

WPLYW ZMIENNOŚCI CEN KWIATÓW CIĘTYCH I ŚRODKÓW PRODUKCJI NA SYTUACJĘ EKONOMICZNĄ PRODUCENTÓW KWIATÓW W POLSCE W LATACH 2003-2012

Wioletta Wróblewska, Lidia Gunerka¹

Zakład Ekonomiki Ogrodnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
Kierownik zakładu: dr hab. Eugenia Czernyszewicz

Słowa kluczowe: cena, kwiaty cięte, środki produkcji
Key words: price, cut flowers, means of production

Synopsis. W artykule dokonano oceny zmienności cen kwiatów ciętych w Polsce w latach 2003-2012 na tle zmian płac oraz cen wybranych środków produkcji. Ustalono, że istniał ścisły związek pomiędzy zmianami cen kwiatów oraz płac i środków produkcji. Za pomocą ekwiwalentów naturalnych określono ogólne zmiany sytuacji ekonomicznej producentów w analizowanych latach. Analizę zmienności cen przeprowadzono w oparciu o podstawowe mierniki statystyczne, tj. średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, indeksy jednopodstawowe i łańcuchowe oraz przeanalizowano tempo średniorocznych zmian cen w badanym okresie, wykorzystując linię tendencji określoną metodą najmniejszych kwadratów. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że ceny kwiatów i środków produkcji w badanym okresie systematycznie wzrastały. Jednak tempo wzrostu cen środków produkcji było szybsze niż cen kwiatów. W analizowanym okresie w najkorzystniejszej sytuacji ekonomicznej byli producenci róż.

WPROWADZENIE

Kwiaciarstwo w porównaniu z innymi gałęziami produkcji rolnej przynosi ich producentom relatywnie wysokie dochody, przyczyniając się pośrednio do rozwoju całego sektora rolnego. W Polsce jednak nie prowadzi się szczegółowych badań rynku kwiaciarskiego, nie jest on także popularnym tematem badań wśród ekonomistów rolnictwa. W okresie gospodarki socjalistycznej opłacalność produkcji kwiatów ciętych wynosiła w niektórych gospodarstwach nawet ponad 200% [Jabłońska 2007, s. 28 za Ptasińska-Kaszuba 1973, Honory 1974, Ciechomski i in. 1979, Kubiak 1993, Zbrożek 1993]. Jednak później opłacalność zmniejszyła się 2-, 3-krotnie w wyniku wyższej dynamiki wzrostu cen środków produkcji niż cen kwiatów oraz konkurencji ze strony rynków zagranicznych, czego dowodem był znaczący import kwiatów głównie z Holandii [Jabłońska 2007, s. 28, 112]. Reformy ekonomiczne rozpoczęte po przejściu Polski na system gospodarki rynkowej wpłynęły bowiem także na sektor kwiaciarski – gwałtownie wzrosły ceny środków produkcji (zwłaszcza opału) przy niewielkim wzroście cen kwiatów [Jabłońska 2007, s.

¹ Lidia Gunerka – doktorantka w Samodzielnej Pracowni Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa SGGW, kierownik: prof. dr hab. Lilianna Jabłońska

23], przez co wielu producentów zrezygnowało z dalszej produkcji [Jabłońska 1999b, s. 7-11]. Druga połowa lat 90. XX w. to okres ponownego rozwoju produkcji kwaciarskiej, odnajdywania się producentów w nowych warunkach gospodarowania, które wymuszały na nich m.in. zwiększanie areалу i unowocześnianie obiektów pod osłonami. Lata 1997-1998 cechował dalszy wzrost cen, ale wolniejszy środków produkcji i płac niż cen kwiatów [Jabłońska 1999a, s. 47-57]. Wówczas wskaźnik opłacalności produkcji róż wzrósł z 142 do 163, anturium z 144 do 162 [Jabłońska 2001, s. 2-3]. Powierzchnia upraw kwiatów ciętych w latach 2003-2009 zwiększyła się z 623 ha do 769 ha [Jabłońska, Olewnicki 2012, s. 156-159], a średni roczny wzrost powierzchni upraw kwiatów wyniósł 4,49%. W latach 2006-2009 około 60% upraw kwiatów ciętych prowadzonych było w szklarni, 45,79% w tunelach foliowych, a 0,37% w inspektach [Jabłońska, Olewnicki 2011, s. 91-95].

Sytuacja ekonomiczna producentów, w tym tych uprawiających kwiaty cięte, zależy w dużej mierze od zmieniających się warunków gospodarowania. Uzyskiwane przez gospodarstwa dochody są pochodną m.in. zmian cen wytwarzanych produktów oraz cen środków produkcji i płac. To z kolei generuje z jednej strony wycofywanie się bądź rozwijanie produkcji, z drugiej hamuje lub zachęca do unowocześniania metod produkcji przez wprowadzanie szeroko rozumianego postępu. Ceny dla producentów mają charakter egzogeniczny, co oznacza, że producenci muszą się do nich dostosować [Hamulczuk, Stańko 2011, s. 5]. Ceny kwiatów informują o sytuacji panującej na rynku ogrodniczym i razem z cenami środków produkcji umożliwiają przeprowadzenie kalkulacji kosztów i opłacalności [Krusze 1982, s. 230]. Rynek kwiatów ciętych charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem cen poszczególnych gatunków, a nawet odmian, co wynika głównie z różnic w poziomie jednostkowych kosztów produkcji, a także z wielkości i szerokości oferty asortymentowej w ciągu roku. Ceny kwiatów najwyższy poziom osiągają w miesiącach zimowych, a najniższy w letnich [Jabłońska, Juszcak 2010, s. 120-133].

CELE I METODY

Celem pracy jest ocena poziomu i zmienności cen kwiatów ciętych oraz wybranych środków produkcji, które posłużyły jako podstawa do oceny sytuacji ekonomicznej producentów na podstawie ekwiwalentów naturalnych zakupu tych środków produkcji. Materiałem badawczym były hurtowe ceny kwiatów (dane wtórne) pochodzące z notowań publikowanych w czasopiśmie „Hasło Ogrodnicze”. Ponadto w pracy wykorzystano dane dotyczące cen wybranych środków produkcji pochodzące z roczników statystycznych GUS oraz danych Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-PIB [*Rynek środków....* 2004-2013].

Analizami objęto ceny trzech gatunków kwiatów ciętych: anturium, róży (o długości 60 cm) oraz tulipana. Wybór tych gatunków nie był przypadkowy, gdyż należą one do najczęściej nabywanych na krajowym rynku. Z powodu braku ogólnodostępnych informacji na temat średnich rocznych cen kwiatów, w analizach wykorzystano notowania średnich cen minimalnych i maksymalnych na wybranych rynkach hurtowych w Polsce, które pochodziły z drugiego tygodnia danego miesiąca. Na ich podstawie wyliczono średnie minimalne i średnie maksymalne ceny roczne. Jako przykładowe środki produkcji wykorzystywane w produkcji kwiatów ciętych wybrano węgiel kamienny, nawóz wieloskładnikowy polifoska (8%N, 24% P₂O₅, 24% K₂O) oraz stawkę płacy godzinowej. W analizie kosztów pracy uwzględniono płacę godzinową jednego zatrudnionego, a dane do analiz zaczerpnięto z roczników statystycznych GUS. Według GUS, koszty pracy stanowią sumę wynagrodzeń

brutto oraz pozapłacowych wydatków (m.in. składki na ubezpieczenie emerytalne, rentowe). Celowość wyboru wymienionych środków produkcji oraz płac, w szczególności opału, uzasadnia ich duży udział w całkowitych kosztach produkcji kwiatów ciętych [Jabłońska 2007, s. 86, Rutkowski 2008, s. 209-214].

W pracy zbadano poziom i dynamikę zmian cen kwiatów ciętych w Polsce w latach 2003-2012 na tle dynamiki zmian płac oraz cen wybranych środków produkcji. Następnie ustalono ścisłość związku pomiędzy zmianami cen kwiatów oraz płac i środków produkcji. Za pomocą ekwiwalentów naturalnych określono także ogólne zmiany sytuacji ekonomicznej producentów w analizowanych latach. Pozwalają one bowiem określić, ile sztuk kwiatów należy sprzedać w celu zapłacenia za 1 godzinę pracy i za 1 jednostkę danego środka produkcji. Analizy zmienności cen dokonać można wieloma metodami [Figiel i in. 2012, s. 13]. W pracy przeprowadzono ją w oparciu o podstawowe mierniki statystyczne. Wykorzystano: średnią arytmetyczną, obszar zmienności, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, indeksy jednopodstawowe i łańcuchowe oraz przeanalizowano tempo średniorocznych zmian cen w badanym okresie, wykorzystując linię tendencji określoną metodą najmniejszych kwadratów. W celu wyeliminowania zróżnicowania bezwzględного poziomu cen między cenami kwiatów a płacami i cenami środków produkcji obliczono trendy dla wartości względnych, tzn. odnosząc wartość każdego roku do średniej wartości z badanego dziesięciolecia. Do określenia współzmienności pomiędzy cenami poszczególnych gatunków kwiatów a płacami i środkami produkcji wykorzystano współczynnik korelacji liniowej Pearsona, mierzący ścisłość związku między zmiennymi.

WYNIKI BADAŃ

POZIOM I ZMIENNOŚĆ CEN KWIATÓW CIĘTYCH W POLSCE

Wśród analizowanych gatunków kwiatów ciętych najwyższy absolutny poziom cen maksymalnych i minimalnych miał miejsce w przypadku anturium, a najniższy – tulipana. W analizowanych dziesięciu latach największą różnicę między średnią ceną minimalną i maksymalną odnotowano dla anturium, co wynikało z faktu, że ceny tego gatunku dotyczyły wszystkich krajowych odmian dostępnych na rynku, których bogactwo asortymentowe na polskim rynku jest duże (tab. 1.). Producenci maksymalnie uzyskiwali średnio 7,67 zł/szt., a minimalnie 1,80 zł/szt. Dla anturium zaobserwowano również największe wśród analizowanych gatunków odchylenie standardowe wahające się od 0,41 zł/szt. w przypadku ceny minimalnej do 0,48zł/szt. w przypadku ceny maksymalnej oraz wysoki współczynnik zmienności ceny minimalnej tego gatunku wynoszący prawie 23% (tab. 1.). W badanym okresie większą zmienność odnotowano dla cen minimalnych niż maksymalnych analizowanych gatunków, o czym świadczą współczynniki zmienności cen.

W przypadku pozostałych gatunków różnice w cenach minimalnych i maksymalnych nie były aż tak duże, bo ich poziom był zdecydowanie niższy niż anturium. Średnia cena minimalna róż wynosiła 1,97 zł/szt., a maksymalna 2,20 zł/szt. Tulipany producenci sprzedawali w cenie minimalnej średnio po 0,99 zł/szt., a w maksymalnej średnio po 1,35 zł/szt.

W latach 2003-2012 wśród analizowanych gatunków kwiatów tendencję malejącą wykazywały jedynie ceny minimalne anturium. W stosunku do ceny średniej z tego okresu ceny malały z roku na rok średnio o 5,15%, czyli o około 0,09 zł/szt. (tab. 1.). Natomiast średnie ceny maksymalne tego gatunku w badanym dziesięcioleciu charakteryzowały się

tendencją wzrostową (wzrastały średnio o 0,23% rocznie, czyli o około 0,02 zł/szt.). W przypadku pozostałych analizowanych gatunków ceny z roku na rok wzrastały. Wśród nich najszybciej rosła cena minimalna róż – o 4,94% rocznie, czyli o około 0,10 zł/szt.

W latach 2003-2012 spośród analizowanych gatunków kwiatów najbardziej wzrosły ceny minimalne i maksymalne róż, tj. o odpowiednio 37,36% i 23,38%. Ceny anturium, zarówno minimalne, jak i maksymalne, zmalały. Jeżeli za 100% przyjmiemy ceny z 2003 r., to w 2012 r. wyniosły one odpowiednio 75,98% i 93,84%. Natomiast w analogicznym okresie ceny tulipanów wzrosły odpowiednio o 17,84% i 2,21%. Wśród analizowanych gatunków kwiatów ciętych w badanym okresie największe wahania zaobserwowano w przypadku cen róż. Najwyższy poziom cen minimalnych osiągnęły one w 2007 r. – o około 60% wyższy niż w poprzednim roku. W 2006 r. średnia cena minimalna róż o długości 60 cm wynosiła 1,47 zł/szt., a w 2007 r. 2,33 zł/szt. Podobnie jak w przypadku hurtowych cen minimalnych, również cena maksymalna róż w 2007 r. znacznie wzrosła, tj. o około 45% w porównaniu z poprzednim rokiem. W latach 2006-2007 również ceny minimalne anturium i tulipana charakteryzowały się największą dynamiką zmian. W tym okresie cena anturium obniżyła się gwałtownie z 2,63 zł/szt. do 1,63 zł/szt., czyli o około 40%, natomiast cena tulipanów z 1,01 zł/szt. do 0,88 zł/szt. W pozostałych latach zmiany te nie były tak gwałtowne i oscylowały w granicach 20% rocznie.

Tabela 1. Charakterystyka statystyczna cen hurtowych wybranych gatunków kwiatów ciętych w Polsce w latach 2003-2012

Wyszczególnienie		Gatunek		
		anturium	róża	tulipan
Cena minimalna	Średnia arytmetyczna [zł/szt.]	1,80	1,97	0,99
	Odchylenie standardowe [zł/szt.]	0,41	0,35	0,09
	Współczynnik zmienności [%]	22,80	17,77	8,83
	Równanie trendu	$y = -5,1463x + 128,3$	$y = 4,9413x + 72,832$	$y = 2,1785x + 88,012$
Cena maksymalna	Średnia arytmetyczna [zł/szt.]	7,67	2,20	1,35
	Odchylenie standardowe [zł/szt.]	0,48	0,31	0,06
	Współczynnik zmienności [%]	6,29	14,19	4,40
	Równanie trendu	$y = 0,2316x + 98,726$	$y = 3,1515x + 2,667$	$y = 0,5215x + 97,132$

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań cen kwiatów [„Hasło Ogrodnicze” 2003-2013].

POZIOM I ZMIENNOŚĆ PŁAC I CEN WYBRANYCH ŚRODKÓW PRODUKCJI W POLSCE

W latach 2003-2012 ceny wszystkich analizowanych środków produkcji wzrosły prawie dwukrotnie (tab. 2.). Godzinowe koszty pracy w przeliczeniu na 1 pracownika wzrosły 2,1 raza, z poziomu 17,55 zł w 2003 r. do poziomu prawie 37,05 zł w 2012 r. W tym samym okresie ceny nawozu i węgla wzrosły odpowiednio 2,3 razy (z 98,72 do 224,16 zł/100kg) i 1,95 razy (z 430,4 do 840,46 zł/t). W analizowanym okresie koszty pracy oraz ceny analizowanych środków produkcji wykazywały systematyczną tendencję wzrostową. Do najbardziej znaczących pozycji kosztów w produkcji kwiatów ciętych pod osłonami należą

koszty pracy oraz ogrzewania szklarni i tuneli foliowych. Wymienione składniki kosztów wzrastały w badanym okresie średnio po 8% rocznie, czyli odpowiednio o około 2,13 zł/godz. i 50 zł/t. Jednak najszybciej, tj. o prawie 10% średniorocznie, wzrastały ceny nawozu wieloskładnikowego polifoska, o czym świadczy również wysoki współczynnik zmienności jego cen, wynoszący 34,44%. W analizowanym okresie producenci najtaniej kupowali węgiel w 2003 r., płacąc 430,30 zł/t, jednak cena ta rosła, osiągając 840,46 zł/t w 2012 r. Na silne zróżnicowanie cen węgla wskazuje również wysoki współczynnik zmienności wynoszący 23,66% i odchylenie standardowe, które obrazuje, że ceny węgla w poszczególnych latach różniły się średnio o 146,28 zł/t od średniej ceny z badanego dziesięciolecia.

Tabela 2. Charakterystyka statystyczna płac i cen wybranych środków produkcji w Polsce w latach 2003-2012

Wyszczególnienie	Cena		Cena średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności [%]	Równanie trendu [%]
	min.	max.				
Płaca [zł/godz.]	17,55	37,05	26,53	6,20	23,36	$y = 8,0415x + 55,772$
Nawóz – polifoska [zł/t]	98,72	253,36	158,57	54,62	34,44	$y = 9,8362x + 45,901$
Węgiel kamienny [zł/t]	430,40	840,46	618,22	146,28	23,66	$y = 8,0499x + 55,726$

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Rynek środków ... 2004-2013, Rocznik statystyczny... 2004-2013].

WSPÓLZMIENNOŚĆ CEN KWIATÓW CIĘTYCH ORAZ PŁAC I WYBRANYCH ŚRODKÓW PRODUKCJI

Analiza współzmienności cen badanych gatunków kwiatów ciętych oraz płac i środków produkcji wykazała różny poziom ścisłości związku między zmiennymi. W analizowanych latach ujemną korelację zaobserwowano jedynie pomiędzy ceną minimalną anturium a wszystkimi analizowanymi składnikami kosztów produkcji. Oznaczało to, że wzrostowi cen płac i środków produkcji towarzyszył spadek cen minimalnych anturium. Natomiast najsilniejszą dodatnią korelację zaobserwowano między cenami minimalnymi róż i tulipanów a cenami analizowanych środków produkcji. Najsilniejsze jednokierunkowe zmiany cen występowały pomiędzy ceną minimalną róż a kosztami pracy (0,80), co szczegółowo prezentuje tabela 3.

Tabela 3. Współzmiennosc cen kwiatów ciętych oraz płac i cen środków produkcji w Polsce w latach 2003-2012

Gatunek	Cena	Współczynnik korelacji liniowej Pearsona		
		płace godzinowe	nawóz polifoska	węgiel kamienny
Anturium	min.	-0,69	-0,76	-0,68
	max.	0,07	0,32	0,11
Róża	min.	0,80	0,75	0,77
	max.	0,64	0,63	0,61
Tulipan	min.	0,67	0,58	0,78
	max.	0,27	0,26	0,43

Źródło: opracowanie własne na podstawie [„Hasło Ogrodnicze” 2003-2013, Rynek środków ... 2004-2013, Rocznik statystyczny... 2004-2013].

ZMIANY SYTUACJI EKONOMICZNEJ PRODUCENTÓW KWIATÓW CIĘTYCH

W badanym okresie w przypadku wszystkich analizowanych gatunków kwiatów wzrósł ekwiwalent naturalny płac, zakupu 100 kg nawozu polifoska oraz 1 tony węgla (tab. 4.). Producenci z roku na rok zmuszeni byli sprzedawać coraz więcej kwiatów w celu opłacenia siły roboczej i zakupu środków produkcji. Spowodowane to było znacznie szybszym wzrostem cen tych środków produkcji w porównaniu do wzrostu cen kwiatów.

W przypadku ekwiwalentu płacy godzinowej najbardziej niekorzystne zmiany odnotowano dla cen minimalnych i maksymalnych anturium oraz cen maksymalnych tulipana. W 2012 r. ich ekwiwalent wzrósł odpowiednio 2,78, 2,25 i 2,07 razy w porównaniu z 2003 r. Wiązało się to z koniecznością sprzedania 17 kwiatów (cena minimalna) i 3 kwiatów (cena maksymalna) anturium więcej oraz 14 tulipanów więcej w cenie minimalnej. Najmniejszy wzrost ekwiwalentu płacy godzinowej wystąpił w przypadku cen róż – wzrost cen minimalnych 1,54 razy i cen maksymalnych 1,71 razy. Obligowało to producentów do sprzedaży odpowiednio 5 i 6 kwiatów więcej niż w okresie wyjściowym. W analizowanym okresie, aby opłacić płacę godzinową, najmniej kwiatów musieli sprzedać producenci anturium, co wiązało się z najwyższym wśród analizowanych gatunków kwiatów poziomem cen. Najwięcej kwiatów musieli sprzedawać producenci tulipanów dla opłacenia siły roboczej. Dla przykładu przy cenach maksymalnych producent tulipanów w 2012 r. sprzedawał ponadpięciokrotnie więcej kwiatów niż producent anturium i ponaddwukrotnie więcej niż producent róż. Ci ostatni osiągnący ceny minimalne w analizowanym okresie musieli średnio sprzedać prawie 14 sztuk kwiatów, a osiągnący ceny maksymalne 12 sztuk kwiatów, aby pokryć koszt 1 godziny pracy.

Tabela 4. Ekwiwalenty naturalne płacy godzinowej, zakupu 100 kg nawozu oraz 1 tony węgla (w sztukach kwiatów ciętych)

Gatunek kwiatów		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sztuk kwiatów na koszt 1 godziny pracy											
Anturium	min.	9,8	9,1	9,0	8,4	15,2	20,8	17,3	20,3	22,1	27,2
	max.	2,3	2,6	3,0	3,1	3,1	3,5	3,3	4,1	4,6	5,2
Róża	min.	10,1	12,3	14,9	15,1	10,7	13,3	13,2	14,1	15,5	15,5
	max.	8,7	9,3	13,8	12,3	9,5	12,1	11,9	13,4	14,6	14,9
Tulipan	min.	18,5	20,6	25,7	21,9	28,2	30,1	25,2	29,7	33,4	33,4
	max.	12,9	14,3	17,7	15,9	19,2	21,9	19,5	22,6	25,9	26,7
Sztuk kwiatów na koszt zakupu 100 kg nawozu											
Anturium	min.	55,2	48,8	44,1	41,8	75,0	182,3	111,7	117,0	132,8	164,8
	max.	12,9	13,8	14,9	15,2	15,0	30,7	21,1	23,5	27,7	31,3
Róża	min.	56,7	65,5	72,7	74,8	52,4	116,8	85,1	80,8	93,1	93,8
	max.	49,1	49,5	67,6	61,1	46,8	105,6	76,8	77,0	88,0	90,1
Tulipan	min.	103,9	110,1	125,5	108,8	138,9	263,9	162,5	171,0	200,5	201,9
	max.	72,6	76,7	86,4	79,1	94,7	191,9	125,5	129,8	155,6	161,3
Sztuk kwiatów na koszt zakupu 1 tony węgla kamiennego											
Anturium	min.	240,4	221,1	201,2	192,3	330,1	445,2	442,7	515,3	506,0	618,0
	max.	56,4	62,7	67,8	70,0	66,3	75,0	83,6	103,3	105,5	117,4
Róża	min.	247,4	296,6	331,6	344,0	230,9	285,1	337,2	356,0	354,6	351,7
	max.	214,1	224,3	308,2	281,0	206,1	257,8	304,5	339,1	335,2	338,9
Tulipan	min.	453,1	498,6	572,4	500,7	611,4	644,6	644,3	753,2	763,8	757,2
	max.	316,5	347,2	394,1	363,8	417,0	468,8	497,7	571,8	592,8	604,6

Źródło: jak w tab. 3.

Zmiany ekwiwalentu naturalnego kosztu zakupu 100 kg nawozu polifoska, podobnie jak w przypadku kosztów pracy, najbardziej niekorzystne były w przypadku anturium – dla cen minimalnych ekwiwalent ten wzrósł prawie 3-krotnie, a dla cen maksymalnych 2,5 razy. W praktyce oznaczało to konieczność sprzedania odpowiednio o 110 i 18 sztuk anturium więcej niż w roku wyjściowym. W przypadku ekwiwalentu zakupu nawozu ponownie najmniejszy wzrost miał miejsce w przypadku róż i w latach 2003-2012 wzrósł w przypadku cen minimalnych i maksymalnych odpowiednio 1,65 i 1,84 razy, przez co producenci zmuszeni byli sprzedawać o 37 i 41 sztuk kwiatów więcej niż w 2003 r. W przypadku producentów tulipanów ekwiwalent naturalny kosztu zakupu 100 kg nawozu dla cen minimalnych wzrósł niemal 2-krotnie, a dla cen maksymalnych 2,2 razy.

Najdroższym z analizowanych środków produkcji był węgiel, a tym samym ekwiwalent naturalny jego zakupu był najwyższy. W 2012 r. producenci musieli sprzedać od 1,4 razy więcej kwiatów róż ciętych w cenie minimalnej do 2,6 razy więcej w przypadku kwiatów anturium w cenie minimalnej w porównaniu do 2003 r. Najwięcej, bo aż 757 sztuk kwiatów w cenie minimalnej musieli sprzedać producenci tulipanów w 2012 r., aby zakupić 1 tonę węgla, czyli o 304 sztuki więcej niż w roku wyjściowym. W najkorzystniejszej sytuacji byli ponownie producenci róż, gdyż ekwiwalent naturalny zakupu 1 tony węgla w badanym okresie wzrósł w najmniejszym stopniu spośród analizowanych gatunków.

PODSUMOWANIE

W latach 2003-2012 średniorocznie ceny maksymalne anturium, róż i tulipanów, czyli analizowanych gatunków kwiatów ciętych nieznacznie wzrastały. W badanym okresie tendencją malejącą charakteryzowały się jedynie ceny minimalne anturium. W latach 2003-2012 znacząco zaś wzrastały płace i ceny środków produkcji, średnio o 8-9% z roku na rok. W związku z szybszą dynamiką wzrostu płac i cen środków produkcji w porównaniu z cenami kwiatów ekwiwalent naturalny zakupu 100 kg nawozu, 1 tony węgla i kosztu 1 godziny pracy wzrósł dla wszystkich gatunków kwiatów. W badanych latach najbardziej pogorszyła się sytuacja producentów anturium i tulipanów sprzedających kwiaty po cenach minimalnych. W latach 2003-2012 producenci anturium musieli sprzedawać odpowiednio o 17,11 i 378 sztuk kwiatów więcej, aby pokryć odpowiednio koszty pracy, nawozu i węgla kamiennego, a producenci tulipanów odpowiednio o 14,93 i 296 sztuk kwiatów więcej. W najkorzystniejszej sytuacji byli producenci róż, gdyż ekwiwalent naturalny zakupu analizowanych środków produkcji wzrósł w ich przypadku w najmniejszym stopniu. W przypadku cen minimalnych róż ekwiwalent zakupu nawozu, węgla i opłacenia płacy godzinowej wzrósł o 5,37 i 104 sztuk, a w przypadku cen maksymalnych odpowiednio o 6,41 i 125 sztuk kwiatów.

Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, że w badanym okresie pogorszyły się warunki gospodarowania dla producentów kwiatów ciętych w Polsce. Znacznie pogorszyła się sytuacja producentów anturium sprzedających produkty w cenach minimalnych. W porównaniu do roku wyjściowego musieli sprzedać prawie 3 razy więcej kwiatów, aby zakupić analizowane środki produkcji. Pogorszeniu uległa również sytuacja producentów tulipanów. W najlepszej sytuacji byli producenci róż, którzy w ostatnim analizowanym roku musieli sprzedać jedynie średnio 1,5 raza więcej kwiatów niż w roku wyjściowym. Szybszy wzrost płac i cen środków produkcji może wpływać na gospodarstwa dwukierunkowo: po pierwsze, hamować rozwój i w konsekwencji prowadzić do wycofywania się z działalności w szczególności właścicieli małych gospodarstw, po drugie, wymuszać

rozwijanie działalności poprzez unowocześnianie metod produkcji, prowadząc m.in. do wzrostu wydajności i obniżania kosztów jednostkowych.

LITERATURA

- Figiel S., Hamulczuk M., Klimkowski C. 2012: *Metodyczne aspekty analizy zmienności cen oraz pomiaru ryzyka cenowego na towarowych rynkach rolnych*, IERiGŻ-PIB, „Komunikaty Raporty Ekspertyzy”, nr 559, Warszawa.
- Hamulczuk M., Stańko S. 2011: *Prognozowanie cen surowców rolnych – uwarunkowania i metody*, IERiGŻ-PIB, „Komunikaty Raporty Ekspertyzy”, nr 547, Warszawa.
- „Hasło Ogrodnicze” 2003-2012, Plantpress, Kraków.
- Jabłońska L. 1999a: *Sytuacja ekonomiczna producentów kwiatów ciętych w Polsce w zmieniających się warunkach gospodarowania*, II Ogólnopolska Konferencja Ogrodnicza „Ekonomiczne problemy krajowego ogrodnictwa i sposoby ich rozwiązania przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej”, Lublin, 14-15 XII 1999 r. (materiały konferencyjne).
- Jabłońska L. 1999b: *Sytuacja ekonomiczna producentów kwiatów ciętych w Polsce*, „Ogrodnictwo”, 1999/6.
- Jabłońska L. 2001: *Produkcja roślin ozdobnych pod osłonami w Polsce*, „Owoce Warzywa Kwiaty”, nr 11.
- Jabłońska L. 2007: *Ekonomiczne aspekty rozwoju sektora kwaciarskiego w Polsce*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Jabłońska L., Juszczyk K. 2010: *Zmienność i współzmienność cen na rynku kwiatów ciętych*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3.
- Jabłońska L., Olewnicki D. 2011: *Zmiany w powierzchni upraw ogrodniczych pod osłonami w Polsce w pierwszej dekadzie XXI w.*, „Zeszyty Naukowe SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 11(26), nr 4.
- Jabłońska L., Olewnicki D. 2012: *Tendencje na rynku roślin ozdobnych w Polsce (cz. I) Produkcja*, „Hasło Ogrodnicze”, nr 5.
- Krusze N. 1982: *Ogólna ekonomika ogrodnictwa*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej. 2004-2013: GUS, Warszawa.
- Rutkowski K. 2008: *Nakłady energetyczno-ekonomiczne przy uprawach kwiatów w tunelach foliowych*, „Inżynieria Rolnicza”, nr 10(108).
- Rynek środków produkcji i usług dla rolnictwa, 2004-2013: IERiGŻ-PIB, Warszawa.

Wioletta Wróblewska, Lidia Gunerka

THE INFLUENCE OF PRICE VOLATILITY OF CUT FLOWERS AND MEANS OF PRODUCTION ON THE ECONOMIC SITUATION OF FLOWER PRODUCERS IN POLAND IN THE YEARS 2003-2012

Summary

An analysis of price volatility of cut flowers in Poland in the years 2003-2012 was conducted. The change of wage and prices of chosen means of production was considered. A correlation was observed between flower price changes and the wages and prices of means of production. An analysis was carried out into the variability of prices. Statistic parameters such as standard deviation, ratio of variability, one-basic indices, chain and rate of mid-year price changes were used. The results of the research indicate that the prices of cut flowers and means of production grew systematically in the investigated period. Means of production prices increased at a greater pace than flower prices.

Adres do korespondencji:
Dr inż. Wioletta Wróblewska
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Zakład Ekonomiki Ogrodnictwa
email: wioletta.wroblewska@up.lublin.pl

Mgr inż. Lidia Gunerka
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
email: lidia_gunerka@sggw.pl