

MIECZYŚLAW KĘDELSKI

ROZKŁADY TERYTORIALNE CEN
PŁACONYCH PRZEZ KONSUMENTÓW ZA WARZYWA W POLSCE

Zagadnienia rynku owocowo-warzywnego i obrotu towarowego płodami ogrodniczymi, a w szczególności problem zróżnicowania terytorialnego cen, stanowiąc mogą skomplikowany przedmiot zainteresowań empirycznej analizy przestrzennej rynku¹. Wyniki takiej analizy, obok oczywistych walorów poznawczych, powinny być również cenne dla praktycznych poczynań gospodarczych — zwłaszcza, gdy ich efektywność dotyczy sfery konsumpcji. Wymóg poprawności metodologicznej analizy cen przysparza jednak sporo trudności; wystarczy dostrzec choćby wyraźny brak adekwatnych metod lub obciążenie dostępnego materiału statystycznego znacznymi błędami². Szczególnie dotkliwy jest niedobór metod badania układów cen w przestrzeni. Indywidualne statyczne nawiązania przestrzenne cen między różnymi rynkami, w praktyce nie wyczerpują zagadnienia³; dostarczają wprawdzie ogólnych informacji o przesuwaniu się linii cen, nie prezentują jednakże równoczesnej zmiany relatywnej w układzie cen zespołu produktów. Z tego między innymi względu rachunek korelacyjny, a głównie aparat analityczny korelacji wielorakiej, w zastosowaniu do badania związków wewnętrznych w układzie cen zespołu produktów lub rozkładzie terytorialnym tych cen, ma pewną niedocenianą wartość metodologiczną. Analiza korelacji umożliwia rozbięcie sprzężeń zwrotnych w ramach zespołu cen, ułatwia poznanie związków strukturalnych, ich siły i spójności w układach i rozkładach terytorialnych tych zespołów, pozwala na opisanie mechanizmu kształtowania się cen.

¹ Ostatnio ciekawe badania w ujęciu mikroregionalnym przeprowadzili F. Kopeć i R. Marynowski; posługiwali się przy tym metodami analizy regionalnej. Por. F. Kopeć, R. Marynowski, *Badanie struktury rynku owoców i warzyw w układzie przestrzennym*, Problemy Ekonomiczne, Kraków 1970, nr 2/34, s. 30 - 57.

² Por. W. Ignatczyk, J. Muzalewski, *Statystyczne źródła cen artykułów żywności w Wielkopolsce w latach 1945 -1968*, Poznańskie Roczniki Ekonomiczne, t. XXII, Poznań 1970, s. 63 - 63.

³ Por. S. Bolland, *Studium nad metodą statystycznego badania terytorialnej jednorodności rynkowej*, Czasopismo Prawnicze, Kraków 1935.

Obok wymienionych trudności metodologicznych natury formalnej należy dostrzec również wielką złożoność związków zachodzących między elementami rynku a określającymi je elementami przestrzennej struktury społeczno-gospodarczej. Zależności tych nie da się określić bynajmniej jednoznacznie, ponadto występują one ze zróżnicowaną częstotliwością w określonych punktach rynku i z niejednorodnym natężeniem w regionie.

I. WPŁYW -STRUKTURY SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ NA ZRÓŻNICOWANIE TERYTORIALNE RYNKU WARZYWNEGO

Analizę cen płodów ogrodnich można podjąć od strony producentów albo od strony konsumentów — wiadomo bowiem, że w sferze obrotu towarowego płodami ogrodniczymi uczestniczy w znacznym stopniu aparat pośrednictwa. Na rynku targowiskowym istnieje jednak często bezpośredni kontakt konsumentów z producentami; należy więc uwzględnić w analizie cen konfrontację między popytem a podażą lub czynniki określające relację tych elementów rynku.

Owoce i warzywa odgrywają podobną rolę w odżywianiu się konsumenta i dlatego — z punktu widzenia nauki o wyżywieniu — analizuje się je przeważnie łącznie. Spożycie zarówno jednych jak i drugich wzrasta w miarę podnoszenia się stopy życiowej ludności; wzrost spożycia warzyw jest jednak nieco za wysoki. Nie wystarczy jednak operowanie całą grupą warzyw i owoców, gdyż między różnymi ich gatunkami występują zbyt znaczne różnice smakowe, użytkowe i bioekonomiczne. Z drugiej strony — z uwagi na odmienną procedurę produkcyjną i zróżnicowany czasokres obrotu towarowego — owoce i warzywa należy zaliczyć do dwu różnych gałęzi gospodarki żywnościowej⁴. W naszych rozważaniach zajmować się będziemy jedynie częścią drugiej grupy płodów ogrodnich — świeżymi warzywami. W określonym więc sensie będziemy mówili o krajowym rynku warzywnym jako o odcinku rynku płodów ogrodnich w Polsce, na którym obrót towarowy odbywa się w zasadzie przez cały rok gospodarczy.

Podejmując problematykę efektywności funkcjonowania rynku warzywnego w Polsce od strony konsumentów, musimy zwrócić uwagę na powiązania rynku krajowego z zagranicznym, źródła zaopatrzenia nie są bowiem całkowicie suwerenne. Udział handlu zagranicznego w obrocie towarowym warzywami jest niejednakowy w zależności od gatunków wa-

⁴ Por. N. Kruszę, *Proporcje pomiędzy spożyciem owoców i warzyw jako podstawa planowania rozwoju sadownictwa i warzywnictwa*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 1968, nr 2, s. 33 - 53; N. Kruszę, *Gospodarka ogrodnicza w Polsce*, Warszawa 1964.

Tabela 1

Obrót towarowy warzywami w Polsce w latach 1962 - 1965

Warzywa	Import netto	Sprzedaż konsumentom w kraju*	Eksport	Udział handlu zagranicznego w obrocie towarowym
				średnia roczna w tys. ton
Kapusta	—	433,4	6,1	1,4
Cebula	—	132,0	55,6	42,1
Marchew	—	256,6	3,1	1,2
Buraki	—	179,2	1,5	0,8
Ogórki	—	101,8	1,3	1,3
Pomidory	36,0	124,2	—	28,9

* Sprzedaż na targowiskach i w uspołecznionych punktach detalicznych.

Źródło: dane GUS; Statystyka Handlu Zagranicznego GUS z lat 1963-1966. Obliczenia własne.

rzyw; zróżnicowany jest więc odpowiednio wpływ handlu zagranicznego na rynek wewnętrzny⁵.

Jak wynika z danych statystycznych, istotny jest obrót towarowy z zagranicą jedynie w zakresie eksportu cebuli i importu pomidorów. Wydzielenie wpływu handlu zagranicznego na rynki lokalne tych warzyw lub na zaopatrzenie w ujęciu regionalnym nie jest jednak możliwe. Wobec minimalnego importu pięciu pozostałych warzyw, głównym czynnikiem kształtującym ich konsumpcję jest produkcja krajowa. Określa ona zarówno poziom spożycia warzyw przez jednego mieszkańca, a równocześnie strukturę asortymentową tego spożycia.

Rynek warzywny w Polsce nie posiada wszystkich cech rynku ogólnokrajowego, spójnego wewnątrznie i jednolitego; istnieją bowiem częściowo suwerenne rynki lokalne o charakterze rejonowym oraz regiony, stanowiące częstokroć zaplecza całych zespołów rynków lokalnych. Ośrodkami warzywnego rynku lokalnego w Polsce, oferującymi konsumentom po określonych cenach gros podaży, są zwykle miasta ze swą siecią targowisk i uspołecznionych punktów detalicznych. Ceny warzyw oferowane w ośrodkach miejskich przez pośredników lub bezpośrednio przez producentów mają wiele znamion cen równowagi; ich elastyczność jest wypadkową regionalnych warunków równowagi między popytem a podażą. Ingerencja organów centralnych polityki cen w zakresie cen maksymalnych⁶, chroniąca interes konsumentów i uwzględniająca po-

⁵ Wpływ handlu zagranicznego na rynek wewnętrzny, a konkretnie na układ cen czterech zbóż, analizuje autor w oddzielnym opracowaniu. Por. M. Kędelski, *Układy cen czterech zbóż jako efekt różnicowania się struktury produkcji i rynku zbożowego w Polsce Ludowej*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1970, nr 3, s. 205 - 219.

⁶ Cenę maksymalną na warzywa ustala Wojewódzka Komisja Cen po uzgodnieniu z Państwową Komisją Cen.

trzeby całego rynku krajowego. Oddziaływanie przedsiębiorstw skupu — z wyjątkiem województwa warszawskiego, gdzie skup stanowi około 50% zbiorów warzyw — na stabilizację cen jest stosunkowo słabe. Również niewystarczająca jest kontraktacja. Wymienione czynniki sprawiają, że istnieje znaczne zróżnicowanie terytorialne cen, uzależnione od regionalnych warunków produkcyjnych i rynkowych. Trudność transferu przestrzennego warzyw świeżych oraz ich wysokie koszty transportu na odległe rynki powodują swoiste zjawisko terytorializacji obrotu towarowego warzywami. Zaostrza to tym bardziej sytuację, w której konsumenci za ten sam produkt muszą płacić różne ceny w zależności od miejsca zamieszkania.

W problematyce powiązań występujących między elementami struktury społeczno-gospodarczej kraju istotną rolę odgrywa rozkład terytorialny konsumentów. Rozkład ten zdeterminowany jest przez szereg czynników, które wywołują presję na strukturę popytu efektywnego ze zróżnicowaną siłą w poszczególnych regionach, określają spożycie. Istotne znaczenie ma tu przekrój społeczno-zawodowy ludności⁷ w ujęciu regionalnym. Znaczny wpływ na zróżnicowane społecznie zwyczaje żywieniowe wywierają między innymi czynniki o charakterze ekonomicznym, przede wszystkim podaż, dochody ludności miejskiej i ceny płacone przez konsumentów.

Rodziny chłopskie konsumują znacznie więcej warzyw niż pozostałe typy rodzin; równocześnie inaczej kształtuje się struktura spożycia w porównywanych gospodarstwach domowych. Gospodarstwa chłopskie ograniczają się z reguły do spożycia naturalnego kilku gatunków warzyw stosunkowo łatwych w uprawie, trwałych — dających się długo przechowywać. W przypadku znacznej towarowości gospodarstwa producent w zasadzie konsumuje w sposób naturalny produkty charakteryzujące się gorszą jakością, a lepsze jakościowo warzywa sprzedaje⁸.

W odróżnieniu od rodzin chłopskich — gdzie poziom spożycia na osobę jest niezależny od rozmiaru gospodarstwa — spożycie warzyw w rodzinach miejskich⁹ oraz ceny i wydatki ma ich zakup kształtują się wyraźnie pod wpływem charakteru i wielkości gospodarstwa oraz wielkości dochodów na jedną osobę.

⁷ Por. M. Pułanik, *Spożycie warzyw w Polsce na tle globalnej i asortymentowej produkcji*, Ogrodnictwo 1970, nr 2, s. 49 - 52.

⁸ Por. K. Pawłowski, L. Mandecki, *Problemy planowania warzyw i owoców w oparciu o spożycie*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 1970, nr 1, s. 32 - 33.

⁹ Zdajemy sobie sprawę, że porównywalność spożycia warzyw w gospodarstwach chłopskich i gospodarstwach miejskich jest w znacznym stopniu utrudniona. Zestawienie wyszacowanych wielkości i struktur spożycia na podstawie wyników badań rachunkowości gospodarstw chłopskich i budżetów rodzinnych jest rozbieżne z danymi zawartymi w bilansach produktów spożywczych. Rozbieżność ta może wynikać z małej reprezentatywności próbek, które przyjęto za podstawę szacunków.

Tabela 2

Średnioroczne spożycie oraz ceny nabywanych warzyw przez gospodarstwa domowe pracowników gospodarki uspołecznionej poza rolnictwem w Polsce, w latach 1966 - 1968

Rodzaj gospodarstwa	Gospodarstwa pracowników fizycznych			Gospodarstwa pracowników umysłowych		
	spożycie w kg	wydatki w zł	cena w zł za 1 kg	spożycie w kg	wydatki w zł	cena w zł za 1 kg
	na 1 osobę			na 1 osobę		
Ogółem	49	254	5,18	45	291	6,47
I. Grupa dochodobiorców*						
poniżej 7200	32	143	4,47	35	157	4,48
7200 - 9600	43	199	4,63	43	205	4,77
9600 - 12000	50	246	4,92	45	243	5,40
12000 - 18000	55	308	5,42	49	285	5,82
18000 - 24000	61	379	6,21	53	458	6,76
powyżej 24000	56	349	6,23	51	393	7,71
II. Liczba osób w gospodarstwie domowym						
1	42	278	6,62	40	302	7,55
2	68	377	5,54	57	377	6,61
3	53	288	5,43	52	314	6,04
4	46	235	5,11	48	267	5,57
5	44	209	4,75	44	238	5,41
6 i więcej	40	175	4,36	45	211	4,69

* Dochód roczny w złotych na jedną osobę w gospodarstwie domowym.

Źródło: Budżety gospodarstw domowych pracowników gospodarki uspołecznionej poza rolnictwem, zeszyty GUS z lat 1966-1969. Przegrupowania i obliczenia własne.

Spożycie, ceny warzyw i wynikające z nich wydatki są zróżnicowane w zależności od grupy społecznej konsumentów miejskich. Gospodarstwa domowe pracowników fizycznych konsumują większą ilość warzyw w przeliczeniu na osobę niż analogiczne gospodarstwa pracowników umysłowych; te drugie wydatkują jednak więcej na warzywa, nabywając po wyższych cenach lepszego gatunku i wyższej jakości produkty. Zarówno jednak w pierwszej jak i drugiej grupie dochodobiorców ceny płacone za warzywa wzrastają w miarę wzrostu grupy zamożności, a spadają w miarę wzrostu gospodarstwa domowego.

Poznanie wpływu dochodów na poziom spożycia warzyw pozwolić może na wyszacowanie wielkości domniemanego popytu efektywnego, określającego wielkość zapotrzebowania zgłaszanego przez konsumentów miejskich po określonych cenach pod adresem podaży. W miarę wzrostu dochodów ludności miejskiej współczynniki dochodowej elastyczności popytu na warzywa wskazują na tendencję malejącą popytu¹⁰. W związku

¹⁰ Por. Z. Krasiński, *Ekonomiczne przesłanki konsumpcji owoców i warzyw*, Prace Badawcze Instytutu Gospodarki Regionalnej WSE - Poznań, Poznań 1965, s. 35-56; N. Krusze, *Proporcje ...*, op. cit., s. 42.

z faktem, iż elastyczność dochodowa popytu mierzona w oparciu o wydatki jest z reguły większa niż elastyczność mierzona na podstawie wielkości naturalnych — można domniemywać, że w miarę wzrostu stopy życiowej ludności szybciej wzrasta udział wydatków na warzywa w ogólnych wydatkach na żywność, aniżeli udział masy spożywanych warzyw w żywności.

Jeżeli natomiast analizujemy spożycie warzyw w ujęciu regionalnym, to należy stwierdzić, iż poziom tego spożycia w określonym regionie nie zawsze jest zbieżny z poziomem dochodów ludności. Istniejące regionalne zróżnicowanie spożycia warzyw jest bowiem uzależnione zarówno od poziomu dochodów, jak również — a w zasadzie przede wszystkim — od wielkości zaopatrzenia towarowego i spożycia naturalnego. Efekt dochodowy może być znacznie osłabiony rozmiarami podaży i cenami płaconymi przez konsumentów, będącymi wypadkową ścierania się popytu i podaży. Zróżnicowanie regionalne cen wynika więc przede wszystkim ze zróżnicowania przestrzennej struktury gospodarki warzywniej i struktury popytu efektywnego.

II. ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE CEN PŁACONYCH PRZEZ KONSUMENTÓW

Na rynku warzywnym w Polsce istnieje poważny dla polityki państwa problem — głównie z punktu widzenia wyrównania stopy życiowej ludności, jak i ze względu na racjonalność gospodarki warzywniej — zróżnicowanie regionalne cen płaconych przez konsumentów. Problem w tym — o ile takie zróżnicowanie jest uzasadnione? W praktyce objawia się ono między innymi w niejednorodności cen targowiskowych w porównywanych województwach, przy czym rozkłady regionalne cen są w znacznym stopniu trwałe w czasie, o czym może świadczyć istotność korelacji między odpowiednimi rozkładami w dwu różnych okresach czasu (tabela 4).

Niezbyt znaczne różnice, wyrażające się w granicach kilku lub kilkunastu procent, można by wytłumaczyć odmiennymi warunkami produkcji, pociągającymi za sobą zróżnicowanie kosztów jednostkowych. Jest rzeczą naturalną, że w województwach północnych i południowych ceny warzyw są wyższe niż w województwach centralnych. Przyczyną owego zjawiska może być w pewnym stopniu niejednorodność klimatyczna terytorium kraju. Szukanie przyczyn zróżnicowania regionalnego cen jedynie w różnych warunkach wegetacyjnych upraszczałoby zbyt wysoko poziomem cen w województwie gdańskim i katowickim (tabela 3), gdzie występuje znaczne nagromadzenie aglomeracji miejskich. Rozpiętości regionalne cen warzyw jedynie w pierwszym przybliżeniu są odbiciem

Tabela 3

Rozkłady i układy cen targowiskowych warzyw w Polsce
według województw w latach 1966 - 1969

Województwo	Stosunek cen wojewódzkich do krajowej*	Współczynnik zmienności układu cen**
Białostockie	0,97	0,033
Bydgoskie	1,02	0,035
Gdańskie	1,13	0,075
Katowickie	1,08	0,024
Kieleckie	0,87	0,078
Koszalińskie	1,03	0,058
Krakowskie	1,03	0,031
Lubelskie	0,93	0,082
Łódzkie	0,93	0,027
Olsztyńskie	1,00	0,029
Opolskie	1,06	0,054
Poznańskie	0,94	0,081
Rzeszowskie	1,09	0,039
Szczecińskie	1,06	0,058
Warszawskie	0,93	0,072
Wrocławskie	0,95	0,040
Zielonogórskie	0,97	0,035

* Ceny dotyczą agregatu cen sześciu podstawowych warzyw; do obliczenia średnich cen wojewódzkich przyjęto system wag krajowych — średnią krajową strukturę sprzedaży na targowiskach.

** Jest to współczynnik ukazujący rozbieżność między krajowym układem cen a układem cen z określonego województwa.

Źródło: dane GUS. Obliczenia własne.

naturalnych warunków produkcji; duży wpływ na poziom cen warzyw wywierają również warunki rynkowe realizacji produkcji.

Warunki produkcyjne i rynkowe w określonym regionie nie są jednakowe dla wszystkich gatunków warzyw. Nie mogą więc dziwić stosunkowo znaczne rozbieżności między krajowym układem cen a układami cen tych samych warzyw w województwach: lubelskim, poznańskim, kieleckim, gdańskim i warszawskim. Rozmaitość struktur gospodarczych porównywanych regionów pociąga za sobą różnicowanie się układów relacji wewnętrznych cen.

Porównanie międzyregionalne poziomów cen analizowanych warzyw wskazuje, iż zbyt wielką dyspersją przestrzenną charakteryzują się ceny targowiskowe kapusty białej (tabela 4). Tak znaczne zróżnicowanie cen targowiskowych kapusty nie jest uzasadnione wymogami wegetacyjnymi. Jest to bowiem warzywo, które — podobnie jak i marchew — na terenie wszystkich województw znajduje odpowiednie warunki produkcyjne¹¹. Nieznaczne zróżnicowanie plonów kapusty (tabela 5) — przy założeniu,

¹¹ Por. N. Krusze, *Gospodarka . . .*, op. cit., s. 153.

Rozkłady regionalne cen płaconych przez konsumentów na targowiskach
za warzywa w Polsce w latach 1962 - 1969

Województwo*	Kapusta	Cebula	Marchew	Buraki	Pomidory	Ogórki
	Cena w zł za 1 kg					
I. Rozkłady cen w latach 1962 - 1965						
Białostockie	1,78	6,26	2,76	2,37	10,95	6,81
Bydgoskie	1,88	5,74	3,01	2,78	11,84	7,38
Gdańskie	1,90	6,40	3,08	2,90	13,51	8,54
Katowickie	1,97	6,55	3,02	2,88	12,15	8,67
Kieleckie	2,10	5,77	2,86	2,70	9,34	6,16
Koszalińskie	1,61	6,16	2,71	2,50	12,93	9,07
Krakowskie	2,25	6,12	2,76	2,63	10,85	7,30
Lubelskie	1,86	5,97	2,94	2,79	10,15	6,81
Łódzkie	1,70	5,30	2,60	2,55	10,66	7,40
Olsztyńskie	1,62	6,44	2,68	2,38	11,10	8,53
Opolskie	1,69	6,09	2,93	2,71	11,43	9,91
Poznańskie	1,80	5,20	2,90	2,70	10,10	7,90
Rzeszowskie	2,30	6,00	3,13	2,55	11,57	7,48
Szczecińskie	1,55	6,42	2,86	2,54	12,20	8,57
Warszawskie	1,90	5,90	2,50	2,35	11,40	7,20
Wrocławskie	1,60	6,20	2,86	2,53	10,80	7,50
Zielonogórskie	1,66	5,63	2,64	2,49	10,25	7,69
Polska	1,83	6,01	2,83	2,61	11,20	7,64
Współczynniki zmienności terytorialnej cen						
	0,104	0,061	0,060	0,059	0,093	0,123
II. Rozkłady cen w latach 1966 - 1969						
Białostockie	2,45	5,72	2,97	2,58	10,33	6,06
Bydgoskie	2,60	5,39	3,32	2,95	10,45	6,58
Gdańskie	2,45	5,95	3,44	2,92	13,13	7,11
Katowickie	2,45	5,87	3,31	2,94	11,52	7,35
Kieleckie	2,35	5,26	2,92	2,65	8,80	5,09
Koszalińskie	2,25	5,83	2,82	2,54	11,10	7,61
Krakowskie	2,38	5,45	2,90	2,60	11,35	6,62
Lubelskie	2,66	5,35	3,32	2,60	9,20	5,47
Łódzkie	2,05	4,90	2,78	2,56	9,35	6,40
Olsztyńskie	2,25	5,77	3,02	2,63	10,66	6,86
Opolskie	2,09	5,76	3,39	2,77	11,51	7,36
Poznańskie	2,45	5,38	3,45	3,00	9,12	7,35
Rzeszowskie	2,82	5,71	3,51	2,71	11,66	6,90
Szczecińskie	2,38	6,43	2,97	2,58	11,69	7,11
Warszawskie	2,69	5,62	2,92	2,57	9,90	6,20
Wrocławskie	2,04	5,18	3,02	2,60	10,50	6,57
Zielonogórskie	2,41	5,42	2,85	2,49	9,97	6,87
Polska	2,39	5,59	3,11	2,69	10,60	6,67
Współczynniki zmienności terytorialnej cen						
	0,089	0,050	0,080	0,058	0,105	0,099
III. Współczynniki korelacji między rozkładami terytorialnymi cen w latach 1962 - 1965 i 1966 - 1969						
	0,659	0,721	0,868	0,723	0,827	0,856

* Województwa łącznie z miastami wydzielonymi z województw.

Źródło: dane GUS. Obliczenia własne.

Rozkłady regionalne zbiorów warzyw w Polsce w latach 1961 - 1965**

Województwo*	Kapusta	Cebula	Marchew	Buraki	Pomidory	Ogórki
I. Zbiory z 1 ha w q						
Białostockie	251	109	163	192	101	124
Bydgoskie	253	126	180	188	115	110
Łódzkie	255	97	166	182	102	106
Katowickie	246	116	174	194	116	117
Kieleckie	265	123	180	201	143	141
Koszalińskie	243	95	151	161	79	95
Krakowskie	259	122	156	200	124	128
Lubelskie	253	114	166	197	108	122
Łódzkie	262	126	197	192	119	124
Olsztyńskie	257	97	170	200	92	97
Opolskie	236	109	173	197	93	109
Poznańskie	244	125	187	186	112	108
Rzeszowskie	253	129	150	204	127	139
Szczecińskie	246	91	141	166	59	87
Warszawskie	256	123	187	193	130	120
Wrocławskie	260	124	167	202	120	110
Zielonogórskie	250	111	122	190	101	106
Polska	252	114	166	191	109	107
Współczynniki zmienności terytorialnej						
	0,029	0,109	0,118	0,061	0,138	0,150
II. Zbiory na 1 mieszkańca w kg						
Białostockie	81,6	13,0	20,2	31,6	7,5	13,7
Bydgoskie	54,8	13,7	20,3	16,1	11,4	11,1
Gdańskie	37,6	4,4	10,6	8,7	2,1	6,1
Katowickie	27,6	2,9	6,2	7,0	2,4	2,9
Kieleckie	46,0	6,9	11,5	11,0	10,5	8,1
Koszalińskie	65,5	5,4	12,2	15,0	2,8	7,9
Krakowskie	39,3	4,1	6,0	9,5	5,9	4,4
Lubelskie	58,0	10,1	11,1	16,9	9,0	14,7
Łódzkie	44,6	15,2	11,8	9,1	4,5	6,9
Olsztyńskie	57,4	7,0	14,9	23,6	4,1	7,7
Opolskie	49,0	6,9	10,5	12,4	5,0	8,4
Poznańskie	59,8	15,0	22,1	14,5	14,2	12,4
Rzeszowskie	56,7	7,5	7,3	14,3	6,2	8,4
Szczecińskie	49,5	6,0	11,1	14,7	3,5	7,1
Warszawskie	43,4	7,8	14,1	13,3	8,3	7,5
Wrocławskie	54,3	11,5	11,5	16,2	7,9	8,9
Zielonogórskie	74,8	14,5	22,7	26,4	13,0	17,3
Polska	52,9	8,9	13,2	15,9	6,9	9,0
Współczynniki zmienności terytorialnej						
	0,342	0,449	0,402	0,409	0,522	0,400

* Województwa łącznie z miastami wydzielonymi z województw.

** Średnie roczne ilości.

Źródło: Statystyka warzywnictwa 1950-1967, Statystyka Polski 1969, nr 32, tabl. 28 i 37; Rocznik Statystyczny GUS. 1965. Obliczenia własne.

Tabela 6

Poziome relacje cen płaconych przez konsumentów za warzywa na targowiskach i w uspo-
 łączonych punktach detalicznych w Polsce w latach 1962-1969

Województwo*	Kapusta	Cebula	Marchew	Buraki	Pomidory	Ogórki
	Cena targowiskowa : cena detaliczna					
I. Relacje cen w latach 1962-1965						
Białostockie	0,73	0,96	1,12	1,06	0,71	0,68
Bydgoskie	0,84	0,97	1,33	1,28	0,85	0,84
Gdańskie	0,84	0,93	1,21	1,17	0,88	0,85
Katowickie	0,81	1,00	1,23	1,12	0,86	0,92
Kieleckie	0,89	0,97	1,23	1,14	0,74	0,73
Koszalińskie	0,67	0,93	1,16	1,04	0,79	0,82
Krakowskie	0,92	0,97	1,18	1,00	0,86	0,81
Lubelskie	0,86	1,00	1,31	1,32	0,79	0,90
Łódzkie	0,76	0,93	1,18	1,12	0,87	0,82
Olsztyńskie	0,72	0,96	1,14	1,04	0,78	0,85
Opolskie	0,74	0,95	1,21	1,15	0,77	1,06
Poznańskie	0,85	0,92	1,39	1,25	0,81	0,88
Rzeszowskie	0,91	0,96	1,25	1,13	0,91	0,84
Szczecińskie	0,64	0,94	1,06	0,99	0,79	0,79
Warszawskie	0,90	0,97	1,21	1,12	0,84	0,82
Wrocławskie	0,70	1,00	1,18	1,04	0,76	0,79
Zielonogórskie	0,70	0,93	1,15	1,09	0,74	0,79
Polska	0,79	0,79	1,21	1,12	0,81	0,83
Współczynniki korelacji między cenami targowiskowymi a cenami detalicznymi						
	0,239	0,839	0,499	0,251	0,665	0,664
II. Relacje cen w latach 1966-1969						
Białostockie	0,87	0,90	1,10	1,12	0,51	0,57
Bydgoskie	0,99	0,94	1,23	1,29	0,56	0,67
Gdańskie	0,88	0,93	1,19	1,21	0,63	0,63
Katowickie	0,91	0,92	1,20	1,24	0,61	0,70
Kieleckie	0,90	0,92	1,12	1,17	0,51	0,56
Koszalińskie	0,81	0,92	1,06	1,10	0,56	0,66
Krakowskie	0,88	0,89	1,05	1,08	0,67	0,67
Lubelskie	0,82	0,91	1,14	1,14	0,56	0,67
Łódzkie	0,81	0,86	1,09	1,11	0,53	0,64
Olsztyńskie	0,82	0,89	1,09	1,10	0,53	0,65
Opolskie	0,83	0,94	1,21	1,19	0,58	0,71
Poznańskie	1,10	0,97	1,40	1,38	0,55	0,75
Rzeszowskie	1,04	0,93	1,18	1,17	0,59	0,63
Szczecińskie	0,79	0,95	0,95	0,98	0,56	0,60
Warszawskie	1,12	1,00	1,19	1,18	0,57	0,71
Wrocławskie	0,80	0,87	1,14	1,09	0,56	0,65
Zielonogórskie	0,80	0,88	1,04	1,10	0,54	0,66
Polska	0,89	0,92	1,15	1,15	0,58	0,65
Współczynniki korelacji między cenami targowiskowymi a cenami detalicznymi						
	-0,016	0,762	0,248	-0,054	0,676	0,677

* Województwa łącznie z miastami wyłączonymi z województw.

Źródło: dane GUS. Obliczenia własne.

Tabela 7

Współczynniki korelacji między cenami targowiskowymi i niektórymi czynnikami wpływającymi na zróżnicowanie regionalne tych cen w Polsce w latach 1962 - 1965

Współczynniki korelacji	Kapusta	Cebula	Marchew	Buraki	Pomidory	Ogórki
	Wartości współczynników korelacji i ich istotność					
r_{12}	0,368	-0,640*	-0,025	-0,111	-0,638*	-0,518 *
$r_{12.3}$	0,322	-0,826*	-0,036	-0,139	-0,380	-0,556
$r_{12.4}$	0,593*	0,391	0,336	-0,129	0,119	-0,528
$r_{12.34}$	0,360	-0,412	0,301	-0,178	-0,200	-0,341
r_{13}	-0,418	-0,761*	-0,282	-0,619*	-0,693*	-0,316
$r_{13.2}$	-0,380	-0,878*	-0,283	-0,622*	-0,499	-0,388
$r_{13.4}$	-0,647*	-0,678*	-0,094	-0,928*	-0,439	-0,315
$r_{13.24}$	-0,435	-0,523	0,016	-0,532	-0,591	-0,298
r_{14}	0,239	0,839*	0,499*	0,251	0,665*	0,644 *
$r_{14.2}$	0,287	0,843*	0,573	0,387	0,195	0,478
$r_{14.3}$	0,351	0,786*	0,435	0,048	0,534	0,804 *
$r_{14.23}$	0,362	0,269	0,516	0,067	0,419	0,403
$R_{1.23}$	0,509	0,929*	0,300	0,628*	0,760*	0,610 *
$R_{1.234}$	0,597	0,935*	0,570	0,630	0,806*	0,691 *

* Wartości współczynników korelacji istotne na poziomie 5%; 1 — ceny targowiskowe, 2 — plony, 3 — produkcja na jednego mieszkańca, 4 — ceny detaliczne w uśrednionych punktach sprzedaży.

Źródło: dane GUS. Obliczenia własne.

że wyszacowane plony są symptomem warunków wegetacyjnych, ale i również efektywności poziomu agrotechnicznego — może świadczyć o wyrównaniu poziomu produkcji z hektara. Natomiast wielka niejednorodność terytorialna plonów marchwi wywołana jest zróżnicowaniem warunków agrotechnicznych tej uprawy, zmienną intensywnością produkcji w przestrzeni. Czy można mówić jednak o zbieżności regionalnej warunków materialnych i cenowych produkcji marchwi? Taki wniosek jest bezpodstawny w konfrontacji ze znikomym współczynnikiem korelacji rzędu zerowego między ujętymi regionalnie plonami i cenami tego warzywa (tabela 7). Również odpowiedni współczynnik korelacji w odniesieniu do kapusty białej nie jest istotny; wręcz wykazuje kierunek sprzeczny z logiką wyizolowanej analitycznie relacji.

Wprawdzie nie istotny poziom, ale prawidłowy kierunek wykazuje korelacja między plonami i cenami buraków ćwikłowych. Istotną i prawidłową zbieżność regionalną między poziomami plonów i cen wykazują jedynie warzywa bardziej szlachetne, czułe na warunki wegetacyjne i wyróżniające się znacznymi współczynnikami zmienności regionalnej plonów. Są to: cebula, pomidory i ogórki gruntowe. Ceny warzyw tzw. popularnych, prostych w uprawie, wykazują znaczną niezależność od symptomatycznie określonych warunków produkcyjnych. Wobec tego, od jakich jeszcze czynników zależy rozkład regionalnych cen?

Regionalny rozkład produkcji warzyw wyznaczony powinien być między innymi przez gęstość zaludnienia w granicach regionu, struk-

ture urbanizacyjną kraju — zapotrzebowanie składane przez ludność miejską pod adresem podaży. Ogólnie przyjęte zapotrzebowanie z różnieniem sposobu jego zaspokojenia, a więc również wyspecyfikowanie popytu rynkowego i samozaopatrzenia ludności miejskiej i wiejskiej wraz z konfrontacją z warunkami produkcyjnymi, określa warunki rynkowe w warunkach ograniczonego transferu przestrzennego na dalekie odległości. Symptomatycznym odbiciem ograniczeń regionalnych po stronie podaży może być poziom produkcji na jednego mieszkańca. Niski poziom wymaga transferu regionalnego; ten z kolei wywiera presję na zróżnicowanie regionalne cen. Empiryczna analiza potwierdza hipotezę co do zbieżności terytorialnej regionów o niewystarczającej podaży warzyw i wysokich cenach płaconych przez konsumentów za te warzywa. Wszystkie podstawowe warzywa wykazują ujemny, a więc prawidłowy z punktu widzenia ekonomicznego, kierunek korelacji między poziomem zbiorów przypadających na jednego mieszkańca regionu a odpowiednim poziomem cen (tabela 7), przy czym istotne statystycznie są współczynniki analizowanej korelacji w przypadku cebuli suchej, buraków ćwikłowych i pomidorów gruntowych.

Powyższe rozważania nad niektórymi czynnikami determinującymi zróżnicowanie regionalne cen warzyw dotyczyły w zasadzie jedynie cen targowiskowych. Ceny targowiskowe kształtują się pod wpływem warunków równowagi rynkowej, a więc relacji popytu i podaży, przy czym górny pułap tych cen określały tzw. ceny maksymalne. Ceny targowiskowe nie są jednak niezależne od cen w punktach uspołecznionych handlu detalicznego. Te dwa rodzaje cen są ze sobą również o tyle współzależne, iż obejmują swym średnim poziomem podobne terytorium. O ile ceny maksymalne, obowiązujące zarówno w obrocie targowiskowym jak i w punktach sprzedaży detalicznej, są ustalane przez wojewódzkie komisje cen dla poszczególnych regionów, to ceny detaliczne w handlu uspołecznionym są konkretnie ustalane przez wiodące przedsiębiorstwa obrotu towarowego warzywami i owocami. Każde z przedsiębiorstw wiodących obejmuje swym zakresem działania określony region, a ceny sprzedawanych warzyw są jednolite w całym regionie. Za podstawę wyjściową ustalania tych cen przyjmuje się wprawdzie poziom wojewódzkich cen targowiskowych, ale uwzględnia się również, a niekiedy przede wszystkim, inne warunki obiektywne obrotu towarowego warzywami.

Ceny detaliczne warzyw w handlu uspołecznionym są jednak zbyt wygórowane; poziom ich jest przeważnie wyższy od odpowiadających im cen targowiskowych (tabela 6). Znacznie odbiegające od jedności poziome relacje tych porównywanych cen często nie są umotywowane „uszlachetnianiem” towaru na różnych szczeblach obrotu w aparacie uspołecznionym. Pod względem jakości towaru i form jego sprzedaży w detalicznych punktach nie można w wielu województwach dostrzec

wyraźnej różnicy w stosunku do „prymitywnej” formy obsługi przy straganach. Dlatego zbyt wielka rozbieżność między cenami targowiskowymi i detalicznymi może być wynikiem małej niekiedy efektywności struktury handlu uspołecznionego z jednej strony, z drugiej zaś nie zawsze uzasadnioną polityką cen przedsiębiorstw wiodących.

Z analizy empirycznej rozkładów cen wynika, że te pozostałe czynniki mają istotne znaczenie w ustalaniu cen w handlu uspołecznionym w odniesieniu do kapusty białej i buraków ćwikłowych; współczynniki korelacji między cenami targowiskowymi i detalicznymi tych warzyw są śladowe, co świadczy o znacznych dysproporcjach. Istotną proporcjonalność między cenami targowiskowymi i detalicznymi warzyw można dostrzec w ujęciu regionalnym w przypadku pozostałych czterech podstawowych warzyw (tabela 7).

Dotychczasowa analiza korelacyjna czynników określających zróżnicowanie regionalne cen targowiskowych warzyw oparta była na porównaniu współczynników korelacji rzędu zerowego. Takie badanie ma głębszy sens merytoryczny głównie w tych przypadkach, gdy kojarzone są ze sobą cechy charakteryzujące się szczególnie silnym powiązaniem, pozostałe natomiast cechy mają nieistotne znaczenie. W rzeczywistości na poziom cen oddziałuje równocześnie wiele czynników, często z różnym natężeniem i o przeciwnym kierunku. Ważne mogą być więc również prawidłowości dostrzeżone na podstawie analizy współczynników cząstkowych pierwszego i drugiego rzędu.

W naszych zestawieniach tabelarycznych dostrzegalny jest fakt, iż w miarę przechodzenia do rachunku korelacji wyższego rzędu zmniejsza się liczba istotnych wartości współczynników korelacji; żaden ze współczynników drugiego rzędu nie jest istotny z punktu widzenia statystycznego. Na uwagę zasługuje współczynnik korelacji rzędu pierwszego w odniesieniu do kapusty białej; współczynnik korelacji między cenami targowiskowymi a zbiorami przypadającymi na jednego mieszkańca w ujęciu regionalnym wykazuje istotność w przypadku wyłączenia wpływu cen detalicznych. Ceny detaliczne kapusty w handlu uspołecznionym działają bowiem w tym przypadku zakłócająco.

Powyższe rozważania zakładały, że istnieją logiczne związki między cenami a pozostałymi elementami rynku i produkcji. Nie uwzględniono jednak wewnątrzukładowego powiązania cen w ujęciu przestrzennym. Czy również i w takim przypadku — gdy badamy układy cen w ujęciu relatywnym — można mówić o współzależności, czy jedynie o współwystępowaniu porównywanych gatunków warzyw?

W przypadku warzyw mamy do czynienia z grupą komponentów w znacznym stopniu wewnątrznie zespolonych. Jako artykuły konsumpcyjne stanowią warzywa wydzieloną grupę żywnościową o silnych wewnętrznych związkach substytucyjnych 1 i 2 rzędu i o wysokiej elastyczności dochodowej popytu. Natomiast jako płody ogrodnicze stanowią

Tabela 8

Związki wewnątrzukładowe cen targowiskowych warzyw w Polsce w ujęciu regionalnym w latach 1962 - 1969

Nawiązania cen	Stosunki współczynników zmienności cen		Współczynniki korelacji		Współczynniki regresji	
	1962 - - 1965	1966 - - 1969	1962 - - 1965	1966 - - 1969	1962 - - 1965	1966 - - 1969
Cebula: kapusta	0,59	0,55	-0,054	0,281	-0,105	0,368*
Marchew: kapusta	0,58	0,89	0,433	0,337	0,385	0,394*
Buraki: kapusta	0,57	0,65	0,363	0,211	0,254	0,160
Pomidory: kapusta	0,89	1,18	-0,115	0,079	-0,063	0,404*
Ogórki: kapusta	1,18	1,11	-0,442	-0,196	-1,901*	-0,606*
Marchew: cebula	0,98	1,60	0,247	0,120	0,102	0,107
Buraki: cebula	0,97	1,16	0,018	0,406	0,007	0,231
Pomidory: cebula	1,57	2,10	0,568*	0,726*	1,534*	2,853*
Ogórki: cebula	2,03	1,98	0,319	0,512*	0,791*	1,203*
Buraki: marchew	0,98	0,72	0,765*	0,776*	0,691	0,496**
Pomidory: marchew	1,55	1,31	0,278	0,324	1,690*	1,438*
Ogórki: marchew	2,05	1,24	0,023	0,218	0,126	0,575*
Pomidory: buraki	1,58	1,81	0,160	0,384	1,067*	2,665*
Ogórki: buraki	2,08	1,71	0,106	0,347	0,637*	1,433*
Ogórki: pomidory	1,32	0,94	0,564 *	0,638*	0,508*	0,367

* Współczynniki korelacji i regresji istotne na poziomie 5 %

Źródło: por. tabela 4.

one uprawy marginalne o znacznej elastyczności temporalnej struktury areалу względem zmian w układzie cen. Jednakże struktura niektórych upraw w ujęciu regionalnym jest określona między innymi przez różnicowanie warunków wegetacyjnych. Wobec tego, jakich związków wewnątrzukładowych można oczekiwać między rozkładami regionalnymi cen warzyw — komponentów? Odpowiedź na takie pytanie wymaga przeprowadzenia analizy kompleksowej, uwzględniającej między innymi analizę krzyżowej elastyczności popytu oraz elastyczności cenowej areálu, opartą na cenach relatywnych.

W empirycznych rozważaniach nad korzyściami i stratami wynikającymi ze różnicowania terytorialnego cen płaconych przez konsumentów istnieje problem — czy można tu mówić o korzyściach lub stratach odwrotnie proporcjonalnych do rozkładów regionalnych cen, czy należy raczej uwzględnić teoremat Waugh'a. Przyjęcie koncepcji, że konsumenci zyskują więcej w regionach o niższej cenie od ceny krajowej niż tracą odpowiednio konsumenci w regionach o stosunkowo wyższej cenie może mieć istotne znaczenie dla analizy czynników określających poziom życiowy ludności w różnych częściach kraju.

Analiza empiryczna cen, oparta na statystycznych metodach, może być adekwatna jedynie w przypadku, gdy występuje zgodność tych metod, a w zasadzie ich zastosowania, z teorią ekonomii i z charakterem materialnym analizowanego zespołu towarów. Ponieważ znaczna część analizy korelacyjnej cen, oparta na reprezentatywnych materiałach źródłowych, odnosi się do zależności między cenami elastycznymi a zbiorami, a więc związana jest z czynnikami przypadkowymi, nie jest ona zbyt odległa od formalnych wymogów stawianych czynnikiem losowym.

W tego typu analizie regionalnej jesteśmy zmuszeni dopuścić pewne rozwiązania konwencjonalne. Wiadomo bowiem, iż regiony przez nas przyjęte, pokrywające się z podziałem administracyjnym kraju na jednostki terytorialne najwyższego rzędu, mogą podlegać modyfikacji; przy tym nie zawsze są regionami jednolitymi w sensie gospodarczym. Wyniki rachunku korelacyjnego zależą jednakże od przyjętych jednostek. W takim przypadku przewidywanie na przykład rozkładu cen jednego towaru w oparciu o znajomość rozkładu cen zespolonego z nim towaru i odpowiednich współczynników regresji musi być z konieczności symptomatyczne i niezbyt dokładne. Bez dodatkowych analiz nie mamy miarodajnych podstaw do rozszerzenia hipotezy, że zróżnicowanie przestrzenne cen, a więc nie tylko w ujęciu regionalnym, podlega takim a nie innym prawidłowościom i zależne jest od takich, a nie innych czynników.

TERRITORIAL DISTRIBUTION OF CONSUMERS PRICES OF VEGETABLES IN POLAND

Summary

Territorial distribution of consumption plays a mayor role in relations between market elements and socio-economic spatial structure of the country. This distribution is determined by numerous factors which have greater or less influence on the structure of effective demands of individual regions. By means of statistical methods the author analyzes the regional differences of consumer prices of vegetables in Poland and studies selected factors defining the degree of differences existing in heterogeneous production and market conditions.

In the case of vegetables we are dealing with a group of closely knit components. Vegetables, as articles of consumption, are a separate nutritive group. As a garden yield, however, they are a marginal production of significant price elasticity of an areal structure. Hence the author is justified in verifying the forces existing in the complex of vegetable prices in a regional conception.