

MICHAŁ FIGURA

*Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-  
Państwowy Instytut Badawczy*

## **WARTOŚĆ I STRUKTURA PRODUKCJI GOSPODARSTW OGRODNICZYCH W REGIONACH FADN W 2010 ROKU**

### **1. Wstęp**

Ziemia, jako siedlisko życia roślin, w ujęciu ekonomicznym obok pracy i kapitału jest jednym z czynników wykorzystywanych w procesie produkcji [Klimczak 2011, 37]. Powierzchnia użytków rolnych (UR) będąca w użytkowaniu gospodarstwa rolnego ma potencjalny wpływ na wartość wytworzonej w nim produkcji. Możliwości produkcyjne gospodarstwa rolnego zależą także od zewnętrznych czynników jakościowych, tj. wyposażenia gospodarstw w środki trwałe, gatunków oraz struktury uprawianych roślin, a także warunków przyrodniczych w jakich odbywa się ich produkcja. W Polsce w zależności od regionu kraju, ze względu na zróżnicowanie warunków przyrodniczych oraz ukierunkowania gospodarstw (typów rolniczych), można dostrzec także wyraźne różnice produkcyjne pomiędzy gospodarstwami rolnymi. Zróżnicowanie to związane jest z szeroką gamą upraw jak i specyfiką ich uprawy (produkcja w uprawie polowej, ogrodach towarowych, pod osłonami wysokimi) i dotyczy przede wszystkim gospodarstw ogrodniczych, tj. specjalizujących się głównie w uprawie warzyw i kwiatów [Figura 2012, 140-145].

Celem pracy jest próba ukazania przyczyn różnic w wynikach produkcyjnych towarowych gospodarstw ogrodniczych w Polsce w 2010 roku w zależności od regionu FADN. Artykuł jest kontynuacją wcześniej podjętej analizy i stanowi rozwinięcie wyciągniętych w niej wniosków [Figura 2012, 140-145]. We wcześniejszej analizie gospodarstwa ogrodnicze porównywano na tle gospodarstw ogółem w Polsce. W opracowaniu bieżącym natomiast poświęcono uwagę tylko i wyłącznie gospodarstwom ogrodniczemu, pomijając tym samym gospodarstwa ogółem.

## 2. Materiał i metodyka badań

Podstawę analizy stanowiły wyniki z produkcji roślinnej, uzyskane przez gospodarstwa rolne zaliczane do typu „uprawy ogrodnicze” (typ 2 wg TF8<sup>1</sup>) uczestniczące w badaniach Polskiego FADN w 2010 roku. Dane gromadzone w tym systemie są efektem pracy doradców w terenie nadzorujących prowadzenie ksiąg rachunkowych w gospodarstwach rolnych. W świetle klasyfikacji stosowanej w Unii Europejskiej do typu analizowanych w pracy gospodarstw należą gospodarstwa wyspecjalizowane w uprawie warzyw i kwiatów, których produkcja odbywa się w polu oraz pod osłonami wysokimi, tj. w szklarniach, tunelach foliowych (o wysokości umożliwiającej swobodną pracę ludzi) oraz inspektach, a także w produkcji grzybów. Nie wlicza się tu upraw trwałych, tj. plantacji wieloletnich i sadów, które według klasyfikacji Unii Europejskiej stanowią odrębny typ rolniczy gospodarstwa (typ 4 według TF8 tj. „uprawy trwałe”). Od 2010 roku klasyfikacji gospodarstw rolnych według typów rolniczych dokonuje się na podstawie udziału standardowej produkcji<sup>2</sup> (z ang. Standard Output – SO) poszczególnych działalności rolniczych w tworzeniu całkowitej wartości SO w gospodarstwie [Goraj, Cholewa, Osuch, Płonka 2010, 12].

Wyniki produkcyjne gospodarstw ogrodniczych znajdujących się w polu obserwacji Polskiego FADN przedstawiono w pracy w postaci średnich ważonych w podziale na cztery regiony wydzielone na potrzeby tego systemu. Podział tych regionów wraz z przypisanymi im województwami przedstawiono poniżej [Goraj, Mańko, Osuch, Płonka 2012, 43].

- Region A (Pomorze i Mazury): warmińsko-mazurskie, pomorskie, zachodnio-pomorskie, lubuskie;
- Region B (Wielkopolska i Śląsk): kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, dolnośląskie, opolskie;
- Region C (Mazowsze i Podlasie): podlaskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie;
- Region D (Małopolska i Pogórze): śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie.

Badaniem objęto 416 gospodarstw ogrodniczych, które reprezentowały zbiór 26995 gospodarstw ogrodniczych w Polsce. W tabeli 1. podano rozkład tych gospodarstw w poszczególnych regionach FADN oraz liczbę gospodarstw, które je reprezentowały.

<sup>1</sup> Uproszczona klasyfikacja gospodarstw rolnych według nastawienia produkcyjnego obowiązująca we Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych.

<sup>2</sup> Standardowa produkcja – średnia z 5 lat wartość produkcji określonej działalności produkcji roślinnej lub zwierzęcej uzyskiwana z 1 ha lub od jednego zwierzęcia w ciągu 1 roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach.

Tabela 1

**Liczba gospodarstw ogrodnich w próbie oraz gospodarstw reprezentatywnych w poszczególnych regionach FADN**

Region FADN	Liczba gospodarstw w próbie	Liczba gospodarstw reprezentowanych
A	34	2040
B	118	7715
C	173	10573
D	91	6667
Razem	416	26995

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Polski FADN.

### 3. Wyniki badań

W świetle danych Polskiego FADN przeciętne gospodarstwo ogrodnicze w Polsce w roku objętym analizą (2010 r.) gospodarowało na powierzchni 5,7 ha UR, z czego średnio ok. 10% tej powierzchni (tj. 0,6 ha) stanowiła ziemia dodzierżawiona. Powierzchnia gospodarstw ogrodnich różniła się jednak w zależności od regionów wydzielonych na potrzeby FADN. Największą powierzchnią (7,5 ha) dysponowali ogrodnicy z regionu Mazowsze i Podlasie, a najmniejszą producenci rolni gospodarujący w regionie Małopolska i Pogórze (3,2 ha). Powierzchnia gospodarstw w dwóch pozostałych regionach była zbliżona do przeciętnej w kraju (tabela 2).

Tabela 2

**Powierzchnia UR (ha) oraz wartość produkcji roślinnej (tys. zł) w gospodarstwach ogrodnich w zależności od regionu FADN**

Wyszczególnienie	Polska	Region FADN			
		A	B	C	D
Powierzchnia użytków rolnych	5,7	5,0	5,6	7,5	3,2
w tym: powierzchnia pod osłonami		0,13	0,20	0,20	0,14
Wartość produkcji roślinnej	175,0	132,9	240,7	153,3	146,6

Źródło: Jak w tabeli 1.

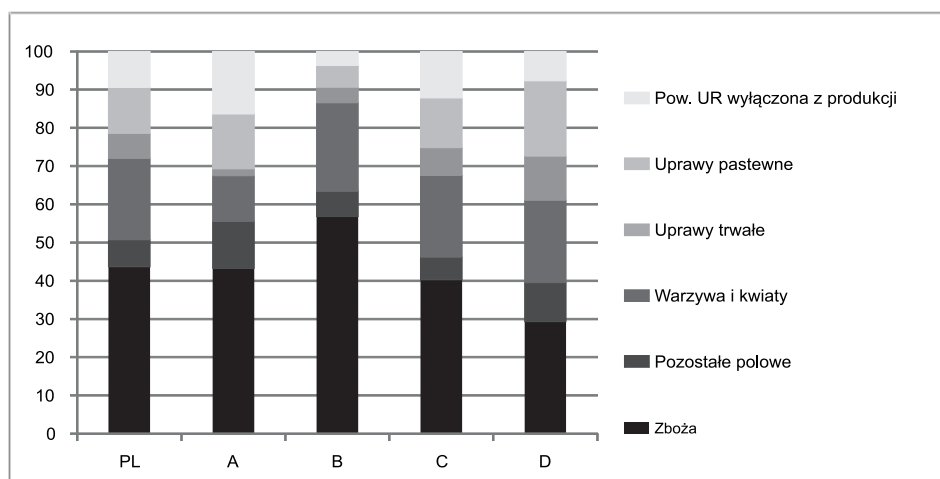
Specyfiką gospodarstw ogrodnich, jak wskazują wyniki analiz [Figura 2012, 142] jest fakt, iż praktycznie cała wartość produkcji w nich wytworzona (99%) pochodzi z produkcji roślinnej, tj. z powierzchni UR. W gospodarstwach ogrodnich w poszczególnych regionach FADN, z uwagi na różnice w użytkowanej ziemi, zaznacza się także wyraźne zróżnicowanie wartości produkcji. Wartość pro-

dukcji nie zawsze skorelowana jest jednak z wielkością obszarową. Na szczególną uwagę zasługuje różnica między gospodarstwami zlokalizowanymi w regionach Pomorze i Mazury oraz Wielkopolska i Śląsk. W gospodarstwach ogrodniczych znajdujących się w pierwszym z nich jest ona bowiem prawie 2-krotnie niższa od wartości wypracowanej przez gospodarstwa drugiego regionu. Dzieje się tak pomimo podobnej powierzchni UR w obu regionach. Z kolei wartość produkcji wytworzona w gospodarstwach ogrodniczych zlokalizowanych na terytorium Mazowsza i Podlasia oraz Małopolski i Pogórza kształtuje się na podobnym poziomie (około 4% różnica na korzyść gospodarstw z regionu C) przy ponad 2-krotnie mniejszej powierzchni UR w analogicznej grupie gospodarstw z regionu D.

Głównych przyczyn zróżnicowania wartości produkcji należy dopatrywać się przede wszystkim w strukturze upraw w jakich specjalizują się gospodarstwa ogrodnicze w poszczególnych regionach FADN (wykres 1), a także w warunkach przyrodniczych w jakich odbywa się produkcja głównych upraw ogrodniczych, tj. warzyw i kwiatów zwłaszcza w uprawie polowej (tabela 4). Warunki klimatyczne nie mają bowiem tak znaczącego wpływu na produkcję pod osłonami wysokimi.

Wykres 1

### Struktura upraw (%) w gospodarstwach ogrodniczych w zależności od regionu FADN



Źródło: Jak w tabeli 1.

Z porównania struktury upraw w wydzielonych regionach jasno wynika, że:

- pod względem powierzchni zasiewów we wszystkich regionach dominuje uprawa zbóż – średnio 43,2% (największy udział w wartości produkcji niezależnie od regionu stanowią jednak warzywa i kwiaty – przeciętnie 89,5%, których powierzchnia zasiewów stanowi 21,3%).

- powierzchnia warzyw i kwiatów w gospodarstwach z regionu o najwyższej wartości produkcji (B) jest ponad 2-krotnie większa w porównaniu z regionem A.
- region A wyróżnia się znaczną powierzchnią odłogów i ugorów (powierzchnia użytków rolnych wyłączona z produkcji w tym regionie jest prawie 4,5 razy większa niż w regionie B). Obszar ziemi wyłączonej z produkcji w regionie C natomiast wynosi 12,1%, w regionie D jest nieco niższy (7,7%).

Należy zatem uznać, że wartość produkcji wypracowana przez gospodarstwa ogrodnicze zlokalizowane w poszczególnych regionach FADN (z uwagi na powierzchnię UR wyłączoną z produkcji) w rzeczywistości pochodzi zupełnie z innej powierzchni niż ta, która faktycznie jest do dyspozycji tych gospodarstw (tabela 3).

Tabela 3

**Powierzchnia UR (ha) w gospodarstwach ogrodniczych w zależności od regionu FADN (bez powierzchni UR wyłączonych z produkcji)**

Wyszczególnienie	Region FADN			
	A	B	C	D
Powierzchnia wyłączona z produkcji	0,8	0,2	0,9	0,2
Powierzchnia UR w uprawie	4,2	5,4	6,6	3,0

Źródło: Jak w tabeli 1.

Znaczna powierzchnia użytków rolnych wyłączona z produkcji w regionie A w porównaniu z regionem B, w którym gospodarstwa uzyskują najwyższą wartość produkcji, prawdopodobnie wynika z różnej ich przydatności dla celów rolniczych, a także zróżnicowanych warunków klimatycznych w tych regionach. Przydatność tę określa m. in. wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej opracowany przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (tabela 3). Jest to parametr, obejmujący zestaw czterech elementów, które istotnie wpływają na rozwój rolnictwa, a więc także i wartość wytworzonej produkcji tj. gleba, klimat, rzeźba terenu oraz warunki wodne. Ogólna ocena uwarunkowań przyrodniczych, biorąc pod uwagę ten wskaźnik, na terenie województw tworzących region A, tj. warmińsko-mazurskiego, pomorskiego, zachodnio-pomorskiego i lubuskiego wynosi 66,0 pkt. i jest zbliżona do przeciętnej w kraju (67,0). W regionie Wielkopolska i Śląsk (kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, dolnośląskie i opolskie) warunki te są stosunkowo wyższe (6,5%) i ocenia się je na 70,6 pkt. w skali 120 punktowej. To samo zjawisko obserwuje się w przypadku dwóch pozostałych regionów (w gospodarstwach o podobnej wartości produkcji roślinnej lecz różnej powierzchni użytków rolnych), gdzie warunki produkcyjne (68,6) w gospodarstwach obszarowo najmniejszych, tj. zlokalizowanych w regionie D są

niewiele wyższe (8,2%) od warunków w regionie centralnej Polski (63,0). W przypadku tych ostatnich regionów przekłada się to również na wartość produkcji warzyw w polu przypadającą na 1ha UR, ponieważ w regionie D jest ona wyższa o 8,5% niż w regionie C.

Tabela 4

#### Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla regionów FADN

Wyszczególnienie	PL	Region FADN			
		A	B	C	D
Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (pkt)	67,0	66,0	70,6	63,0	68,6
Wartość produkcji warzyw w polu/ha (tys. zł)		37,5	26,3	37,9	41,4

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS [2011] oraz Zimny L. [2003]: Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza, Wydawnictwo AR we Wrocławiu.

Ze względu na fakt, iż wartość produkcji w analizowanej grupie gospodarstw (tabela 5) w zależności od regionu FADN w 85,6% (region A) do 90,8% (region B) pochodziła z produkcji warzyw i kwiatów, dlatego też dalsza analiza poświęcona jest tej grupie upraw.

Tabela 5

#### Udział poszczególnych grup upraw w wartości produkcji roślinnej (%)

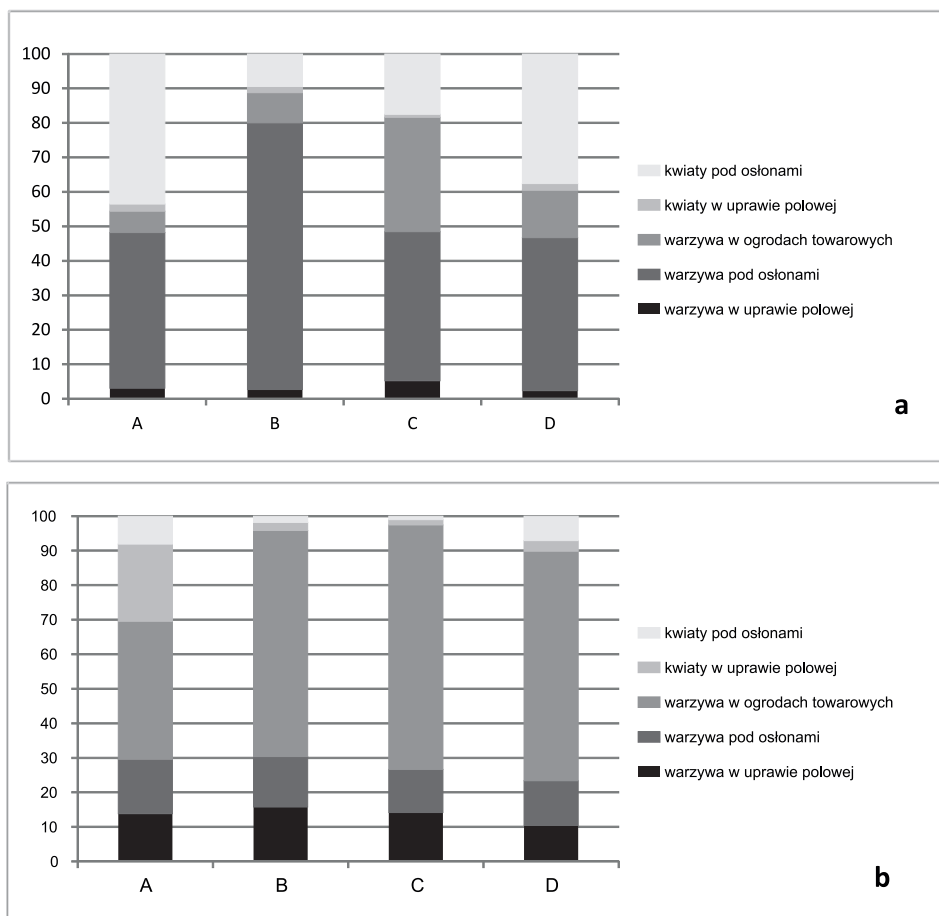
Region FADN	Wyszczególnienie				
	Warzywa i kwiaty	Zboża	Pozostałe uprawy polowe	Uprawy trwałe	Pozostałe produkty pochodzenia roślinnego
A	85,6	3,9	1,7	0,0	8,8
B	90,8	3,3	1,3	0,7	3,8
C	90,4	3,7	1,1	2,8	1,9
D	88,0	1,5	1,0	2,3	7,3

Źródło: Jak w tabeli 1.

Dokonując bardziej szczegółowej analizy pod kątem udziału warzyw i kwiatów w wartości produkcji w zależności od specyfiki ich uprawy (wykres 2a) można zaobserwować, iż prawie 80% tej wartości w regionie B pochodziło z produkcji warzyw pod osłonami wysokimi. W pozostałych regionach wartość produkcji z tego typu działalności była blisko o połowę niższa i kształtowała się na poziomie ok. 45%. Region A na tle pozostałych regionów wyróżnia się znacznym udziałem w wartości produkcji kwiatów pod osłonami wysokimi natomiast region C warzyw w płodozmianie z innymi warzywami.

Wykres 2

Udział (%) poszczególnych grup warzyw i kwiatów  
w wartości produkcji roślinnej (a)  
i struktura (%) ich powierzchni w zależności od regionu FADN (b)



Źródło: Jak w tabeli 1.

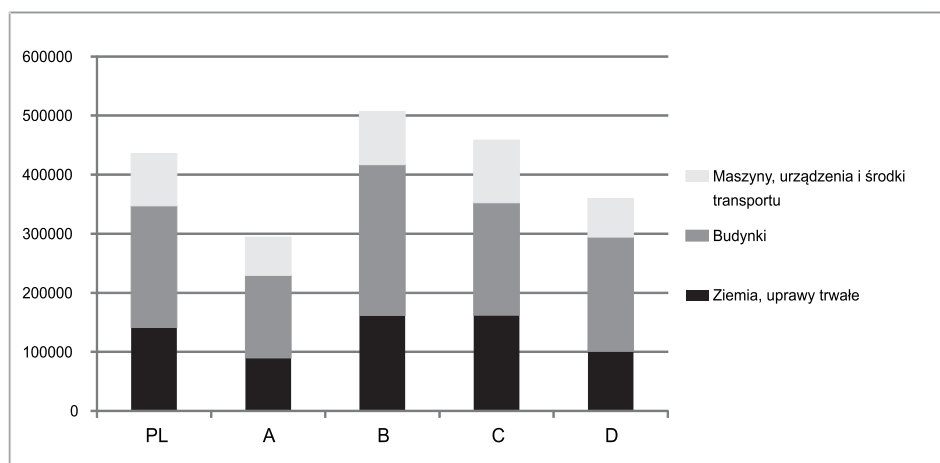
W strukturze warzyw i kwiatów w regionie A kwiaty stanowiły 30% powierzchni użytków rolnych z czego ok. 22% zajmowały kwiaty w uprawie polowej, w pozostałych regionach udział tego typu upraw nie przekraczał 10%. Ponadto region ten charakteryzuje się najniższym udziałem powierzchni warzyw uprawianych w ogrodach towarowych (w płodozmianie z innymi warzywami).

Wyniki produkcyjne ściśle zależą także od wyposażenia gospodarstw w maszyny i urządzenia, a także środki transportu. Gospodarstwa ogrodnicze w poszczególnych regionach FADN prowadzą działalność wykorzystując różne zasoby

środków trwałych. Na podstawie przeprowadzonej analizy zauważono, iż największymi zasobami środków trwałych ogółem (wykres 3) dysponują gospodarstwa położone w regionie Wielkopolska i Śląsk, a więc gospodarstwa z najwyższą wartością produkcji. Na drugim biegunie z wartościami najniższymi, zarówno pod względem wytworzonej wartości produkcji jak i posiadanych środków trwałych, znajdują się gospodarstwa zlokalizowane w regionie Pomorze i Mazury. Należy dodatkowo zaznaczyć, że są to gospodarstwa o najslabszym umaszynowaniu oraz wyposażeniu w urządzenia i środki transportu.

Wykres 3

### Struktura aktywów trwałych w zależności od regionu FADN



Źródło: Jak w tabeli 1.

O wartości produkcji wytworzonej w gospodarstwie rolnym oprócz omówionych wyżej czynników decydują także plony roślin uprawnych oraz ceny uzyskane w momencie ich sprzedaży (tabela 6). Należą one do grupy czynników, które podobnie jak wartość produkcji także podlegają znacznym wahaniom w zależności od regionu, w którym odbywa się ich produkcja. Z uwagi na to, że wartość tej produkcji niezależnie od regionu FADN w największym stopniu pochodziła z warzyw pod osłonami wysokimi (od 43,2% – region C do 77,4% – region B; patrz wykres 2a), a głównymi uprawami ją tworzącymi są pomidory i ogórki, dlatego też w opracowaniu ograniczono się do porównania tylko tych gatunków upraw. Na podstawie dokonanych obliczeń widać dosyć wyraźnie, że przeciętnie w regionie A plony pomidorów były średnio o 61,6% a ogórków o 38,2% niższe w porównaniu do regionu z najwyższą wartością produkcji ogółem (B). W regionie C plony ogórków były niższe odpowiednio o 39,3%, a pomidorów nieznacznie wyższe (13,7%) niż plony w analogicznej grupie gospodarstw z terytorium Mało-

polski i Pogórza. Należy tu jednak podkreślić, że w badaniach FADN uczestniczą tylko i wyłącznie gospodarstwa towarowe, tj. takie, które wyprodukowane płody rolne sprzedają na rynek, a nie przeznaczają ich na własne samozaopatrzenie, jak to często ma miejsce w przypadku gospodarstw z południowo-wschodniej części kraju.

Tabela 6

**Plony (dt/ha) i ceny (zł/dt) wybranych warzyw  
spod osłon w regionach FADN**

Region FADN	Pomidory		Ogórki	
	Plon	Cena	Plon	Cena
A	1145,8	357,4	1209,1	234,6
B	2987,2	353,5	1957,0	274,2
C	1408,5	415,8	1432,1	339,0
D	1215,3	389,2	2359,3	429,6

Źródło: Jak w tabeli 1.

W poszczególnych regionach FADN obserwuje się także znaczne zróżnicowanie poziomu cen za produkty rolne. Biorąc pod uwagę pomidory w uprawie pod osłonami zauważa się, że najlepsze ceny uzyskiwali ogrodnicy, których gospodarstwa zlokalizowane były w regionie Mazowsze i Podlasie (415,8 zł/dt), a najgorsze gospodarze użytkujący ziemię położoną na terytorium Wielkopolski i Śląska (353,5 zł/dt). Różnica między regionami skrajnymi wynosiła zatem 0,6 zł/kg, tj. 15%. Ceny pomidorów w regionie A były tylko nieznacznie wyższe (1,1%) w stosunku do cen w gospodarstwach z terytorium Wielkopolski i Śląska. Jeszcze większe dysproporcje w cenach między regionami zaznaczyły się w przypadku ogórków. Różnica pomiędzy regionem A i B na korzyść drugiego z regionów FADN wynosiła 14,4%, natomiast w przypadku dwóch pozostałych regionów sięgała 21,1% z przewagą dla regionu o najmniejszej powierzchni UR w Polsce (D). Uzyskane ceny w tym przypadku nie pozwoliły zachować takiej samej kolejności regionów pod względem poziomu cen, jak miało to miejsce przy ocenie cen pomidorów, ponieważ najniższe ceny uzyskały gospodarstwa położone na Pomorzu i Mazurach, a najsilniejszą grupą okazały się gospodarstwa z Małopolski i Pogórza (różnica w cenie 1,95 zł/kg).

## Podsumowanie

Podstawowym celem przeprowadzonej analizy było znalezienie odpowiedzi na postawione pytanie: jakie czynniki różnicują wyniki produkcyjne gospodarstw ogrodniczych w zależności od wydzielonych regionów. Gospodarstwa ogrodnicze w poszczególnych regionach różnią się strukturą upraw. W świetle zaprezentowa-

nych wyników widać, że najlepsze efekty produkcyjne obserwuje się w gospodarstwach ogrodniczych zlokalizowanych w regionie Wielkopolski i Śląska, co niewątpliwie związane jest ze znaczną powierzchnią upraw pod osłonami wysokimi. Gospodarstwa o podobnej powierzchni UR, znajdujące się w regionie A, produkują o połowę mniej ze względu na dużą powierzchnię UR wyłączoną z produkcji (4-krotnie większą w porównaniu z regionem B).

Gospodarstwa ogrodnicze w poszczególnych regionach FADN charakteryzują się ponadto różną wartością środków trwałych, co także w znacznej mierze wpływa na wartość wytworzonej produkcji. Najwyższą wartością aktywów odznaczają się gospodarstwa położone w regionie B, a więc gospodarstwa z najwyższą wartością produkcji, a najniższą gospodarstwa zlokalizowane w regionie A (zarówno pod względem wartości aktywów jak i wartości produkcji).

Gospodarstwa ogrodnicze z regionu D (obszarowo najmniejsze) w roku objętym analizą osiągnęły wyższą w stosunku do gospodarstw ogrodniczych z regionu C wartość produkcji między innymi dzięki wyższemu średnio o 21,1% cenom z tytułu sprzedaży ogórków i wyższemu o 39,9% plonom tej uprawy.

Zaprezentowane w pracy wyniki produkcyjne gospodarstw ogrodniczych w regionach FADN w doradztwie rolniczym mogą być wykorzystywane jako pomoc w ukierunkowaniu tego typu gospodarstw. Doradca z racji obowiązku prowadzonych kilkakrotnych w ciągu roku wizyt w gospodarstwie rolnym ma stały kontakt z rolnikiem dostarczającym dane dla systemu i wspiera go w analizowaniu danych rachunkowych, a często także w przygotowaniu decyzji produkcyjnych.

## LITERATURA

1. Figura M. (2012): Sytuacja ekonomiczno-finansowa towarowych gospodarstw ogrodniczych w Polsce na tle gospodarstw ogółem w 2010 roku, Roczniki Naukowe SERiA, tom XIV, z. 1, str. 140-145.
2. Goraj L., Cholewa I., Osuch D., Płonka R. (2010): Analiza skutków zmian we Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 12.
3. Goraj L., Mańko S., Osuch D., Płonka R. (2012): Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2010 r. Część I. Wyniki standardowe, IERiGŻ-PiB, Warszawa, 43, 46-59.
4. Klimczak B. (2011): Mikroekonomia. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 36-39.
5. Rocznik Statystyczny Rolnictwa, GUS 2011, 84.
6. Zimny L. (2003): Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza, Wyd. AR we Wrocławiu.

MICHAŁ FIGURA

WARTOŚĆ I STRUKTURA PRODUKCJI GOSPODARSTW OGRODNICZYCH  
W REGIONACH FADN W 2010 ROKU

**Słowa kluczowe:** gospodarstwo ogrodnicze, produkcja roślinna, warzywa i kwiaty

STRESZCZENIE

W opracowaniu przedstawiono wyniki produkcyjne towarowych gospodarstw ogrodniczych w Polsce w podziale na regiony FADN. Analizę wykonano na podstawie danych Polskiego FADN zebranych w gospodarstwach rolnych za 2010 rok. Wykazano znaczne różnice w wartości produkcji gospodarstw ogrodniczych w zależności od wydzielonych regionów. Wynikały one przede wszystkim ze struktury upraw w tych gospodarstwach, głównie powierzchni użytków rolnych wyłączonych z produkcji, a także warunków przyrodniczych. Najwyższą wartość produkcji uzyskały gospodarstwa ogrodnicze w regionie Wielkopolska i Śląsk. W pozostałych regionach tj. Pomorze i Mazury, Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze była ona odpowiednio o 55, 64 i 61% niższa.

MICHAŁ FIGURA

VALUE AND STRUCTURE OF PRODUCTION OF HORTICULTURAL FARMS  
IN FADN REGIONS IN 2010 YEARS

**Key words:** horticultural farm, crop production, vegetables and flowers

SUMMARY

The paper provides production results of horticultural farms in Poland broken down into FADN regions. The analysis is based on data coming from agricultural holdings collected within the Polish FADN in 2010 accounting year. The study shows significant differences in crops output in horticultural farms amongst FADN regions. It was to a great degree due to crops structure in those farms, mainly utilized agricultural area out of production but also due to climate conditions and quality of soil. The highest crops output was observed in horticultural farms in the region Wielkopolska i Slask. In other regions i.e. Pomorze i Mazury, Mazowsze i Podlasie and Malopolska i Pogorze crops output were respectively by 55, 64 and 61% lower.

e-mail: figura@ierigz.waw.pl