



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.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO

Tom 14 (XXIX)

Zeszyt 3

Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2014

Joanna Kisielińska¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zmiany cen zbóż w krajach UE w latach 2000-2012

Changes in the prices of cereals in the EU countries in the period 2000-2012

Synopsis. Celem badań przedstawionych w artykule była analiza zmian cen zbóż w krajach aktualnych członków UE od roku 2000. Badania prowadzono wykorzystując ceny stałe sześciu zbóż: pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa, kukurydzy i pszenżyta w 27 państwach. Oceny zmienności dokonano na podstawie wartości współczynników zmienności. Wyniki badań pokazują, że od roku 2006 obserwowana jest silna destabilizacja rynku, objawiająca się dużymi wahaniami cen. W artykule pokazano, że zmiany poziomu cen mogą być w pewnym zakresie wyjaśnione zmianami w rozmiarze produkcji, jednak przyczyn nasilenia się gwałtowności tych zmian nie udało się wskazać.

Słowa kluczowe: ceny zbóż, zmienność cen

Abstract. The aim of the research presented in the article was to analyze the changes in the prices of cereals in the current EU members since 2000. Studies were carried out using constant prices of six cereals: wheat, rye, barley, oats, maize and triticale in 27 countries. Ratings volatility was based on the values of the coefficients of variation. The results show that since 2006, observed a strong destabilization of the market, reflected in large fluctuations in prices. The article shows that changes in the price level may be to some extent explained by changes in the size of production, but the reasons for the severity of the violence of these changes failed to indicate.

Key words: grain prices, price volatility

Wprowadzenie

W maju 2004 roku nastąpiło piąte, największe rozszerzenie Unii Europejskiej. Do Unii wstąpiło wówczas 10 państw: Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Słowacja, Słowenia oraz Węgry. W roku 2007 do UE przystąpiły następnie Bułgaria i Rumunia. Polska, jak i pozostałe kraje, została objęta Wspólną Polityką Polną, której jednym z priorytetów jest stabilizacja rynków rolnych w celu uniknięcia znacznego wahan cen. Celem przedstawionych w artykule badań była ocena stopnia stabilności cen zbóż w krajach aktualnie należących do Unii Europejskiej. Pozwoli to zweryfikować skuteczność WPR w zakresie stabilizacji rynku zbóż.

Zjawiskiem zmienności cen na rynkach rolnych zajmowali się między innymi Figiel, Hamulczuk, Klimkowski (2012), Hamulczuk (2009) i wielu innych. Badania prezentowane w tych publikacjach prowadzono w odniesieniu do cen tygodniowych i miesięcznych wybranych produktów rolnych. Ponieważ autorzy koncentrowali się przede wszystkim na

¹ Dr hab., e-mail: joanna_kisielinska@sggw.pl

określaniu niepewności wynikającej ze zmian cen, jako miarę szacowania zmienności wykorzystali zlogarytmowane stopy zwrotu². W niniejszej pracy do badań wykorzystano dane roczne, co pozwoliło po pierwsze wyeliminować sezonowość zmian cen, a po drugie porównać zmiany cen ze zmianami rozmiarów produkcji. Celem badań zaś nie jest ocena ryzyka cenowego lecz stabilności cen. Wobec tego do szacowania zmienności wykorzystano współczynniki zmienności. Jest to bowiem względna miara zróżnicowania, a jej wartość bezpośrednio wskazuje na poziom zmienności badanego zjawiska³.

Zmiany cen w krajach aktualnie członkowskich UE badano w okresie od roku 2000 do 2012. Z uwagi na inflację wszystkie ceny zbóż wyrażone w walutach krajowych przeliczono na ceny stałe z roku 2000, wykorzystując wskaźniki inflacji z lat 2001 – 2012 dla poszczególnych państw. Zmiany cen zbóż w krajach UE odniesiono następnie do zmian cen na rynkach światowych. W badaniach wykorzystano bazę danych EUROSTAT oraz FAOSTAT.

Zmiany cen zbóż w krajach UE w latach 2000-2012

Badany okres podzielono na dwa okresy. Jako rok graniczny przyjęto rok 2005, ponieważ w roku tym odwrócona została tendencja spadkowa cen. W połowie roku 2004 UE została rozszerzona o dziesięć państw, a wyraźna zmiana tendencji nastąpiła w 2006 roku. Okres pierwszy obejmujący lata 2000-2005 był o jeden rok krótszy od okresu drugiego obejmującego lata 2006-2012, co może w pewnym stopniu wpływać na poziom zmienności cen.

Przyrosty względne cen stałych zbóż w okresie pierwszym (lata 2000-2005) przedstawiono w tabeli 1. Najwyższe spadki cen (powyżej 30%) odnotowano na Węgrzech, Słowacji, w Polsce, Rumunii, Bułgarii, Austrii i Słowenii. Spadki najniższe (poniżej 20%) wystąpiły we Francji, na Łotwie, w Estonii, Grecji, Szwecji, Irlandii, Wielkiej Brytanii i Hiszpanii. Wzrost cen zbóż odnotowano dla Portugalii, co wynika z bardzo dużego - 47% wzrostu cen owsa. Dla Malty i Cypru w bazie EUROSTAT brak było danych. W krajach pozostałych spadek cen mieścił się w przedziale od -29 do -20%.

Przyrosty względne cen poszczególnych zbóż uśrednione dla wszystkich państw (ostatni wiersz tabeli 1) mieściły się w przedziale od -28 do -19%. Najbardziej obniżyła się cena kukurydzy (o 28%), następnie pszenicy i pszenżyta (o 25%), żyta (o 23%) i jęczmienia (o 22%). Najmniej spadła cena owsa (o 19%), co w dużym stopniu wynika z bardzo dużego wzrostu jego ceny w Portugalii (o 47%) oraz umiarkowanego w Rumunii (o 10%). Oprócz tych krajów cena owsa wzrosła jeszcze w Hiszpanii (o 2%). Średni spadek cen zbóż obliczony z wartości uśrednionych dla wszystkich krajów wyniósł 24%.

Oprócz wzrostu cen owsa w trzech krajach, wzrost ceny wystąpił jedynie w Portugalii i dotyczył pszenżyta. A więc z wyjątkiem czterech przypadków we wszystkich państwach ceny stałe wszystkich zbóż w analizowanym okresie obniżyły się.

Przyrosty względne cen stałych zbóż w okresie drugim obejmującym lata 2006-2012 przedstawiono w tabeli 2. Podkreślić należy, że niemal wszystkie ceny we wszystkich państwach wzrosły. Wyjątek stanowi cena owsa w Grecji, która obniżyła się o 20%.

² Figiel, Hamulczuk, Klimkowski (2012), Hamulczuk (2009) str. 24.

³ Wasilewska E. (2011) str. 169.

Najwyższy wzrost średnich cen zbóż (powyżej 90%) odnotowano w Holandii, Wielkiej Brytanii, Austrii, Luksemburgu, Polsce i Węgrzech. Najniższe wzrosty (poniżej 50%) wystąpiły na Słowacji, w Estonii, Włoszech, Portugalii, Hiszpanii Grecji i na Cyprze. Dla trzech krajów (Niemcy, Francja i Malta) zmian ze względu na brak danych nie wyznaczono. W krajach pozostałych wzrost cen mieścił się w przedziale od 56 do 85%.

Tabela 1. Przyrosty względne cen stałych zbóż w latach 2000-2005

Table 1. Increase relative to fixed prices for cereals in 2000-2005

Państwo	Pszenvica	Żyto	Jęczmień	Owies	Kukurydza	Pszenvżyto	Średnia
Węgry	-45	-50	-45	-54	-35	-16	-41
Słowacja	-35	-43	-32	-29	-33	-40	-35
Polska	-37	-33	-35	-34	-29	-41	-35
Rumunia	-54	.	-40	10	-50	.	-34
Bułgaria	-35	-34	-29	-21	-41	-39	-33
Austria	-32	-34	.	-33	-26	-38	-33
Słowenia	-38	-30	.	-22	-33	.	-31
Luksemburg	-23	-23	-30	-36	-38	-23	-29
Niemcy	-27	-31	.	-30	-20	-29	-27
Belgia	-26	-15	-18	-41	.	.	-25
Czechy	-27	-21	-22	-21	-29	.	-24
Finlandia	-26	-16	-22	-31	.	.	-24
Holandia	-22	-27	.	-23	.	.	-24
Dania	-23	-23	-24	-26	.	-24	-24
Włochy	-27	.	.	-18	-19	.	-21
Litwa	-25	-16	-20	-8	.	-30	-20
Francja	-17	-18	-22	-27	-10	.	-19
Łotwa	-18	-24	-17	-19	.	-14	-18
Estonia	-23	-9	-21	-13	.	.	-17
Grecja	-12	.	-13	-8	-16	.	-12
Szwecja	-14	-9	-12	-14	.	.	-12
Irlandia	-14	.	.	-7	.	.	-11
Wlk. Brytania	-9	.	-9	-7	.	.	-9
Hiszpania	-9	-1	-2	2	-20	-5	-6
Portugalia	-12	-7	-7	47	-14	2	1
Cypr	.	.	.	.	.	.	.
Malta	.	.	.	.	.	.	.
Średnia	-25	-23	-22	-19	-28	-25	-24

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

Uwaga: Kropka oznacza brak danych.

Wzrost cen stałych poszczególnych zbóż uśredniony dla wszystkich państw (ostatni wiersz tabeli 2) zawierał się pomiędzy 48 a 64%. Najbardziej wzrosła cena pszenicy (o

64%), a następnie żyta (o 60%), pszenżyta (o 58%), jęczmienia (o 57%), kukurydzy (o 54%) i owsa (o 48%). Średni wzrost cen stałych zbóż obliczony z wartości uśrednionych dla wszystkich krajów wyniósł 57%.

Tabela 2. Przyrosty względne cen stałych zbóż w latach 2006-2012

Table 2. Increase relative to fixed prices for cereals in 2006-2012

Państwo	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies	Kukurydza	Pszenżyto	Średnia
Holandia	104	.	.	.	.	122	113
Wlk. Brytania	116	72	110	131	.	.	107
Austria	93	89	.	81	113	102	96
Luksemburg	66	73	93	99	114	112	93
Polska	96	116	77	81	67	110	91
Węgry	108	128	81	115	84	28	91
Irlandia	.	.	.	85	.	.	85
Belgia	110	46	95	135	.	14	80
Dania	75	82	74	71	.	85	77
Rumunia	71	.	69	74	90	.	76
Szwecja	84	72	69	55	.	86	73
Finlandia	63	53	.	81	.	.	66
Bułgaria	80	55	67	55	68	65	65
Słowenia	52	96	.	.	79	27	64
Łotwa	64	60	64	56	.	58	61
Litwa	62	51	57	73	16	82	57
Czechy	53	80	50	55	42	.	56
Słowacja	49	65	40	34	55	.	49
Estonia	55	38	50	47	.	.	47
Włochy	66	.	.	17	55	.	46
Portugalia	55	44	41	6	45	50	40
Hiszpania	46	40	41	29	45	.	40
Grecja	34	.	19	-20	45	.	20
Cypr	.	.	.	2	.	.	2
Niemcy	.	.	.	.	.	.	.
Francja	.	.	.	.	.	.	.
Malta	.	.	.	.	.	.	.
Średnia	64	60	57	48	54	58	57

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

Uwaga: Kropka oznacza brak danych.

Podsumowując stwierdzić można, że w roku 2005 ceny stałe zbóż były niższe niż w roku 2000 na rynku obejmującym kraje, które aktualnie są członkami UE. Natomiast od roku 2006 do 2012 zaobserwować można ich znaczny wzrost.

Porównanie cen w skrajnych latach nie pozwala określić przebiegu zjawiska w okresie między nimi. Zagadnieniom tym poświęcony jest następny punkt niniejszego artykułu.

Zmienność cen zbóż w krajach UE w latach 2000-2012

Aby ocenić jak gwałtownie następowały zmiany cen zbóż wyznaczono dla nich współczynniki zmienności, zarówno dla lat 2000-2012, jak i dla obydwu wyróżnionych okresów.

W tabeli 3 przedstawiono współczynniki zmienności cen zbóż w okresie obejmującym lata 2000-2012. Dane w tabeli dotyczące krajów aktualnych członków UE, uszeregowano według wartości średniej arytmetycznej współczynników zmienności cen zbóż: pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa, kukurydzy i pszenżyta obliczonych dla okresu obejmującego lata 2000-2012.

Ceny (stałe) poszczególnych zbóż zmieniały się najszybciej w następujących krajach:

- pszenica: Wielka Brytania, Rumunia, Austria, Holandia, Francja i Szwecja,
- żyto: Austria, Luksemburg, Szwecja, Polska, Niemcy i Węgry,
- jęczmień: Wielka Brytania, Belgia, Luksemburg, Szwecja i Francja,
- owoce: Wielka Brytania, Belgia, Rumunia, Francja, Luksemburg i Litwa,
- kukurydza: Austria, Luksemburg, Holandia, Rumunia i Francja,
- pszenżyto: Holandia, Luksemburg, Szwecja, Austria, Niemcy i Słowenia.

Najbardziej stabilne ze względu na ceny zbóż były rynki:

- pszenica: Hiszpania, Portugalia, Finlandia, Włochy, Estonia, Słowenia, Słowacja, Litwa, Grecja i Czechy,
- żyto: Portugalia, Hiszpania, Bułgaria, Rumunia i Finlandia,
- jęczmień: Cypr, Irlandia, Grecja, Hiszpania, Finlandia, Estonia i Portugalia
- owoce: Cypr, Włochy, Grecja, Hiszpania i Słowenia i Bułgaria,
- kukurydza: Hiszpania, Włochy, Portugalia, Grecja, Polska, Czechy i Niemcy,
- pszenżyto: Hiszpania, Bułgaria, Francja, Słowacja, Belgia i Portugalia.

Otrzymałą kolejność traktować należy jednak z pewną ostrożnością, ponieważ nie dla wszystkich państw można było wyznaczyć wszystkie współczynniki ze względu na braki danych. Nie obliczono współczynników zmienności cen pszenicy dla dwóch państw, żyta dla sześciu, jęczmienia dla pięciu, owsa dla jednego, kukurydzy dla dziesięciu, a pszenżyta dla dziewięciu.

W ósmej kolumnie tabeli 3 przedstawiono średnią arytmetyczną współczynników zmienności cen zbóż z lat 2000-2012. Kwestią dyskusyjną jest czy nie bardziej odpowiednia byłaby średnia ważona z wagami wynikającymi ze znaczenia danego zboża w produkcji bądź zużyciu w danym kraju. Z drugiej jednak strony, średnie dla państw współczynniki zmienności obliczone dla poszczególnych zbóż (ostatni wiersz tabeli 3) są bardzo zbliżone i mieszczą się w przedziale 0,19-0,21. Dlatego też uznano zwykłą średnią arytmetyczną za odpowiednią zagregowaną miarę zmienności.

Do krajów o najbardziej niestabilnych, ze względu na ceny, rynkach zbóż należą (średnie współczynniki zmienności mieszczą się w przedziale od 0,22 do 0,30): Wielka Brytania, Austria, Luksemburg, Szwecja, Rumunia, Holandia, Belgia, Francja, Węgry, Niemcy i Dania. Zauważmy, że z wyjątkiem Rumunii i Węgier są to kraje Europy Zachodniej i Północnej, „starzy” członkowie Unii Europejskiej o wysokiej stopie życia.

Zmienność na poziomie niskim (od 0,12 do 0,16) cechuje rynki następujących krajów: Hiszpania, Włochy, Grecja, Portugalia i Irlandia. Jeśli chodzi o Cypr to współczynniki zmienności cen obliczono ze względu na braki danych jedynie dla jęczmienia i owsa i nie ze wszystkich lat. Zauważmy, że z wyjątkiem Irlandii wszystkie wymienione kraje położone są w Europie Południowej i przystąpiły do UE jeszcze w ubiegłym wieku.

Grupa krajów o średniej zmienności cen zbóż (średnie współczynniki zmienności od 0,17 do 0,21) obejmuje kraje, które weszły do UE w 2004 r, a więc Polskę, Litwę, Łotwę, Słowenię, Czechy, Estonię, Słowację i Bułgarię oraz dwóch „starych” członków UE – Finlandię i Irlandię.

Dla Malty brak jest danych, a wobec tego nie zaliczono jej do żadnej grupy.

W dwóch ostatnich kolumnach tabeli 3 podano średnie współczynniki zmienności cen zbóż dla poszczególnych krajów dla dwóch podokresów. Pierwszy objął lata 2000-2005, a drugi 2006-2012. Okres drugi jest dłuższy o jeden rok, co może powodować minimalne powiększenie współczynników zmienności.

Średnie współczynniki zmienności cen zbóż z okresu pierwszego są wyraźnie niższe od średnich z okresu drugiego. Największe zmiany dotyczą „starych” członków Unii oraz państw Bałtyckich (Litwy, Łotwy i Estonii). Wzrost zmienności od niemal dwukrotnego do ponad trzykrotnego. Najmniejsze zaś państw byłego bloku wschodniego i Słowenii. Najślabsze zmiany wystąpiły na Słowacji i Rumunii.

Można powiedzieć, że od roku 2006 nastąpiła wyraźna destabilizacja rynku zbóż we wszystkich krajach, zarówno w starych jak i nowych państwach UE. O ile w okresie pierwszym średnie współczynniki zmienności kształtowały się zwykle na poziomie od 0,05 do 0,15 (z wyjątkiem Rumunii i Węgier), o tyle w okresie drugim dla nielicznych krajów miały wartość poniżej 0,2 (Hiszpania, Włochy, Grecja, Portugalia, Irlandia, Bułgaria, Słowacja i Finlandia). We wszystkich krajach zaobserwować można wzrost zmienności cen zbóż w okresie po 2005 roku. Średnie wyznaczone dla wszystkich krajów wzrosły od 0,11 dla okresu pierwszego do 0,20 dla drugiego.

Na rysunku 1 przedstawiono średnie standaryzowane⁴ ceny stałe zbóż w latach 2000-2012. Miary te wyznaczono obliczając średnie ceny stałe sześciu zbóż wyrażonych w walutach krajowych oddzielnie dla każdego kraju i roku. Aby przeprowadzić agregację cen dla wszystkich krajów przeprowadzono standaryzację danych odejmując średnią i dzieląc przez odchylenie standardowe. Następnie standaryzowane ceny stałe uśredniono dla wszystkich krajów oddzielnie dla każdego roku.

Średnie standaryzowane ceny stałe zbóż w latach 2000-2005 niemal systematycznie obniżały się. W roku 2006 nastąpiła zmian tendencji i ceny nieco wzrosły. W roku 2007 wzrost był już większy (niemal siedmiokrotnie) niż w roku poprzednim. W roku 2008 rozpoczął się dwuletni okres spadku cen. Przy czym spadek cen w roku 2009 był ponad dwukrotnie większy niż w 2008. Zauważmy, że ceny w roku 2009 były najniższe w całym badanym przedziale czasowym, niższe niż w roku 2005. Od 2010 rozpoczął się dwuletni okres wzrostu średnich zagregowanych cen stałych zbóż, przy czym zmiany w roku 2010 i 2011 były zbliżone. W roku 2012 wystąpił niewielki spadek cen.

⁴ Konieczność standaryzacji cen wynikała z tego, że były one podane w różnych walutach – walutach krajowych.

Tabela 3. Współczynniki zmienności cen stałych zbóż

Table 3. Coefficients of variation constant prices of cereals

Państwo	Pszenvica	Żyto	Jęczmień	Owies	Kukury- dza	Pszenv- żyto	Średnie z lat 2000- 2012	Średnie z lat 2000- 2005	Średnie z lat 2006- 2012
Wlk. Brytania	0,28	.	0,28	0,33	.	.	0,30	0,07	0,23
Austria	0,26	0,30	.	0,21	0,29	0,24	0,26	0,15	0,25
Luksemburg	0,19	0,27	0,25	0,26	0,27	0,26	0,25	0,13	0,28
Szwecja	0,24	0,27	0,25	0,20	.	0,24	0,24	0,07	0,22
Rumunia	0,27	0,17	0,22	0,32	0,24	0,19	0,23	0,20	0,22
Holandia	0,25	0,20	.	0,20	0,24	0,29	0,23	0,09	0,21
Francja	0,24	0,21	0,23	0,30	0,23	0,16	0,23	0,11	0,22
Belgia	0,23	0,18	0,25	0,33	.	0,16	0,23	0,12	0,23
Węgry	0,21	0,25	0,20	0,24	0,22	0,20	0,22	0,20	0,23
Niemcy	0,22	0,26	.	0,21	0,17	0,23	0,22	0,10	0,21
Dania	0,21	0,24	0,21	0,22	.	0,21	0,22	0,10	0,22
Polska	0,19	0,26	0,19	0,21	0,17	0,22	0,21	0,13	0,22
Litwa	0,17	0,21	0,20	0,26	0,18	0,21	0,21	0,09	0,24
Łotwa	0,19	0,21	0,21	0,21	.	0,20	0,20	0,07	0,24
Słowenia	0,17	0,18	0,21	0,14	0,22	0,23	0,19	0,15	0,20
Czechy	0,17	0,21	0,17	0,17	0,17	.	0,18	0,14	0,21
Estonia	0,17	0,20	0,15	0,19	.	.	0,18	0,07	0,22
Finlandia	0,16	0,17	0,15	0,21	.	.	0,17	0,10	0,18
Słowacja	0,17	0,20	0,16	0,15	0,19	0,16	0,17	0,15	0,18
Bułgaria	0,19	0,16	0,18	0,14	0,18	0,15	0,17	0,15	0,18
Irlandia	0,20	.	0,05	0,24	.	.	0,16	0,06	0,18
Portugalia	0,16	0,14	0,15	0,18	0,15	0,16	0,16	0,09	0,17
Grecja	0,17	.	0,13	0,12	0,16	.	0,15	0,06	0,17
Włochy	0,17	.	.	0,11	0,15	.	0,14	0,08	0,15
Hiszpania	0,14	0,14	0,15	0,12	0,12	0,09	0,12	0,05	0,15
Cypr	.	.	0,04	0,03	.	.	.	.	0,04
Malta	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Średnia	0,20	0,21	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,11	0,20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

Uwaga: Kropka oznacza brak danych.

Ryseunek 1 wyraźnie pokazuje, że od roku 2006 nastąpiła wyraźna destabilizacja rynku zbóż. Trudno powiedzieć, czy zobrazowane zmiany mogą być podstawą do wyodrębnienia czteroletnich cykli zmian cen zbóż obejmujących dwuletnie okresy wzrostów i dwuletnie okresy spadków. Nie można również stwierdzić, czy w przyszłości nastąpi stabilizacja rynku charakteryzująca się zmniejszaniem amplitudy oscylacji. Podkreślić należy, że tendencje zmian przedstawioną na rysunku 1 zaobserwowano niemal

dla każdego kraju i niemal każdego zboża. Ponieważ badano rynek sześciu zbóż w 27 krajach zrezygnowano z prezentacji tendencji indywidualnych.

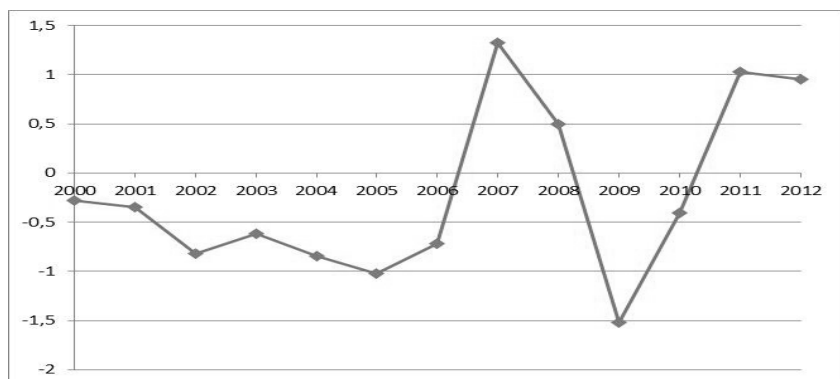
Obserwując wyraźną zmianę tendencji rozwoju pewnych zjawisk, naturalnym jest poszukiwanie jej przyczyn. Czy jest ona konsekwencją rozszerzenia UE, czy zmian wielkości produkcji zbóż w UE bądź na świecie, czy zmian w tendencjach kształtowania się cen światowych, czy też czynnikami innymi?

Na wolnym rynku podstawową przyczyną zmian cen są zmiany podaży, która wynika głównie, ze zmian wielkości produkcji. Na rysunku 2 przedstawiono wielkość produkcji zbóż w krajach, aktualnych członków UE w badanym okresie. Z wykresu wynika, że produkcję zbóż cechują duże wahania. W roku 2003 nastąpił wyraźny spadek produkcji, który odrobiony został z nawiązką w roku 2004. W roku 2003 ceny zbóż wzrosły i był to jedyny rok z okresu pierwszego, w którym wzrost cen odnotowano. W latach 2005, 2006 i 2007 produkcja zbóż systematycznie spadała, co prawdopodobnie spowodowało obserwowany wzrost cen w latach 2006 i 2007. W roku 2008 produkcja wyraźnie wzrosła powodując prawdopodobnie spadek cen w latach 2008 i 2009. Poczynając od 2009 roku zaobserwować można spadek produkcji zbóż (z wyjątkiem roku 2011, w którym produkcja minimalnie wzrosła) i wzrost ich cen.

Powyższe rozważania należy traktować jednak orientacyjnie z przynajmniej dwóch powodów. Po pierwsze, zbiory zebrane w danym roku sprzedawane są zarówno w danym jak i następnym roku, a więc wpływ na ceny odnosi się nie tylko do roku bieżącego, ale i do kolejnego. Po drugie, podaż nie jest określona jedynie wielkością produkcji, ale również rozmiarami handlu zagranicznego i zapasami. Nadwyżki można bowiem wyeksportować, zaś niedobory uzupełnić importem. Również zapasy pozwalają łagodzić skutki nadmiaru czy niedoboru jakiegoś dobra.

Uwagi powyższe nie negują jednak obserwowanych związków między zmianami poziomu produkcji zbóż w krajach aktualnie należących do UE, a ich cenami. Zmiany cen zbóż można więc w pewnym zakresie wyjaśnić zmianami poziomu ich produkcji. Nie da się jednak wyjaśnić na tym gruncie wyraźnej destabilizacji cen po roku 2006. Znaczne zmiany produkcji przed rokiem 2006 nie powodowały bardzo gwałtownych skoków cen. Zaś mniejszym zmianom w poziomie produkcji po roku 2006 towarzyszyły duże wahania poziomu cen.

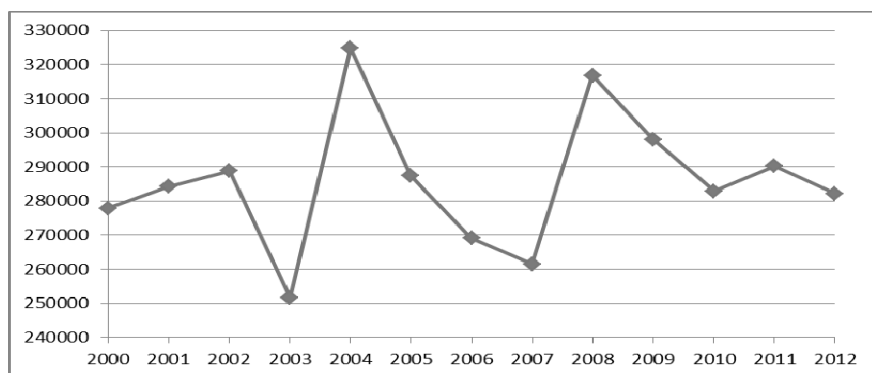
Ponieważ rynek zbóż UE nie jest rynkiem zamkniętym, sytuacja na światowym ich rynku może przenosić się na rynek europejski. W następnym punkcie przedstawiona zostanie analiza rynku światowego. Podkreślić jednak należy, że porównywanie rynku europejskiego i światowego ma swoje ograniczenia. Europa obejmuje wprawdzie kraje leżące w różnych strefach klimatycznych, ale na jednej półkuli. Jeśli chodzi o rodzaje uprawianych w Europie zbóż, to są one podobne. Inaczej ma się sprawa z produkcją światową, gdzie dla szeregu obszarów najważniejszą rolę spełniają ich inne gatunki (np. ryż w Azji nie uprawiany w Europie). Fakt trwania zbiorów w różnych miesiącach w zależności od położenia kraju również utrudnia porównania.



Rys.1. Średnie standaryzowane ceny stałe zbóż w latach 2000-2012

Fig. 1. Average standardized fixed prices of cereals in the period 2000-2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT



Rys. 2. Produkcja zbóż w krajach aktualnie należących do UE w latach 2002-2012 [w tys. ton]

Fig. 2. Cereal production in countries currently belonging to the EU in the period 2002-2012 [in thousands tons]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT

Światowy rynek zbóż w latach 2000-2012

Stopień oddziaływania wybranego rynku lokalnego na rynek światowy wynikać może z jego w nim udziału. W tabeli 4 przedstawiono udziały UE oraz udziały całej Europy,

Azji, Ameryki, Afryki oraz Australii i Oceanii w produkcji pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa i pszenżyta⁵.

Produkcja pszenicy krajów UE stanowiła w 2012 r. 20% produkcji światowej. Jest to udział duży, jednak nie decydujący. Dla porównania, udział Azji w produkcji pszenicy w 2012 r. stanowił 46%, Europy 29%, Ameryk 16%, Afryki 4%, a Australii i Oceanii także 4%. Wielkości te wskazują, że mało prawdopodobnym jest (choć nie wykluczonym), że perturbacje na rynku pszenicy UE przenoszą się na rynki światowe i stanowią impuls do zmian cen światowych. W przypadku pozostałych zbóż natomiast Europa jest ich głównym producentem (z czego większość produkcji przypada na UE), czego konsekwencją może być przeniesienie „unijnych” ruchów cen na rynki światowe.

UE jest głównym producentem pszenżyta - wytwarzającym 73% produkcji światowej. Na pozostałe kraje europejskie (przede wszystkim Białoruś i Rosję) przypada 19% produkcji, zaś państwa z innych regionów produkują jedynie 8% pszenżyta. W przypadku żyta produkcja Europejska stanowi 87% produkcji światowej, Azji 8%, a Ameryki 4%. Państwa UE wyprodukowały zaś 60% jego światowej produkcji. Tak duże udziały w rynku pozwalają z dużą pewnością stwierdzić, że destabilizacja unijnego rynku pszenżyta i żyta przenosić się może na rynek światowy.

Rynek jęczmienia i owsa nie jest już tak silnie zdominowany produkcją UE (produkcja unijna stanowi 41% produkcji jęczmienia oraz 37% produkcji owsa), choć również w tym przypadku UE jest producentem największym. W przypadku jęczmienia liczyć się mogą jeszcze rynki pozostałych krajów europejskich (18% produkcji) oraz azjatycki i amerykański (z 15% udziałami w produkcji). Znaczącym producentem owsa, poza nienależącymi do UE państwami europejskimi (na które przypada 26% produkcji), są Ameryki z udziałem 25%. Z uwagi na pozycję największego producenta, sytuacja na rynku unijnym jęczmienia i owsa oddziaływać może w dużym stopniu na rynki pozostałe.

Tabela 4. Udziały UE oraz regionów świata w produkcji wybranych zbóż w 2012 r. [w %]

Table 4. Shares of the EU and regions of the world in the production of selected cereals in 2012 [in%]

Zboże	UE	Europa	Azja	Ameryki	Afryka	Australia i Oceania
Pszenica	20	29	46	16	4	5
Żyto	60	87	8	4	1	0
Jęczmień	41	59	15	15	5	6
Owies	37	63	5	25	1	6
Pszenżyto	73	92	4	2	0	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT i FAOSTAT

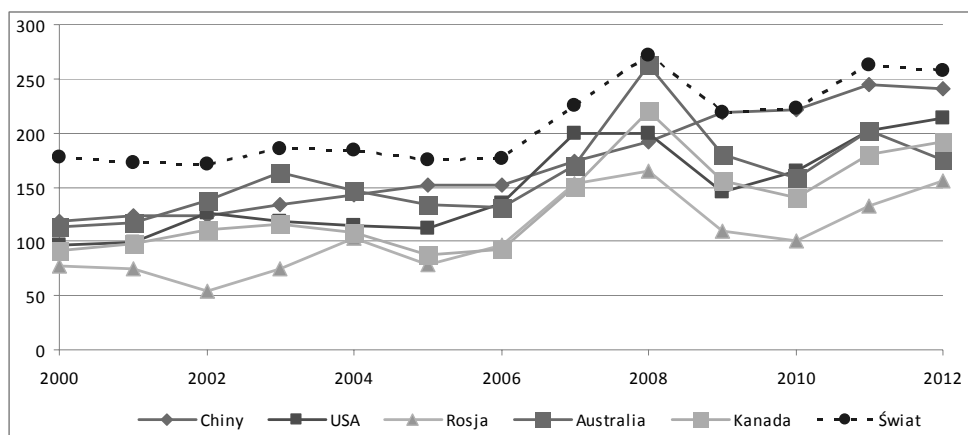
Jak wspomniano wcześniej od roku 2006 zaobserwować można destabilizację cen zbóż na rynku krajów należących aktualnie do UE. Aby stwierdzić, czy destabilizacja taka wystąpiła również na innych rynkach, analizie poddane zostaną ceny zbóż największych poza unijnych ich producentów. Ceny podane w USD pochodzą z bazy FAOSTAT i przeliczone zostały na ceny stałe z roku 2000.

Pośród badanych zbóż największe znaczenie ma pszenica, której udział w produkcji światowej w 2012 r. stanowi 78,6%⁶, a następnie jęczmień z udziałem 15,6%. Marginalne

⁵ Pominęto kukurydzę ze względu na braki danych.

znaczenie mają owies (z udziałem 2,5%), żyto (1,7%) oraz pszenżyto (1,6%). Z uwagi na dominujący udział pszenicy dalsze analizy zostaną do niej ograniczone zwłaszcza, że sytuacja na rynkach zbóż pozostałych była podobna.

Największymi producentami pszenicy w 2012 r. były Chiny, Indie, USA, Francja, Rosja, Australia i Kanada. Na rysunku 3 przedstawione zostały ceny stałe pszenicy w latach 2000-2012. Na wykresie nie przedstawiono cen w Indiach z uwagi na brak danych po 2006 r. oraz Francji, ponieważ należy do UE.



Rys. 3. Ceny stałe pszenicy [w USD za t.] na rynkach największych jej producentów oraz średnie ceny światowe w latach 2000-2012

Fig. 3. Fixed prices of wheat [in USD per t.] biggest markets its producers and the average world prices in the years 2000-2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT

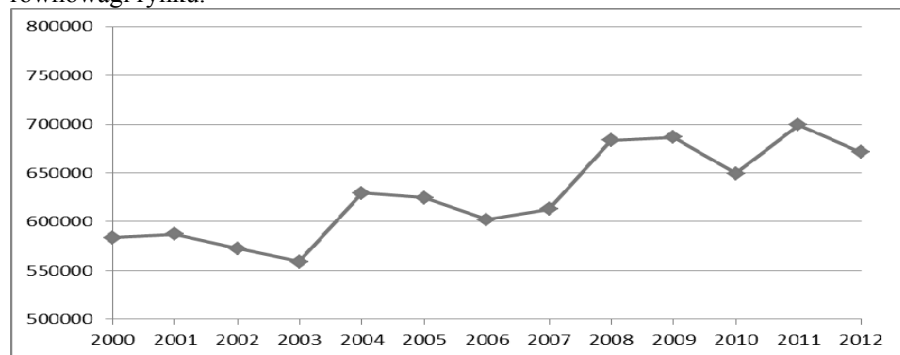
Destabilizacją cen pszenicy jest wyraźna jedynie dla lat 2007 i 2008 i dotyczy w największym stopniu rynku Australijskiego i Kanadyjskiego. W 2007 nastąpił w krajach tych wyraźny wzrost cen, a w roku kolejnym wyraźny spadek. Zmiany w latach kolejnych nie są już tak gwałtowne i nie różnią się w istocie od obserwowanych przed rokiem 2005. Zauważmy ponadto, że brak jest dla wszystkich przedstawionych na rysunku 2 rynków spadkowej tendencji cen przed rokiem 2005.

Jedynym krajem, w którym ceny pszenicy systematycznie rosną, nie podlegając wahaniom, jest największy jej producent czyli Chiny. Zauważmy, że Chinom, których udział w produkcji pszenicy wynosi 18% (niemal tyle co udział UE), udało się uchronić rynek przed niekorzystnymi tendencjami i zachować jego względną stabilność.

Na rysunku 3 przedstawiono ponadto średnią arytmetyczną cenę stałą pszenicy obliczoną dla wszystkich państw uwzględnionych w bazie FAOSTAT. Do roku 2006, cena ta utrzymywała się na względnie stałym poziomie. W latach 2007 i 2008 nastąpiła wyraźna destabilizacja rynku charakteryzująca się gwałtownym wzrostem cen. W latach kolejnych

⁶ Podane udziały odnoszą się do produkcji pięciu zbóż (pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa i pszenżyta).

zaobserwować można wahania znacznie mniejsze wskazujące na powrót do względnej równowagi rynku.



Rys. 4. Światowa produkcja pszenicy w latach 2000-2012 [w tys. ton]

Fig. 4. World wheat production in the years 2000-2012 [in thousands tons]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT

Na rysunku 4 przedstawiono wielkość światowej produkcji pszenicy w latach 2000-2012. Zauważmy, że produkcja pszenicy w latach 2007, 2008 i 2009 rosła co powinno skutkować spadkiem jej cen. Jednak ceny w latach 2007 i 2008 rosły, a spadek nastąpił dopiero w roku 2009. W roku 2010 produkcja pszenicy wyraźnie spadła. Można przypuszczać, że skutkiem tego ceny zaczęły początkowo lekko rosnąć, a w roku kolejnym - 2011 już wyraźnie, choć skok nie był już tak duży jak w latach 2007 i 2008. W 2011 roku nastąpił wzrost produkcji pszenicy, czego konsekwencją może być spadek cen w 2012.

Zmiany światowych cen pszenicy mogą być w dużym stopniu wyjaśnione zmianami wielkości zbiorów, z wyjątkiem obserwowanej anomalii w latach 2007 i 2008. Wahania poziomu światowej produkcji pszenicy są względnie stałe w całym analizowanym okresie, zaś wahania cen pod jego koniec wyraźnie większe niż w okresie początkowym.

Wnioski

Przedstawione w artykule badania wskazują na wyraźną destabilizację cen zbóż na rynku obejmującym kraje należące aktualnie do UE, jaka miała miejsce po jej rozszerzeniu w roku 2004 o dziesięć krajów, w tym Polskę. Destabilizacja nastąpiła orientacyjnie po półtora roku. Współczynniki zmienności obliczone dla pojedynczych krajów dla cen z lat 2000-2005 były wyraźnie niższe, niż w okresie 2006-2012. O ile do roku 2005 ceny stałe zbóż niemal systematycznie zmniejszały się, to po roku 2006 zaobserwowano gwałtowne ich zmiany w okresach dwuletnich.

Największe zmiany odnotowano na rynkach „starych” członków Unii Europejskiej oraz państw Bałtyckich (Litwy, Łotwy i Estonii). Najmniejsze zaś na rynkach krajów byłego bloku wschodniego i Słowenii.

Przyczyn destabilizacji poszukiwano w zmianach poziomu produkcji oraz sytuacji na rynkach światowych. W artykule pokazano, że zmiany poziomu cen zbóż mogą być w pewnym zakresie wyjaśnione zmianami rozmiarów produkcji zarówno, jeśli chodzi o rynek

europiejski jak i światowy. Nie można jednak zmianami tymi wyjaśnić wyraźnej destabilizacji cen po roku 2006. Zwłaszcza, że na początku analizowanego okresu wahania poziomu produkcji były w krajach aktualnie należących do UE znacznie większe niż w na jego końcu, natomiast wahania cen odwrotnie. O ile początkowo ceny zbóż niemal systematycznie malały o tyle po roku 2006 podlegały gwałtownym zmianom. Na rynku światowym wahania poziomu produkcji (badania dotyczyły pszenicy) były zbliżone w całym badanym okresie, natomiast wahania cen nasiliły się wyraźnie pod koniec analizowanego okresu.

Ponieważ destabilizacja cen dotyczy nie tylko rynku europejskiego, nie można stwierdzić, że rozszerzenie Unii Europejskiej było jej przyczyną. Można zastanawiać się, czy ma ona związek z kryzysem finansowym w roku 2008. Ponieważ wzrosty cen zbóż rozpoczęły się w roku 2006 (UE) nabierając w 2007 gwałtowności należałoby przyjąć, że informacja o zbliżającym się kryzysie była już dla części uczestników rynku dostępna.

Podkreślić należy, że brak stabilności cen jest niekorzystny z punktu widzenia planowania działalności przez producentów żywności jak i jej przetwórców. Po okresach gwałtownych wzrostów następują zwykle równie gwałtowne i głębokie spadki. Ponieważ jednym z priorytetów WPR jest stabilizacja rynków warto zastanowić się, jakie działania podjąć, aby destabilizacji rynku uniknąć. Produkcja rolnicza charakteryzuje się wzajemnymi powiązaniami poszczególnych działalności. Destabilizacja rynku zbóż przenosi się z pewnością na inne rynki rolne, wpływając niekorzystnie na sytuację producentów i konsumentów żywności.

Literatura

- Figiel S., Hamulczuk M., Klimkowski C.[2012]: Metodyczne aspekty analizy zmienności cen oraz pomiaru ryzyka cenowego na towarowych rynkach rolnych. Komunikaty Raporty Ekspertyzy 559. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB. Warszawa.
- Hamulczuk M.[2009]: Analiza, prognozowanie i zarządzanie ryzykiem cenowym na podstawowych rynkach rolnych – możliwość stabilizowania dochodów producentów rolnych. Synteza wyników badań prowadzonych w latach 2008-2009. Ekonomiczne i Społeczne Uwarunkowania Rozwoju Polskiej Gospodarki Żywnościowej po Wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej 149. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB. Warszawa.
- Baza danych EUROSTAT. [Tryb dostępu:] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/introduction>. [Data odczytu: marzec2014].
- Wasilewska E. [2011]: Statystyka opisowa od podstaw. Podręcznik z zadaniami. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.