

III. PRODUKCJA SUROWA ŻYWNOŚCI W ROLNICTWIE W STREFIE ŻYWICIELSKIEJ

*Andrzej Niepsuj**

PRODUKCJA ROŚLINNA

1. WSTĘP

Istnienie dużego ośrodka miejskiego wywiera znaczny wpływ na strukturę społeczno-gospodarczą terenów go otaczających. Dotyczy to także sfery rolnictwa, powiązanego z organizmem miejskim głównie przez rynek żywnościowy. Chłonne rynki konsumpcyjne miast wpływają przez mechanizmy rynkowe na strukturę produkcji rolniczej w kierunku upraw tych roślin, które w największym stopniu partycypują w żywieniu ludności.

Strefy oddziaływania miasta na rolnictwo terenów sąsiednich kształtują się różnorodnie w przestrzeni. Różny jest także stopień natężenia tych wpływów.

Obszary zaspokajające potrzeby żywnościowe ludności miejskiej dzielą się na:

- a) podmiejskie strefy żywicielskie, których zadaniem jest produkcja artykułów żywnościowych nie znośzących długiego transportu;
- b) obszary żywicielskie, bardziej rozległe, dostarczające produkty trwalsze z dalszych odległości [1].

Przedmiotem rozważań jest obszar żywicielski łódzkiego woj. miejskiego, wyznaczony teoretycznie na podstawie analizy ciąż społecznych i gospodarczych¹. Zajmuje on powierzchnię 2381,3 tys. ha, w skład której wchodzi teren rolniczy kilkudziesięciu miast wraz z ich strefami podmiejskimi oraz rolnicze obszary wiejskie wchodzące w granice ośmiu jednostek wojewódzkich. Znaczne zróżnicowanie środowiska przyrodniczego oraz uwarunkowań społecznych i gospodarczych spo-

* Mgr, st. asystent w Zakładzie Gospodarki Przestrzennej, Instytut Polityki Regionalnej UŁ.

¹ Problematykę delimitacji obszaru omawia szczegółowo w swoim artykule J. Bernacka-Baranowa.

wodowało wykształcenie się wielu typów gospodarki rolnej jak również powiązań rynkowych z aglomeracją łódzką.

Celem opracowania jest zaprezentowanie i ocena przestrzeni rolnej omawianego obszaru pod kątem produkcji roślin mających największe znaczenie w żywieniu ludności, na tle potrzeb konsumpcyjnych w 1976 r. i w perspektywie 1990 r. Dokonano tego w oparciu o analizę struktury użytkowania ziemi, rejonizacji zasiewów i produktywności podstawowych grup roślin alimentacyjnych, tj. zbóż, ziemniaków, warzyw, owoców i buraków cukrowych. Ze względu na szczupłość informacji statystycznych pominięto w analizie rośliny strączkowe i oleiste.

2. UŻYTKOWANIE TERENÓW ROLNICZYCH

Omawiany obszar cechuje wyraźna dominacja funkcji rolnej. Przejawia się to m. in. w wysokim odsetku użytków rolnych w ogólnej powierzchni wynoszącym 72,6% (średnia krajowa 61,2%). W częściach woj. płockiego i skierniewickiego, wchodzących do obszaru żywicielskiego, odsetek użytków rolnych przekracza nawet 80% powierzchni ogólnej.

Uprawa roślin konsumpcyjnych związana jest bezpośrednio z arealem gruntów ornych. Ta forma użytków zajmuje w strefie duży obszar 1436,4 tys. ha, co stanowi 60,4% powierzchni ogólnej i 83,2% użytków rolnych. Tak wysoki stopień rolniczego wykorzystania ziemi znajduje swoje uzasadnienie w sprzyjających na ogół warunkach ekologicznych, długiej tradycji rolnictwa polowego jak również w istnieniu na tym obszarze lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie wielkich zespołów miejskich Łodzi, Warszawy i Śląska. Istnienie tych rynków konsumpcyjnych stymuluje rozwój określonych działów wysokotowarowej produkcji rolnej z przeznaczeniem na te rynki, np. ziemniaki z południowej części strefy na Śląsk, warzywa i owoce z części północnej do Łodzi i Warszawy.

W strefie żywicielskiej, podobnie jak w całym kraju, zaznacza się powolny ubytek terenów uprawnych. W latach 1965—1976 na obszarze ośmiu województw środkowej Polski² ubyło 43,3 tys. ha gruntów ornych. W stosunku do roku wyjściowego wskaźnik zmian wynosił 98,1, przy analogicznym wskaźniku dla kraju 97,2, co oznacza, że tempo tego

² Obszar strefy żywicielskiej obejmuje całe województwa: miejskie łódzkie, piotrkowskie, sieradzkie oraz części województw: kaliskiego, konińskiego, płockiego, skierniewickiego i włocławskiego. Jeżeli wartość liczbową lub zjawisko odnosi się do części województwa, przy jego nazwie użyto znaku „+”.

Tabela 1

Użytkowanie ziemi w strefie żywicielskiej ŁAM (gospodarka całkowita, 1976 r.)

Wyszczególnienie	Powierz- chnia ogólna (w tys. ha)	Obszar (w tys. ha)						
		użytki rolne					lasy	pozostałe grunty
		razem	grunty orne	sady	łąki	pastwiska		
Polska	31 267,7	1 951,0	14 763,9	274,4	2 555,9	1 557,4	8 631,1	3 485,4
Strefa żywicielska	2 381,3	1 727,7	1 436,4	27,2	169,3	94,8	432,6	221,0
w tym woj.								
kaliskie ^a	226,5	161,3	134,4	2,7	16,6	7,6	43,7	21,5
konińskie ^a	393,1	298,6	240,0	3,9	34,6	20,1	55,2	39,3
miejskie łódzkie	152,0	103,7	86,6	2,9	9,3	4,9	21,8	26,5
piotrkowskie	626,1	403,7	333,9	4,6	42,4	22,8	170,0	52,4
płockie ^a	200,7	165,7	144,6	2,4	13,6	5,1	17,6	17,4
sieradzkie	487,0	355,4	287,2	5,0	39,1	24,1	93,6	38,0
skierniewickie ^a	171,3	138,8	120,0	3,4	8,9	6,5	19,7	12,8
włocławskie ^a	124,6	100,5	89,7	2,3	4,8	3,7	11,0	13,1
Pozostała część Polski	28 886,4	17 423,2	13 326,5	247,2	2 386,6	1 462,6	8 198,7	3 264,4
Udział strefy żywicielskiej w całości kraju (w %)	7,6	9,0	9,7	9,9	6,6	6,1	5,0	5,3

^a — część województwa należąca do strefy żywicielskiej.

Zródło: Obliczenia własne na podstawie: *Rocznik statystyczny 1976*, Warszawa 1977; *Rocznik statystyczny województw GUS*, Warszawa 1977; materiały statystyczne wojewódzkich urzędów statystycznych.

niekorzystnego dla rolnictwa procesu jest na omawianym obszarze nieco wolniejsze niż w innych rejonach kraju. Największe ubytki terenów uprawnych zanotowano w woj. piotrkowskim (wskaźnik 96,5), co niewątpliwie związane jest z rozwojem inwestycji bełchatowskiej oraz w woj. miejskim łódzkim (96,7), gdzie nadal występują procesy przemawiania gruntów rolniczych pod nowe inwestycje przemysłowe i miejskie.

W poszczególnych częściach strefy występują znaczne dysproporcje w udziale gruntów ornych w powierzchni ogólnej, co jest wynikiem zróżnicowanych warunków glebowych, lesistości oraz stopnia zurbanizowania. Największy udział gruntów ornych występuje w woj. włocławskim⁺, płockim⁺, skierniewickim⁺.

Specyficzną część gruntów ornych stanowią miejskie tereny uprawne, których łączna powierzchnia wynosi ok. 50 tys. ha. Tereny te cechuje wysoka intensywność produkcji ukierunkowana głównie na uprawę warzyw, kwiatów i ziemniaków.

Na pozostałym obszarze najpopularniejszą uprawą są zboża, zajmujące powierzchnię 785,2 tys. ha, tj. 55% terenów przeznaczonych pod zasiewy. W latach 1965—1975 wystąpił spadek zasiewów zbóż, zaznaczony najwyraźniej w woj. piotrkowskim i skierniewickim⁺. Jedynym rejonem, gdzie nastąpił wzrost powierzchni upraw zbożowych, głównie pszenicy i jęczmienia, jest woj. płockie⁺.

Zdecydowana większość upraw zbożowych (95,9% powierzchni zasiewów) koncentruje się w sektorze gospodarki nie uspołecznionej.

W rozmieszczeniu przestrzennym uprawy zbóż wyróżnia się rejon Grabowa n/Prosną i Mikstatu (woj. kaliskie), środkowej części woj. sieradzkiego i wschodniej części woj. piotrkowskiego, gdzie zboża stanowią ponad 60% powierzchni pod zasiewami. W północnej części strefy, posiadającej zdecydowanie korzystniejsze warunki glebowe, uprawia się znacznie mniej zbóż (z wyjątkiem pszenicy), które nie są w stanie konkurować z roślinami intensyfikującymi, głównie okopowymi i przemysłowymi. W bezpośrednim sąsiedztwie miast zboża wypierane są przez ziemniaki i rośliny ogrodnicze.

Najpospolitszym zbożem strefy żywicielskiej jest żyto, zajmujące blisko 1/3 powierzchni zasiewów. Występujące tu natężenie uprawy jest niemal dwukrotnie wyższe niż przeciętnie w kraju. Dysproporcje te nadal się pogłębiają w wyniku istniejących trendów zmniejszania się powierzchni upraw zbóż w skali kraju w znacznie szybszym tempie niż w obrębie strefy żywicielskiej.

Żyto jest uprawą tolerancyjną dającą dobre plony nawet na słabszych glebach, co wynika z łatwości przyswajania składników pokarmowych z gleby, większej odporności na wymarzenie i choroby. Z tych

Tabela 2

Powierzchnia zasiewów głównych ziemiopłodów rolnych w strefie żywicielskiej ŁAM
(gospodarka całkowita, 1976 r.)

Wyszczególnienie	Grunty pod za- siewami ogółem (w tys. ha)	Zasiewy (w tys. ha)										
		ogółem	zboża					ziem- niaki	przemysłowe			warzywa
			razem	przenica	żyto	jęczmień	owies		razem	w tym		
										bur- ki cu- krowe	rzepak	
Polska	14 654,0	7 768,6	7 091,1	1 832,2	2 934,1	1 210,0	1 114,8	2 466,0	1 130,2	55,0	397,6	252,6
Strefa żywicielska	1 424,8	785,2	758,4	111,9	458,9	95,5	92,1	307,0	83,8	52,1	25,5	25,3
w tym woj.												
kaliskie ^a	132,9	75,6	74,5	11,4	47,1	5,2	10,8	25,9	7,8	6,0	1,5	2,8
konińskie ^a	233,4	131,1	125,3	17,4	79,4	16,7	11,8	52,3	18,3	11,1	5,0	3,5
miejskie łódzkie	87,3	44,8	43,3	3,7	30,6	3,2	5,8	18,3	1,7	1,1	0,5	3,2
piotrkowskie	331,2	187,6	181,6	17,4	122,2	15,6	26,4	82,2	2,5	0,4	1,2	4,5
płockie ^a	143,1	71,8	69,5	18,8	26,8	18,0	5,9	20,4	21,6	15,3	5,6	4,1
sieradzkie	287,5	161,4	156,0	22,0	97,6	18,3	18,1	69,9	12,8	8,2	3,8	4,1
skierniewickie ^a	117,8	66,5	68,6	9,1	34,9	10,6	11,0	24,3	3,8	2,2	1,1	1,9
włocławskie ^a	91,6	46,4	42,6	12,1	20,3	7,9	2,3	14,1	15,2	7,8	6,8	1,2
Udział strefy żywi- cielskiej w całości kraju (w %)	9,7	10,1	10,7	6,1	15,6	7,9	8,3	12,4	7,4	9,4	6,4	10,0

^a — część województwa należąca do strefy żywicielskiej.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Rocznik statystyczny 1976; Rocznik statystyczny województw 1976...; materiały statystyczne wojewódzkich urzędów statystycznych.

też względów jest ono tak popularne w środkowej i południowej części strefy na glebach bielcowych, wytworzonych na glinach i piaskach.

Przeciętne plony żyta w Polsce wynoszą 23,6 q/ha, a w strefie żywicielskiej wahają się od 20,3 q (woj. piotrkowskie) do 26,2 q (woj. płockie⁺).

Drugim cennym zbożem uprawianym w strefie jest pszenica, zajmująca powierzchnię 111,9 tys. ha, tj. 7,9% arealu pod zasiewami. Natężenie zasiewów jest mniejsze niż przeciętnie w kraju (12,5%), choć w latach 1965—1976 nastąpiły w tym okresie korzystne zmiany (przybyło 74,8 tys. ha), głównie w woj. płockim⁺, konińskim⁺, włocławskim⁺. Świadczy to zatem o korzystnych zmianach w racjonalnym wykorzystaniu lokalnych warunków środowiskowych. W północnej części strefy żywicielskiej udział pszenicy w zasiewach ogółem wynosi ok. 15%, natomiast w woj. miejskim łódzkim i piotrkowskim zaledwie od 4 do 5%.

Plony pszenicy w województwach środkowej Polski wynosiły przeciętnie 29,5 q/ha, tj. niewiele mniej niż średnio w kraju (31,4 q/ha). Najwyższe plony w obrębie strefy uzyskuje się w woj. włocławskim⁺ (34,1 q) i płockim⁺ (32,2 q), natomiast najniższe w woj. piotrkowskim (24,9 q).

Jęczmień i owies są zbożami o mniejszym znaczeniu konsumpcyjnym. Jęczmień znajduje co prawda zastosowanie w przemyśle spożywczym (produkcja piwa, kasz), to jednak wykorzystywany jest głównie w celach pastewnych. Podobne przeznaczenie posiada także owies. Obie uprawy zajmują łącznie ok. 15% powierzchni zasiewów strefy, co jest wskaźnikiem nieznacznie niższym od odsetka krajowego (18%).

Drugą podstawową grupę upraw polowych stanowią rośliny intensyfikujące, w skład których zaliczamy okopowe, przemysłowe i ogrodnicze. Do gatunków posiadających największe znaczenie konsumpcyjne należą ziemniaki, buraki cukrowe oraz warzywa gruntowe.

Ziemniaki zajmują powierzchnię 307,0 tys. ha, stanowiąc ponad 20% powierzchni zasiewów. Ze względu na znaczną tolerancję glebową i wodną oraz zwiększoną w stosunku do innych roślin pracochłonność uprawy ziemniaki są jedną z najpopularniejszych upraw na obszarze strefy. Ponadto specyficzne położenie między największymi w kraju zespołami osadniczymi stanowi ważny aspekt ekonomiczny tego kierunku produkcji. Najwięcej ziemniaków uprawia się w woj. miejskim łódzkim, piotrkowskim i sieradzkim, a więc na terenach gorszych kompleksów glebowych. W rejonach posiadających lepsze gleby zaznacza się ubytek upraw ziemniaczanych na rzecz innych roślin. Najsilnie

Tabela 3

Zbiory podstawowych ziemiopłodów w strefie żywicielskiej ŁAM
(gospodarka całkowita 1976 r., w tys. t)

Wyszczególnienie	Zboża					Ziem- niaki	Buraki cukrowe	Warzy- wa	Owoce
	razem	pszenica	żyto	jęczmień	owies				
Polska	18 979	5 745	6 922	3 617	2 695	49 951	15 107	3 783,1	1 864,8
Strefa żywicielska	1 849	348	1 008	273	220	5 798	1 446	384	151
Udział strefy żywicielskiej w kraju (w %)	9,7	6,1	15,6	7,5	8,2	11,6	9,6	10,2	8,1
w tym woj.									
kaliskie ^a	187	36	118	16	17	546	160	37	18
konińskie ^a	317	53	183	51	30	1 017	319	55	26
miejskie łódzkie	110	12	73	10	15	329	30	48	16
piotrkowskie	385	43	249	39	54	1 472	6	70	31
płockie ^a	230	80	61	51	34	383	382	61	14
sieradzkie	332	56	192	46	38	1 300	235	65	31
skierniewickie ^a	168	27	83	32	36	480	61	31	19
włocławskie ^a	120	41	49	24	6	271	253	17	6

^a — część województwa należąca do strefy żywicielskiej.

Zródło: Obliczenia własne na podstawie: Rocznik statystyczny 1976; Rocznik statystyczny województw...; materiały statystyczne wojewódzkich urzędów statystycznych.

proces ten záznaçzył się w woj. włoçławskim*, gdzie w ostatnim dzie-
sięcioleciu ubyło ok. 40 tys. ha przeznaczanych dawniej pod ziemniaki.

Uzyskiwane plony ziemniaków nie są wysokie i wynoszą 190 q/ha,
tj. o 13 q mniej niż przeciętnie w kraju. Rejonem najwyższych plonów
(220—230 q/ha) są gminy leżące między Piotrkowem Kuj. i Łęczycą.

Z grupy roślin przemysłowych największy areal (52,1 tys. ha) zaj-
mują buraki cukrowe. W ciągu ostatnich kilkunastu lat uwidacznia się
rozwój tej uprawy (wskaźnik przyrostu powierzchni uprawy w latach
1965—1976 = 127,9), przy czym największy przyrost notuje się w woj.
płockim*. Blisko 85% areалу upraw znajduje się w sektorze gospodarki
nie uspołecznionej. Przestrzenne rozmieszczenie pokrywa się w ogół-
nym zarysie z występowaniem pszenicy. Najwięcej buraków cukro-
wych uprawia się na pograniczu woj. konińskiego, włoçławskiego
i płockiego, gdzie zajmują one ponad 10% powierzchni zasiewów.

Buraki są rośliną wymagającą dobrych warunków środowiskowych,
jak również wysokiego nawożenia i szczególnej pielęgnacji. Ze wzglę-
du na zróżnicowanie tych czynników w obrębie strefy żywicielskiej
występują znaczne dysproporcje w plonowaniu, wahające się od 138
(woj. piotrkowskie) do 325 q (woj. włoçławskie*). Średnie plony w stre-
fie wynoszą 260 q i są nieco niższe od średniej krajowej (272 q).

Warzywa zajmują 25,5 tys. ha, tj. 1,8% ogółu powierzchni upraw-
nej. Stanowią one dział produkcji roślinnej o najwyższej dynamice roz-
woju. Ciągłe wzrastające potrzeby konsumpcyjne spowodowały ponad
8-krotny wzrost powierzchni upraw w okresie powojennego trzydzie-
stolecia. Największe natężenie uprawy warzyw notuje się w woj.
miejskim łódzkim (3,7% powierzchni zasiewów) oraz w woj. płockim*
(2,9%). W pozostałych jednostkach administracyjnych wskaźniki te oscy-
lują od 1,3 do 1,7%. Ze względu na bliskość rynków zbytu oraz małą
odporność na transport uprawa warzyw cieszy się popularnością na
terenach rolniczych miast. Udział w powierzchni zasiewów większych
miast strefy żywicielskiej kształtuje się następująco: Piotrków Tryb. —
24,0%, Zgierz — 18,9%, Łódź — 16,0%, Zduńska Wola — 15,0%, Kalisz
— 12,6%, Tomaszów Maz. — 10,4%, Pabianice, Kutno — 9,0%. W obrę-
bie strefy znajduje się 10% powierzchni krajowego areálu upraw
warzywnych.

W globalnej masie produkowanych warzyw coraz większego zna-
czenia nabierają uprawy pod sztucznymi osłonami, bardziej wydajne
i w mniejszym stopniu uzależnione od niekorzystnych warunków at-
mosferycznych. Problem ten został omówiony szerzej w innym
artykule.

3. PRODUKTYWNOŚĆ UPRAW ROŚLINNYCH

Produkcja roślinna strefy żywicielskiej stanowi ok. 10% globalnej produkcji kraju. Jest to zatem wskaźnik zbliżony do procentowego udziału w krajowym areale użytków rolnych i nieznacznie wyższy od odsetka ludności (8,6%).

Omawiany obszar produkuje 1849 tys. t zbóż³, co stanowi 9,7% krajowych zbiorów. W przekroju poszczególnych gatunków udział ten wynosił: pszenica — 6,1%, żyto — 14,6%, jęczmień — 7,5%, owies — 8,2%. Liczby te zatem potwierdzają dominację żyta w uprawie zbóż w tym obszarze.

Wskaźnik produktywności, określający wielkość produkcji uzyskiwanej ze 100 ha gruntów ornych, osiągnął w przypadku 4 zbóż wielkość 128,7 t, co jest wartością zbliżoną do średniej krajowej. Wśród województw najlepsze efekty uzyskiwały: płockie⁺ (191,1), skierniewickie⁺ (140 t), kaliskie⁺ (139,1 t). Wskaźniki produktywności nie wykazują zatem ścisłych związków przestrzennych z rozmieszczeniem zasiewów.

Zbiory ziemniaków wynosiły 5798 tys. t, tj. 11,6% produkcji krajowej. Ze 100 ha gruntów ornych uzyskiwano przeciętnie 403,6 t, a więc znacznie więcej niż przeciętnie w kraju (338,3 t).

Produkcja ziemniaków jest drugą obok żyta specjalizacją rolniczą obszaru środkowej Polski. W poszczególnych częściach obszaru żywicielskiego produktywność jest zróżnicowana i waha się od 264,9 (woj. płockie⁺) do 452,6 t (woj. sieradzkie).

Podobne zróżnicowanie cechuje produkcję buraka cukrowego (1446 tys. t), w czym dominuje północna część strefy ze zbiorami przekraczającymi 260 q ze 100 ha gruntów ornych, zaś najniższe efekty produkcyjne występują w woj. miejskim łódzkim (34,6 t) i piotrkowskim (1,8 t). Dysproporcje te wynikają przede wszystkim z uwarunkowań środowiskowych (gleby) oraz ekonomicznych (uprawa wielkoskalowa związana z istnieniem przemysłu cukrowniczego, np. na Kujawach).

W obrębie strefy żywicielskiej występuje wysoka produktywność uprawy warzyw. Obszar ten dostarcza 10,2% krajowej produkcji globalnej warzyw.

Nieco gorzej przedstawiają się te relacje w produkcji owoców. Mimo że w obszarze strefy znajduje się 10% powierzchni sadowniczej kraju, udział w globalnych zbiorach kształtuje się na poziomie 8,2%.

³ Wielkość zbiorów poszczególnych roślin w obrębie strefy określono szacunkowo. Produkcję pochodzącą z fragmentów województw wchodzących do strefy określono w oparciu o udział w wojewódzkim areale zasiewów danej uprawy.

Najwyższą produktywność owoców posiadają województwa: miejskie łódzkie i skierniewickie.

Tabela 4

Produkcja roślinna strefy żywicielskiej ŁAM w jedn. zbożowych
(gospodarka całkowita, 1976 r.)

Obszar	Produkcja globalna wybranych ziemiopłodów		Produkcja na 1 ha UR
	w tym jedn. zbożowych	w %	w jedn. zbożowych
Polska	364 459,2	100,0	24,7
Strefa żywicielska	37 705,8	10,3	26,3
w tym woj.			
kaliskie ^a	3 752,5	1,0	27,9
konińskie ^a	6 682,7	1,0	27,8
miejskie łódzkie	2 127,4	0,6	24,6
piotrkowskie	7 758,5	2,1	23,2
płockie ^a	4 357,9	1,2	30,1
sieradzkie	7 331,7	2,0	25,2
skierniewickie ^a	3 142,2	0,9	26,2
włocławskie ^a	2 556,9	0,7	28,5

a — część województwa należąca do strefy żywicielskiej.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Rocznik statystyczny 1976*; *Rocznik statystyczny województw...*; materiały statystyczne wojewódzkich urzędów statystycznych.

W celu globalnego ujęcia produkcji płodów roślinnych oraz produktywności w przekroju terytorialnym dokonano obliczenia uzyskiwanych zbiorów na jednostki zbożowe. Z zestawienia tego wynika, że globalna produkcja płodów pochodzenia roślinnego stanowi niewiele ponad 10% zbioru krajowego (tab. 4). Jest to zatem udział zbliżony do odsetka terenów uprawnych leżących w obrębie strefy w stosunku do areału użytków rolnych kraju (9,7%). Produktywność rolnicza jest natomiast nieznacznie wyższa od przeciętnej w kraju (o 1,6 jedn. zbożowych). Najwyższymi wskaźnikami produktywności wyróżnia się północna część analizowanego obszaru (powyżej 27 jedn. zbożowych ze 100 ha gruntów ornych), najniższymi zaś woj. piotrkowskie (23,2) i miejskie łódzkie (24,6).

Obszar strefy żywicielskiej wykazuje także korzystne relacje w produkcji roślinnej w przeliczeniu na 1 mieszkańca, co szczególnie uwiadacza się w uprawie zbóż i ziemniaków. Wśród jednostek administracyjnych najwyższe wskaźniki produkcji osiąga woj. płockie⁺, przekraczające przeciętne wskaźniki krajowe kilkakrotnie: zboża — 4,5 razy,

ziemniaki — 3,5, buraki cukrowe — 4, warzywa — 3. Korzystne wskaźniki produkcji na 1 mieszkańca posiadają także inne części strefy życiowskiej np. w produkcji zbóż (włocławskie⁺ i skierniewickie⁺), ziemniaków (sieradzkie, włocławskie⁺, skierniewickie⁺), buraków cukrowych (włocławskie⁺), warzyw (skierniewickie⁺ i włocławskie⁺), owoców (skierniewickie⁺ i konińskie⁺).

W tej sytuacji istnieją przesłanki do pełnego zaspokojenia potrzeb żywnościowych aglomeracji łódzkiej i terenów ją otaczających. Występujące procesy koncentracji poszczególnych upraw i związany z tym wzrost stopnia towarowości umożliwiają dalszy rozwój produkcji z przeznaczeniem nadwyżek do innych rejonów.

4. PROGNOZA ROZWOJU UPRAW I PRODUKCJI ROŚLINNEJ

Celem zaprezentowanych ustaleń prognostycznych jest przybliżone określenie możliwości produkcyjnych obszaru w kontekście stale wzrastających potrzeb żywnościowych. W analizie oparto się na istniejących uwarunkowaniach rolnictwa jak również (tam gdzie było to możliwe) na istniejących trendach przemian. Zmiany administracyjne spowodowały pewne trudności w uzyskaniu informacji o trendach przemian w zakresie cech społeczno-własnościowych, organizacyjno-technicznych, jak i produkcyjnych, co w wielu przypadkach czyni prognozę wysoce szacunkową. Jest to szczególnie istotne dla omawianego obszaru, którego granice obejmują fragmenty wielu jednostek wojewódzkich. Toteż w przypadku prognoz dla części województw szacunki oparto na proporcjach udziału tych fragmentów w stosunku do wielkości województw, przyjmując założenie, że wszelkie czynniki rozwoju rolnictwa oddziałują w obrębie całej jednostki wojewódzkiej jednakowo.

Podstawowym materiałem wyjściowym było *Studium planu perspektywicznego makroregionu środkowego* [2, 3], którego założenia rozszerzono także na woj. kaliskie i konińskie.

Jednym z podstawowych elementów wpływających na produkcję roślinną jest areał gruntów przeznaczonych do użytkowania rolniczego. W oparciu o istniejące trendy należy zakładać ciągły ubytek powierzchni uprawowej, co związane jest z dalszym rozwojem inwestycji przemysłowych (Bełchatów) oraz terenów miejskich, głównie mieszkaniowych (np. Łódź). Przy prawidłowym kontrolowanym przebiegu nie jest to proces niebezpieczny, ale stawiający jednocześnie zwiększone wymagania przed rolnictwem, głównie w kierunku jego intensyfikacji i wzrostu produktywności.

Tabela 5

Prognoza użytkowania ziemi w roku 1990

Obszar	Razem	Grunty orne	Sady	Łąki i pastwiska (w tys. ha)
Strefa żywicielska	1 673,1	1 400,0	31,1	242,0
w tym woj.				
kaliskie ^a	157,9	132,0	2,9	23,0
koninskie ^a	289,2	233,0	4,2	52,0
miejskie łódzkie	97,1	82,0	3,1	12,0
piotrkowskie	388,8	326,0	4,8	58,0
płockie ^a	161,5	139,0	3,5	19,0
sieradzkie	345,5	282,0	5,5	58,0
skierniewickie ^a	135,2	118,0	4,2	13,0
włocławskie ^a	97,9	88,0	2,9	7,0

a — część województwa należąca do strefy żywicielskiej.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Rocznik statystyczny 1976*, *Rocznik statystyczny województw...*; materiały statystyczne wojewódzkich urzędów statystycznych oraz *Studium planu perspektywicznego — makroregion środkowy. Podstawowe elementy rozwoju. Komisja Planowania przy Radzie Ministrów, Warszawa 1978*.

Na podstawie przewidywanych zmian powierzchni zasiewów (tab. 6) oraz planowania dokonano szacunku produkcji roślinnej w perspektywie 1990 r. (tab. 7). Przyjmując wielkości produkcji z 1976 r. za 100 przewiduje się przyrost określony następującymi wskaźnikami: 4 zboża i ziemniaki — 150, buraki cukrowe — 190, warzywa — 180, owoce — 137.

Przy założeniu utrzymania się dotychczasowego przyrostu naturalnego oraz imigracji z innych obszarów (głównie w rejon Bełchatowa i Łodzi) liczba mieszkańców strefy będzie wynosić przypuszczalnie 3,5 mln, przy obecnej liczbie 3,1 mln. Daje to przyrost ludności określony wskaźnikiem 113, a więc mniejszy niż zakładany wskaźnik przyrostu żywności pochodzenia roślinnego.

Stwarza to zatem korzystne perspektywy ustalenia prawidłowych relacji między sferą produkcji i konsumpcji, a tym samym pełnego zaspokojenia potrzeb żywnościowych na produkty roślinne na omawianym obszarze.

Tabela 6

Prognoza powierzchni zasiewów w strefie żywicielskiej ŁAM w 1990 r. (w tys. ha)

Obszar	Cztery zboża		Pszenica		Żyto		Jęczmień		Owies		Ziemniaki		Buraki cukrowe		Warzywa		Owoce ^b
	1976	1990	1976	1990	1976	1990	1976	1990	1976	1990	1976	1990	1976	1990	1976	1990	1990
Strefa żywicielska	758	723	112	180	459	272	85	156	92	115	307	316	52	69	25,3	27,0	33,0
w tym woj.																	
kaliskie ^a	74	73	11	21	47	33	5	9	11	11	26	23	6	7	2,8	3,1	4,3
konin ^a	125	120	17	35	79	45	17	25	12	15	52	47	11	13	3,5	3,8	3,9
miejskie łódzkie	43	39	4	6	31	21	3	5	6	7	18	22	1	2	3,2	3,2	3,5
piotrkowskie	182	164	17	22	122	75	16	31	26	36	82	94	0,4	2	4,5	4,5	5,5
płockie ^a	69	73	19	30	27	13	18	25	6	5	20	19	15	21	4,1	4,6	2,6
sieradzkie	156	153	22	33	98	59	18	34	18	27	70	78	8	17	4,1	4,1	6,5
skierniewickie ^a	66	61	9	14	35	16	11	19	11	12	24	24	2	3	1,9	2,2	4,1
włocławskie ^a	43	40	12	19	20	11	8	8	2	2	14	8	8	9	1,2	1,5	2,5

^a — część województwa należąca do strefy żywicielskiej.^b — brak danych o powierzchni zajętej pod uprawę owoców miękkich w 1976 r.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Rocznik statystyczny 1976; Rocznik statystyczny województw...; materiały statystyczne wojewódzkich urzędów statystycznych oraz Studium planu perspektywicznego...

Tabela 7

Plony i zbiory płodów rolnych w roku 1990

Obszar	Cztery zboża		Ziemniaki		Buraki cukrowe		Warzy- wa (w tys. t)	Owoce (w tys. t)
	plony	zbiory	plony	zbiory	plony	zbiory		
	w q	w tys. t	w q	w tys. t	w q	w tys. t		
Strefa żywicielska	39	2 781	300	8 730	390	2 765	688	206
w tym woj.								
kaliskie ^a	38	277	300	690	400	280	75	30
konin ^a	38	456	300	1 410	400	520	95	27
miejskie łódzkie	35	137	230	500	340	70	80	15
piotrkowskie	36	600	240	2 300	390	55	110	45
płockie ^a	45	300	310	590	410	860	112	20
sieradzkie	58	581	290	2 290	410	490	110	25
skierniewickie ^a	37	220	290	700	390	120	68	25
włocławskie ^a	45	180	310	250	410	370	38	19

^a — część województwa należąca do strefy żywicielskiej.

Z r ó d ł o: Obliczenia własne na podstawie danych wyjściowych tab. 5 i 6.

LITERATURA

- [1] Falkowski J., *Struktura przestrzenna rolnictwa — miasta i strefy podmiejskie* Torunia, „Studia Societatis Scientiarum Torunensis” 1977, t. 9, nr 1.
- [2] *Materiały do studium planu perspektywicznego makroregionu środkowego*, Komisja Planowania przy Radzie Ministrów, Warszawa 1976—1977.
- [3] *Studium planu perspektywicznego — makroregion środkowy. Podstawowe elementy rozwoju*. Komisja Planowania przy Radzie Ministrów, Warszawa 1978.

Andrzej Niepsuj

VEGETABLE PRODUCTION

A big urban centre, as an absorptive consumer market of foodstuffs, exerts an influence on the profile of the agricultural production in neighbouring areas through market mechanisms. The theoretically delimited area of the food zone in the urban administrative province of Łódź occupies 2,381.3 thousand hectare, and encompasses eight administrative units (provinces). This area is characterized with a distinct predominance of the agricultural function, which is reflected, among others, in a high

percentage share of arable land in the overall area considerably exceeding the national average figures. The biggest part of areas under crop is utilized for grains (55 p.c.), including mainly rye, which is cultivated almost twice as much intensively than the national average. Production of grains predominates in the central part of Sieradz province and in the eastern part of Piotrków province. Among the remaining crops, potatoes, sugar beets, and field cultures are of the biggest consumer importance. Production of food of vegetable origin in this zone accounts for ca. 10 per cent of the overall national production. In particular kinds of crops this share amounts to: grain — 9.7 per cent, potatoes — 11.6 per cent, vegetables — 10.2 per cent, fruit — 8.2 per cent. The northern areas of the food zone boast the highest agricultural productivity and those belonging to Piotrków province — the lowest.

On the basis of the available planning reports and prevailing trends of changes in the land-cultivation structure, the author performed a rough estimation of production size (Table 7), which revealed favourable prospects of full satisfaction of food demand in Łódź agglomeration in the field of products of vegetable origin.