

AUGUSTYN WOS  
Instytut Ekonomiki Rolnej  
Warszawa

## W SPRAWIE INDEKSU CEN ROLNYCH

### 1. Problem ceny realnej w badaniach elastyczności produkcji i podaży w rolnictwie

Istnieje dość powszechnie uznawany pogląd, że w badaniach szeregów chronologicznych cen nie można posługiwać się tzw. cenami surowymi (bieżącymi). Stanowisko to podzielają nie tylko ekonomiści Polski i innych krajów socjalistycznych, ale pogląd ten przewija się również przez prace większości autorów burżuazyjnych.

Ruch cen zależy nie tylko od zmiany warunków układu ekonomicznego i stosunków wartościowych zachodzących w produkcji i na rynku, ale także od zmian monetarnych. W związku z tym, że większość krajów prowadzi obecnie inflacyjną politykę pieniężną, ruch cen bieżących pozostaje pod przemożnym wpływem zmian „wartości” samego pieniądza, nie oddając tym samym rzeczywistych zmian układu ekonomicznego danego kraju. Posłużenie się w badaniach empirycznych szeregiem cen wymaga zatem doprowadzenia ich do stanu porównywalności. W tym celu posługujemy się odpowiednio skonstruowanym ogólnym indeksem cen.

Tu powstaje jednak nowy, bardzo istotny problem merytoryczny.

Wątpliwe jest bowiem, czy przeliczenie cen nominalnych przy pomocy ogólnego wskaźnika siły nabywczej pieniądza rzeczywiście pozwala eliminować wyłącznie zmiany cen dotyczące badanej sfery gospodarki narodowej. Doświadczenia badawcze wielu autorów wskazują, że wskazana jest daleko idąca ostrożność.

Powszechnie stosowany sposób przeliczania cen na jednolitą siłę nabywczą przyjmuje niezupełnie słuszne — zdaniem naszym — założenie, że przeciętna zmiana cen, ujęta w postaci ogólnego indeksu cen wyrównując ruchy poszczególnych cen pochodzące ze strony produkcji, wyraża jednocześnie tylko zmiany pochodzące od pieniądza. W. Winkler<sup>1</sup> słusznie podkreśla, że założenie to jest zbliżone do rzeczywistości tylko w okresach spokojnego rozwoju gospodarczego, kiedy to odchylenia zmian cen od przeciętnej wyrażającej się indeksem cen, układają się według krzywej błędów Gaussa. Istnieje jednak często niebezpieczeństwo, że eliminując wpływ czynników monetarnych, eliminujemy w rzeczywistości także

<sup>1</sup> W. Winkler: „Podstawowe zagadnienia ekonometrii”, Warszawa 1957, PWN, s. 197—198 (zob. odnośnik 31).

część zmian znajdujących się po stronie produkcji, co jest sprzeczne z założeniami i celami samego badania.

Jeśli indeks cen nie odpowiada treści badania, wówczas posłużenie się nim prowadzić nieraz może do większych błędów niż operowanie cenami „surowymi”.

Eliminacja zmian cen pochodzących od pieniądza jest tylko jednym z powodów, dla których przelicza się ceny na jednolitą siłę nabywczą. W tym zakresie przydatność ogólnego indeksu cen jest mniejsza niż przydatność indeksów szczegółowych, obejmujących stosunkowo jednorodne grupy towarów odpowiadające ściśle określonym grupom konsumentów, czy producentów. Ogólny indeks cen jest funkcją zmian bardzo różnorodnych cen. Jest on średnią ważoną cen hurtowych i detalicznych, cen otrzymywanych i płaconych przez producentów rolnych, cen środków produkcji znajdujących się w obrocie i środków spożycia, cen przemysłowych i rolnych, sztywnych cen państwowych, cen wolnego rynku itd. Ewolucja każdej z tych cen jest różna, wobec czego i realna siła nabywczą pieniądza kształtuje się odmiennie dla każdej grupy ludności w zależności od źródeł i charakteru jej dochodów, oraz struktury popytu.

W artykule niniejszym zamierzamy zająć się problemem „urealnienia” cen rolnych z punktu widzenia potrzeb badania przebiegu procesów dostosowawczych w sferze produkcji rolnej. Potrzeba odrębnego potraktowania tego problemu wynika stąd, że jak w każdej dziedzinie produkcji tak i tu, poza wpływami monetarnymi działają jeszcze inne czynniki, które zmuszają nas do posłużenia się w badaniach empirycznych urealnionymi w odpowiedni sposób cenami.

Interesuje nas zagadnienie, czy i w jakim zakresie indywidualne gospodarstwa rolne w Polsce po wojnie reagowały na zmiany cen poszczególnych produktów i na zmiany ogólnego ich poziomu. Reakcja ta wyrażać się może bądź w zmianie wielkości produkcji (zasiewy — plony — zbiory) czyli elastyczności produkcji, bądź też w ruchach sprzedaży rynkowej; czyli elastyczności podaży. Producent rolny może reagować na zmianę ceny danego produktu, na zmianę relacji cen między dwoma produktami, lub na zmianę kosztów wytwarzania, czyli na zmianę cen środków produkcji. W zależności od determinantów, które są wzięte pod uwagę mówimy o cenowej lub kosztowej elastyczności produkcji lub podaży.

## 2. Zasada względnej opłacalności w rolnictwie

Nie rozwijając szerszej problematyki badania elastyczności produkcji i podaży, chcieliśmy wskazać na pewien specjalny rodzaj reakcji indywidualnego producenta rolnego, dla którego motyw zysku nie jest głównym celem gospodarowania. Ta cecha drobnotowarowej gospodarki chłopskiej często ma — wydaje się — decydujący wpływ na charakter i istotę reakcji dostosowawczych. Z istoty drobnotowarowego gospodarstwa rolnego wynika, że kieruje się ono względną opłacalnością danego produktu, a nie opłacalnością absolutną, aczkolwiek nie dotyczy to w jednakowym stopniu wszystkich produktów. Przy podejmowaniu decyzji o zmianie kierunku produkcji, rolnika interesuje przede wszystkim, który z ziemiopłodów, czy

produktów zwierzęcych, ma relatywnie najwyższą cenę i który gwarantuje stosunkowo wyższą opłacalność. Nawet wówczas, gdy ogół cen nie gwarantuje pokrycia kosztów produkcji rolnik nie zaprzestaje produkcji, a utrzymuje tradycyjną strukturę produkcji preferując ten kierunek produkcji, który przy ogólnie niskim poziomie opłacalności, gwarantuje stosunkowo najwyższe dochody. Nie oznacza to bynajmniej, że reakcja jest natychmiastowa. Nierzadko inercja produkcji może okazać się tak silna, że producent rolny nie zareaguje w ogóle na zmianę warunków względnej opłacalności.

Producent drobnotowarowy zachowuje się zupełnie odmiennie niż kapitalista. Przy nieopłacalności produkcji kapitalista likwiduje dany kierunek produkcji, a niekiedy nawet całe przedsiębiorstwo. Drobnny producent postępuje inaczej, gdyż gospodarstwo stanowi dla niego przede wszystkim warsztat pracy gwarantujący warunki bytu, a nie źródło zysku.

Teza, że drobnny producent rolny kieruje się w swych poczynaniach opłacalnością względną, czy stosunkami relacji kosztów wytworzenia do cen rynkowych, nie jest nową. Teza ta odgrywała doniosłą rolę przy wyjaśnianiu reakcji rolników w okresie recesji i kryzysu rolnego lat trzydziestych naszego stulecia. Także w literaturze anglosaskiej teza ta stanowiła istotne ogniwo w wyjaśnianiu zjawisk substytucji w produkcji i konsumpcji.

R. W. Cox i P. E. Quintus<sup>1</sup> dowodzą istnienia wyłącznie kategorii względnej opłacalności. Podają oni, że przy wyborze kierunku produkcji podstawowe znaczenie dla farmera posiada relacja dochodu na 1 akr dwu alternatywnych upraw i że farmer zawsze wybierze tę, która przy danym poziomie cen (nawet gdyby on był bardzo niski) zapewnia mu osiągnięcie wyższego dochodu. Zgodnie z tym poglądem autorzy w badaniach swych posługują się relacją dochodu czystego na 1 akr, jako zmienną objaśniającą produkcyjne reakcje producentów. Stanowisko to wydaje się być słuszne i metodycznie interesujące również dlatego, że relacja ta zawiera w sobie wpływy dwu czynników: ceny i plonu. Jest to jeden z możliwych punktów widzenia na kryteria oceny opłacalności produkcji. Obok kryterium wielkości dochodu na jednostkę powierzchni, w poszczególnych przypadkach może mieć duże znaczenie dochód na dzień pracy. Ziemiopłody, które dają najwyższy dochód na hektar (tytoń, warzywa, nasiona) wykazują z reguły stosunkowo niski dochód na dzień pracy (duża pracochłonność). Żadne z wymienionych kryteriów nie posiada jednak znaczenia uniwersalnego. Można domniemywać, że reakcje dostosowawcze biorą za punkt wyjścia oba wyżej wymienione kryteria lub jakieś trzecie — pośrednie.

Podobne stanowisko w interesującej nas sprawie zajmowali S. Schmidt<sup>2</sup>, oraz S. Antoniewski i W. Nowicki<sup>3</sup>. Stefan Schmidt, badając warunki produkcji i podaży mleka, odnosi jego ceny do ogólnego indeksu cen

<sup>1</sup> R. W. Cox, P. E. Quintus: „Minnesota Farmers' Response to Price Relationships in the Production of Selected Crops”, *Journal of Farm Economics*, z. 2/1932, s. 697—700.

<sup>2</sup> S. Schmidt „Górnośląski rynek mleczny”, Kraków 1937, Nakładem Polskiej Akademii Umiejętności, Wydawnictwa Śląskie, *Prace Ekonomiczne* nr 3 s. 247— i 258—259.

<sup>3</sup> S. Antoniewski, W. Nowicki: „Zainteresowanie różnych typów warsztatów rolnych w poziomie cen zbożowych”, Poznań 1934, w zbiorze: „Prace z zakresu polityki zbożowej w Polsce”, Nakł. Związku Eksporterów Zboża Rzplitej Polskiej, s. 158—210.

rolnych. Absolutny poziom cen i ich stosunek do kosztów wytworzenia nie wyjaśnia — zdaniem autora — wszystkich reakcji rolników, gdyż o posunięciach producenta decyduje nie tyle opłacalność absolutna, ile opłacalność względna.

Zgadając się zasadniczo z postawieniem problemu względnej opłacalności i jej znaczenia przy podejmowaniu decyzji produkcyjnych przez rolników, chcielibyśmy zwrócić uwagę na konieczność różnicowania podejścia do tego problemu, czego brak w dotychczasowych publikacjach na ten temat. Przedstawiany typ reakcji nie dotyczy naszym zdaniem w równym stopniu wszystkich kierunków produkcji. Gdy idzie o takie produkty, które nie mają istotnego znaczenia z punktu widzenia samozaopatrzenia gospodarstwa — o zaniechaniu produkcji decydować mogą warunki absolutnej opłacalności. Dotyczy to w szczególności roślin przemysłowych i innych wytwarzanych głównie na rynek. Fakt niepokrycia kosztów wytworzenia przez cenę jest tu dostatecznym powodem ograniczenia, lub zaniechania produkcji, gdyż w danym przypadku, żadne inne okoliczności nie przemawiają za jej utrzymaniem. W tym względzie zgadzamy się z H. Chołajem, który bada reakcje zasiewów, produkcji i podaży buraków cukrowych, rzepaku, lnu i tytoniu na stopień pokrycia kosztu przez cenę, posilkując się kategorią opłacalności absolutnej<sup>1</sup>.

Uwaga powyższa dotyczy jednak wyłącznie warunków, kiedy zmieniają się ceny tylko poszczególnych produktów, lub kiedy następuje ogólny spadek cen, ale zmiany poszczególnych cen nie są równomierne. Gdy następuje ogólny dość równomierny spadek wszystkich cen rolnych reakcja taka może nie nastąpić.

Uwagi nasze w sprawie zasady relatywnej opłacalności nie wyczerpują — rzecz oczywista — całości tego złożonego problemu. Dyskusyjny w szczególności jest problem marginalnych kierunków produkcji gospodarstwa, problem charakteru reakcji dostosowawczych w różnych typach gospodarstw i sposób ujawniania się tych reakcji (poprzez zmiany w strukturze zasiewów produkcji, zmiany w rozdysonowaniu produkcji, itp.). Zagadnień tych w niniejszym artykule nie rozważamy. Za punkt wyjścia naszych badań przyjmujemy tezę o względnej opłacalności w zreferowanej wyżej postaci. Jak dotąd nie dokonano empirycznej jej weryfikacji i pracę tę — wydaje się — należy podjąć. Niezbędnym ogniwem w tych poszukiwaniach jest określenie indeksu cen rolnych, jako podstawy odniesienia dla cen poszczególnych produktów. Nie jest to cel sam w sobie. Jest to jeden z wielu, ale niemniej bardzo ważny, szczebel poznania tego skomplikowanego zagadnienia jakim są reakcje dostosowawcze w sferze produkcji rolnej.

### 3. Określenie ceny determinującej zmiany produkcji rolnej

Przy badaniu indeksu cen ważne są dwa aspekty sprawy. Po pierwsze — interesuje nas siła nabywczą pieniądza i wtedy stosujemy ogólny indeks cen wyrażający przeciętną siłę nabywczą pieniądza w skali całej

<sup>1</sup> H. Chołaj: „Analiza cen konstrukcyjnych roślin przemysłowych”. Warszawa 1960, PWG, H. Chołaj, A. Woś: „Wpływ opłacalności uprawy roślin przemysłowych na ich produkcję i podaż”. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, z. 2/1960, s. 48—67.

gospodarki narodowej, bądź też indeks „nożyc cen” wyrażający siłę nabywczą złotówki chłopskiej. Po drugie interesować nas może — siła konkurencyjna poszczególnych ziemiopłodów względem ogólnego poziomu cen rolnych i wtedy stosuje się indeks cen rolnych.

Te dwie funkcje indeksu cen winny być w danym przypadku wyraźnie rozgraniczone. W niniejszym artykule zajmuje nas wyłącznie ów drugi aspekt sprawy tzn. indeks cen rolnych jako instrument badania reakcji dostosowawczych w sferze produkcji rolnej.

Odniesienie cen do indeksu cen rolnych a nie do ogólnego indeksu cen, jest konieczne gdy chcemy stać konsekwentnie na merytorycznie słusznym stanowisku, że reakcje gospodarstw określają warunki względnej opłacalności.

Ceny zdeflatowane przez ogólny indeks wszystkich cen nie wyrażają siły konkurencyjnej danego produktu rolnego do innych wytwarzanych przez dane gospodarstwo, ani nie oddają realnej wartości złotówki dochodu rolniczego. Jest prawdopodobne, że w pojedynczych przypadkach posługiwanie się w badaniach cenami nominalnymi daje w konsekwencji mniejszy błąd, niż operowanie cenami urealnionymi za pomocą ogólnego indeksu cen. Na ogólny indeks cen decydujący wpływ wywierają państwowe ceny detaliczne, natomiast ceny otrzymywane przez rolników ważą tu bardzo nieznacznie. Jakkolwiek posługiwanie się tak niedoskonałym deflatorem jak ogólny indeks cen nie może być dłużej tolerowane, to jednak nie możemy zaproponować tu zastąpienia ogólnego indeksu — indeksem cen rolnych. Byłoby to bardzo proste wyjście gdyby nie fakt, że indeksu cen rolnych sensu stricto nie ma (takiego jaki przed wojną wyliczał Główny Urząd Statystyczny) i bardzo trudno go skonstruować, wobec rozbicia rynku, wobec istnienia całej mozaiki cen i niemożności ewidencjonowania obrotów na pewnych rynkach. To jest niewątpliwie rozstrzygający fakt w interesującej nas sprawie.

Istnieje jednak zdaniem naszym pewna możliwość uzyskania indeksu cen, który byłby bliższy dynamice cen rolnych niż indeks ogólny.

Z punktu widzenia badania reakcji dostosowawczych w sferze produkcji, winien to być indeks takich cen, na które głównie, lub przede wszystkim producent rolny reaguje. Spotykamy tu bardzo ważny i szeroko dyskutowany w powojennej literaturze ekonomiczno-rolnej problem ceny, która jest regulatorem produkcji rolnej w warunkach istnienia dostaw obowiązkowych. Problematyki tej nie rozwijamy, a za punkt wyjścia dalszych rozważań weźmiemy wnioski jakie wynikają z dotychczasowej dyskusji<sup>1</sup>.

Panuje powszechnie pogląd, że funkcję regulatora produkcji rolnej w warunkach rozbicia rynku spełniać mogła tylko i wyłącznie średnio-

<sup>1</sup> Problem ten był dyskutowany w następujących pracach:

- A. Brzoza: „Zagadnienie opłacalności produkcji rolniczej w gospodarce chłopskiej” *Ekonomista* z. 3/1957.
- Z. Kozłowski: „Badanie systemu cen produktów rolnych w Polsce (maszynopis pracy doktorskiej, Biblioteka IER).
- Z. Kozłowski: „Procesy różnicowania się cen produktów rolnych w okresie planu 6-letniego na tle ogólnej dynamiki”. *Roczniki Nauk Rolniczych*, tom 75, seria G, z. 4/1959, s. 649—715.
- H. Chołaj: „Zagadnienie określania relacji cen kształtujących kierunku produkcji ziemiopłodów”, *Ekonomista* z. 5/1958.

ważona cena wolnorynkowa w szerokim rozumieniu tego słowa. W tej interpretacji obejmuje ona, obok ceny wolnego rynku sensu stricto, także ceny skupu nadobowiązkowego i kontraktacji, a więc całą sprzedaż z wyłączeniem dostaw obowiązkowych.

Słuszne jest stwierdzenie, że średnioważona cena ogólnej sprzedaży (obejmująca także dostawy obowiązkowe) może być bardzo przydatna przy określaniu siły nabywczej rolnictwa, przy szacowaniu rozmiarów jego obciążeń, przy badaniu „nożyc cen”, ale nie przy określaniu przebiegu procesów dostosowawczych w sferze produkcji rolnej. Cena ta spełnia bowiem funkcję regulatora podziału dochodów w przekroju miasto — wieś. W interesującym nas okresie nastąpiło rozdzielenie tych dwu podstawowych funkcji ceny, przy czym funkcja regulatora produkcji przyłączyła na stałe do ceny wolnorynkowej, a funkcja regulatora podziału do średnioważonej ceny sprzedaży ogółem.

Dyskusja na temat cen determinujących produkcję rolną wyjaśniła tylko część problemu. Odrzucając średnioważoną cenę masy towarowej nie wyjaśniono jeszcze dotychczas jej efektu dochodowego. Empirycznej weryfikacji wymaga teza, że wspomniana cena regulując podział nie oddziałuje w ogóle na produkcję. Jesteśmy skłonni twierdzić, że po przekroczeniu pewnego progu inercji, jaki tworzy z natury rzeczy mało elastyczna produkcja, zjawić się może określone pośrednie oddziaływanie tej ceny na produkcję<sup>1</sup>. Cena ta określa — jak dowiedziono — poziom dochodów gospodarstw rolnych, który ma związek z poziomem i strukturą produkcji, zwłaszcza wówczas, kiedy spadek dochodów jest znaczny i w związku z tym zmienia się cały układ ekonomiczny gospodarstw rolnych. Konieczne jest przy tym pewne odroczenie w czasie. Na spadek poziomu dochodu produkcja reaguje dopiero wówczas, kiedy okaże się, że spadek ten jest trwały. Na jednorazowe wahnięcia poziomu dochodów gospodarstwo rolne na ogół nie reaguje, gdyż koszty związane ze zmianą struktury produkcji przekraczają zwykle poziom jednorocznych spodziewanych efektów.

#### 4. „Nowy” wariant indeksu cen rolnych

Szukany indeks cen winien być indeksem cen wolnorynkowych w szerokiej ich interpretacji. Indeks winien uwzględniać zatem ceny wolnego rynku, ceny kontraktacyjne i ceny skupu nadobowiązkowego, oraz odpowiadające im uwagi.

Jednak przy aktualnym stanie naszej statystyki brak jest danych dotyczących obrotów na wolnym rynku, w związku z czym ceny wolnorynkowe nie mogą być uwzględnione przy budowie indeksu cen rolnych<sup>2</sup>. Pominięcie ich osłabia niewątpliwie znaczenie poznawcze tego indeksu, niemniej każde wyjście z tej trudnej sytuacji jest — zdaniem naszym — gorsze od przyjętego.

<sup>1</sup> Problem ten podnosi prof. A. Brzoza w pracy pt. „Zagadnienie opłacalności produkcji rolnej w gospodarce chłopskiej”, *Ekonomista* z. 3/1957.

<sup>2</sup> Szacunki obrotów wolnorynkowych opracowane ostatnio przez GUS są bardzo niepełne i nie zawsze zasługują na zaufanie.

Tabela I  
Ceny ważniejszych produktów rolnych otrzymywane w skupie nadobowiązkowym i kontraktacji w latach 1952—1959  
(Ceny średnie dla kraju, obliczone jako średnie ważone)

Produkty	Jedn. miary	Ceny skupu nadobowiązkowego										Ceny porównywalne	Ceny niezmiennicze
		1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959				
Pszonica	q	289,00	319,70	329,77	322,40	317,12	314,17	310,54	310,86	297,00	28,40		
Zyto	"	178,00	185,00	233,34	230,86	233,72	226,50	220,30	219,72	217,20	19,70		
Jęczmień	"	220,07	230,00	250,70	252,86	257,27	265,88	286,49	287,26	238,50	18,50		
Owies	"	119,08	200,00	218,40	212,60	192,53	206,63	205,93	203,86	206,80	18,20		
Ziemiaki jadalne	"	39,98	37,80	53,39	56,80	78,06	61,24	73,74	71,20	69,10	4,32		
Siano	"	66,00	110,00	110,00	91,11	93,93	106,59	101,07	88,51	79,70	4,46		
Słoma	"	27,50	41,50	49,50	57,19	49,62	58,93	57,47	51,59	36,50	2,78		
Trzoda chlewna													
mięsno-słoninowa	kg	8,30	13,29	13,37	13,29	14,96	15,98	15,91	16,49	14,96	1,23		
Bydło	"	3,60	4,04	5,35	6,11	7,51	8,13	10,30	11,16	6,15	0,51		
Cielęta	"	4,20	5,80	6,73	6,84	6,72	6,85	10,68	11,80	6,63	0,66		
Owce	"	3,06	3,69	3,70	3,58	4,37	3,99	5,44	6,10	6,92	0,60		
Konie rzeźne	"	1,46	1,62	1,56	1,63	2,52	3,01	2,92	4,11	2,07	0,20		
Mleko	ltr	1,20	1,08	1,30	1,41	1,71	2,30	2,23	2,21	1,87	0,21		
Jaja	szt.	0,92	1,06	1,07	1,12	1,20	1,28	1,40	1,43	1,09	0,10		
				Ceny kontraktacyjne									
Buraki cukrowe	q	49,06	55,24	55,14	55,24	57,62	63,60	65,30	68,40	41,70	4,30		
Trzoda chlewna													
mięsno-słoninowa	kg	8,30	13,29	13,35	13,28	14,77	16,81	16,90	17,50	14,96	1,23		
-bekonowa	"	8,43	14,42	14,64	14,62	15,07	19,29	20,01	21,08	17,20	1,23		
Bydło	"	x	4,04	5,41	6,21	8,07	9,11	13,01	13,87	6,15	0,51		
Tytoń	"	9,39	12,72	15,71	17,10	15,80	19,04	18,40	21,53	13,11	1,50		

Źródła: 1) „Rocznik Statystyczny 1957” tabl. 19 (263), s. 234. 2) „Rocznik Statystyczny 1959” tabl. 114 (314) s. 218—219.

3) „Mały Rocznik Statystyczny 1959” tabl. 9 (95).

4) „Mały Rocznik Statystyczny 1960” tabl. 28 (101), s. 103.

5) Niepublikowane materiały GUS. Departament Statystyki Rolnictwa i Leśnictwa.

6) „Statystyka Cen 1957”, W-wa 1959, GUS, s. 76—77.

7) Niepublikowane dane Ministerstwa Przemysłu Spożywczego i Skupu.

Tabela 2  
Kształtowanie się państwowego skupu nadobowiązkowego i skupu z kontratacji od indywidualnych gospodarstw rolnych  
w Polsce w latach 1952—1959

Produkty	Jedn. miary	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Skup nadobowiązkowy									
Pszonica	tona	6 794	7 214	23 065	63 542	162 163	271 464	253 958	230 360
Zyto	"	6 562	10 791	25 184	146 178	336 525	344 544	289 674	380 829
Jęczmień	"	1 923	1 699	4 490	11 510	22 343	85 676	120 319	59 293
Owies	"	2 489	2 432	9 179	14 819	19 813	36 448	42 514	32 883
Ziemiaki jadalne	tys. ton	426,3	356,3	499,9	337,9	537,5	829,7	437,2	759,5
Siano	"	256,5	160,3	193,8	259,0	210,0	183,9	163,2	145,8
Słoma	"	223,5	248,3	254,0	346,8	246,9	205,8	203,2	165,6
Trzoda chlewna									
mięsno-słoninowa	tona	153 172	55 951	41 535	23 591	45 398	64 856	114 987	93 032
Bydło	"	108 127	78 643	70 382	49 667	95 933	68 050	169 768	191 867
Cielęta	"	21 939	4 845	2 251	7 411	8 643	5 943	46 430	59 562
Owce	"	1 148	554	416	398	3 240	4 111	4 209	4 563
Konie rzeźne	"	34 269	46 580	36 293	22 223	10 585	3 739	6 197	23 250
Mleko	mln. ltr.	872,3	621,4	999,4	1 153,6	1 375,5	2 585,0	2 944,9	3 077,3
Jaja	mln. szt.	1 255,4	1 591,9	1 537,0	1 614,1	1 622,1	1 635,8	1 803,1	2 191,5
Kontratacja									
Buraki cukrowe	tys. ton	5 425,7	5 903,4	6 009,2	6 452,4	5 704,7	6 750,1	7 544,0	5 408,1
Trzoda chlewna									
mięsno-słoninowa	tona	68 105	149 754	150 546	185 833	345 406	513 207	583 853	481 345
-bełkonowa	"	60 497	70 382	55 910	71 210	71 910	94 410	86 496	86 260
Bydło	"	x	9 837	30 608	63 630	90 460	71 179	64 304	104 584
Tytoń	"	28 273	33 599	32 686	37 782	44 171	40 755	47 151	41 066

Źródło: Niepublikowane materiały GUS i Ministerstwa Przemysłu Spożywczego i Skupu.



Ustalony przez nas indeks cen uwzględnia zatem ruch cen otrzymywanych przez producentów rolnych w skupie nadobowiązkowym i kontraktacji (tabela 1), oraz odpowiadające im kwoty sprzedaży (tabela 2).

Skonstruowany indeks cen opiera się z konieczności na wybranych reprezentantach, przy czym liczba ich jest niestety ograniczona. Dla wielu produktów, zwłaszcza kontraktowanych, statystyka skupu i cen jest niepełna, co dyskwalifikuje je z punktu widzenia potrzeb naszego badania.

Uwzględniliśmy obroty 16 najbardziej typowymi i masowymi produktami. Ich udział w ogólnej wartości całego scentralizowanego państwowego skupu od gospodarstw indywidualnych wyniósł w 1959 roku 71,7%, natomiast udział w skupie nadobowiązkowym i z kontraktacji ponad 80%. Ten ostatni wskaźnik określa reprezentatywność oszacowanego indeksu z punktu widzenia kategorii cen określających kierunki produkcji rolnej.

Gdy idzie o ceny (skupu nadobowiązkowego i kontraktacyjne) to z wyjątkiem buraków cukrowych, posługujemy się przeciętnymi średnioważonymi cenami płaconymi przez uspołecznione punkty skupu rolnikom indywidualnym, spółdzielniom produkcyjnym i gospodarstwom państwowym poza PGR. Użycie tej ceny, poza powszechnie znanymi walorami cen średnioważonych, daje te dodatkowe korzyści, że pozwala oderwać się od niektórych czynników różnicujących ceny, jak strefa, termin dostawy, gatunek produktu itp.

Odnośnie buraków cukrowych natomiast za punkt wyjścia wzięliśmy skalkulowaną przez H. Chołaję<sup>1</sup> tzw. cenę finalną buraków cukrowych, która poza ceną podstawową uwzględnia korzyści dodatkowe, jak wartość otrzymanych wysłodków, korzyści z wymiany związanej i z wyłączenia areалу pod burakami od wymiaru dostaw obowiązkowych. W związku z tym jednak, że szacunek H. Chołaja obejmuje tylko lata 1952—56, dla 1957 i 1958 r. przyjęliśmy cenę skalkulowaną tą samą metodą przez J. Bodaka<sup>2</sup> dla woj. lubelskiego, jako rejonu pod wieloma względami typowego dla całego kraju. Przy użyciu tejże metody dokonaliśmy także szacunku ceny finalnej buraka cukrowego dla 1959 r.

Ceny siana i słomy w latach 1952—54 (z braku innych danych) zostały przez nas oszacowane na podstawie wolnorynkowych cen tych produktów.

## 5. Metodyka szacowania indeksu cen rolnych. Relatywny indeks cen

Problem metodyki szacowania indeksów cen ma bardzo bogatą literaturę teoretyczną. Nagromadzono też wiele doświadczeń praktycznych przy obliczaniu różnorodnych indeksów cen.

Indeks cen, którym posługujemy się w analizach ekonomicznych jest indeksem agregatowym, ujmującym ruch cen wchodzących w skład badanego „koszyka” produktów i zmiany ich ilości. Szukany indeks jest zatem efektem zmian poszczególnych cen, zmian absolutnych ilości towarów sprzedawanych przez producentów, oraz zmian proporcji w układzie badanego „koszyka”.

<sup>1</sup> H. Chołaj: „Zagadnienie określania wysokości cen kontraktacyjnych roślin przemysłowych”, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* z. 5/1958, s. 81.

<sup>2</sup> J. Bodak: „Koszty i opłacalność produkcji buraka cukrowego w latach 1956—1958” zob. maszynopis pracy magisterskiej (Biblioteka SGPS).

Teoria statystyki i praktyka badawcza rozstrzygnęły już dawno problem eliminowania zmian cen, lub zmian ilości w sposób nie budzący zastrzeżeń.

Stosuje się niezależnie od siebie najczęściej dwie różne formuły indeksu cen, a mianowicie indeks Paasche'go<sup>1</sup>, który daje odpowiedź na pytanie jak zmieniła się średnio cena towarów sprzedawanych w układzie i proporcjach roku badanego, oraz indeks Laspeyresa<sup>2</sup>, który daje obraz zmian poziomu cen w proporcjach ilościowych okresu podstawowego. Żadna z tych formuł nie daje jednak charakterystyki całokształtu zmian, a w szczególności żadna z nich nie uwzględnia zmian struktury badanego „koszyka”, czyli proporcji ilościowych między sprzedawanymi produktami<sup>3</sup>. Problem zmian w strukturze sprzedaży produktów przez chłopów nie może być zbagatelizowany, gdyż realna wartość „chłopskiej złotówki” zmienia się nie tylko pod wpływem zmiany cen, ale także udziału sprzedaży badanych produktów w ogólnej sprzedaży. W badanym okresie, pod wpływem utrwalających się relacji cen, producenci sprzedawać mogli więcej produktów droższych, a mniej tańszych.

Za koniecznością uwzględnienia zmian struktury sprzedaży w stosunku do przedmiotu naszych badań przemawia dodatkowo ta okoliczność, że w interesującym nas okresie dokonywały się istotne i szybkie zmiany w strukturze podaży rynkowej ze strony chłopów, co wiązało się z systemem dostaw obowiązkowych, państwowymi preferencjami dla poszczególnych płodów rolnych, formami kontraktacji i skupu państwowego, kredytowaniem i zaliczkowaniem określonych kierunków produkcji itp.

Po wojnie podejmowane były w Polsce próby rozwiązania tego skomplikowanego problemu, zwłaszcza w aspekcie szacunku rozmiaru obciążeń wsi i wysokości jej dochodów realnych. Próbę taką podjął Z. Kozłowski<sup>4</sup>, który przedstawił ideę wprowadzenia do rachunku obciążeń i dochodów gospodarstw chłopskich stałej ceny ( $p_c$ ) jako pewnego punktu odniesienia. Jest to w istocie rzeczy pewna wersja relatywnego indeksu cen, która w postaci statystycznej formuły indeksu cen przedstawiona została przez L. Rzendowskiego<sup>5</sup>.

W sytuacji kiedy nie można znaleźć takiej formuły, która pozwalałaby bezpośrednio porównywać ceny dla różnych „koszyków” (zadanie to nie

<sup>1</sup> Formuła indeksu Paasche'go otrzymuje następujący zapis:

$$I_{(PR)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (1)$$

<sup>2</sup> Postać indeksu Laspeyresa:

$$I_{(Lo)} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad (2)$$

<sup>3</sup> Obok wymienionych używa się także innych indeksów cen, mianowicie indeksu I. Fischera (który jest średnią geometryczną wskaźników Paasche'go i Laspeyresa), indeksu Marshalla-Edgewortha-Bowley'a (gdzie eliminuje się wpływ zmian struktury) i innych. Żaden z nich jednak nie rozwiązuje najtrudniejszych problemów badania rzeczywistej dynamiki cen.

<sup>4</sup> Z. Kozłowski: „Badania systemu cen produktów rolnych w Polsce. Funkcja ceny jako regulatora podziału w okresie planu 6-letniego”, praca doktorska W-wa 1958, zob. maszynopis, Biblioteka IER.

<sup>5</sup> L. Rzendowski: „Agregatowy indeks cen w świetle potrzeb analizy ekonomicznej”, *Ekonomista* z. 1/1959 r. s. 141—149.

jest rozwiązalne), L. Rzendowski proponuje pewien sposób pośredniego porównywania cen dla różnych „koszyków”. Sposób ten polega na odniesieniu badanych ilości do podstawy, która w przybliżeniu odpowiada stosunkom wartościowym. Zdaniem autora warunki te spełniać może układ cen jednolitych o proporcjach zbliżonych do wartości towarów. W praktyce mogą to być ceny jednolite oparte o relacje cenowe wynikające z przeciętnych kosztów własnych, ceny światowe, ceny jakiegoś kraju, lub okresu (np. ceny 1934—38 r.). Idzie tu — jak z treści ekonomicznej proponowanego wskaźnika wynika — nie o absolutny poziom cen, a o ich wzajemne relacje, które określają istniejące stosunki wartościowe. Szukany indeks będzie zatem indeksem relatywnym. Może on być wyprowadzony z indeksu globalnych obrotów, dzieląc ten ostatni przez indeks masy produkcji wyrażony w jednolitych cenach dla obu porównywanych okresów. Gdy ceny jednolite oznaczyć przez  $p_c$  to relatywny indeks cen ( $R$ ) przyjmie następującą postać:

$$R = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_c q_1} \cdot \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_c q_0} \quad (3)$$

Ekonomiczny sens powyższego indeksu L. Rzendowski wyjaśnia następująco: „Jeżeli w dwóch porównywanych okresach tak dobierzemy ilościowo odpowiednie „porcje” towarów, by przy właściwej tym okresie różnej strukturze „koszyków” ich wartość pieniężna wyrażona w przyjętych jednolitych cenach była jednakowa, to stosunek wartości tak dobranych „porcji” wyrażonych z kolei w cenach okresu badanego i podstawowego, można właśnie wyrazić współczynnikiem  $R$  (op. cit. s. 145—146).

## 6. Sprawa doboru cen jednolitych przy obliczaniu relatywnego indeksu cen

Zgodnie z założeniem winny być dobrane ceny możliwie najwierniej oddające stosunki wartościowe istniejące w produkcji i na rynku. Tego rodzaju bezpośrednia weryfikacja cen jest jednak — jak wiadomo — niemożliwa, stąd też oceny ich przydatności dokonujemy pośrednio na podstawie charakteru wymiany towarowej istniejącej w danym okresie. W praktyce planistycznej i pracach badawczych używane są w Polsce dwie kategorie cen jednolitych, mianowicie ceny niezmienne i porównywalne (tabela 1).

Ceny niezmienne, wywodzące się z cen okresu międzywojennego, przez długi okres stosowano w planowaniu gospodarczym i przy szacunkach dochodu narodowego.

Podstawę dla ustalenia cen porównywalnych stanowiły natomiast ceny uzyskiwane przez rolników w 1954 r. Ogólny poziom cen porównywalnych określony został wartością produkcji globalnej z 1954 r. obliczonej według cen bieżących skupu nadobowiązkowego, kontraktacji i wolnego rynku. Przyjęcie za podstawę 1954 r. autorzy omawianego układu cen uzasadniają wystąpieniem w roku tym w rolnictwie jedynie reprodukcji prostej, co pozwoliło ustalić wartość produkcji globalnej na poziomie zbliżonym do kosztów własnych.

Teza, że przy istnieniu reprodukcji prostej wymiana rynkowa odbywa się przy relacjach stosunkowo najbliższych wartości, wymaga teoretycznego dowodu. Założenie to jest dość dowolne, zwłaszcza w warunkach daleko posuniętej interwencji państwowej. O skali reprodukcji decydują nie tylko wewnętrzne relacje cenowe między ziemiopłodami, ale głównie relacje cen produktów nabywanych i zbywanych przez chłopów, oraz rozmiary obciążeń fiskalnych w stosunku do rolnictwa (także dostaw obowiązkowych). Brak akumulacji w gospodarstwach chłopskich nie dowodzi bynajmniej, że sprzedają one swą produkcję po cenach równych kosztom wytworzenia. Z drugiej strony wymiana może być nieekwiwalentna, a mimo to wystąpić może reprodukcja prosta, gdy państwo realizuje politykę opodatkowywania, lub dofinansowywania rolnictwa (w zależności od potrzeb i okresowych warunków). Omawiany problem wymaga niewątpliwie szerszej analizy teoretycznej, niemniej jest to jednak — zdaniem naszym — najsłabsza strona systemu porównywalnych cen rolnych. Pod tym względem większy walor posiadają ceny niezmiennie z okresu międzywojennego.

Autorzy cen porównywalnych wzięli za punkt wyjścia absolutny poziom cen 1954 r. (odpowiadających w przybliżeniu kosztom produkcji tego roku) natomiast relacje średnioważonych cen skupu nadobowiązkowego, kontraktacji i wolnego rynku z 1956 r. Za wagi (przy ustalaniu ceny średnioważonej) posłużyły wyszacowane przez GUS obroty wolno-rynkowe. Przyjęte ceny średnioważone uwzględniają premie paszowo-węglowe, oraz korzyści z transakcji wiązanych ustalone szacunkowo<sup>1</sup>.

## 7. Wyniki i wnioski

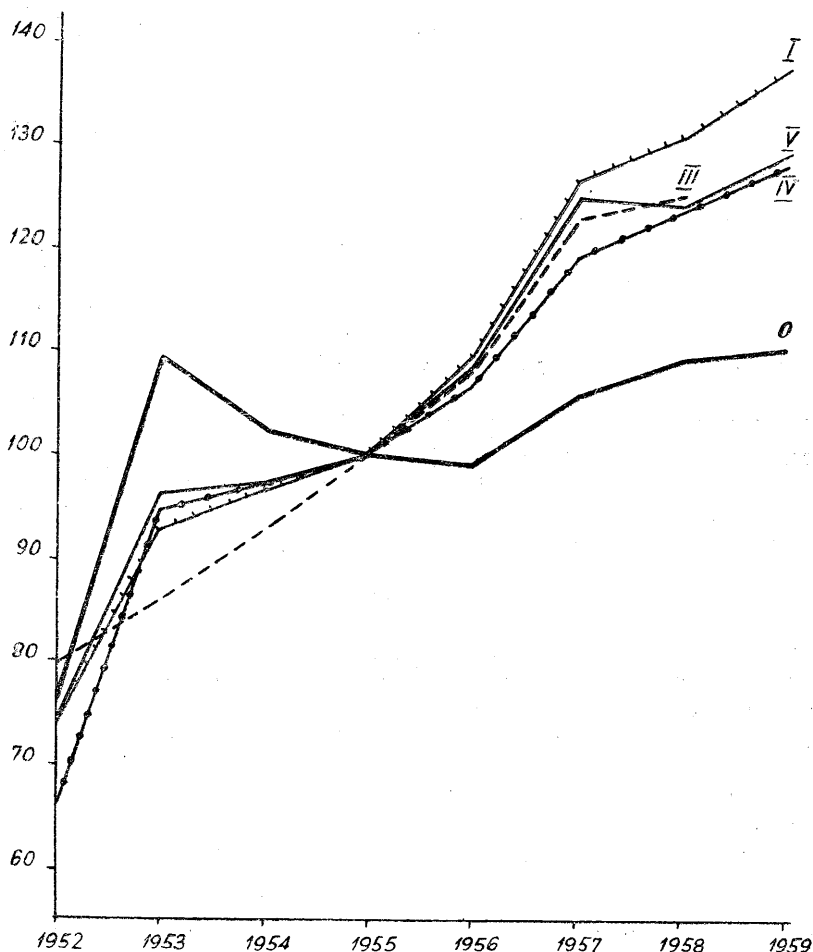
Biorąc pod uwagę omówione dane wyjściowe dotyczące poszczególnych kategorii cen i kwot sprzedaży dokonujemy szacunku indeksu cen rolnych według zwykłej formuły indeksu Paasche'go i formuły tzw. indeksu relatywnego. W tym ostatnim przypadku za  $p_0$  (ceny jednolite) posłużyły nam ceny porównywalne i niezmiennie. Są to dwa warianty tego samego indeksu cen. Za punkt odniesienia przyjmujemy 1955 r. Za przyjęciem tej podstawy przemawia przede wszystkim fakt, że jest to okres względnie stabilnego rozwoju gospodarczego, kiedy utrwalił się już system dostaw obowiązkowych, a równocześnie jest to ostatni rok przed istotnymi zmianami strukturalnymi całej gospodarki narodowej i rolnictwa w szczególności.

Jakkolwiek z formalno-statystycznego punktu widzenia najwłaściwiej byłoby przyjąć za podstawę 1952 r., jako pierwszy rok badanego okresu, wariant ten musi być odrzucony, gdyż 1952 r. jest nietypowy, ze względu na wprowadzenie w tym czasie systemu dostaw obowiązkowych. Jest on szczególnie tak pod względem poziomu cen jak i struktury podaży rynkowej produktów rolnych.

Liczbowe wyniki badania zebraliśmy w tabeli 3, oraz na wykresie.

<sup>1</sup> Szczegóły dotyczące budowy systemu cen porównywalnych: I. Hrab: „Notatka informacyjna o cenach porównywalnych w rolnictwie”, Przegląd Statystyczny, z. 1/1959, s. 85—91.

Efekty naszego badania pozwalają spojrzeć z nowego punktu widzenia na problem „urealniania” poszczególnych cen rolnych.



*Uwaga* Oznaczenia indeksów jak w tabeli 3

Wykresy różnych wariantów indeksu cen rynkowych

Ważnych wniosków dostarcza przede wszystkim porównanie otrzymanych przez nas różnych wariantów indeksów cen rolnych z ogólnym indeksem cen (0). Indeksy te rozwijają się — jak widać — według zasadniczo odmiennych praw. Ceny rolne wykazują stałą progresję, aczkolwiek tempo wzrostu jest różne w poszczególnych latach (najszybsze w latach 1953, 1956 i 1957, najslabsze natomiast w latach 1954, 1955 i 1959 r.). Ogólny indeks natomiast ma na wykresie kształt sinusoidy, której maksima wypadają na lata 1953, 1958 i 1959, minimum natomiast na 1956 r.

Korelacja między omawianymi indeksami jest słaba (w latach 1953—56

jest ona nawet ujemna), z czego wynika oczywisty wniosek, że ogólny indeks cen nie nadaje się do deflatowania cen rolnych, zwłaszcza przy badaniu przebiegu procesów dostosowawczych w sferze produkcji rolnej.

Analiza poszczególnych wariantów indeksu cen rolnych wskazuje, że dokonujące się w tym okresie zmiany charakteryzuje on prawidłowo, jeśli za kryterium oceny przyjmą ogólną znajomość badanego okresu.

Ważna jest zwłaszcza korelacja między ruchem cen skupu nadobowiązkowego i kontraktacji a średnioważoną ceną skupu ogółem uwzględniającą również dostawy obowiązkowe. Wykres indeksu średnioważonych cen rolnych (III)<sup>1</sup> bardzo wyraźnie wskazuje na różnice w ciężarze gatunkowym cen i rozmiarów dostaw obowiązkowych do roku 1955—56 i w okresie późniejszym. Do tego bowiem momentu zmiany obu indeksów cen są wyraźnie rozbieżne, później natomiast zbieżne. Indeks średnioważonych cen skupu ogółem jest bardzo wyrównany. Przebieg jego linii na wykresie jest znacznie bardziej łagodny niż innych indeksów, na co wpływają sztywne ceny dostaw obowiązkowych, które w danym przypadku odgrywają rolę czynników stabilizujących wahania cen. Zrozumiałe jest również, że indeks ten układa się — ogólnie biorąc — na znacznie niższym poziomie od indeksu cen skupu nadobowiązkowego i kontraktacji. Indeks średnioważonych cen skupu ogółem, z powodów omówionych na wstępie, nie może być jednak przez nas przyjęty w badaniach elastyczności produkcji względem cen.

Interesujący ponadto jest przebieg linii trzech wybranych kategorii indeksu cen rolnych, mianowicie zwykłego indeksu Paasche'go obliczonego dla skupu nadobowiązkowego i kontraktacji (I), oraz relatywnych indeksów cen obliczonych z użyciem cen niezmiennych (V) i porównywalnych (IV). Zwraca przede wszystkim uwagę bardzo silna korelacja tych trzech indeksów mniej więcej do 1955 r. Późniejsze rozwarcie linii tłumaczy się zmianami struktury sprzedaży, jakie nastąpiły wraz z ograniczeniem dostaw obowiązkowych i wprowadzeniem na szerszą skalę skupu nadobowiązkowego oraz kontraktacji.

W stosunku do 1955 r. przyjętego za podstawę, rzeczywista dynamika cen była nieco słabsza niż wynika to z ruchu tzw. cen surowych, uwzględniając wyłącznie fizyczne rozmiary sprzedaży (indeks Paasche'go<sup>2</sup>).

<sup>1</sup> Podajemy go za S. Gajosem „Nożyce cen artykułów nabywanych i zbywanych przez rolnictwo w latach 1950—1958”, W-wa 1960, Depart. Statystyki Rolnictwa i Leśnictwa GUS, zes. 51. Chcielibyśmy jednak zwrócić uwagę, że w wspomnianej publikacji indeks ten obliczony jest dla innej podstawy wyjściowej. Przejścia na podstawę 1955 r. dokonaliśmy metodą „nawiązań łańcuchowych”, działając na samych wskaźnikach łańcuchowych. Operacja ta powoduje powstanie pewnego błędu. W związku z tym, że uprzednio indeks obliczony był wg formuły Paasche'go, przy przejściu na inną podstawę zakłada się, że z roku na rok nie zachodzą zmiany w strukturze sprzedaży. W wyniku tych zabiegów otrzymujemy nieznaczne zniekształcenie wyników. Nie zmienia to jednak ogólnej dynamiki indeksów. Problem ten nie występuje, gdy operujemy indeksami obliczonymi wg formuły Laspeyres'a, która opiera się na wagach z okresu podstawowego, a nie badanego. Metoda „nawiązań łańcuchowych” jest powszechnie stosowana w pracach statystycznych mimo znanych jej niedoskonałości. Uwagi powyższe dotyczą również indeksu VI podanego w tabeli 3.

<sup>2</sup> Podobny wynik otrzymał również S. Gajos, który określił dynamikę cen produktów zbywanych przez chłopów w latach 1950—58 wg formuły Paasche'go i formuły relatywnego indeksu cen (również z użyciem cen porównywalnych). Podstawę jego obliczeń stanowią średnioważone ceny sprzedaży ogółem, lub ceny wolnorynkowe notowane przez GUS, w obu przypadkach odniesione do ogólnej podaży (dostawy obowiązkowe, skup nadobowiązkowy, kontraktacja i wolny rynek).

Tabela 3

**Indeksy cen rolnych oszacowane na podstawie średnioważonych cen skupu nadobowiązkowego i kontraktacji (1955 = 100)**

Rok	Indeks Paasche'go			Relatywny indeks cen			Ogólny indeks cen szacowany przez GUS
	dla cen skupu nadobowiązkowego i kontrakt.	dla cen skupu nadobowiązkowego	dla średnioważonych cen skupu ogółem	skupu nadobowiązkowego i kontraktacji — obliczony przy użyciu cen:		średnioważonego skupu ogółem obliczony z użyciem cen porównywalnych	
				porównywalnych	niezmiennych		
Symbol	I	II	III	IV	V	VI	
1952	73,8	71,9	79,8	66,8	74,3	73,8	76,5
1953	93,6	87,9	85,6	94,6	96,3	85,0	109,2
1954	97,3	94,8	92,5	97,3	97,5	92,6	102,4
1955	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1956	109,9	112,2	108,5	106,9	108,9	112,4	99,0
1957	126,8	130,9	123,7	119,6	125,0	118,1	105,8
1958	131,0	136,5	125,3	123,8	124,7	121,7	109,0
1959	137,9	140,4		128,4	129,7		110,1

Wprowadzenie dodatkowo czynnika struktury sprzedaży zmienia nieco wynik (relatywny indeks cen). Dowodzi to, że w latach 1956—59 dokonały się takie zmiany w strukturze podaży, które częściowo zniwelowały efekt wzrostu cen skupu nadobowiązkowego i kontraktacji. Na siłę działania czynnika struktury wskazuje intensywność rozwierania się linii indeksu Paasche'go i odpowiednich indeksów relatywnych. Działanie to wystąpiło silnie w 1957 r., a w dwu latach następnych utrzymało się niezmiennie na tym samym poziomie. W porównaniu tym odrzucamy oczywiście relatywny indeks cen obliczony przy użyciu cen niezmiennych (okresu międzywojennego). W świetle tego ostatniego istotniejsze wpływy zmian struktury wystąpiły dopiero w latach 1958—59. Do 1957 r. (włącznie) korelacja między indeksem Paasche'go a relatywnym indeksem cen obliczonym przy cenach niezmiennych jest prawie zupełna. Jest to jednak przypadkowy raczej efekt właściwych dla tego systemu cen relacji wewnętrznych. W związku z tym, że struktura i wewnętrzna logika wspomnianego systemu cen niezmiennych nie jest adekwatna warunkom powojennym, również omawiany indeks (V) winien być odrzucony.

Blizsza analiza zaprezentowanych tu wariantów indeksu cen rolnych doprowadza do wniosku, że najbardziej prawidłowo rzeczywistą dynamikę cen skupu nadobowiązkowego i kontraktacji w badanym okresie oddaje relatywny indeks cen obliczony przy użyciu cen porównywalnych (IV). Uwzględnia on obok absolutnego poziomu cen i fizycznych rozmiarów podaży w poszczególnych formach skupu, także zmiany w strukturze sprzedaży, przyjmując za punkt odniesienia układ cen jedno-

litych w zasadzie poprawnie ujmujący istniejące w tym czasie wewnętrzne relacje cenowe.

Wydaje się, że posłużenie się tym właśnie indeksem cen w badaniach nad cenową elastycznością produkcji i podaży w rolnictwie pozwala osiągnąć znacznie większą dokładność niż przy użyciu ogólnego indeksu cen.

A. ВОСЬ

Институт экономики сельского хозяйства  
В а р ш а в а

## К ВОПРОСУ ИНДЕКСА ЦЕН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

Резюме

Автор принимает попытку построения такого индекса цен сельскохозяйственных продуктов, который являлся бы пригодным при исследовании приспособительных реакций сельских продуктов в области сельскохозяйственного производства в Польше после войны. Исходным пунктом для рассуждений является принцип относительной рентабельности в сельском хозяйстве, которую по мнению автора вызывает исключительно мелкий сельский производитель (в условиях рационального ведения хозяйства). Этот принцип действует в меньшей степени по отношению к техническим культурам.

Обсуждая проблему цены оказывающей решительное влияние на изменения сельскохозяйственного производства в Польше после войны, автор приходит к заключению, что такой ценой может быть исключительно вольнорыночная цена, являющаяся средней взвешенной ценой вольного рынка, контрактации и скупки сверхобязательных поставок. Принимая в основу цены контрактации и цены сверхобязательных поставок 16 продуктов, а также отвечающие им веса, автор исчислил 4 варианта индекса цен сельскохозяйственных продуктов (простые индексы цен по формуле Пааша и так наз. релятивные индексы цен с учетом системы сравнительных и неизменных цен).

В результате анализа автор приходит к заключению, что для научных исследований наиболее пригодным является релятивный индекс цен исчисленный при использовании сравнительных цен.

AUGUSTYN WOŚ  
Institute of Agricultural Economics  
W a r s a w

## ON THE AGRICULTURAL PRICE INDEX

S u m m a r y

The author has attempted to construct such an agricultural price index as would be useful for studying the adjustment reactions of individual agricultural producers in the field of agricultural production in Poland



after the war. The starting point for the analysis is the principle of relative profitability in agricultural which, according to the author, is the only criterion for the small agricultural producer (if his farming decisions are rational). This principle is less applicable to crops used for industrial consumption.

Discussing the problem of price determining changes in agricultural production in Poland after the war, the author reaches the conclusion that it could only have been the free market price being a weighted average of prices on the free market, contract-buying and non-obligatory purchases. Considering the contract-buying prices and non-obligatory-purchase prices of sixteen products and taking appropriate weights the author has calculated four variants of the agricultural price index (simple price indexes according to the Paasche formula and the so-called relative price indexes allowing for the relationship between comparable and fixed prices). As a result of this analysis the author reaches the conclusion that for the requirements of scientific research the most useful is the relative price index based on comparable prices.