

R. GREŃ, A. WOŚ

Szkoła Główna Planowania i Statystyki
Warszawa

WPLYW ZMIAN CEN I DOCHODÓW NA KONSUMPCJĘ PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH W GOSPODARSTWACH CHŁOPSKICH REJONU POŁUDNIOWO-WSCHODNIEGO

W niniejszym artykule zamierzamy zapoznać Czytelnika z wynikami badań nad elastycznością popytu, aczkolwiek nie w jej najbardziej tradycyjnym ujęciu. Nie formułujemy w konkluzji równań krzywej popytu, ani też nie obliczamy współczynników elastyczności popytu we względnej postaci, mimo, że wyniki które otrzymaliśmy z naszych badań z łatwością dają się przedstawić w jednej jak i w drugiej postaci.

Usiłujemy dać odpowiedź na następujące pytania:

- w jakim kierunku szły zmiany w spożyciu pod wpływem zmiany ceny produktu i dochodu konsumenta;
- jak przedstawiają się konkretne zależności ilościowe, tzn. o ile rosła lub malała konsumpcja badanych produktów, gdy ich cena zmieniała się o 1 zł, bądź gdy dochód zmieniał się o 1 zł;
- jakie były przyczyny określonego typu reakcji spożycia na zmiany cen i dochodów.

*
* *

Istnieje szereg interesujących statystyk i analiz dotyczących kształtowania się konsumpcji rodzin chłopskich, ale tylko nieliczne z nich ujmują to zagadnienie w aspekcie ilościowej analizy szeregów dynamicznych z wykorzystaniem metod statystycznych i ekonometrycznych. Nasze badanie stanowi próbę ujęcia w konkretne liczby tych procesów, jakie miały miejsce w zakresie spożycia wśród rodzin chłopskich w latach 1951/52—1956/57. Otrzymane przez nas wyniki ściślej precyzują ogólnie znane tezy i dają im konkretny wyraz liczbowy.

Podstawę badań stanowią materiały rachunkowości rolnej Instytutu Ekonomiki Rolnej.¹ Jest to jedyny w tej chwili materiał statystyczny, który może być brany pod uwagę przy badaniu spożycia ludności chłopskiej. Statystyki powszechne tego problemu w ogóle nie ujmują.

¹ „Wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych” z lat: 1951/52, 1952/53, 1953/54, 1954/55, 1955/56, 1956/57. Wyd. IER.

Badaniami objęliśmy spożycie cukru, mięsa (różne), ziemniaków, chleba, mleka pełnego i jaj.

Poza konsumpcją produktów zbożowych (mąka, kasze, chleb własnego wypieku) wymienione produkty obejmują podstawową część ogólnej konsumpcji rodzin chłopskich.

Pozycja „cukier” obejmuje całkowite spożycie cukru zarówno pochodzącego z zakupu jak i otrzymywanego w ramach wymiany wiązanej przez plantatorów buraków cukrowych.

Mięso różne (wołowe, cielęce i wieprzowe — bez słoniny i smalcu) ujęliśmy w trzech pozycjach: 1 — z własnego gospodarstwa, 2 — dokupione, 3 — ogółem.

Ziemniaki, mleko i jaja obejmują spożycie produktów pochodzących z własnej produkcji gospodarstwa.

Pozycja „chleb” obejmuje wyłącznie konsumpcję chleba dokupionego.

Wszystkie dane o spożyciu przedstawiamy bądź jako wskaźniki konsumpcji na głowę ludności, bądź też w przeliczeniu na gospodarstwo, tak jak na to pozwalały dane wyjściowe.

Krótkiego wyjaśnienia wymagają użyte przez nas zmienne niezależne, za które uznaliśmy (w zależności od charakteru równań regresji) ceny i dochody.

Nie można odnosić tych samych cen do produktów pochodzących z własnego gospodarstwa i dokupionych. Do badania związku między cenami a konsumpcją cukru, chleba i mięsa dokupionego przyjęliśmy ceny płacone przez chłopów. Są to przeciętnie rzeczywiste ceny obliczone przez podzielenie pieniężnych wydatków na kupno poszczególnych produktów przez ich ilość.

W stosunku do pozostałych produktów zastosowaliśmy ceny otrzymywane przez rolników, a mianowicie ceny według notowań korespondentów GUS dla województwa rzeszowskiego. Oparliśmy się przy tym na średnich cenach miesięcznych.¹ W obydwu przypadkach (tzn. zarówno przy cenach płaconych przez konsumentów jak i przy cenach płaconych producentom) użyliśmy cen realnych korygując nominalną wysokość ceny o ogólny indeks cen,² przyjmując za podstawę ceny roku 1953, a mianowicie:

1951	—	61,2
1952	—	70,1
1953	—	100,0
1954	—	93,8
1955	—	91,6
1956	—	90,6

Ponieważ indeks cen odnosi się nie do lat gospodarczych, a do lat kalendarzowych, powstała pewna nieunikniona niedokładność³ w sza-

¹ Źródło: Niepublikowane materiały GUS. Departament Handlu, Wydział Cen.

² „Rocznik Statystyczny” 1957 str. 238.

³ Dodatkowa niedokładność ma miejsce w pozycji „mięso różne ogółem”. Pozycja ta obejmuje spożycie mięsa z własnego gospodarstwa i z dokupna łącznie. Ponieważ nie można w tym przypadku zastosować specjalnej ceny korespondującej z tą wielkością, do obliczeń przyjęliśmy cenę otrzymywaną przez producentów, wychodząc z założenia, że skoro podstawowa część mięsa konsumowanego pochodzi z własnego gospodarstwa to i cena płacona dostawcom wywiera większy wpływ na spożycie mięsa niż cena detaliczna.

cunku. Przyjęcie cen nominalnych umożliwiłoby jedynie badanie reakcji konsumpcji na zmiany proporcji między cenami. Poziome ceny nominalnej nie świadczy bowiem o rzeczywistym realnym poziomie cen. Badanie oparte o ceny nominalne pozwalałoby co najwyżej uchwycić tzw. efekt substytucyjny zmiany cen, nie pozwalałoby natomiast na uwzględnienie efektu dochodowego. Ostateczne ceny przyjęte w naszych obliczeniach przedstawia tabela 1.

Druga zmienna niezależna jest dochodem osobistym przeliczonym na jednego członka rodziny względnie na jedno gospodarstwo, w zależności od tego do jakich wskaźników konsumpcji jest on odnoszony. Kształtowanie się wskaźników dochodu osobistego w poszczególnych grupach obszarowych i konsumpcję w badanym okresie wg obliczeń IER przedstawia tabela 2.

Rozmiary dochodu osobistego przyjęliśmy z opracowań syntetycznych IER, nie uwzględniając zmian w sile nabywczej pieniądza. Jest to pewne uproszczenie rachunku. Doszliśmy jednak do wniosku, że korygowanie dochodów nominalnych dynamiką siły nabywczej pieniądza obliczoną na podstawie ogólnego indeksu cen towarów nabywanych głównie przez ludność miejską spowodowałoby większy błąd niż przyjęcie za podstawę obliczeń dochodów nominalnych.

Materiały rachunkowości rolnej IER opracowywane są jednolicie poczynając od roku 1952/53. Dla danych roku 1951/52 dokonaliśmy koniecznych przeliczeń, natomiast chcąc uzyskać porównywalność zrezygnowaliśmy z materiałów lat wcześniejszych.

*
* *
*

Najdogodniejszą metodę badania wpływu cen i dochodów na konsumpcję stanowi metoda regresji. Układ równań regresji pozwala mianowicie wyrazić liczbowo średnie wartości każdej z badanych cech w funkcji wartości drugiej cechy. Można więc odpowiedzieć na pytanie, jaka jest średnia zmiana konsumpcji danego dobra, przy zmianie dochodu lub ceny o jednostkę. Gdy konsumpcja, ceny i dochody wyrażone są w wielkościach absolutnych, otrzymamy odpowiedź na pytanie o ile kg wzrośnie lub spadnie konsumpcja, np. mięsa, jeśli jego cena lub dochód konsumenta zmieniają się o 1 zł.

Zastosowana przez nas metoda regresji opiera się na układzie prostych równań regresyjnych, o jednej lub dwu niewiadomych. Współczynnik regresji cząstkowej $a_{xy} \cdot c$ odpowiada na pytanie o ile wzrośnie spożycie badanego dobra (x), jeśli dochód (y) zwiększy się o jednostkę przy wyłączeniu działania czynnika cenowego (c), natomiast $b_{xc} \cdot y$ odpowiada na pytanie o ile wzrośnie spożycie (x), jeśli cena (c) zwiększy się o jednostkę przy wyłączeniu działania czynnika dochodowego (y).

Równanie regresji cząstkowej pozwala zatem określić wpływ „netto” poszczególnych czynników na zmiany konsumpcji. Pamiętajcie oczywiście należy, że zastosowany model jest bardzo uproszczony, gdyż bierze pod uwagę wpływ tylko jednego czynnika, wyłączając działanie także tylko jednego czynnika. W rzeczywistości, na konsumpcję ma jak wiadomo wpływ wiele różnorodnych czynników a nie tylko dochód i cena.

Tabela 1

**Ceny nominalne badanych produktów w rejonie południowo-wschodnim
w latach 1951/52—1956/57**

Rok	Grupa obszarowa ha	Cukier*	Mięso różne	Ziemniaki	Chleb	Mleko pełne	Jaja
-----	--------------------------	---------	----------------	-----------	-------	----------------	------

Ceny otrzymywane przez producentów rolnych

1951/52			21,30	65,60		1,64	1,24
1952/53			22,20	93,14		2,12	1,24
1953/54			22,00	110,75		2,54	1,21
1954/55			21,92	97,08		2,65	1,23
1955/56			22,83	146,92		2,74	1,34
1956/57			23,00	83,67		2,84	1,36

Ceny płacone przez producentów rolnych

1951/52	do 3	15,57	10,96		1,51		
1952/53		14,74	16,86		3,04		
1953/54		12,33	21,04		3,03		
1954/55		12,00	19,17		3,71		
1955/56		12,00	24,42		3,15		
1956/57		12,00	23,62		3,33		

1951/52		15,45	10,61		1,54		
1952/53		14,74	17,11		3,03		
1953/54	3—6	12,33	20,08		3,04		
1954/55		12,00	19,66		3,34		
1955/56		12,00	20,47		3,39		
1956/57		12,00	24,88		3,40		

1951/52		15,69	11,85		1,66		
1952/53		14,74	17,87		3,07		
1953/54		12,33	20,22		2,99		
1954/55	6—9	12,00	21,70		3,24		
1955/56		12,00	19,41		2,94		
1956/57		12,00	21,10		3,40		

1951/52		13,17	12,14		1,80		
1952/53		14,74	16,18		2,88		
1953/54	powyżej 9	12,33	17,64		3,14		
1954/55		12,00	21,96		3,26		
1955/56		12,00	23,67		2,90		
1956/57		12,00	29,40		3,63		

* Różnice w cenie między poszczególnymi grupami wynikają ze znacznego udziału cukru z wymiany wiązanej, który nabywany był po cenach różnych od cen detalicznych.

Drugą metodą badań nad kształtowaniem się konsumpcji, którą również posiłkowaliśmy się, jest metoda korelacji.

Przy badaniu wielostronnych zależności w sferze konsumpcji zadania mogą być różne.

1) Znalezienie miernika wyrażającego ścisłość związku jednej zmiennej z kompleksem lub co najmniej dwiema zmiennymi. Przypadek ten wymaga obliczenia współczynnika korelacji wielorakiej wg ogólnego wzoru:¹

$$R_{1.23} = \frac{r_{12}^2 + r_{13}^2 - 2r_{12}r_{13}r_{23}}{1 - r_{23}^2}$$

2) Znalezienie miernika ścisłości związku dwu wybranych zmiennych przy wyłączeniu działania cechy trzeciej, lub wielu pozostałych. Przypadek ten wymaga obliczenia współczynnika korelacji cząstkowej wg wzoru:

$$r_{12.3} = \frac{r_{12} - r_{13} \cdot r_{23}}{(1 - r_{13}^2)(1 - r_{23}^2)}$$

3) Znalezienie równania regresji, wyrażającego ruch średnich wartości jednej ze zmiennych w zależności od konkretnych wartości pozostałych zmiennych (por. z p. 1).

4) Znalezienie współczynnika regresji dwóch dowolnie obranych zmiennych, przy wyłączeniu działania trzeciej lub wszystkich pozostałych zmiennych. Wymaga to obliczenia cząstkowych współczynników regresji wg ogólnej postaci równania regresji liniowej w przypadku wielu cech:

$$X = a_{12.3} Y + b_{13.2} C$$

— gdzie a i b są współczynnikami regresji cząstkowej, wyrażającymi zmiany wartości cechy (1) w zależności od cechy (2) przy wyłączeniu cechy (3) i zmiany wartości cechy (1) w zależności od cechy (3) przy wyłączeniu cechy (2). Cząstkowe współczynniki regresji obliczamy wg wzorów:

$$a_{12.3} = \frac{r_{12} - r_{13} \cdot r_{23}}{1 - r_{23}^2} \cdot \frac{\sigma_1}{\sigma_2}$$

$$b_{13.2} = \frac{r_{13} - r_{12} \cdot r_{23}}{1 - r_{23}^2} \cdot \frac{\sigma_1}{\sigma_3}$$

Ze względu na cel badania staraliśmy się ustalić zależność dwu dowolnych zmiennych przy wyłączeniu działania trzeciej (jak w p. 2). Znaczenie miało:

a) badanie korelacji między konsumpcją (x) i dochodami (y) przy wyłączeniu działania czynnika cenowego (c), co oznaczamy jako $r_{xy \cdot c}$, obliczając jego wartość wg wzoru zamieszczonego w p. 2, dla $r_{12.3}$,

¹ Przyjęliśmy następujące oznaczenia numeryczne dla poszczególnych zmiennych: 1 = konsumpcja (x), 2 = dochód osobisty (y), 3 = ceny płacone lub otrzymywane przez producentów (c).

Tabela 2
Dane rachunkowości rolnej IER dotyczące kształtowania się dochodu osobistego i spożycia w gospodarstwach rejonu Południowo-Wschodniego w latach 1951/52 do 1956/57*

Rok gospodar- czy.	Liczba zbadanych gospo- darstw	Dochód osobisty na głowę ludności	Spożycie na głowę ludności w kg					Dochód osobisty na gospo- darstwo	Spożycie na gospodarstwo w kg		
			Cukier	Mięso różne	Ziem- niaki	Chleb doku- piony	Mleko pełne		Mięso różne		Jaja
									z wias- nego gospo- darstwa	doku- pione	
gospodarstwa do 3 ha z przewagą dochodów z gospodarstwa rolnego											
1951/52	62	3 576	15	18	150	8,3	228	68,0	7,1	14 807	745
1952/53	45	4 523	17	19	191	7,6	264	59,5	4,6	15 559	739
1953/54	51	5 206	16	20	176	14,0	300	65,5	8,8	18 952	809
1954/55	44	5 209	14	19	170	50,8	277	61,9	7,5	18 961	707
1955/56	52	4 936	15	20	184	17,5	289	64,5	6,2	19 744	675
1956/57	35	5 959	14	21	173	14,6	287	67,2	12,2	22 107	670
gospodarstwa 3—6 ha											
1951/52	143	3 845	17	18	189	5,6	252	64,5	12,0	16 804	782
1952/53	141	4 629	20	21	224	7,1	286	74,9	9,3	18 293	825
1953/54	141	4 214	14	17	155	10,0	273	65,6	7,8	18 121	728
1954/55	144	4 623	12	17	195	12,5	276	63,3	13,4	20 436	737
1955/56	220	5 481	14	20	199	12,9	290	72,6	17,5	24 499	750
1956/57	196	6 057	14	20	193	11,2	286	67,5	20,6	27 499	840
gospodarstwa 6—9 ha											
1951/52	65	3 726	16	17	208	2,1	233	76,8	12,8	19 301	888
1952/53	64	4 370	20	23	234	4,0	295	91,0	13,4	19 707	841
1953/54	66	4 184	13	18	213	12,3	264	73,2	17,6	21 425	827
1954/55	66	4 698	12	18	218	11,6	275	75,2	16,5	23 586	863
1955/56	46	5 355	14	25	205	8,0	280	100,9	24,6	31 496	374
1956/57	45	6 597	14	23	211	8,4	289	76,7	41,7	33 842	968

gospodarstwa powyżej 9 ha											
1951/52	28	4 543	16	22	237	0,8	288	25 170	93,5	26,2	1 042
1952/53	26	5 147	25	25	244	1,1	328	24 346	97,7	18,1	1 191
1953/54	21	4 977	17	23	231	5,8	364	25 532	95,4	23,8	1 019
1954/55	22	5 615	16	23	242	4,2	350	29 312	90,4	40,0	1 330
1955/56	14	6 256	14	33	233	3,4	306	39 598	139,3	28,4	1 130
1956/57	12	8 123	20	31	207	9,4	297	44 192	126,5	40,8	1 490

*) Źródło: „Wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych” z lat 1951/52—1956/57 wyd. IER.

Tabela 3
Współczynniki korelacji czaszkowej między konsumpcją niektórych produktów rolnych na głowę ludności lub na gospodarstwo, a dochodem osobistym z wyłączeniem działania czynnika cenowego ($r_{xy,c}$) i między konsumpcją a cenami z wyłączeniem działania czynnika dochodowego ($r_{xc,y}$) w gospodarstwach rachunkowiczów rejonu południowo-wschodniego w latach 1951/52—1956/57

Grupa obszarowa ha	Na głowę ludności					Na gospodarstwo				Rodzaj zależności
	Cukier	Mięso różne ogółem	Ziemiaki	Chleb dokupiony	Mleko pełne	Mięso różne z własnego gospodarstwa	Mięso różne dokupione	Jaja		
do 3	+0,121 +0,358	+0,652 -0,693	+0,977 +0,777	+0,230 +0,201	+0,883 -0,46	+0,019 +0,045	+0,735 -0,433	-0,432 -0,271	$r_{xy,c}$ $r_{xc,y}$	
3—6	+0,532 +0,884	+0,849 +0,801	+0,297 +0,350	+0,592 -0,092	+0,513 +0,197	+0,491 +0,412	+0,898 -0,690	+0,732 +0,770	$r_{xy,c}$ $r_{xc,y}$	
6—9	+0,428 +0,788	+0,688 +0,274	-0,235 -0,013	+0,380 -0,312	+0,131 +0,570	+0,241 +0,230	+0,978 -0,689	+0,894 +0,715	$r_{xy,c}$ $r_{xc,y}$	
powyżej 9	+0,827 +0,935	+0,761 +0,052	-0,858 +0,489	+0,793 -0,179	+0,000 -0,342	+0,704 +0,072	+0,608 -0,232	+0,825 +0,082	$r_{xy,c}$ $r_{xc,y}$	

Tabela 4
 Współczynniki regresji niektórych produktów rolnych na głowę ludności lub na gospodarstwo względem dochodu osobistego z wyłączeniem działani; czynnika cenowego ($a_{xy,c}$) i współczynniki regresji konsumpcji względem ceny z wyłączeniem działani; czynnika dochodowego ($b_{xy,y}$) w gospodarstwach rachunkowców rejonu południowo-wschodniego w latach 1951/52—1956/57

Grupa obszarowa	Na głowę ludności						Na gospodarstwo				Rodzaj regresji
	Cukier	Mięso różne ogółem	Ziemniaki	Chleb dokupiony	Mleko pełne	Mięso różne z własnego gospodarstwa	Mięso różne dokupione	Jaja			
do 3	+0,00032 +0,50343	+0,00068 -0,09647	+0,01436 +0,41019	+0,00493 +5,11575	+0,03060 -27,120	+0,00132 +0,04941	+0,00295 -0,30403	-0,03159 -49,404			$a_{xy,c}$ $b_{xy,y}$
3—6	+0,00124 +1,19455	+0,00179 +0,24181	+0,00695 +0,30212	+0,00249 -0,41033	+0,01054 +12,550	+0,00297 +0,38583	+0,00864 -0,94905	+0,03706 +111,925			$a_{xy,c}$ $b_{xy,y}$
6—9	+0,00103 +1,71954	+0,00249 +0,15152	-0,00238 -0,05492	+0,00166 -2,29893	+0,00275 +64,170	+0,00284 +0,55016	+0,00110 -1,00510	+0,04513 +78,024			$a_{xy,c}$ $b_{xy,y}$
ponad 9	+0,00184 +3,88187	+0,00288 +0,03273	-0,00826 +0,14438	+0,00228 -0,83424	+0,00005 -62,320	+0,01177 +0,21528	+0,00714 -0,55080	+0,11865 +28,430			$a_{xy,c}$ $b_{xy,y}$

b) badanie korelacji między konsumpcją (x) i ceną (c) przy wyłączeniu działania czynnika dochodowego (y), co obliczamy wg wzoru na $r_{xy \cdot y}$,

c) obliczenie współczynnika regresji konsumpcji (x) na dochód (y) przy wyłączeniu działania ceny (c),

d) obliczenie współczynnika regresji konsumpcji (x) na ceny (c), przy wyłączeniu działania dochodu (y).

Dla obliczenia współczynników regresji posłużyliśmy się wzorami zamieszczonymi w p. 4, dla $a_{12.3}$ i $b_{13.2}$.

W opracowaniu użyliśmy wyłącznie dwu miar statystycznych: współczynników korelacji (p. 2) i cząstkowych współczynników regresji (p. 4), dla scharakteryzowania omawianych zależności.

Wyniki obliczeń przedstawione w tabeli 3 i 4 nie w każdym przypadku potwierdzają ogólnie uznane kanony. Aby móc odpowiedzieć na pytanie jakie przyczyny spowodowały określoną reakcję konsumpcji poszczególnych produktów na zmianę cen lub dochodów podzieliśmy badane produkty na grupy i w ich ramach szukaliśmy prawidłowości w tendencji kształtowania się spożycia pod wpływem cen i dochodów.

I. ARTYKUŁY DOKUPYWANE: CHLEB I MIĘSO RÓŻNE

Reakcja konsumpcji tych artykułów na zmianę cen i dochodów była jak najbardziej prawidłowa, zgodna z ogólnie przyjętymi regułami. W stosunku do tych produktów chłop występuje wyłącznie jako nabywca, dlatego też jego odpowiedzią na wzrost ceny jest spadek konsumpcji dokupywanych artykułów i przejście na spożycie tychże artykułów własnej produkcji — mięsa z własnego gospodarstwa i chleba własnego wypieku (tabela 3 i 4). Związek między konsumpcją a ceną chleba nie jest tak silny jak w przypadku mięsa. Niski dodatni współczynnik korelacji między spożyciem chleba w grupie gospodarstw do 3 ha a jego ceną wynika z faktu, że produkcja zbóż w małych gospodarstwach nie pokrywa potrzeb rodziny chłopskiej. Dokupno zbóż albo chleba jest tu zawsze koniecznością, a szczególnie w przypadku niskiego urodzaju zbóż, kiedy realna cena chleba wzrasta. Tym, wydaje się, należy tłumaczyć niewrażliwość popytu w tej grupie gospodarstw na ceny.

Wyrażna jest zależność między konsumpcją produktów dokupywanych, a poziomem dochodu osobistego. Wzrost dochodów konsumentów powoduje wzrost spożycia tych artykułów. Zarówno chleb, jak i mięso dokupione są artykułami bardziej luksusowymi w stosunku do chleba bądź mięsa produkowanego w gospodarstwie. Przejście na dokupno chleba oznacza przestawienie się na spożycie chleba świeżego. Podobnie jest przy mięsie. Tak więc wzrost dochodów wsi powoduje w tym przypadku swego rodzaju efekt substytucyjny. Zjawisko to częściowo znajduje potwierdzenie w naszych wynikach (tabela 4). W gospodarstwach do 6 ha wzrost dochodów powodował szybszy przyrost konsumpcji mięsa dokupionego niż mięsa z własnego gospodarstwa. W gospodarstwach powyżej 6 ha sytuacja była odwrotna. Trudno jest odpowiedzieć czy było to dziełem przypadku, czy też wynikało z różnych warunków ekonomicznych występujących w mniejszych i większych gospodarstwach (inna przeciętna ilość osób w rodzinie, inne warunki przechowywania itp.).

II. CUKIER

Wskaźniki charakteryzujące reakcję konsumpcji cukru na jego cenę są pozornie nielogiczne. Ponieważ cukier jest artykułem wyłącznie dokupowanym przez wieś należałoby się spodziewać podobnej reakcji spożycia na cenę jak przy kupowanym chlebie i mięsie.

Rozpatrujemy cukier jako odrębną pozycję, ponieważ na jego konsumpcję miały silny wpływ poza ceną i dochodem również inne czynniki.

W badanym przez nas okresie przez pewien czas cukier był produktem reglamentowanym i popyt był ograniczony rozmiarami podaży.

Poza tym zakupy rynkowe nie były jedynym źródłem zaopatrzenia wsi w cukier. Znaczna część cukru spożywanego przez wieś pochodziła z wynagrodzenia za dostawę buraków cukrowych uprawianych w ramach kontraktacji.

Te dwie okoliczności spowodowały wyraźną deformację wskaźników korelacji i regresji, przy założeniu zmiany w konsumpcji cukru jako skutku jedynie zmian cen i dochodów.

Aby móc zbadać wpływ ceny bądź dochodu na kształtowanie się popytu na cukier, należałoby wyodrębnić z masy spożywanego cukru część pochodzącą ze źródeł rynkowych, co jednakże ze względów statystycznych nie było możliwe w naszych badaniach.

III. JAJA I MIĘSO Z WŁASNEGO GOSPODARSTWA

W stosunku do tych produktów (podobnie jak ziemniaków i mleka zaliczonych do następnej grupy) chłop występuje jednocześnie jako konsument i jako producent. Reakcja na zmianę ceny jest jednocześnie reakcją konsumenta i producenta. Na charakter i siłę tej reakcji ma poważny wpływ stopień towarowości gospodarstwa.

W warunkach słabego powiązania gospodarstwa z rynkiem, kiedy produkcja nastawiona jest na pokrycie potrzeb konsumpcyjnych wytwórcy w formie naturalnej, zmiana ceny produktu może nawet powodować zmianę w kierunku przeciwnym normalnej reakcji konsumenta. Producent nie chcąc ograniczać własnego spożycia może zadowolić się utargiem zwiększonym jedynie na skutek wzrostu ceny. Co więcej, jeśli wzrost ceny nastąpił na skutek spadku produkcji, reakcją w obronie własnego spożycia może być zmniejszona podaż produktu.

Ten typ reakcji, w którym ogniwem centralnym jest zachowanie określonego poziomu własnego spożycia, choć może wydawać się mało prawdopodobny, jest jednak logiczny i realny w warunkach małej towarowości w zakresie danego produktu. W naszych warunkach zjawisko to (np. jaja — jedynie dla potrzeb własnego gospodarstwa domowego) występuje i nie można pominąć możliwości tego typu reakcji.

W warunkach silniejszego powiązania z rynkiem należy spodziewać się reakcji chłopca na zmianę ceny jednocześnie jako spożywcy i wytwórcy.

Chłop jako producent — przy wzroście ceny (przy innych warunkach niezmiennych) rozszerza produkcję danego artykułu. W okresie jednak krótszym niż cykl produkcji, a więc w tzw. „okresie krótkim” zwiększenie podaży możliwe jest jedynie przez zmniejszenie zapasów oraz zmniejszenie konsumpcji własnej i zużycia dla celów produkcyjnych.

Chłop — jako konsument powinien na wzrost ceny produktu zareagować spadkiem własnego spożycia, przedstawiając się na dobra substytucyjne. Zmniejszenie konsumpcji będzie efektem substytucyjnym wzrostu ceny.

Jednocześnie jednak występuje efekt dochodowy, choć innego typu niż u konsumentów, którzy nie są równocześnie wytwórcami. Wzrost ceny produktu i zwiększenie jego podaży oznacza wzrost dochodów chłopca, co pociąga za sobą wzrost konsumpcji danego dobra, jeśli nie jest to dobro niższego rzędu.

Ostateczny więc poziom konsumpcji (po wzroście ceny) x_2 będzie równy:

$$x_2 = x_1 - x_s + x_d$$

gdzie: x_1 — poziom konsumpcji przed wzrostem ceny

x_s — zmniejszenie konsumpcji na skutek efektu substytucyjnego

x_d — zwiększenie konsumpcji na skutek efektu dochodowego.

W szczególnym przypadku x_d może być większe od x_s , wówczas i x_2 będzie większe od x_1 . (Z takim właśnie przypadkiem mamy do czynienia).

Naturalny charakter danej gałęzi produkcji w niektórych gospodarstwach i silny efekt dochodowy mogą spowodować zjawisko, że wzrostowi ceny produktu towarzyszy wzrost konsumpcji własnej. Tymi też przyczynami tłumaczymy dodatnie współczynniki korelacji i regresji między konsumpcją jaj i mięsa z własnego gospodarstwa a cenami tych produktów.

Na występowanie efektu dochodowego u producenta rolnego w przypadku produktów spożywanych wewnątrz gospodarstwa, pierwszy zwrócił uwagę prof. M. Pohorille w swym wykładzie monograficznym dla studentów SGPS na temat cen rolnych.

IV. ZIEMNIAKI I MLEKO PEŁNE

Rozpatrujemy te artykuły odrębnie od jaj i mięsa, gdyż konsumpcja ich w poszczególnych grupach obszarowych bądź utrzymywała się w zasadzie na niezmiennym poziomie (mleko), bądź była nawet niższa w grupach gospodarstw o większym obszarze (ziemniaki). Są to dobra niższego rzędu, co potwierdzają współczynniki korelacji i regresji obrazujące związek między spożyciem a poziomem dochodu.

Stożek powiązania konsumpcji mleka z dochodem w grupie najniższej pod względem obszaru gospodarstwa i rozmiarów dochodu osobistego przypadającego na 1 osobę był silny — współczynnik korelacji wynosi 0,88. Najwyższy też, w porównaniu z innymi grupami, był tu przyrost spożycia mleka spowodowany wzrostem dochodu o 1 zł (współczynnik regresji). W wyższych grupach zarówno współczynniki korelacji jak i współczynniki regresji maleją. W grupie najwyższej osiągnęły zero, co wskazuje na brak związku. W grupie najwyższej zostało więc osiągnięte nasycenie tym produktem i dalszy wzrost dochodów nie powodował wzrostu spożycia.

Przy konsumpcji ziemniaków zjawisko to występowało jeszcze bardziej jaskrawo. W grupie najniższej związek między spożyciem a dochodem był najsilniejszy (współczynnik korelacji 0,977), słabnie w grupie

3—6 ha, w następnej grupie osiąga wartość ujemną, a w grupie obszarowej powyżej 9 ha wykazuje silny związek ujemny między dochodem i spożyciem ziemniaków (współczynnik korelacji wynosi — 0,858).

Współczynniki wpływu cen na spożycie kształtują się tu nader przypadkowo. Brak prawidłowości wydaje się wskazywać na brak związku między tymi wielkościami.

Р, ГРЕНЬ, А. ВОСЬ

Главная Школа Планирования и Статистики
В а р ш а в а

ВЛИЯНИЕ ЦЕН И ДОХОДОВ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ В КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ЮГО-ВОСТОЧНОГО РАЙОНА

Резюме

Опираясь на данных из хозяйств юго-восточного района, ведущих счётводство Института Экономики Сельского Хозяйства в периоде 1951/52—1956/57, авторы пытаются определить влияние цен и дохода на перемены потребления сахара, мяса, картофеля, хлеба, молока и яиц в этих хозяйствах. При исследованиях применено метод корреляции и частичной регрессии, при помощи которых можно определить перемены потребления под влиянием отдельных экономических факторов.

K. GREŃ & A. WOŚ

Main School of Planning and Statistics
W a r s a w

INFLUENCE OF PRICES AND INCOME UPON THE RATE OF CONSUMPTION OF FOOD PRODUCTS IN FAMILY FARMS IN THE SOUTH-EASTERN REGION

Taking into consideration the given farm located in the south-eastern region, and conducting bookkeeping for the Institute of Agricultural Economics in the years 1951/52—1956/57 the authors endeavor to determine the influence of prices and income factors upon changes in individual consumption of sugar, meat, potatoes, bread, milk, and eggs in farm under study. Correlation and fractional regression method had been employed as it renders possible to determine changes in consumption brought about by each of the economic factors.