

Stanisław Urban

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

KONIUNKTURA W ROLNICTWIE A ZUŻYCIĘ ŚRODKÓW DO PRODUKCJI ROLNEJ

THE PROSPERITY IN AGRICULTURE AND THE USAGE OF AGRICULTURAL PRODUCTION MEANS

Słowa kluczowe: koniunktura gospodarcza, nawozy mineralne, środki produkcji rolnej, środki ochrony roślin, maszyny rolnicze.

Key words: prosperity, fertilizer, agricultural production means, plant protection product, agricultural machinery

Abstrakt. Celem badań było wykazanie zależności zużycia środków do produkcji rolnej pochodzenia przemysłowego od koniunktury w rolnictwie. Analizą objęto następujące grupy środków produkcji: nawozy mineralne, środki chemiczne ochrony roślin, ważniejsze maszyny rolnicze i podstawowe nośniki energii. Koniunkturę w rolnictwie określono za pomocą wskaźnika parytetu dochodów rolniczych. Wykazano zależność zużycia środków do produkcji rolnej od koniunktury w rolnictwie. Zwrócono również uwagę na wzajemne relacje cen środków produkcji dla rolnictwa i podstawowych produktów rolnych.

Wstęp

Koniunktura jest to sytuacja stwarzająca korzystne warunki do prowadzenia i rozwoju jakiejś działalności. W szerszym znaczeniu koniunktura jest to ogół wskaźników życia gospodarczego (np. poziom produkcji, rozmiary zatrudnienia, ceny) charakteryzujących stan gospodarki w danym okresie [Słownik wyrazów... 2007].

W gospodarce znane są cykle koniunkturalne, które oznaczają wzajemne przeplatanie się okresów korzystnych i niekorzystnych. Odnoszą się one również do rolnictwa. Nie są one równoznaczne z cyklami produkcyjnymi w rolnictwie związanymi z cyklami biologicznymi rozwoju różnych gatunków roślin i zwierząt, ale występują pewne związki między cyklami koniunkturalnymi w rolnictwie a cyklami produkcyjnymi. Często najkorzystniejsze okresy cykli produkcyjnych pokrywają się z początkiem dekonunktury w rolnictwie ze względu na fakt, że nadmierna podaż surowców rolnych powoduje obniżenie ich cen i spadek dochodów rolników.

W gospodarce bardzo ważnym problemem jest umiejętność wcześniejszego dostrzegania zbliżającej się koniunktury, a także jej spadku, czyli dekonunktury. Koniunktura zazwyczaj rodzi liczne okazje rynkowe, których wykorzystanie przynosi znaczne korzyści. Natomiast trafne postrzeżenie zbliżającej się dekonunktury można wykorzystać w celu ograniczenia strat, jakie są związane z taką sytuacją. Można w tym przypadku mówić o zarządzaniu cyklem koniunkturalnym.

Material i metodyka badań

W artykule poddano analizie sytuację w polskim rolnictwie z uwzględnieniem koniunktury rolniczej ocenianej z wykorzystaniem wskaźników parytetu dochodów rolniczych obliczonych dla okresu lat 1994-2009. Jednocześnie poddano analizie zużycie podstawowych grup środków produkcji dla rolnictwa pochodzenia przemysłowego, do których zaliczono: nawozy mineralne, środki chemiczne ochrony roślin, podstawowe maszyny rolnicze. W pracy starano się wykazać zależności zachodzące między koniunkturą w rolnictwie a zużyciem podstawowych środków do produkcji rolnej.

Głównymi źródłami informacji wykorzystanych w artykule były dane statystyczne GUS publikowane przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej PIB w Warszawie- Rynek środków produkcji i usług dla rolnictwa, Analizy Rynkowe. Zakres czasowy badań obejmuje okres lat 1988-2010.

Wykorzystano następujące metody badawcze: statystyki opisowej, statystyki powszechnej, analizy ze szczególnym uwzględnieniem analizy literaturowej i analizy porównawczej oraz analizę opisową. Do prezentacji wyników badań wykorzystano formę tabelaryczną.

Wyniki

Koniunktura w rolnictwie podlega różnym zmianom podobnie jak w innych działach gospodarki narodowej. Do jej oceny można między innymi wykorzystać wskaźniki parytetu dochodów rolniczych. Parytet oznacza „ustalony stosunek jakichś wielkości, zwłaszcza określający prawo jakichś osób lub grup ludzi”. Pod względem prawnym parytet oznacza zrównoważenie na podstawie przepisów prawnych [Słownik wyraz... 2007].

Parytet dochodów z rolnictwa jest to stosunek osobistego dochodu dyspozycyjnego uzyskanego przez rolnicze gospodarstwa rodzinne do dochodów pozarolniczych gospodarstw domowych [Sznajder 1999]. Parytet dochodów rolniczych wynosił [Goraj i in. 2010, Czyżewski, Stępień 2010]:

1989-1993 – 78,6%,
1994-1996 – 85,1%,
1997-1999 – 80,2%,
2000-2002 – 76,1%,
2003-2005 – 75,7%,
2006-2008 – 87,8%,
2009 – 79,9%.

Przytoczone informacje wykazują, że nawet dotacje z UE nie spowodowały wyrównania dochodów rolników i osób pracujących poza rolnictwem. Przez cały analizowany okres dochody rolników były znacznie niższe aniżeli osób spoza rolnictwa.

Szczególnie niskie wskaźniki parytetu dochodów rolniczych wystąpiły w latach 1989-1993, gdy rolnicy ponosili skutki reformy gospodarczej i realizowanych przemian ustrojowych. W latach 1994-1996 nastąpiła dość znaczna poprawa koniunktury rolniczej, gdyż wskaźnik parytetu dochodów rolniczych wzrósł do 85,1%. W następnych latach wartość wskaźnika parytetu spadała, by w latach 2003-2005 osiągnąć wartość najniższą wynoszącą 75,7%. Natomiast w latach 2006-2008 nastąpiła wyraźna poprawa koniunktury rolniczej i wartość wskaźnika parytetu wzrosła do 87,8%, na co niewątpliwie wpłynęła Wspólna Polityka Rola UE oraz wypłacane polskim rolnikom od 2004 r. w związku z przyjęciem do

UE dotacja z budżetu Wspólnoty, w tym zwłaszcza dopłaty bezpośrednie do gruntów rolnych [Czyżewski, Poczta-Wajda 2011]. Ale już w 2009 r. parytet dochodów rolniczych pogorszył się i jego wskaźnik uległ obniżeniu do 79,9%. Przyczyną tej sytuacji były warunki klimatyczne które spowodowały spadek plonów roślin uprawnych oraz wzrost cen środków produkcji.

Nawozy mineralne są podstawowym środkiem do produkcji roślinnej. Mają także duże znaczenie plonotwórcze. Jednocześnie charakteryzuje je wysoka kapitałochłonność. Stąd zużycie nawozów mineralnych zależy od dochodów rolników.

W tabeli 1 podano zużycie nawozów mineralnych w latach 1988/1989-2009/2010 w kg NPK na 1 ha użytków rolnych ogółem w kraju oraz w gospodarstwach indywidualnych, a także zużycie nawozów wapniowych w CaO w kg na 1 ha użytków rolnych ogółem w kraju i w gospodarstwach indywidualnych. W latach 1989-1993, gdy wskaźnik parytetu dochodów rolniczych spadał, zużycie nawozów mineralnych w rolnictwie ogółem zmniejszyło się ze 195,5, do 65,8 kg/ha, a w gospodarstwach indywidualnych ze 173,3 do 63,0 kg/ha. W latach 1994-1996 nastąpiła wyraźna poprawa dochodów rolników,

Tabela 1. Zużycie nawozów mineralnych w kg/1ha użytków rolnych
Table 1. The mineral fertilizer application in kg per 1 ha of cropland

Lata/ Year	Razem NPK/Total NPK		CaO	
	ogółem/ total	gospodarstwa indywidualne/ private farms	ogółem/ total	gospodarstwa indywidualne/ private farms
1988/89	195,5	173,3	202,2	171,2
1989/90	163,9	141,9	182,4	151,7
1990/91	95,1	75,6	139,0	115,5
1991/92	62,1	56,5	117,2	115,2
1992/93	65,8	63,0	115,2	113,6
1993/94	71,1	70,0	104,7	103,0
1994/95	79,7	79,1	131,9	132,5
1995/96	84,5	84,5	124,4	126,4
1996/97	88,3	88,0	139,0	140,9
1997/98	89,6	89,8	130,6	132,7
1998/99	87,4	88,0	104,2	105,9
1999/00	85,8	87,3	95,1	97,5
2000/01	90,8	92,6	94,2	96,5
2001/02	93,2	95,3	94,1	96,9
2002/03	93,6	95,5	94,6	97,2
2003/04	99,3	91,9	93,5	85,1
2004/05	102,4	93,6	91,5	86,1
2005/06	123,3	118,0	54,8	46,9
2006/07	121,8	117,4	37,4	30,1
2007/08	132,6	128,6	38,5	29,0
2008/09	117,0	114,0	32,9	23,3
2009/10	118,2	111,8	51,4	42,5

Źródło/Source: Rynek środków... 1990-2011

co spowodowało wzrost zużycia nawozów o około 15 kg NPK na 1 ha użytków rolnych w rolnictwie ogółem i w gospodarstwach indywidualnych. W kolejnych latach do 1994 r., mimo pogorszenia się parytetu dochodów rolników, powoli wzrastał poziom nawożenia mineralnego, przy czym wzrost był większy w rolnictwie ogółem aniżeli w indywidualnym. Znaczny skokowy wzrost nawożenia nastąpił w sezonie 2005/2006, czyli po przystąpieniu Polski do UE. W latach 2006-2008, gdy wskaźnik parytetu dochodów rolniczych był najwyższy, nawożenie mineralne nadal rosło i w sezonie 2007/2008 osiągnęło najwyższą wartość – 132,6 kg/ha w rolnictwie ogółem i 128,6 kg/ha w rolnictwie indywidualnym. W latach następnych obniżył się wskaźnik parytetu dochodów rolników, który spowodował spadek zużycia nawozów mineralnych NPK na 1 ha użytków rolnych.

Nawożenie wapniowe było też uzależnione od dochodów rolniczych. Potwierdza to wzrost zużycia nawozów wapniowych w latach dobrej koniunktury gospodarczej w rolnictwie przypadający na okres 1994-1996. Ale drugi okres koniunktury sprzyjającej rolnictwu, przypadający na lata 2006-2008, czyli po przystąpieniu Polski do UE nie zaowocował wzrostem nawożenia wapniowego, a wprost przeciwnie – nawożenie to obniżyło się do najniższego poziomu. Wiąże się to z faktem,

Tabela 2. Zużycie środków ochrony roślin w kg substancji aktywnej na 1 ha gruntów ornych i sadów

Table 2. Plant protection product application in kg of active ingredient per 1 ha arable land or orchards

Lata/ Year	Zużycie/ Application [kg/ha]	Lata/ Year	Zużycie/ Application [kg/ha]
1989	1,40	2000	0,62
1990	0,52	2001	0,62
1991	0,36	2002	0,78
1992	0,46	2003	0,53
1993	0,47	2004	0,68
1994	0,50	2005	1,3
1995	0,48	2006	1,3
1996	0,66	2007	1,5
1997	0,66	2008	1,7
1998	0,61	2009	1,5
1999	0,59	2000	0,62

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

Tabela 3. Sprzedaż fabrycznie nowych maszyn rolniczych w Polsce w sztukach

Table 3. Sales of new agricultural machinery in Poland

Lata/ Year	Ciągniki rolnicze/ Tractor	Plugi lemieszowe/ Mouldboards plough	Kultywatory/ Cultivator	Siewniki zbożowe/ Grain planter	Sadzonki ziemniaków/ Potato planter	Kombajny zbożowe/ Grain combine	Prasy zbierające/ Pick-up press
1989	43 379	42 070	16 694	14 621	8 390	5 811	7 827
1990	40 200	26 500	x	8 600	x	4 600	7 000
1991	12 600	12 718	3 632	x	x	800	2 800
1992	9 646	15 833	3 277	2 105	16 250	344	4 254
1993	10 552	15 328	5 876	6 414	18 753	167	3 952
1994	11 024	18 177	7 953	7 700	24 966	310	4 706
1995	9 030	16 870	7 181	7 047	22 645	439	5 465
1996	18 126	17 466	5 260	7 251	18 662	805	6 695
1997	15 418	15 315	5 449	5 617	14 320	1 148	6 680
1998	7 302	9 268	2 864	2 711	10 249	596	3 399
1999	5 247	5 910	1 416	2 063	6 939	400	1 935
2000	3 715	x	x	x	x	x	x
2001	4 523	6 006	11 092	2 217	5 496	622	x
2002	4 473	7 003	3 861	1 738	6 129	572	x
2003	7 491	7 269	2 863	2 011	5 682	377	x
2004	9 983	8 345	1 972	3 471	4 155	1 436	5 421
2005	9 831	5 567	1 212	7 278	2 959	1 076	9 046
2006	13 401	10 198	5 048	8 131	4 044	1 116	8 587
2007	16 609	8 172	7 979	x	5 809	1 295	8 855
2008	17 712	5 985	18 827	x	3 605	1 727	7 389
2009	11 793	7 306	27 426	x	2 409	685	9 521

x – brak danych/no data

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

że wcześniej rolnicy otrzymywali dotację do nawożenia wapniowego. Limity środków finansowych przyznawanych na ten cel corocznie z budżetu centralnego ulegały stopniowo zmniejszeniu. Po przystąpieniu Polski do UE dotacja ta uległa likwidacji, gdyż nie była przewidziana we WPR UE. Sami rolnicy nawożenie wapniowe traktują jako mniej ważne, gdyż jego oddziaływanie plonotwórcze jest znacznie słabsze aniżeli NPK. Nawożenie wapniowe skutkuje w długim okresie czasu i ma charakter inwestycji. Natomiast rolnicy oczekują szybkich efektów. Silne zakwaszenie gleb jest w tym wypadku zbyt słabym argumentem aby zwiększyć wapnowanie.

Drugim ważnym środkiem do produkcji roślinnej o oddziaływaniu plonotwórczym są środki chemiczne ochrony roślin. Ich zużycie (w kg substancji aktywnej) na 1 ha gruntów ornych i sadów podano w tabeli 2. W pierwszym korzystnym okresie dla rolnictwa przypadającym na lata 1994-1996, gdy parytet dochodów rolniczych był stosunkowo korzystny, nastąpił niewielki wzrost zużycia środków ochrony roślin na 1 ha. Później zużycie to utrzymywało się na stosunkowo niskim poziomie wykazując wahania między 0,59-0,78 kg/ha. Po przystąpieniu Polski do UE i poprawie parytetów dochodów rolniczych zużycie to wyraźnie wzrosło, by w 2008 r. osiągnąć najwyższą wartość – 1,7 kg/ha. W 2009 r. spadkowi wskaźnika parytetów dochodów rolniczych towarzyszył spadek zużycia jednostkowego środków ochrony roślin.

Jednym z ważnych środków produkcji dla rolnictwa są maszyny rolnicze. W tabeli 3 podano liczbę sprzedanych nowych wybranych maszyn rolniczych w Polsce w latach 1989-2009. Sprzedaż ta była najwyższa w 1989 r. gdy maszyny kupowały jeszcze pgr-y. W następnych latach zmniejszyła się ich sprzedaż i już nigdy nie osiągnęła tak dużych wartości. Okres lepszej koniunktury dla rolnictwa w latach 1994-1996 zbiegł się z niewielkim wzrostem sprzedaży nowych maszyn rolniczych. Później sprzedaż ta malała. Pewien wzrost sprzedaży maszyn nastąpił w 2001 r., zapewne dzięki programom przedakcesyjnym wspieranym finansowo przez UE. Ale duże ożywienie popytu na maszyny rolnicze nastąpiło w 2006 r., gdy po przystąpieniu Polski do UE parytet dochodów rolniczych osiągnął najwyższą wartość. Spadek dochodów rolniczych w 2009 r. spowodował zmniejszenie się sprzedaży maszyn rolniczych, zwłaszcza ciągników.

Sprzedaż nowych maszyn rolniczych wykazuje szczególnie dużą zależność od dochodów rolników. Słabiej powiązana z dochodami rolników jest sprzedaż używanych maszyn rolniczych. Ich ceny są znacznie niższe i nie zawsze są związane z faktyczną wartością maszyn. Często ich zakup odbywa się po cenach okazyjnych, np. w sytuacji likwidacji gospodarstw. Niejednokrotnie ekwiwalentem jest świadczenie określonych usług lub transakcja wymiany, np. zakup maszyn rolniczych za produkty rolne.

Interesujące są wzajemne relacje cen środków do produkcji rolnej pochodzenia przemysłowego do cen skupu produktów rolnych. Do analizy przyjęto 3 podstawowe nawozy mineralne: saletrzak, superfosfat pylisty i granulowany oraz sól potasową a także 2 środki chemiczne ochrony roślin: Chwastox Extra 300 SL i Decis 2, 5EC, których ceny wyrażono w kg pszenicy. Analizy dokonano dla okresu 1990-2010.

Ceny wszystkich analizowanych środków produkcji wykazały w całym badanym okresie wyraźne silne tendencje rosnące. Najszybciej rosły ceny soli potasowej. Ceny preparatu Chwastox w latach późniejszych były niższe od cen z okresu początkowego. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że okresy względnie korzystnej koniunktury w rolnictwie wiążą się z wyraźnym wzrostem cen środków produkcji dla rolnictwa. Taki wzrost cen nastąpił w latach 1994 i 1995 oraz w latach 2005-2009. Szczególnie ten ostatni wzrost cen był bardzo duży i dotkliwy dla rolnictwa. Wiązał się on z przyznaniem polskim rolnikom dotacji bezpośrednich do produkcji rolnej po przystąpieniu Polski do UE. Na pogorszenie koniunktury w rolnictwie, które nastąpiło w 2009 r. zareagowano z opóźnieniem, gdyż obniżka cen środków do produkcji rolnej nastąpiła w 2010 r.

Przedstawiona analiza wykazuje, że głównymi beneficjentami dotacji bezpośrednich do rolnictwa są producenci środków produkcji dla rolnictwa i ich dostawcy, a nie sami rolnicy. Rolnicy są najsłabszym ogniwem rynku i są narażeni na przewagę innych partnerów rynkowych. W Polsce związki zawodowe rolników oraz związki producentów rolnych nie realizują obowiązku obrony interesów rolników i nie potrafią skutecznie przeciwstawić się dobrze zorganizowanym grupom przemysłowym i handlowym.

Podsumowanie

Rolnictwo podlega zmianom o charakterze koniunkturalnym. Potwierdzeniem takich tendencji są zmiany wskaźnika parytetu dochodów z rolnictwa. Jego wartość utrzymuje się na niskim poziomie. W ostatnim dwudziestolecu najwyższą wartość wskaźnik ten osiągnął w latach 1994-1996 (85,1%) i 2006-2008 (87,8%). Ten ostatni korzystny dla rolnictwa okres wiąże się z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej i realizacją WPR UE w tym dotacji dla rolnictwa. Każdorazowy wzrost dochodów rolnictwa wiązał się ze wzrostem zużycia środków produkcji rolnej pochodzenia przemysłowego. Jednocześnie w okresie korzystnej koniunktury dla rolnictwa następował zawsze wzrost cen środków produkcji wyrażone w ilości produktów rolnych, co pogarszało sytuację ekonomiczną rolnictwa. Jest to następstwo słabości rolników jako uczestników rynku i ich słabego zorganizowania. Działające w Polsce związki zawodowe rolników i związki branżowe producentów rolnych nie spełniają w tym przypadku roli obrońcy interesów rolników.

Literatura

- Czyżewski A., Poczta-Wajda A.** 2011: Polityka rolna w warunkach globalizacji. PWE, Warszawa.
- Czyżewski A., Stępień S.** 2010: Wspólna polityka rolna racją stanu Polski. Biuletyn Informacyjny Agencji Rynku Rolnego, 9-19.
- Goraj L., Mańko S., Osuch D., Plonka R.** 2010: Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w polskim FADN w 2009 r. Cz. II. Analiza wyników standardowych. IERiGŻ-PIB Warszawa, [www.fadn.pl]. Rynek środków produkcji i usług dla rolnictwa 1990-2011: Analizy Rynkowe, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Słownik wyrazów obcych. 2007: PWN, Warszawa.
- Sznajder M.** 1999: Ekonomia mleczarstwa. Wydawnictwo AR w Poznaniu.

Summary

The article investigates the relationship between the industrial inputs used in agricultural production and agriculture's prosperity. The analysis considers the following input categories: fertilizers, plant protection products, essential agricultural machinery and energy sources. The prosperity in agriculture is captured by the agricultural income parity indicator. Results show the dependency between the use of agricultural production inputs and the sector's prosperity using a series of 22 years of observation. In addition, the discussion addresses the issue of mutual relationship between input p and main agricultural commodity prices. The growth of agricultural income coincides with the increase of prices of agricultural production means.

Adres do korespondencji:

prof. zw. dr hab. inż. dr h.c. Stanisław Urban
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny
Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej
ul. Komandorska 118/120
53-345 Wrocław
tel. (71) 368 05 08
e-mail: stanislaw.urban@ue.wroc.pl