

ANDRZEJ CZYŻEWSKI*, DARIUSZ CZAKOWSKI**
Poznań, Bydgoszcz

**PODSTAWOWE CECHY RYNKU ZBÓŻ W POLSCE
PRZED AKCESJĄ I PO AKCESJI DO UNII EUROPEJSKIEJ
(1995–2012)**

Słowa kluczowe: ceny surowców rolnych, rynek zbóż, integracja europejska

STRESZCZENIE

W artykule podjęto próbę oceny współzależności pomiędzy kształtowaniem się poziomu cen, wielkości i wartości produkcji oraz wysokości kosztów i dochodów rolniczych na rynku zbóż w Polsce. Zmiany relacji efektywnościowych zostały wyrażone poprzez współczynniki kosztochłonności, produktywności oraz efektywności produkcji zbóż w Polsce. Zakres czasowy obejmował długi okres, czyli 18 lat. Badanie prowadzono z perspektywy dwóch podokresów. Pierwszy, przedakcesyjny objął lata 1995–2003, drugi zawarł się w latach 2004–2012. Pozwoliło to nadać rozważaniom charakter porównawczy. Dla całego okresu oraz osobno dla dwóch podokresów przeprowadzono analizę korelacji, która wskazała najistotniejsze związki występujące pomiędzy badanymi zmiennymi na rynku zbóż.

Wprowadzenie

Rolnictwo w Polsce podlegało procesom dostosowawczym ze względu na istotne wydarzenia polityczne mające miejsce w ostatnich latach. Pierwszym z nich była transformacja ustrojowa, której skutki odbiły się szerokim echem na wszystkich rynkach rolnych. Do najważniejszych przeobrażeń z nią związanych należy zali-

* Andrzej Czyżewski, prof. dr hab., Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu Kierownik, e-mail: kmigz@ue.poznan.pl.

** Dariusz Czakowski, mgr, Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy, e-mail: d.czakowski@kpsw.edu.pl.

czyć przekształcenia własnościowe wynikające z prywatyzacji PGR-ów, w wyniku których sprzedano i wydzierżawiono około 3,5 mln ha użytków rolnych¹. Poza tym krok ten wiązał się z uwolnieniem cen produktów rolniczych od urzędowej regulacji, likwidacją większości dotacji budżetowych dla rolnictwa i produktów żywnościowych oraz udostępnieniem krajowego rynku rolno-żywnościowego dla zagranicznych konkurentów. Drugim kluczowym wydarzeniem dla Polski w minionych latach była akcesja do Unii Europejskiej. Przygotowania do podjęcia tego kroku zaczęły się co najmniej w 2001 roku i były związane przede wszystkim z dostosowaniem gospodarstw rolnych w Polsce do funkcjonowania na Jednolitym Rynku Europejskim.

Metodyka badań

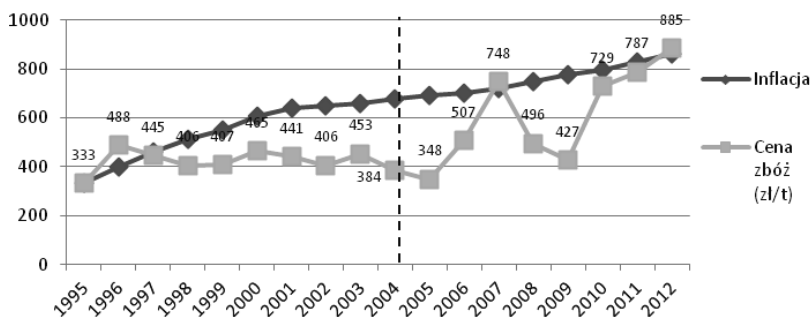
Celem niniejszej publikacji jest ukazanie kształtowania się sytuacji podażowej oraz określenie współzależności pomiędzy cenami, wielkością i wartością produkcji oraz wysokością kosztów i dochodów na rynku zbóż w Polsce przed i po akcesji do UE. Dodatkowo, poprzez współczynniki kosztochłonności, produktywności oraz efektywności zostaną wyrażone zmiany relacji efektywnościowych. Zakres czasowy obejmuje lata 1995–2012. Został on tak dobrany, aby występowała identyczna liczba lat zarówno przed, jak i po akcesji Polski do UE, co pozwala na dokonywanie interesujących porównań z perspektywy dwóch podokresów. Wykorzystane w artykule dane źródłowe pochodzą z Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej oraz Głównego Urzędu Statystycznego. Do osiągnięcia zamierzonego celu badawczego wykorzystano indeksy dynamiczne, które zostały użyte do porównań rozpatrywanych zjawisk w czasie, oraz średnioroczne wartości poszczególnych parametrów. Z kolei badania dotyczące występowania współzależności pomiędzy zmiennymi zostaną przeprowadzone przy pomocy analizy korelacji i określą siłę, kierunek i istotność badanych związków.

Poziom i dynamika cen na rynku zbóż przed i po akcesji Polski do UE

Zniesienie barier handlowych pomiędzy Polską oraz krajami unijnymi mogło mieć istotne znaczenie dla kształtowania się cen produktów rolnych w Polsce

¹ W. Michna, *Dotychczasowe próby restrukturyzacji wsi i rolnictwa*, w: W. Michna, K. Firlej, K. Wierzbicki, *Wybrane problemy wizji rozwoju wsi i rolnictwa w pierwszej połowie XXI wieku*, IERiGŻ, Warszawa 2011, s. 12–14.

ze względu na trwałą zmianę relacji popytowo-podażowych. Dotychczasowa równowaga została zachwiana poprzez możliwość skierowania o wiele większego wolumenu produktów rolnych na rynki krajów unijnych w postaci eksportu, a także poprzez otwarcie krajowego rynku na importowane towary. Powyższe procesy powinny prowadzić do ujednolicenia się poziomu cen pomiędzy krajowym a unijnym rynkiem produktów rolnych, a także gwarantować większą stabilizację cen².



Rysunek 1. Ceny nominalne skupu zbóż (średnia ważona dla pszenicy oraz żyta) oraz poziom inflacji Polsce w latach 1995–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe. Rynek zbóż – stan i perspektywy*, nr 20–43, IERiGŻ, Warszawa 2001–2012; GUS, www.stat.gov.pl/gus/5840_1634_PLK_HTML.htm (29.01.2014).

Na rysunku 1 przedstawiono porównanie dynamiki cen nominalnych zbóż w Polsce oraz poziomu inflacji. Ceny zbóż policzono na podstawie średniej ważonej z ceny pszenicy ozimej oraz żyta ozimego. W całym badanym przedziale czasowym ceny zbóż wzrosły o 166% z 333 zł/t w roku 1995 do 885 zł/t w roku 2012. Jest to wynik zbliżony do zmiany poziomu inflacji pomiędzy tymi dwoma latami, który wyniósł 158%. Natomiast w okresie przedakcesyjnym (1995–2003) ceny rosły w średniorocznym tempie 4%, które było wyraźnie niższe od zmian poziomu inflacji wynoszących 10,8% w tym samym okresie. Zatem można stwierdzić, iż w latach 1995–2003 realne ceny zbóż spadały średniorocznie o 6,8%. Z kolei po akcesji do UE (2004–2012) mieliśmy do czynienia z odwrot-

² S. Figiel, M. Hamulczuk, *Zmienność cen wybranych produktów rolnych i żywnościowych przed i po akcesji Polski do UE*, w: *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, red. A. Kowalski, M. Wigier, IERiGŻ, Warszawa 2008, s. 54.

nym zjawiskiem. Średniorocznie ceny zbóż rosły o 11,41%, natomiast inflacja zmieniała się średnio w tempie 5,01% na rok.

Podstawowe relacje zasobowe i efektywnościowe na rynku zbóż przed i po akcesji do UE

Wielkość produkcji zbóż w Polsce podlega krótkookresowym wahaniom, spowodowanym poprzez wysokość plonów, które są determinowane między innymi przez: warunki klimatyczne, jakość i strukturę gleb, a także poziom kultury rolnej. Niestety, ze względu na specyfikę czynnika wytwórczego jakim jest ziemia, która nie podlega prostym transferom do alternatywnych zastosowań, wszelkie zmiany skali produkcji odbywają się powolnie³.

Tabela 1

Wielkość produkcji zbóż (w mln ton), areалу uprawnego (w mln ha) oraz plonów (w t/ha) w Polsce w latach 1995–2012

Wyszczególnienie	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1995–2003									2004–2012								
Produkcja	25,86	25,25	25,35	27,1	25,69	22,27	26,9	26,84	23,35	29,56	26,85	21,71	27,04	27,58	29,73	27,08	26,65	28,41
	25,40*									27,18**								
Areál uprawny	8 532	8 679	8 857	8 800	8 653	8 752	8 765	8 258	8 126	8 326	8 256	8 294	8 270	8 526	8 503	7 521	7 710	7 608
	8602*									8113**								
Plony	3,03	2,91	2,86	3,08	2,97	2,54	3,07	3,25	2,87	3,55	3,25	2,62	3,27	3,23	3,50	3,60	3,46	3,73
	2,95*									3,36**								

* średnia arytmetyczna dla lat 1995–2003

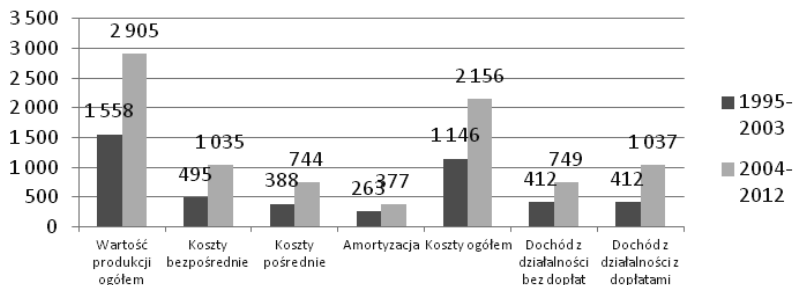
** średnia arytmetyczna dla lat 2004–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe. Rynek zbóż – stan i perspektywy*, nr 16–44, IERiGŻ, Warszawa 2001–2013.

Analizując podaż na rynku zbóż, należy poza wielkością produkcji wziąć pod uwagę dane dotyczące powierzchni zasiewów oraz wielkości plonów (tabela 1). Z powyższych danych wynika, iż pomimo sporych arealów upraw rolniczych w Polsce nie produkowali tyle zbóż, ile by mogli, głównie ze względu na niską wydajność wyrażoną w plonach z hektara.

³ A. Czyżewski, A. Henisz-Matuszczak, *Rolnictwo Unii Europejskiej i Polski. Studium porównawcze struktur wytwórczych i regulatorów rynków rolnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006, s. 18–19.

Dane dotyczące kształtowania się wartości produkcji, ponoszonych kosztów i uzyskiwanych dochodów na rynku zbóż pochodzą z wieloletniego programu badawczego IERiGŻ obejmującego reprezentatywną grupę gospodarstw indywidualnych produkujących pszenicę ozimą oraz żyto ozime. Wartość produkcji została określona w przeliczeniu na jeden hektar uprawy zbóż w cenach nominalnych (rysunek 2).



Rysunek 2. Średnioroczna wartość produkcji, kosztów i dochodów rolniczych na rynku zbóż (średnia ważona dla pszenicy oraz żyta) w latach 1995–2003 oraz 2004–2012 w przeliczeniu na 1 hektar upraw (w zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IERiGŻ.

Z zebranych danych wynika, że nominalna wartość produkcji pszenicy i żyta w przeliczeniu na 1 hektar uprawy wynosiła średniorocznie 1558 zł w latach 1995–2003, zaś w latach 2004–2012 wzrosła o 86% do 2905 zł. Należy w tym miejscu podkreślić, że podobnie zmieniały się koszty ogółem produkcji. W okresie 9 lat po wejściu do UE kształtowały się one średniorocznie na poziomie 2156 zł, co stanowiło wzrost o 88% w stosunku do 9 lat przed integracją, kiedy to średniorocznie wynosiły 1146 zł. W efekcie powyższych zmian kosztów i wartości produkcji dochód rolniczy średniorocznie w latach 2004–2012 był o 82% wyższy niż w okresie przed akcesją do UE. Jeśli natomiast do dochodu wliczy się dopłaty bezpośrednie, to wzrost dochodu wyniesie aż 152%.

Wybrane wskaźniki efektywnościowe na rynku zbóż przed i po akcesji do UE

W celu pełniejszego przedstawienia wyników ekonomicznych oraz określenia relacji zachodzących pomiędzy nakładami a efektami na rynku zbóż policzono

następujące wskaźniki: kosztochłonność (jako stosunek kosztów ogółem do wartości produkcji), produktywność (jako stosunek wartości produkcji do kosztów ogółem) oraz efektywność (stosunek dochodu z działalności z dopłatami do jednostki kosztów ogółem) (tabela 2).

Tabela 2

Kosztochłonność, produktywność oraz efektywność na rynku pszenicy i żyta w Polsce w latach 1995–2003 oraz 2004–2012 w przeliczeniu na 1 hektar upraw (w zł)

Wyszczególnienie	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1995–2003									2004–2012								
Kosztochłonność	0,75	0,50	0,73	0,75	0,90	0,72	0,71	0,76	0,85	0,87	1,23	0,82	0,47	0,78	1,04	0,63	0,69	0,63
	0,74*									0,80**								
Produkcyjność	1,34	2,02	1,38	1,33	1,11	1,39	1,40	1,31	1,17	1,14	0,82	1,22	2,13	1,29	0,96	1,58	1,44	1,60
	1,38*									1,35**								
Efektywność	0,34	1,02	0,38	0,33	0,11	0,39	0,40	0,31	0,17	0,29	-0,05	0,42	1,31	0,41	0,11	0,72	0,55	0,67
	0,38*									0,49**								

* średnia arytmetyczna dla lat 1995–2003

** średnia arytmetyczna dla lat 2004–2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IERiGŻ.

Przeprowadzone badanie wykazuje, iż na przestrzeni całego analizowanego okresu nieznacznie wzrosła kosztochłonność produkcji zbóż. Średniorocznie w latach 1995–2003 wynosiła ona 0,74 zł na 1 zł wartości produkcji, a dla lat 2004–2012 wzrosła o 7% do poziomu 0,8 zł. W związku z powyższym spadła produktywność. Z kolei efektywność w latach 2004–2012 wzrosła do 0,49 zł (0,35 zł dla dochodu bez wliczania dopłat bezpośrednich), a w latach 1995–2003 wynosiła 0,38 zł. Nastąpił zatem wzrost wskaźnika efektywności o 29% w okresie po akcesji w stosunku do okresu poprzedniego. W przypadku niewliczania dopłat bezpośrednich do dochodu notuje się spadek wskaźnika efektywności wynoszący 8%.

Podstawowe zależności na rynku zbóż przed i po akcesji do UE oraz w długim okresie (1995–2012)

Na kanwie powyższych rozważań podjęto próbę określenia wpływu wybranych zmiennych opisujących rynek zbóż w Polsce na wielkość ich produkcji w dwóch okresach: przed i po integracji Polski z Unią Europejską (tabela 3).

Z interesujących, a jednocześnie w dużej mierze oczywistych zależności godny uwagi jest silny dodatni związek wartości produkcji oraz cen w obydwu okresach ($r = 0,77$ oraz $r = 0,95$). Z kolei pomiędzy kształtowaniem się cen i wielkości produkcji dwukrotnie wystąpiła niska ujemna korelacja. Warto w tym miejscu dodać, iż pomiędzy wielkością i wartością produkcji również nie wystąpiła żadna istotna zależność. Najsilniejszą determinantę poziomu produkcji zbóż w obydwu okresach stanowiły plony. Współczynnik korelacji dla tych dwóch zmiennych wynosił odpowiednio 0,9 przed i 0,86 po integracji.

Tabela 3

Wartości współczynników korelacji odnoszących się do wybranych zmiennych związanych z rynkiem zbóż w Polsce dla lat 1995–2003 oraz 2004–2012 ($p = 0,05$)

Zmienne	Wielkość produkcji	Wartość produkcji	Areal uprawny	Plony	Cena zbóż	Koszty ogółem	Dochód z dopłatami	Dochód bez dopłat	Efektywność
Lata 1995–2003									
Wielkość produkcji	1,00								
Wartość produkcji	-0,23	1,00							
Areal uprawny	0,17	-0,08	1,00						
Plony	0,90	-0,18	-0,28	1,00					
Cena zbóż	-0,46	0,77	0,15	-0,52	1,00				
Koszty ogółem	-0,25	0,75	-0,34	-0,09	0,40	1,00			
Dochód z dopłatami*	-	-	-	-	-	-	-		
Dochód bez dopłat	-0,04	0,60	0,29	-0,16	0,67	-0,08	-	1,00	
Efektywność	0,01	0,24	0,30	-0,11	0,49	-0,45	-	0,91	1,00
Lata 2004–2012									
Wielkość produkcji	1,00								
Wartość produkcji	0,25	1,00							
Areal uprawny	0,04	-0,76	1,00						
Plony	0,86	0,61	-0,49	1,00					
Cena zbóż	-0,05	0,95	-0,78	0,36	1,00				
Koszty ogółem	0,58	0,57	-0,58	0,81	0,41	1,00			
Dochód z dopłatami	0,00	0,90	-0,61	0,32	0,92	0,16	1,00		
Dochód bez dopłat	0,00	0,91	-0,62	0,32	0,93	0,17	1,00	1,00	
Efektywność	-0,12	0,70	-0,35	0,08	0,76	-0,18	0,93	0,93	1,00

* dopłaty bezpośrednie wystąpiły dopiero w 2004 roku w związku z akcesją Polski do UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe. Rynek zbóż – stan i perspektywy*, nr 16–44, IERiGŻ, Warszawa 2001–2013 oraz danych IERiGŻ. Obliczenia wykonano z wykorzystaniem programu STATISTICA ver. 10.

Ponadto, przeprowadzona analiza wykazała, iż w latach 1995–2003 wysokość dochodów była mocno skorelowana z wartością produkcji ($r = 0,6$) oraz ceną zbóż ($r = 0,67$). Natomiast dla okresu po akcesji związku te jeszcze się umocniły i korelacja z wartością produkcji wynosiła już 0,90, a z cenami – 0,92. Kształtowanie się wartości produkcji także istotnie wpływało na poziom kosztów ($r = 0,77$ w okresie przedintegracyjnym oraz $r = 0,57$ po roku 2004). Efektywność produkcji w obydwu badanych okresach wyrażał przede wszystkim poziom dochodów (zdecydowanie bardziej niż poziom kosztów).

Przy badaniu związków w długim okresie (tabela 4) okazało się, że wraz ze zmniejszaniem się areалу uprawnego rosła wartość produkcji. Sugeruje to między innymi ekstensyfikację produkcji wraz ze wzrostem areалу upraw. Najsilniejszy przejaw efektywności stanowiły dochody rolnicze. Determinantą były także ceny zbóż. Istotnie wpływały one na kształtowanie się wartości produkcji oraz dochodów rolniczych. Koszty natomiast rosły wraz z wartością produkcji oraz plonami. Związek ten skłania do twierdzenia, że wzrost wartości produkcji za pośrednictwem wzrostu plonów wymagał zaangażowania wzmożonych nakładów pracy i kapitału.

Tabela 4

Wartości współczynników korelacji odnoszących się do wybranych zmiennych związanych z rynkiem zbóż w Polsce w latach 1995–2012 ($p = 0,05$)

Zmienne	Wielkość produkcji	Wartość produkcji	Areál uprawny	Plony	Cena zbóż	Koszty ogółem	Dochód z dopłatami	Dochód bez dopłat	Efektywność
Wielkość produkcji	1,00								
Wartość produkcji	0,40	1,00							
Areál uprawny	-0,21	-0,78	1,00						
Plony	0,88	0,70	-0,65	1,00					
Cena zbóż	0,14	0,92	-0,74	0,48	1,00				
Koszty ogółem	0,51	0,82	-0,74	0,76	0,61	1,00			
Dochód z dopłatami	0,21	0,89	-0,62	0,48	0,93	0,48	1,00		
Dochód bez dopłat	0,12	0,80	-0,52	0,37	0,90	0,31	0,97	1,00	
Efektywność	0,00	0,53	-0,23	0,13	0,66	0,01	0,84	0,88	1,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe. Rynek zbóż – stan i perspektywy*, nr 16–44, IERiGŻ, Warszawa 2001–2013 oraz danych IERiGŻ. Obliczenia wykonano z wykorzystaniem programu STATISTICA ver. 10.

Podsumowanie

Zamierzeniem powyższego artykułu było ukazanie kształtowania się sytuacji popytowej na rynku zbóż przed i po integracji z UE oraz porównanie jego głównych cech. Reasumując wyniki badań, można stwierdzić, że:

- a) przez większość badanego okresu ceny pszenicy i żyta kształtowały się na znacznie niższym poziomie niż ceny pozostałych dóbr zaliczanych do koszyka inflacyjnego w Polsce, szczególnie w okresie przed akcesją do UE; należy także dodać, iż po akcesji do UE zmniejszyła się średnia powierzchnia zasiewów oraz wzrosła wielkość plonów z hektara w Polsce;
- b) w efekcie zmian wartości produkcji (o 86%) oraz kosztów (o 88%) nominalny dochód rolniczy średniorocznie w latach 2004–2012 był wyższy o 82% niż w okresie przed akcesją do UE; wliczając zaś do dochodu dopłaty, jego wzrost wyniósł aż 152%; natomiast średnioroczna efektywność produkcji wzrosła o 29% w okresie po akcesji w stosunku do okresu poprzedniego; w przypadku niewliczania dopłat bezpośrednich do dochodu notuje się spadek wskaźnika efektywności wynoszący 8%;
- c) pomiędzy kształtowaniem się poziomu cen oraz wartości produkcji dwukrotnie wystąpił silny dodatni związek (dla okresu przed i po akcesji do UE); interesujące, iż wielkość produkcji oraz wysokość cen nie były ze sobą istotnie skorelowane, szczególnie po akcesji do UE; także pomiędzy wielkością i wartością produkcji nie wystąpiła istotna zależność;
- d) przy badaniu związków korelacyjnych w długim okresie (1995–2012) okazało się, że wraz ze zmniejszaniem się areалу uprawnego rosła wartość produkcji *per capita*; sugeruje to, że ekstensyfikacja produkcji związana ze wzrostem obszaru zasiewów nie stymulowała jednostkowego wzrostu wartości produkcji.

Bibliografia

- Analizy Rynkowe. Rynek zbóż – stan i perspektywy*, nr 16–44, IERiGŻ, Warszawa 2001–2013.
- Czyżewski A., Henisz-Matuszczak A., *Rolnictwo Unii Europejskiej i Polski. Studium porównawcze struktur wytwórczych i regulatorów rynków rolnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006.

- Figiel S., Hamulczuk M., *Zmienność cen wybranych produktów rolnych i żywnościowych przed i po akcesji Polski do UE*, w: *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, red. A. Kowalski, M. Wigier, IERiGŻ, Warszawa 2008.
- Michna W., *Dotychczasowe próby restrukturyzacji wsi i rolnictwa*, w: W. Michna, K. Firlej, K. Wierzbicki, *Wybrane problemy wizji rozwoju wsi i rolnictwa w pierwszej połowie XXI wieku*, IERiGŻ, Warszawa 2011.
- Produkcja, koszty i dochody wybranych produktów rolniczych w latach 2002–2005*, red. A. Skarżyńska, IERiGŻ, Warszawa 2006.
- Produkcja, koszty i dochody wybranych produktów rolniczych w latach 2006–2007*, red. I. Ziętek, IERiGŻ, Warszawa 2008.
- Produkcja, koszty i dochody wybranych produktów rolniczych w latach 2008–2009*, red. M. Cholewa, IERiGŻ, Warszawa 2010.
- Produkcja, koszty i dochody wybranych produktów rolniczych w latach 2009–2010*, red. M. Cholewa, IERiGŻ, Warszawa 2011.
- Produkcja, koszty i dochody wybranych produktów rolniczych w latach 2011–2012*, red. I. Augustyńska-Grzymek, IERiGŻ, Warszawa 2013.
- Skarżyńska A., Sadowska J., *Koszty jednostkowe i dochodowość produkcji rolniczej w gospodarstwach indywidualnych w 1997 roku*, IERiGŻ, Warszawa 1998.
- Skarżyńska A., Augustyńska-Grzymek I., *Koszty jednostkowe i dochodowość produkcji rolniczej w gospodarstwach indywidualnych w 2000 roku*, IERiGŻ, Warszawa 2001.
- Skarżyńska A., Augustyńska-Grzymek I., Ziętek I., *Produkcja, koszty i dochody wybranych produktów rolniczych w latach 2001–2003*, IERiGŻ, Warszawa 2004.
- www.stat.gov.pl/gus/5840_1634_PLK_HTML.htm.

**BASIC FEATURES OF THE CEREALS MARKET IN POLAND
BEFORE AND AFTER ACCESSION TO THE EUROPEAN UNION (1995–2012)**

Keywords: prices of agricultural commodities, cereals market, European integration

SUMMARY

This article attempts to assess interdependence between the evolution of the price level, the volume and value of production and the amount of costs and revenues in the grain

market in Poland. Changes in efficiency have been expressed by the coefficients cost-effectiveness, productivity, and efficiency of grain production in Poland. The range covered a long period of time, i.e. 18 years. The survey was conducted from the perspective of the two sub-periods. First, the pre-accession took over the years 1995–2003, the second concluded in the years 2004–2012. This made it possible to give a comparative considerations. For the whole period, and separately for the two sub-periods were performed correlation analysis, which indicated the most important associations between the variables occurring in the grain market.