogórze
lubuskie	dolnośląskie	mazowieckie	podkarpackie
pomorskie	opolskie	podlaskie	małopolskie
zachodniopomorskie	wielkopolskie	łódzkie	świętokrzyskie
warmińsko-mazurskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	śląskie

Źródło/Source: Goraj i in. 2012

fakt, iż w gospodarstwach ogrodniczych znaczna część roślin uprawiana jest pod osłonami wysokimi, w których rośliny na tej samej powierzchni mogą być uprawiane kilkakrotnie w ciągu roku, w opracowaniu nie przedstawiano wyników w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych.

Wyniki badań

Ogólna charakterystyka gospodarstw

Specyfiką gospodarstw ogrodniczych na tle gospodarstw ogółem w Polsce jest znaczna różnica pod względem zasobów ziemi, pracy oraz aktywów. Czynniki te decydują o możliwościach produkcyjnych gospodarstwa. W UE potencjał ten jest określony przez wielkość ekonomiczną gospodarstwa, a ta zgodnie z danymi zamieszczonymi w tabeli 1 w gospodarstwach ogrodniczych przeciętnie wynosi ponad 33 tys. euro i jest o 14 tys. euro wyższa niż w gospodarstwach ogółem. Oznacza to, że gospodarstwa ogrodnicze cechują się wyższą zdolnością do wytwarzania produkcji.

Gospodarstwa ogrodnicze dysponują stosunkowo niewielką powierzchnią użytków rolnych. Powierzchnia ziemi tych gospodarstw jest ponadtrzykrotnie mniejsza od powierzchni gospodarstw ogółem. Na szczególne podkreślenie zasługuje bardzo duża różnica w tym zakresie między gospodarstwami ogrodniczymi a gospodarstwami ogółem w regionie A. Wynika ona z dużej liczby gospodarstw mających osobowość prawną w gospodarstwach ogółem.

Charakteryzując gospodarstwa ogrodnicze, nie sposób pominąć nakładów pracy. W gospodarstwach tych bowiem nakłady te w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną wynoszą 2,5 AWU, z czego 35% stanowi praca najemna przy 1,7 osobach pełnozatrudnionych w gospodarstwach ogółem i zaledwie 11% udziale pracy najemnej. Gospodarstwa ogrodnicze odznaczają się ponadtrzykrotnie większym udziałem pracy najemnej w zasobach pracy ogółem.

Pod względem aktywów dominują gospodarstwa ogółem. Wynika to w głównej mierze z większej powierzchni ziemi w tych gospodarstwach (zasoby ziemi w gospodarstwach ogółem są ponadtrzykrotnie większe) oraz liczby zwierząt stada ogółem, których praktycznie brak w gospodarstwach ogrodniczych.

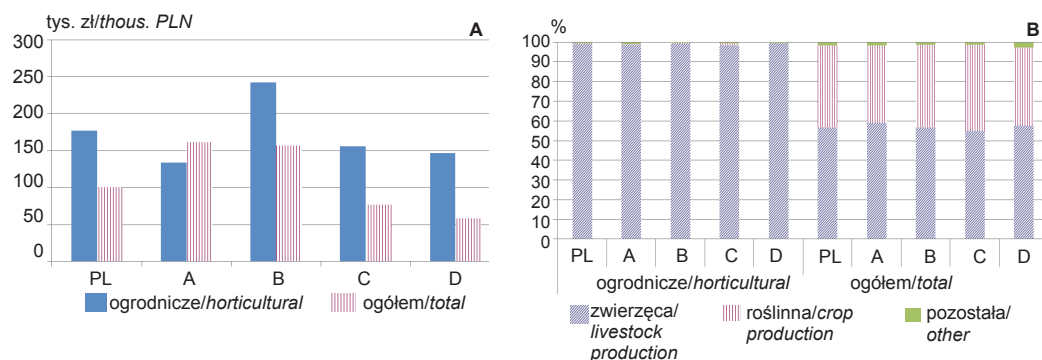
Tabela 2. Wybrane informacje na temat gospodarstw ogrodniczych oraz gospodarstw ogółem w Polsce
Table 2. Selected information on horticultural and all farms in Poland

Zmienna/Farm characteristic	Jedn./Units	Gospodarstwa ogrodnicze/ Horticultural farm					Gospodarstwa ogółem/ All farms				
		PL	A	B	C	D	PL	A	B	C	D
Powierzchnia UR/ Agricultural area	ha	5,7	5,0	5,6	7,5	3,2	19,2	37,8	26,3	14,9	10,8
Wielkość ekonomiczna/ Economic size	EUR	33 268	36 612	36 291	35 760	24 795	19 283	30 361	29 396	14 958	11 395
Nakłady pracy/ Total labour input	AWU	2,5	2,3	2,9	2,5	2,2	1,7	1,9	1,9	1,7	1,6
Aktywa/ Total assets	tys. zł/ thous. PLN	478,3	320,5	575,2	501,4	377,9	574,6	812,2	811,9	492,4	355,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiego FADN
 Source: based on the Polish FADN data

Wartość produkcji

Jak wskazują dane Polskiego FADN, pomiędzy gospodarstwami ogrodniczymi a gospodarstwami ogółem w Polsce istniały znaczące różnice w uzyskanej wartości produkcji ogółem (rys. 1A). Przeciętnie w gospodarstwach z uprawami ogrodniczymi była ona prawie 2-krotnie wyższa od wartości, jaką udało się osiągnąć w gospodarstwach ogółem. Różnice te wyraźnie zależały jednak od regionu FADN. W trzech spośród czterech regionów FADN (tj. Wielkopolska i Śląsk, Mazowsze i Podlasie, Małopolska i Pogórze) gospodarstwa ogrodnicze osiągnęły wartości odpowiednio o 54, 104 i 150% wyższe. Sytuacji takiej nie zaobserwowano jedynie w gospodarstwach ogrodniczych położonych w regionie Pomorze i Mazury, w przypadku których wypracowana wartość produkcji była niższa w stosunku do gospodarstw ogółem o ok. 21%. Fakt niskiej wartości produkcji gospodarstw ogrodniczych w regionie A jest bardzo zaskakujący z uwagi na to, że gospodarstwa w tym regionie gospodarują na porównywalnej powierzchni z gospodarstwami w regionie B i charakteryzują się podobną wielkością ekonomiczną (tab. 1). Dziwi to tym bardziej ze względu na to, że osiągnięta wartość produkcji w omawianym regionie, biorąc pod uwagę gospodarstwa ogrodnicze, była najniższa i odbiegała od przeciętnej o 32%.



Rysunek 1. Wartość (A) oraz struktura (B) produkcji ogółem w gospodarstwach ogrodniczych na tle gospodarstw ogółem w Polsce

Figure 1. Output value (A) and structure (B) in horticultural and all farms in Poland

Źródło: jak w tab. 2

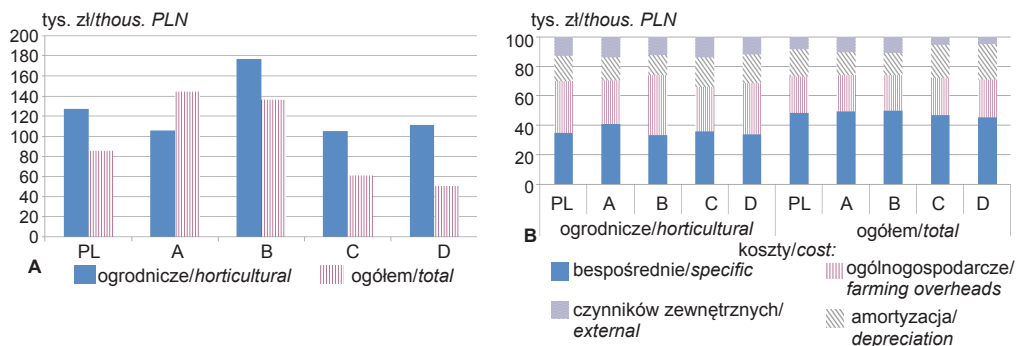
Source: see tab. 2

Specyfiką gospodarstw ogrodniczych (rys. 1B), wyróżniającą je na tle gospodarstw ogółem w Polsce, jest fakt, że praktycznie cała (99%) wartość produkcji pochodziła z produkcji roślinnej, a tylko ok. 1% z produkcji zwierzęcej oraz produkcji innej niż roślinna i zwierzęca (tzw. produkcji pozostałej). W przypadku gospodarstw ogółem proporcje produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz pozostałej prezentowały się już nie tak skrajnie i wynosiły odpowiednio: 57 i 43%. Wynika to ze struktury uprawianych roślin oraz liczby zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie. Struktura produkcji różniła się w nieznacznym stopniu w zależności od regionu FADN. Niewielkie odchylenia od średniej dają podstawę do stwierdzenia, że była ona zbliżona do przeciętnej w kraju zarówno w przypadku analizowanych gospodarstw ogrodniczych, jak i gospodarstw ogółem.

Koszty

Wytworzenie wyższej wartości produkcji gospodarstw ogrodniczych wiązało się także z poniesieniem przez nie o wiele większych kosztów (rys. 2A). Koszty ogółem w tych gospodarstwach w zestawieniu z gospodarstwami ogółem były średnio o 49% wyższe. Podobnie jak w przypadku produkcji, koszty potrzebne na jej wytworzenie w gospodarstwach ogrodniczych zlokalizowanych w regionach: Wielkopolska i Śląsk, Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze znacznie przewyższały koszty gospodarstw ogółem. Wyjątek stanowiły jedynie gospodarstwa ogrodnicze znajdujące się w regionie A, w których całkowite koszty działalności operacyjnej były porównywalne z kosztami poniesionymi przez gospodarstwa ukierunkowane na ten sam rodzaj działalności z regionów C i D. Dla porównania, gospodarstwa reprezentujące pozostałe typy rolnicze regionu A ponosiły 2-krotnie wyższe koszty niż analogiczna grupa gospodarstw z regionów C i D. Największe różnice w kosztach między gospodarstwami ogrodniczymi a gospodarstwami ogółem wystąpiły w regionie D (Małopolska i Pogórze).

W strukturze kosztów ogółem (rys. 2B), niezależnie od typu rolniczego dominowało zużycie pośrednie. Stanowiło ono przeciętnie ok. 70% wartości kosztów. Na pozostałe koszty, tj. amortyzację oraz koszty czynników zewnętrznych (wynagrodzenia, czynsze, odsetki) przypadało w gospodarstwach ogrodniczych odpowiednio: 17 i 13%, a w gospodarstwach ogółem w Polsce odpowiednio: 18,5 i 8,5%.



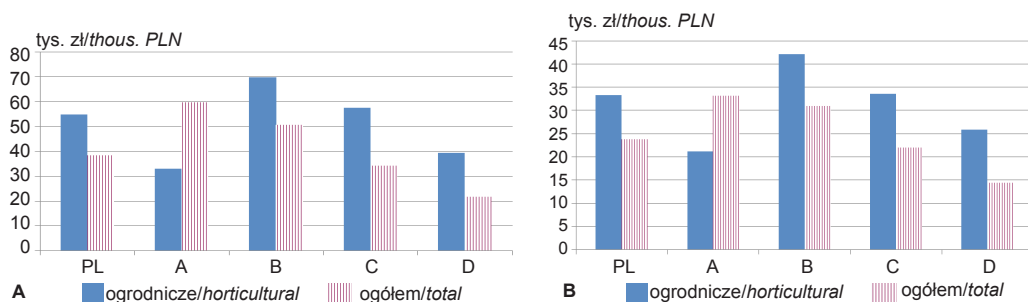
Rysunek 2. Koszty ogółem (A) i ich struktura (B) w gospodarstwach ogrodniczych i ogółem w Polsce
Figure 2. Total input costs (A) and their structure (B) on horticultural farms as compared to all farms in Poland
 Źródło: jak w tab. 2
 Source: see tab. 2

W gospodarstwach ogrodniczych koszty bezpośrednie były znacznie niższe niż w gospodarstwach ogółem. Większe zaś w nich było znaczenie kosztów ogólnogospodarczych w zużyciu pośrednim, tj. kosztów utrzymania maszyn i budynków oraz energii, usług.

Dochód

W analizie dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego zaznacza się wyraźna przewaga gospodarstw ogrodniczych, które przeciętnie w Polsce w roku objętym analizą uzyskały dochód w wysokości 55 tys. zł przy 38 tys. dochodu wypracowanego przez gospodarstwa ogółem (rys. 3A). Dochód w gospodarstwach ogrodniczych był zatem wyższy o 44%. Występowały jednak różnice w zależności od regionu FADN. W trzech regionach (B, C i D) był on wyższy w gospodarstwach ogrodniczych niż w gospodarstwach ogółem, odpowiednio o: 37, 68 i 81%. Odmienne sytuacja kształtowała się w gospodarstwach ogrodniczych z regionu A. W regionie tym bowiem korzystniej pod względem wysokości uzyskanego dochodu wypadły gospodarstwa ogółem, natomiast dochód w gospodarstwach ogrodniczych stanowił 55% dochodu z gospodarstw ogółem i wynosił 33 042 zł. Warto dodać, że był to najniższy dochód w tego typu gospodarstwach spośród czterech regionów. Pozwala to wysnuć wniosek, że region A dla gospodarstw ogrodniczych z uwagi na niską dochodowość w porównaniu z gospodarstwami tego samego typu w pozostałych regionach wydaje się najmniej sprzyjający dla prowadzenia uprawy warzyw i kwiatów.

Mniejsze różnice między gospodarstwami zaznaczają się w dochodzie przeliczonym na osobę pełnozatrudnioną rodziny rolnika (rys. 3B). Widać wyraźnie, że gospodarstwa ogrodnicze nadal przodują uzyskując dochód na poziomie blisko 34 tys. zł, podczas gdy w gospodarstwach ogółem dochód ten wynosi zaledwie ok. 24 tys. zł. O ile różnica w dochodzie na gospodarstwo między gospodarstwami ogrodniczymi a gospodarstwami ogółem wynosiła 17 tys. zł na korzyść gospodarstw ogrodniczych, o tyle w przeliczeniu



Rysunek 3. Dochód na gospodarstwo rolne (A) oraz na osobę pełnozatrudnioną rodziny rolnika (B) w gospodarstwach ogrodniczych na tle gospodarstw ogółem
Figure 3. Farm income (A) and farm income per family work unit (B) in horticultural and all farms in Poland
 Źródło: jak w tab. 2
 Source: see tab. 2

na osobę pełnozatrudnioną przewaga ta kształtowała się na poziomie 10 tys. zł. Najmniejsze różnice pod względem wysokości uzyskanego dochodu pomiędzy analizowanymi gospodarstwami (gospodarstwa ogrodnicze w odniesieniu do gospodarstw ogółem) występowały w regionie B (o 1,4 raza), natomiast największe zróżnicowanie miało miejsce w regionie D, gdzie dochód w gospodarstwach ogrodniczych przewyższał dochód gospodarstw ogółem o 1,8 raza. Najniższe dochody w przypadku gospodarstw ogrodniczych osiągnęli producenci rolni prowadzący swoją działalność w regionie A.

Warto zaznaczyć, że wysokość dochodu uzyskanego przez gospodarstwo rolne nie jest i wyłącznie zasługą wartości produkcji (rys. 1A) pomniejszonej o koszty (rys. 2A). Od momentu wstąpienia Polski do UE bowiem bardzo ważną składową, mającą wpływ na osiągnięte przez gospodarstwo rolne dochody stanowią dopłaty do działalności operacyjnej. Udział dopłat w dochodzie gospodarstw ogrodniczych kształtuje się na poziomie 11,5%, natomiast dla gospodarstw ogółem w Polsce wynosi 62%. Widać zatem wyraźnie, że gospodarstwa ogrodnicze cechują się stosunkowo niewielką wielkością pozyskanych dopłat, a ponadto nie wywierają znaczącego wpływu na uzyskany dochód w tych gospodarstwach. Najwyższy stosunek dopłat w dochodzie zarówno dla gospodarstw ogrodniczych jak i gospodarstw ogółem w Polsce obserwuje się w gospodarstwach położonych w regionie Pomorze i Mazury, gdzie pozyskane dopłaty stanowią odpowiednio 15 i 75% wartości dochodu. Najmniejszy wpływ na dochód w przypadku gospodarstw

ogrodniczych odgrywiają dopłaty w gospodarstwach w regionie Małopolska i Pogórze, natomiast w odniesieniu do gospodarstw ogółem najmniej zależne od dopłat były dochody gospodarstw z regionu Mazowsze i Podlasie. O ile w przypadku tych pierwszych (gospodarstwa ogrodnicze) różnice w relacji dopłat do dochodu w poszczególnych regionach są kilkuprocentowe, o tyle w gospodarstwach ogółem sięgają nawet 20%.

Wysoki udział dopłat w dochodzie gospodarstw ogółem wynika przede wszystkim z wartości pozyskanych dopłat w formie tzw. jednolitej płatności obszarowej (JPO), która zależy od powierzchni UR w gospodarstwie rolnym. W 2010 r. stawka JPO wynosiła 562,09 zł/ha¹.

Tabela 3. Udział dopłat w dochodzie w gospodarstwach ogrodniczych i ogółem w Polsce
Table 3. Share of subsidies in farm income in horticultural and all farms in Poland

Typ gospodarstwa/ Type of farming	Udział dopłat/Share of subsidies [%]				
	PL	A	B	C	D
Ogrodnicze/Horticultural	11	15	10	13	9
Ogółem/All farms	62	75	62	55	68

Źródło: jak w tab. 2

Source: see tab. 2

Tabela 4. Wartość przyznanej JPO w zależności od typu gospodarstwa
Table 4. Single area payment (SAP) per farm according to type of farming

Zmienna/ Measure	Wartość JPO w gospodarstwach [zł]/SAP per farm [PLN]									
	ogrodnicze/horticultural					ogółem/total				
	PL	A	B	C	D	PL	A	B	C	D
Jednolita płatność obszarowa/Single area payment	3 191	2 804	3 125	4 209	1 772	10 784	21 244	14 790	8 402	6 067

Źródło: jak w tab. 2

Source: see tab. 2

Podsumowanie

Sytuację ekonomiczną gospodarstw ogrodniczych przedstawiano niejednokrotnie dla Polski ogółem oraz oddzielnie dla każdego z regionów FADN. Dotychczas nie dokonano jednak zestawienia wyników gospodarstw ogrodniczych i ogółem w tych regionach w celu pokazania różnic pomiędzy nimi. Gospodarstwa ogrodnicze na tle gospodarstw ogółem wyraźnie odbiegają pod względem uzyskanej wartości produkcji, która w istotny sposób decyduje o wysokości dochodu. Należy jednak zaznaczyć, że wytworzenie tej wartości wiąże się także z ponoszeniem o wiele wyższych kosztów w tych gospodarstwach. Nie zmienia to jednak faktu, że przewaga gospodarstw ogrodniczych, biorąc pod uwagę wysokość wypracowanego dochodu, jest znacząca. Dzieje się tak pomimo tego, że udział dopłat w dochodzie w gospodarstwach ogółem jest istotnie większy niż w gospodarstwach ogrodniczych ze względu na ponadtrzykrotnie większą powierzchnię użytków rolnych. Z tego wynika, że sytuację gospodarstw ogrodniczych kształtuje głównie rynek, natomiast gospodarstw ogółem system dopłat. Ponadto stwierdzono, że uprawa warzyw i kwiatów w polu i pod osłonami wysokimi przynosi gospodarstwu o wiele większe korzyści nawet jeśli uprawa tych roślin w porównaniu z innymi uprawami odbywa się na niezbyt dużym

¹ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 5 listopada 2010 r. w sprawie stawki jednolitej płatności obszarowej za 2010 r. Dz.U. 2010 r. Nr 213, poz. 1402.

obszarze. Jedynie w gospodarstwach ogrodniczych w regionie Pomorze i Mazury dochody były niższe niż w gospodarstwach ogółem, pomimo podobnej wielkości ekonomicznej tych gospodarstw w regionie Wielkopolska i Śląsk. Przeprowadzona analiza nie umożliwia jednak wnioskowania, skąd wynikają różnice w wynikach ekonomicznych. Należałoby w tym celu przeprowadzić bardziej szczegółową analizę pod kątem wyposażenia gospodarstw w środki trwałe, struktury uprawianych roślin oraz warunków przyrodniczych w jakich odbywa się produkcja.

Literatura

- Cholewa I., Kambo K.** 2012: Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 r. Region 795 Mazowsze i Podlasie. Cz. I. Wyniki standardowe, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 46-59.
- Goraj L., Cholewa I., Osuch D., Płonka R.** 2010: Analiza skutków zmian we Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 12.
- Goraj L., Mańko S., Osuch D., Płonka R.** 2012: Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 r. Cz. I. Wyniki standardowe, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 43, 46-59.
- Mikołajczyk I., Wituszyńska A.** 2012: Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 r. Region FADN 785 Pomorze i Mazury. Cz. I. Wyniki standardowe, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 46-59.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 5 listopada 2010 r. w sprawie stawki jednolitej płatności obszarowej za 2010 r. Dz.U. 2010 r. Nr 213, poz. 1402.
- Smolik A., Figura M.** 2012: Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 r. Region FADN 790 Wielkopolska i Śląsk. Cz. I. Wyniki standardowe, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 46-59.
- Szmigielski J., Tarasiuk R.** 2012: Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 r. Region 800 Małopolska i Pogórze. Cz. I. Wyniki standardowe, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 46-59.

Summary

This paper compares economic and financial situation of horticultural to all farms. The research was based on the Polish FADN data. Results of comparison showed that a horticultural farm averaged 44% higher income than all farms in Poland using the 3-times smaller agricultural area. There is, however, a certain differentiation in results across the FADN regions. In Wielkopolska-Slask, Mazowsze-Podlasie and Małopolska-Pogorze horticultural farms had better results than all farms. Only farmers from Pomorze-Mazury region had worse economic results, although the farms' arable area was similar to the arable area in Wielkopolska-Slask region.

Adres do korespondencji:

mgr inż. Michał Figura
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB
ul. Świętokrzyska 20
00-002 Warszawa
tel. (22) 505 47 62
e-mail: michal.figura@ierigz.waw.pl