



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Wioleta Sobczak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

CENY WIŚNI NA POLSKIM RYNKU JAKO ISTOTNY CZYNNIK DECYZJI PRODUCENTA

*THE CHERRY PRICES ON THE POLISH MARKET AS AN THE PRODUCER
DECISION IMPORTANT FACTOR*

Słowa kluczowe: ceny producenta, wiśnie, rynek owoców

Key words: producers prices, cherries, fruit market

Abstrakt. Celem badań było poznanie kierunku i dynamiki zmian cen wiśni w zależności od ich przeznaczenia oraz ocena sytuacji ekonomicznej producentów tych owoców. Wyniki badań mogą stać się wskazówką przy podejmowaniu krótko- i długookresowych decyzji produkcyjnych przez polskich sadowników. Analizie poddano również zmienność cen w poszczególnych latach analizowanego okresu. Aby nakreślić sytuację polskich producentów z tego sektora określono relacje cen wiśni do cen czynników produkcji. Zaprezentowano również relację cen czynników produkcji do cen wiśni w wybranych krajach europejskich.

Wstęp

Poziom cen zależy od układu rynkowego będącego wypadkową sprzecznych interesów sprzedającego oraz kupującego. Jednocześnie cena powinna umożliwić uczestnikom rynku prowadzenie prawidłowego rachunku ekonomicznego przez wyrażenie wartości nakładu oraz efektu, umożliwiając tym samym ocenę opłacalności poszczególnych przedsięwzięć i ich porównanie. Ceny, spełniając funkcję informacyjną, powinny być nośnikiem informacji od konsumenta przez pośredników do producenta i odwrotnie [Waniawski 2003]. Informacja przekazana producentowi w postaci ceny wpływa na jego decyzje co do rozmiarów produkcji lub nawet zaniechania tej działalności. Zmiana podaży na skutek zmiany ceny produktu ogrodniczego może być wzmocniona lub osłabiona przez zmianę cen czynników produkcji. Rolnicy podejmujący decyzje o doświadczonej w gospodarstwie produkcji dążą do maksymalizacji zysków, zwracając szczególną uwagę na jej opłacalność. Wyznaczona jest ona m.in. relacjami między cenami czynników produkcji a cenami owoców. Dlatego do racjonalnego gospodarowania i odpowiedniego planowania produkcji niezbędne jest nie tylko poznanie cen płodów rolnych, ale również cen środków produkcji [Tomek, Robinson 2001, Piwowar 2011]. Sama opłacalność produkcji wynikająca z kształtowania się tych dwóch zmiennych jest więc niezbędnym czynnikiem warunkującym prawidłowy rozwój i funkcjonowanie gospodarstwa ogrodniczego [Paszko 2009].

Polska jest czołowym w Europie i na świecie producentem owoców. Należy podkreślić, że w przypadku produkcji owoców miękkich, w tym także wiśni jest liderem w Unii Europejskiej (UE). Według danych GUS, zbiory wiśni w Polsce stanowią około 6-8% krajowej produkcji owoców z drzew i orzechów oraz 4-7% owoców ogółem. Dlatego istotne jest poznanie poziomu i kierunku zmian cen tych owoców, a zarazem warunków gospodarowania sadowników specjalizujących się w ich produkcji. Produkowane przez polskich producentów owoce tego gatunku przeznaczone są w głównej mierze do przetwórstwa [Domagalska-Grędyś 2007, Kierczyńska 2014]. Należy podkreślić, iż jest to specyficzny rynek, ponieważ wpływ na kształtowanie się cen owoców przeznaczonych do przetwórstwa ma bardzo wiele czynników, takich jak dostępność surowca związana ściśle z sezonowością produkcji, konkurencja na rynku odbiorców i dostawców, struktura rynku, oddziaływanie polityki rolnej i handlowej [Tomek, Robinson 2001, Kierczyńska 2011, Hamulczyk i in. 2012].

Material i metodyka badań

W pracy dokonano analizy kierunku i dynamiki zmian cen wiśni w latach 2004-2014. Dynamikę zmian poszczególnych rodzajów cen (wiśni przemysłowych przeznaczonych do tłoczenia oraz do mrożenia, sprzedawanych do skupu do konsumpcji bezpośredniej, a także cen hurtowych uzyskiwanych przez producentów na rynku owoców świeżych) oraz dynamikę poziomu zbiorów określono za pomocą współczynnika kierunkowego linii tendencji (b) wyznaczonej dla lat kalendarzowych w stosunku do średniej wieloletniej. W celu określenia współzależności między zmianą cen wiśni a poziomem zbiorów posłużono się współczynnikiem korelacji Pearsona. Aby dokonać oceny zmian warunków gospodarowania polskich sadowników, obliczono ekwiwalenty naturalne, wyrażające ilość danego owocu konieczną do pokrycia kosztu zakupu jednostki czynnika produkcji w Polsce oraz w Danii i Niemczech, a także dynamikę zmian cen wiśni w tych krajach. Ze względu na dostępność danych tego porównania dokonano dla lat 2005-2012. Wybór tych krajów wynikał z faktu, iż zaraz po Polsce są one największymi producentami tych owoców w Europie. Jako materiał źródłowy wykorzystano dane liczbowe pochodzące z Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERiGŻ-PIB), GUS oraz Eurostat. Przeprowadzone badania umożliwią poznanie zmian cen wiśni sprzedawanych różnymi kanałami dystrybucji oraz ocenę sytuacji ekonomicznej producentów tych owoców.

Wyniki badań

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że w latach 2005-2012 w każdym z trzech państw największych producentów wiśni w UE wystąpił wzrost ich cen, przy czym dynamika zmian była różna. Od 2005 roku najszybciej wzrastały ceny wiśni w Niemczech. Współczynnik kierunkowy linii tendencji dla cen wiśni w tym kraju wyniósł 16,33%. Ale również w Polsce ich wzrost był wysoki, bo rosły one średniorocznie o 14,62% (tab. 1). W przypadku Danii wzrost cen wiśni był znacznie mniejszy. Współczynnik kierunkowy linii tendencji wyniósł 5,04%. Do tak niskiej wartości współczynnika w istotnym stopniu przyczyniły się niskie ceny wiśni w latach 2007-2010. Niezależnie jednak od dynamiki zmian, ceny wiśni we wszystkich trzech krajach charakteryzowały się dużą zmiennością w poszczególnych latach analizowanego okresu.

W latach 2005-2012 w badanych krajach UE rosnącą tendencję wykazywały również ceny czynników produkcji. W najgorszej sytuacji byli producenci duńscy, gdyż ceny oleju napędowego, a przede wszystkim nawozów rosły szybciej niż wiśni. Był to wzrost odpowiednio o 6,46 i 11,11%. Wolniej, bo jedynie o 0,27%, średniorocznie rosły ceny środków ochrony. Natomiast w Polsce i w Niemczech wzrost cen środków produkcji był wolniejszy niż cen wiśni. Największa różnica w dynamice dotyczyła oleju napędowego i środków ochrony roślin, których ceny w Polsce rosły z roku na rok średnio o 5,63 i 3,01%, a w Niemczech o 4,22 i 1,55%. Mniejsza różnica w dynamice zmian cechowała ceny wiśni i środków ochrony roślin, gdyż te ostatnie rosły w Polsce o 11,02%, a w Niemczech o 13,09%. Można więc stwierdzić, że polscy i niemieccy producenci byli w podobnej sytuacji.

Przy rozpatrywaniu zmian cen wiśni jako narzędzia w procesie decyzyjnym producenta istotna jest nie tyle analiza zmian cen wiśni ogółem, ile analiza cen w zależności od przeznaczenia owoców. Przeprowadzona analiza wykazała, że ceny wszystkich rodzajów owoców charakteryzowały się w latach 2004-2014 tendencją rosnącą. Wystąpiły jednak różnice w poziomie dynamiki ich wzrostu. W badanym okresie najszybciej rosły ceny wiśni przeznaczonych do tłoczenia (o 8,93% w stosunku do średniej wieloletniej), ale było to jedynie 0,10 zł/kg rocznie więcej. Wolniej (o 5,97% w stosunku do średniej wieloletniej) rosły ceny wiśni przeznaczonych do mrożenia. Średnia cena wiśni z analizowanego okresu, którą producent otrzymywał, sprzedając owoce do przetwórstwa, wyniosła w przypadku wiśni do tłoczenia 1,41 zł/kg, a za owoce przeznaczone do mrożenia 1,88 zł/kg. Ceny te jednak charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem. W okresie niskiej podaży za kilogram wiśni przeznaczonych do tłoczenia producenci otrzymywali nawet 2,90 zł oraz 3,30 zł za owoce przeznaczone do mrożenia. Sprzedając owoce do bezpośredniej konsumpcji na rynkach hurtowych, w najlepszym 2012 roku sadownicy za 1 kg wiśni otrzymywali nawet 4,40 zł. Nie-

Tabela 1. Dynamika zmian cen wiśni i środków produkcji w wybranych krajach UE
 Table 1. Dynamics of in the of cherries prices changes and the means of production in selected EU countries

Wyszczególnienie/ Specification		Dynamika zmian cen/Dynamics of i prices changes [%]									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	współczynnik kierunkowy linii tendencji (b)/ the slope coefficient of the trend line (b)	współczynnik zmienności/ coefficient of variation [%]
Dania/DK	wiśnie/cherries	100	73	57	57	57	57	89	149	5,04	40,76
	olej napędowy/diesel	100	107	107	130	97	116	142	154	6,46	17,31
	nawozy/fertilizers	100	100	105	187	165	126	169	178	11,11	26,31
	środki ochrony roślin/chemical weed and pest	100	95	92	108	112	101	97	97	0,27	6,60
Niemcy/DE	wiśnie/cherries	100	136	139	173	98	120	225	252	16,33	36,60
	olej napędowy/diesel	100	107	105	124	98	110	129	136	4,22	12,57
	nawozy/fertilizers	100	115	119	176	182	156	178	195	13,09	23,74
	środki ochrony roślin/chemical weed and pest	100	102	103	103	104	106	111	111	1,55	3,87
Polska/PL	wiśnie/cherries	100	123	138	103	88	169	196	212	14,62	33,01
	olej napędowy/diesel	100	101	105	110	103	115	129	144	5,63	13,86
	nawozy/fertilizers	100	101	107	145	157	138	159	175	11,02	21,66
	środki ochrony roślin/chemical weed and pest	100	101	102	109	115	116	116	118	3,01	7,06

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, IERiGŻ-PIB, Eurostat

Source: own calculations based on GUS, IERiGŻ-PIB, Eurostat

stety w okresie wysokiej podaży ceny wiśni znacznie spadały. Tym samym producenci pomimo wysokich cen w okresie małych zbiorów nie byli w stanie odrobić strat związanych z niskimi cenami w okresie obfitych zbiorów. Wyjątkiem były lata 2012 i 2014 – w przypadku tego pierwszego, pomimo że plony kształtowały się na podobnym poziomie jak w roku 2011, ceny wiśni były wyższe, co mogło wynikać z dużego popytu na te owoce. W 2014 roku na niski poziom cen miał wpływ niewielki popyt na te owoce na rynku krajowym oraz obniżenie wielkości eksportu wynikające z rosyjskiego embarga (tab. 2).

Kształtowanie się cen wiśni związane jest z wielkością ich zbiorów. Aby określić poziom zależności liniowej między poszczególnymi cenami wiśni a poziomem zbiorów, posłużono się współczynnikiem korelacji Pearsona. Przeprowadzone analizy wykazały, że we wszystkich przypadkach występowała ujemna korelacja, a siła związku kształtowała się na zbliżonym poziomie. Współczynniki Pearsona największą wartość osiągały w przypadku cen skupu wiśni przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji (-0,5). Jeśli chodzi o korelację cen wiśni do tłoczenia i do mrożenia z poziomem zbiorów, to współczynniki Pearsona wynosiły odpowiednio -0,47 oraz -0,43, co wskazuje na umiarkowaną współzależność. W przypadku korelacji zmiany cen wiśni na rynku hurtowym i poziomu zbiorów, współczynnik Pearsona wyniósł -0,25, co świadczy o bardzo słabej współzależności tych dwóch zmiennych.

Tabela 2. Zmiany poziomu cen wiśni w latach 2004-2014
 Table 2. Changes in the cherries prices in the period 2004-2014

Wyszczególnienie/Specification	Zmiany poziomu cen/Changes in the cherries prices										współczynnik zmienności/ coefficient of variation [%]			
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014	współczynnik kierunkowy linii tendencji (b)/the slope coefficient of the trend line (b)	współczynnik kierunkowy linii tendencji (b)/the slope coefficient of the trend line (b)
	zł/kg/PLN/kg										%			
Wiśnie do tłoczenia/Cherries for embossing	0,65	1,45	0,60	1,75	0,70	0,60	2,10	1,90	2,90	1,80	1,05	0,11	8,93	61,93
Wiśnie do mrożenia/Cherries for freezing	1,00	2,40	1,35	1,80	0,85	0,80	2,80	2,65	3,30	2,35	1,35	0,10	5,97	51,50
Skup do konsumpcji bezpośredniej/Purchase for direct consumption	1,43	2,44	2,22	2,94	1,93	1,60	3,19	2,69	3,67	3,02	2,20	0,10	0,44	28,94
Rynek hurtowy/Wholesale market	2,25	4,10	2,72	3,15	3,50	2,86	3,82	4,66	4,40	3,99	3,57	0,13	0,34	21,44
Zbiory [ys. t]/Harvest [thous.t]	201,7	139,9	194,9	107,7	201,7	189,2	147,2	175	175,4	188	178	0,87	0,50	17,06

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, IERiGŻ-PIB
 Source: own calculations based on GUS, IERiGŻ-PIB

Przy różnej dynamice wzrostu cen wiśni w zależności od przeznaczenia, a jednakowej dla ich producentów dynamice zmian cen środków produkcji, warunki gospodarowania producentów w analizowanych krajach również zmieniały się w różnym stopniu. Odnotowany najwolniejszy wzrost cen wiśni deserowych spowodował, że sytuacja ich producentów pogarszała się w największym stopniu. Wskazują na to ekwiwalenty naturalne zamieszczone w tabeli 3. W latach 2010-2014 na pokrycie kosztu zakupu jednostki salety amonowej, polifoski, Roundapu oraz Decisu należało sprzedać odpowiednio o 10, 11, 2 oraz 9% wiśni do konsumpcji więcej. Podobna sytuacja wystąpiła w przypadku wynagrodzeń dla osób zatrudnionych w ogrodnictwie, których średnioroczny wzrost był w większości przypadków wyższy niż wzrost cen wiśni. Poprawę sytuacji odczuli producenci kierujący swoje owoce do przetwórstwa, których ceny wzrastały stosunkowo szybciej niż ceny środków produkcji. Dzięki temu rosła ich siła nabywcza, w efekcie czego, aby nabyć 1 kg nawozu, 1 litr środka ochrony roślin lub oleju napędowego, musieli przeznaczyć mniejszą ilość wyprodukowanych owoców, co poprawiło ich sytuację gospodarowania.

Na decyzje producenta planującego produkcję owoców przeznaczonych do przetwórstwa wpływ mają także relacje ich cen. W przypadku cen owoców miękkich można dostrzec znaczące ich zróżnicowanie ze względu na gatunek. Jak wykazały analizy, najtańsze były aronie oraz porzeczki czerwone, których cena była średnio niższa od ceny wiśni przeznaczonych do tłoczenia odpowiednio o 24 i 10% (tab. 4). Relatywnie niskie ceny osiągały również truskawki z szypulką przeznaczone do produkcji koncentratów. Do droższych owoców miękkich należy zaliczyć maliny, których ceny

Tabela 3. Ekwiwalenty naturalne cen wybranych czynników produkcji
 Table 3. Natural equivalents of the prices of selected production factors

Wyszczególnienie/ Specification	Wiśnie do tłoczenia/ Cherries for embossing		Wiśnie do mrożenia/ Cherries for freezing		Skup do konsumpcji bezpośredniej/ Purchase for direct consumption		Rynek hurtowy/ Wholesale market	
	2004- 2009	2010- 2014	2004- 2009	2010- 2014	2004- 2009	2010- 2014	2004- 2009	2010- 2014
	kg owoców/kg of fruit							
Saletra amonowa/ Ammonium sulphate [kg]	0,86	0,66	0,61	0,51	0,39	0,43	0,27	0,31
Polifoska [kg]	1,36	1,05	0,96	0,82	0,62	0,69	0,43	0,50
Roundap 360 SL [l]	28,08	19,67	19,89	15,40	12,87	12,98	8,77	9,38
Decis 2,5EC [l]	98,46	74,61	69,74	58,43	45,12	49,25	30,75	35,59
Olej napędowy/Diesel [l]	3,74	2,54	2,65	1,99	1,71	1,68	1,17	1,21
Miesięczne wynagrodzenie brutto [zł]/ Monthly gross salary [PLN]	2467,43	1825,55	1747,76	1429,64	1130,63	1205,08	770,60	870,80

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, IERiGŻ-PIB
 Source: own calculations based on GUS, IERiGŻ-PIB

były średnio prawie 3-krotnie wyższe niż wiśnie do tłoczenia. Zarówno na początku, jak i na końcu analizowanego okresu najdroższy był agrest, chociaż w latach 2005-2007 oraz 2010-2013 jego ceny znacznie spadły, dlatego pod względem średniej ceny w całym analizowanym okresie znalazł się on dopiero na 3. miejscu. Można zauważyć, że w analizowanym okresie różnica cen pomiędzy wiśniami a pozostałymi gatunkami (z wyjątkiem malin i aronii) uległa zmniejszeniu, co wskazuje, że owoce te stają się relatywnie coraz droższe.

Tabela 4. Relacje cen poszczególnych gatunków owoców przeznaczonych do przetwórstwa
 Table 4. Relations prices of individual species of soft fruits for processing

Wyszczególnienie/ Specification	Relacje cen (cena wiśni do tłoczenia = 100%)/ Relations prices (cherries for pumping price = 100%)										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Wiśnie do mrożenia/Cherries for freezing	154	166	225	103	121	133	133	139	114	131	129
Truskawki odszypułkowane do mrożenia/Strawberries without stalks for freezing	262	79	317	194	400	233	133	211	159	167	238
Truskawki z szypułką do koncentratów/Strawberry with stalk concentrates	169	41	200	126	229	150	76	168	128	97	133
Porzeczki czarne/Black currants	54	45	108	214	257	358	90	216	60	81	57
Porzeczki czerwone/Red currants	154	52	167	103	171	142	52	87	55	86	138
Agrest/Gooseberry	462	52	142	114	286	350	100	174	114	172	319
Maliny/Raspberries	246	148	392	246	586	542	171	121	93	239	452
Aronie/Aronia	62	41	100	143	100	83	36	39	26	83	124

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, IERiGŻ-PIB, Eurostat
 Source: own calculations based on GUS, IERiGŻ-PIB, Eurostat

Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania wykazały, że rynek wiśni w latach 2004-2014 charakteryzował się rosnącą tendencją cen tych owoców. Poziom tych zmian był jednak różny ze względu na przeznaczenie owoców. Generalnie największy wzrost cen miał miejsce w przypadku wiśni przeznaczonych do tłoczenia (o 8,93%) oraz do mrożenia (o 5,97%). Ceny wiśni do innego przeznaczenia rosły znacznie wolniej. W analizowanym okresie wzrastały także ceny czynników produkcji, a dynamika wzrostu w przypadku owoców przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji była wyższa niż cen owoców. Szybszy wzrost cen środków produkcji i wynagrodzenia niż cen owoców świadczy o pogorszeniu się warunków gospodarowania dla polskich sadowników. Należy mieć na uwadze, że ceny wiśni charakteryzowały się dużą zmiennością w poszczególnych latach. Niestety wzrost cen wiśni w okresie niskiej podaży nie umożliwił nadrobienia strat producentów z okresów, gdy w przy wysokich zbiorach ceny owoców były niskie.

Literatura

- Domagalska-Grędyś M. 2007: *Sytuacja na rynku owoców dwa lata po przystąpieniu Polski do UE w kontekście planowanej reformy na lata 2008-2013*, Zesz. Nauk. SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego, t. 2, 173-183.
- Hamulczuk M., Gądek S., Klimkowski C., Stańko S. 2012: *Prognozowanie cen surowców rolnych na podstawie zależności przyczynowych*, IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2011-2014, nr 52, 7-27.
- Kierczyńska S. 2011: *Wielkość produkcji a poziom cen wybranych gatunków owoców do przetwórstwa*, Roczn. Nauk. SERiA, t. XII, z. 2, 201-205.
- Kierczyńska S. 2014: *Ceny skupu owoców miękkich do przetwórstwa a rozwój bazy surowcowej w Polsce w latach 1998-2012*, Roczn. Nauk. Ekon. Rol. i Roz. Obsz. Wiejs., t. 101, z. 3, 107-114.
- Paszko D. 2009: *Oplacalność produkcji truskawek deserowych i przemysłowych w Polsce*, Zesz. Nauk. Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa, t. 17, 67-78.
- Piwowar A. 2011: *Analiza cen nawozów mineralnych w latach 2000-2010*, J. Agribus., Rural Devel., 3(21), 71-79.
- Tomek W.G., Robinson K.L. 2001: *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN, Warszawa, 61-84.
- Waniawski P. 2003: *Strategie cenowe*, PWE, Warszawa, 15-22.

Summary

The aim of the study was to define the direction and the strength of changes in cherry prices and economic situation of fruit producers. The results can become an indicator for Polish fruit farmers who has to make the short- and long-term production decisions. A vertical and a horizontal comparative analysis of cherry price changes on the Polish market were made. A direction and dynamics of prices changes and their volatility in individual years were determined. The study also analyzed the changes in the prices of selected inputs of production and wages in agriculture. Price changes of selected inputs and wages in agriculture and their relationship with fruit prices were evaluated.

Adres do korespondencji
mgr inż. Wioleta Sobczak
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa
e-mail:wioleta_sobczak@sggw.pl