

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

PRACE GEOGRAFICZNE NR 162

WŁODZIMIERZ ZGLIŃSKI

KSZTAŁTOWANIE SIĘ
STREFY ŻYWICIELSKIEJ
AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ

WROCŁAW · WARSZAWA · KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Drogiu Adrie

*z wyrazami szczerej sympatii
i przyjaźni, w dowód racunku
i wdzięczności*

Włodzisław Izgłowski

...miasto epoki przed uprzemysłowieniem było produktem swego regionu, podczas gdy współczesny region jest produktem swego miasta

Pierre George

GEOGRAPHICAL STUDIES

No 162

WŁODZIMIERZ ZGLIŃSKI

**DEVELOPMENT OF THE FOOD-ZONE
OF WARSAW AGGLOMERATION**

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

PRACE GEOGRAFICZNE NR 162

WŁODZIMIERZ ZGLIŃSKI

KSZTAŁTOWANIE SIĘ
STREFY ŻYWICIELSKIEJ
AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ

WROCŁAW · WARSZAWA · KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK
1994

KOMITET REDAKCYJNY

REDAKTOR NACZELNY: ROMAN SZCZĘSNY
CZŁONKOWIE: KRZYSZTOF BŁAŻEJCZYK, ANDRZEJ S. KOSTROWICKI
LESZEK STARKEL, ANDRZEJ STASIAK, GRZEGORZ WĘCŁAWOWICZ
SEKRETARZ: IRENA STAŃCZAK

Recenzent:

Doc. dr hab. Władysława Stola

Redaktor Wydawnictwa: Krystyna Wasielczyk
Redaktor techniczny: Ryszard Ulanecki

© *Copyright by Zakład Narodowy im. Ossolińskich — Wydawnictwo, Wrocław 1994*

PL ISSN 0373-6547
ISBN 83-04-04272-X

Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wydawnictwo — Wrocław 1994
Objętość: ark. wyd. 12 , ark. druk. 11.
Skład komputerowy: I-BiS Wrocław

SPIS TREŚCI

Przedmowa (<i>Andrzej Stasiak</i>)	7
Wstęp	11
CZĘŚĆ I. HISTORYCZNE I WSPÓŁCZESNE PRZESŁANKI KSZTAŁTOWANIA STREF ŻYWIcielSKICH	
1. Teoretyczne problemy stref żywielSKICH	15
1.1. Problematyka stref żywielSKICH w literaturze naukowej	15
1.2. Identyfikacja strefy żywielSKIEJ wśród pojęć związanych z przestrzennymi układami osadniczymi	18
1.3. Delimitacje strefy żywielSKIEJ	20
1.4. Układ przestrzenny strefy żywielSKIEJ	24
2. Historyczne przesłanki i zakres kształtowania się strefy żywielSKIEJ Warszawy	29
2.1. Wpływ historycznego rozwoju miasta na kształtowanie się strefy żywielSKIEJ	29
2.2. Rozwój terytorialny terenów żywielSKICH w Warszawie i w jej najbliższej strefie podmiejskiej	33
2.3. Zaopatrzenie ludności Warszawy w podstawowe produkty rolne w okresie międzywojennym (1918–1939)	38
2.4. Strefa żywielSKA w okresie II wojny światowej	47
2.5. Rozwój strefy żywielSKIEJ w latach 1945–1970	48
CZĘŚĆ II. WYKORZYSTANIE CZYNNIKÓW PRODUKCJI W HIPOTETYCZNEJ STREFIE ŻYWIcielSKIEJ WARSZAWY	
3. Zasoby ziemi użytkowanej rolniczo i ich wykorzystanie	58
3.1. Wykorzystanie przyrodniczej przestrzeni produkcyjnej rolnictwa	58
3.2. Użytki rolne	61
3.3. Udział upraw ogrodniczych w strukturze użytków rolnych	66
3.4. Struktura wielkościowa gospodarstw	67
3.5. Wykorzystanie zasobów ziemi	69
4. Zasoby siły roboczej i ich wykorzystanie	72
4.1. Zurbanizowanie zawodowe ludności rolniczej w latach 1931–1978	72
4.2. Gęstość ludności zatrudnionej w rolnictwie	75
4.3. Procesy destrukcji demograficzno-społecznej	75
4.4. Wykształcenie ludności rolniczej	76
4.5. Wykorzystanie zasobów siły roboczej	77
4.6. Zmiany w rolniczym zatrudnieniu w latach 1978–1988	80
5. Zasoby kapitałowe i ich wykorzystanie	82
CZĘŚĆ III. OBSZARY SPECJALIZACJI RYNKOWEJ PODSTAWOWYCH PRODUKTÓW ROLNYCH	
6. Poziom i stopień produkcji towarowej rolnictwa	88
6.1. Stopień towarowości rolnictwa	88
6.2. Poziom produkcji towarowej	89
7. Obszary specjalizacji produkcji podstawowych artykułów rolnych	92
7.1. Obszary specjalizujące się w produkcji warzyw gruntowych	92

7.2. Obszary specjalizujące się w produkcji owoców	99
7.3. Obszary specjalizujące się w produkcji pod osłonami	106
7.4. Obszary specjalizujące się w produkcji mleka	112
7.5. Obszary specjalizujące się w produkcji ziemniaków	115
7.6. Obszary specjalizujące się w produkcji żywca trzodowego	117
7.7. Obszary specjalizujące się w produkcji drobiu	118
7.8. Obszary specjalizujące się w produkcji jaj	120
7.9. Wskaźnik udziału zbóż w produkcji towarowej jako miernik weryfikujący zasięg strefy żywielskiej	122
CZĘŚĆ IV. PRÓBA WYZNACZENIA WSPÓŁCZESNEGO ZASIĘGU STREFY ŻYWIELSKIEJ AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ	
8. Zapotrzebowanie na produkty rolne i ich dostawy dla ludności aglomeracji warszawskiej	124
8.1. Zapotrzebowanie na warzywa i owoce oraz kierunki ich dostaw	127
8.2. Analiza wolnorynkowego obrotu kwiatami (badania na giełdzie kwiatowej)	131
8.3. Zapotrzebowanie na ziemniaki i kierunki ich dostaw	132
8.4. Zapotrzebowanie na mleko i kierunki jego dostaw	134
8.5. Zapotrzebowanie na jaja i kierunki ich dostaw	135
8.6. Zapotrzebowanie na drób i kierunki jego dostaw	137
8.7. Zapotrzebowanie na mięso i kierunki jego dostaw	139
8.8. Rozmieszczenie pracowniczych ogrodów działkowych oraz ich produkcja	141
9. Współczesny zasięg strefy żywielskiej aglomeracji warszawskiej	143
9.1. Struktura przestrzenna strefy żywielskiej	143
Zakończenie	151
Literatura	157
Development of the food-zone of Warsaw agglomeration	162

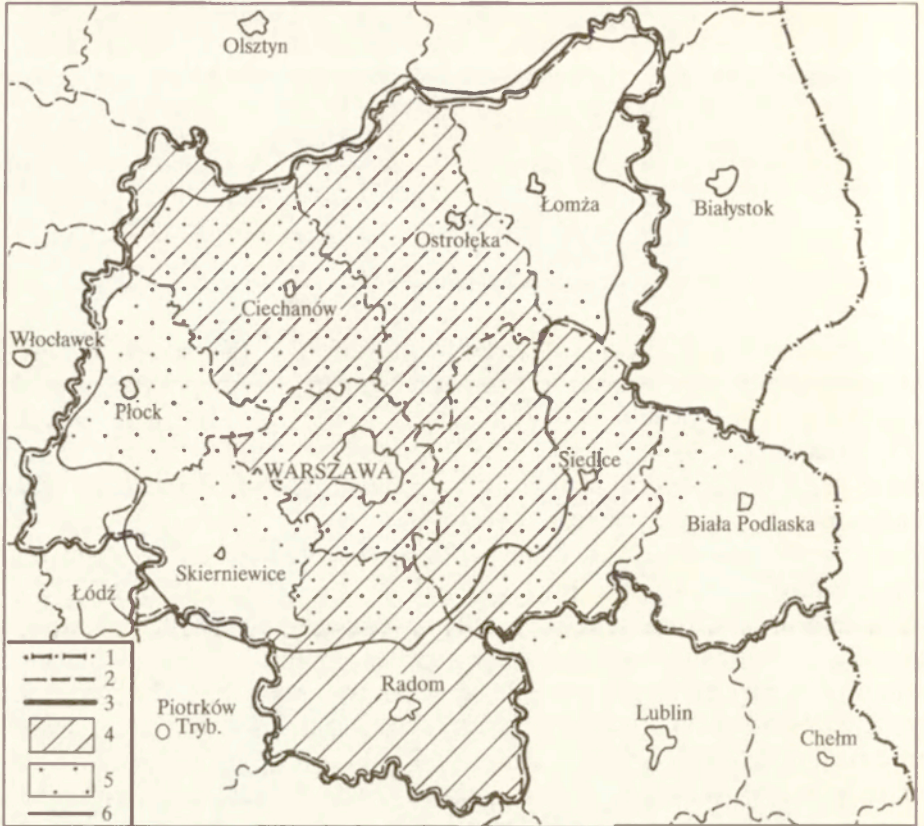
PRZEDMOWA

Praca dra Włodzimierza Zglińskiego pt. *Kształtowanie się strefy życielskiej aglomeracji warszawskiej* jest skróconą wersją jego rozprawy doktorskiej pod tym samym tytułem, która została obroniona w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie w 1992 r., a której byłem promotorem. Idea podjęcia tego rodzaju studium powstała w trakcie realizacji wielowątkowych badań nad makroregionem funkcjonalnym Warszawy (fmW), które prowadziliśmy w Zakładzie Przestrzennego Zagospodarowania IGiPZ PAN w latach 1981–1985¹. W ramach tych studiów W. Zgliński zajmował się szeroko pojętą problematyką rolnictwa w fmW. Szybko się okazało, że obserwujemy wokół Warszawy, szczególnie w bliższym jej sąsiedztwie proces narastania nowych jakości w gospodarce rolnej, charakteryzujący się zarówno daleko posuniętą specjalizacją, jak i wysoką intensywnością produkcji niektórych działów rolnictwa. Produkcja ta, początkowo zaspokajająca potrzeby ludności ponad dwumilionowej aglomeracji warszawskiej, w miarę osiągania wysokich efektów produkcyjnych, połączonych z wysoką jak na polskie warunki opłacalnością, zaczęła również zaspokajać potrzeby innych rejonów kraju, a nawet część jej wysyłano za granicę. To rozszerzenie rynków zbytu wpływało na powiększenie, intensyfikację i koncentrację produkcji. Dotyczyło to zwłaszcza produkcji warzywniczej polowej, wykorzystującej dobre warunki środowiskowe (dobre gleby), występujące na zachód i południe od Warszawy, oraz sadownictwa, rozwijającego się głównie na południu, ale także na północy i północnym zachodzie.

Równocześnie wystąpiło gwałtowne przyspieszenie rozwoju upraw pod osłonami (początkowo w inspektach, później w szklarniach i tunelach foliowych). Przykładem lokalizacji nie związanej z warunkami naturalnymi, a wynikającej z bliskości rynku i możliwości wykorzystania siły roboczej w intensywnej produkcji pod osłonami, stanowi gmina Jabłonna i rejon na północ od stolicy.

Jednym z największych osiągnięć tej pracy są: a) przedstawienie długiego okresu (od przełomu XIX i XX w. do dziś) formowania się strefy życiel-

¹ Studia nad funkcjonalnym makroregionem Warszawy w biuletynach informacyjnych Zespołu Koordynacyjnego Problemu Międzyresortowego „Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju” nr 38, Warszawa 1982; nr 43, Warszawa 1983; nr 48, Warszawa 1985; nr 53, Warszawa 1986.



Funkcjonalny makroregion Warszawy

1 — granice państwa, 2 — granice województwa, 3 — granice hipotetycznego funkcjonalnego makroregionu Warszawy, 4 — obszar planistycznego makroregionu stołecznego, 5 — obszar woj. warszawskiego sprzed 1975 r., 6 — granice historycznego Mazowsza

Functional macroregion of Warsaw

1 — boundary of the state, 2 — boundaries of voivodships, 3 — boundaries of the hypothetical functional macroregion of Warsaw, 4 — area of metropolitan macroregion, 5 — area of the former Warsaw voivodship (before 1975), 6 — boundaries of the historical Masovia region

skiej aglomeracji warszawskiej; b) ukazanie przemian zachodzących w rodzajach, lokalizacji i intensyfikacji produkcji; c) wydzielenie wewnętrznej strefy żywicielskiej, w której produkcja jest uzależniona przede wszystkim od czynników ekonomicznych związanych z bliskością rynku — charakteryzuje się ona wysokimi nakładami kapitałowymi, wysoką produktywnością i towarowością oraz specjalizacją w produkcji warzyw gruntowych, owoców, warzyw i kwiatów spod osłon; d) wydzielenie strefy zewnętrznej, w której dominuje produkcja mleka, mięsa, jaj i ziemniaków przeznaczonych w dużej mierze na zaspokojenie potrzeb ludności aglomeracji. Zasięg tej ostatniej strefy mieści się w granicach hipotetycznie przyjętego fmW.

Podział przestrzenny na strefy wewnętrzną i zewnętrzną w syntetycznej formie ukazują ryciny 48, 49, 50. W ogóle chciałbym zwrócić uwagę Czytelni-ka tego najpełniejszego ze znanych mi w literaturze obrazu stref żywicielskich aglomeracji na część graficzno-kartograficzną. Przedstawia ona w czytelnej formie założenia metodologiczne rozprawy, proces historycznego kształtowania się strefy (m.in. zaopatrzenie Warszawy i zasięgi przestrzenne tego zaopatrzenia w wybrane produkty), charakterystykę warunków przyrodniczych i kierunków produkcji rolnej, jej specjalizacje i efekty ekonomiczne w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych. Uważam, że ta część może być wykorzystana w różnych studiach współczesnych i przyszłych.

Z zalem stwierdzić muszę, iż ukształtowana w wieloletnim procesie strefa żywicielska Warszawy, będąca wynikiem dobrze pojętej specjalizacji i intensyfikacji produkcji rolnej, ginie na naszych oczach w latach dziewięćdziesiątych. Składa się na to wiele przyczyn, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Na kilka chciałbym zwrócić uwagę:

Do przyczyn wewnętrznych należy zaliczyć: 1) spadek opłacalności rolnictwa, zwłaszcza intensywnego, w wyniku znacznie szybszego wzrostu kosztów produkcji (nośniki energii, nawozy sztuczne, robocizna) niż cen produktów rolnych; 2) obniżenie popytu wewnętrznego na skutek zubożenia społeczeństwa — spadku poziomu płac realnych i nasilającego się bezrobocia.

Do przyczyn zewnętrznych należy zaliczyć: 1) nadmierne otwarcie rynku polskiego na zagraniczne produkty rolne i ich przetwory, zwłaszcza z Europy Zachodniej. Wypierają one dzięki niższym cenom (subwencje i niższe koszty produkcji w UE) produkcję rodzimą, także intensywnego rolnictwa w wewnętrznej strefie żywicielskiej Warszawy; 2) upadku eksportu m.in. kwiatów i owoców do naszych wschodnich sąsiadów. Łącznie czynniki wewnętrzne i zewnętrzne ograniczyły produkcję rolniczą w strefie żywicielskiej Warszawy. Wiele szklarni stoi pustych bądź zmienia się sposób ich użytkowania na nierolniczy. Opustoszały tunele foliowe. Wycina się sady i niszczy plantacje niektórych krzewów jagodowych (np. porzeczek). Należałoby pomyśleć, w jaki sposób pomóc wysoko wyspecjalizowanemu rolnictwu w strefie żywicielskiej Warszawy, aby mogło się dostosować do nowych warunków i aby nadal było podstawą zaopatrzenia mieszkańców aglomeracji (która będzie liczyć w początkach XXI w. około 3 mln osób) w produkty spożywcze oraz zapewniało miejsca pracy ludności tu zamieszkałej i związanej z rolnictwem.

Warszawa, 14 03 1994 r.

Andrzej Stasiak

WSTĘP

Rozwój dużych ośrodków miejskich warunkuje wiele związków między tymi ośrodkami a otaczającą je przestrzenią geograficzną. Pojawienie się tych związków i ich rozwój wpływa na przemiany charakteru i funkcji obszarów sąsiadujących.

Jedną z najstarszych funkcji zaplecza miejskiego była funkcja rolnicza, związana z wyżywieniem ludności. Wraz z rozwojem miast wzrastały potrzeby wyżywieniowe mieszkańców i równocześnie powiększał się areal obszarów rolniczych związanych z funkcją wyżywienia ludności miasta. Ponadto rozwój urbanistyczny miast powodował transformacje przestrzenne terenów żywicielskich. W zależności od wielkości miasta stadium jego rozwoju i struktury funkcjonalnej zasięg przestrzenny i układ strefy żywicielskiej ulegały zmianom. Zmianie ulegały również — w miarę postępu nauk medycznych i zasad racjonalnego odżywiania — ilości i rodzaje produkowanych artykułów rolnych na rolniczym zapleczu miasta. W miarę rozwoju środków transportu udział najbliższego zaplecza miasta w wyżywieniu ludności ograniczał się stopniowo do produktów nie znoszących długich przewozów i wrażliwych na transport, przynoszących jednak duże dochody producentom. Podobne procesy dotyczyły rozwoju obszarów żywicielskich funkcjonalnie związanych z Warszawą. Ich prześledzenie w historycznych uwarunkowaniach rozwoju stolicy jest jednym z podstawowych celów niniejszej pracy.

Współczesne obszary sąsiadujące z Warszawą są przykładem najwyższego stopnia złożoności struktur i procesów społeczno-gospodarczo-przestrzennych, które są najczęściej przedmiotem analiz prowadzonych oddzielnie dla stolicy jako centrum wielkomiejskiej aglomeracji oraz w celu delimitacji obszaru strefy zewnętrznej. Najczęściej stosowaną metodą identyfikacji i delimitacji strefy zewnętrznej regionu funkcjonalnego są analizy migracji ludności, rzadziej zaś związki produkcyjne miasta z jego zapleczem.

W wypadku rolnictwa związki te realizują się poprzez jedną z podstawowych funkcji, jaką jest zaopatrzenie w produkty rolnicze służące wyżywieniu ludności. Takie podejście jest częściowo zgodne ze współczesnymi teoriami gospodarki żywnościowej krajów wysoko rozwiniętych pod względem gospodarczym, w których produkcja żywności występuje tam, gdzie istnieją do tego najodpowiedniejsze warunki agroekologiczne, a przede wszystkim ekonomiczne. W warunkach polskich, w których mamy do czynienia z niedostatecznym

rozwojem środków transportu i z nieliczeniem się przez wiele lat z ich kosztami oraz z niedorozwojem przechowalnictwa, przetwórstwa i chłodnictwa, produkcja większości artykułów rolniczych odbywa się w sąsiedztwie aglomeracji miejsko-przemysłowych.

Dotyczy to głównie artykułów spożywczych łatwo psujących się i nie znoszących długiego transportu, a więc: mleka i jego przetworów, warzyw i owoców, ziemniaków, mięsa oraz jaj. O takiej alokacji produkcji rolniczej decyduje również struktura agrarna polskiego rolnictwa — duża liczba małych gospodarstw i trudności ze skupem produktów oraz ich długa droga od producenta do konsumenta. W wypadku Warszawy ważnym czynnikiem są również uwarunkowania historyczne oraz tradycje w uprawie warzyw i drzew owocowych, a także produkcja mleka w najbliższym sąsiedztwie stolicy.

CEL PRACY

Naczelnym celem pracy jest ukazanie historycznego rozwoju i kształtowania się rolniczego zaplecza Warszawy oraz wyznaczenie dzisiejszego przestrzennego zasięgu strefy żywicielskiej aglomeracji warszawskiej. Zamiarem autora jest przedstawienie przemian w charakterze i układach przestrzennych terenów żywicielskich na tle rozwoju urbanistycznego aglomeracji warszawskiej, począwszy od końca XIX w. poprzez okres międzywojenny, lata II wojny światowej, okres powojenny i czasy obecne. Nie mniej ważnym zadaniem jest ukazanie specyficznego charakteru współczesnego rolnictwa tego obszaru (strefy żywicielskiej) oraz zbadanie wpływu, jaki wywiera bliskie sąsiedztwo stolicy na czynniki wytwórcze w rolnictwie (uwarunkowania środowiskowe, zasoby ziemi, zasoby pracy i zasoby kapitału), a w konsekwencji na ukierunkowania i rozmieszczenie produkcji.

Celem metodycznym pracy jest próba delimitacji zasięgu strefy żywicielskiej Warszawy poprzez wyznaczenie obszarów specjalizacji rynkowej podstawowych produktów rolnych, określenie potrzeb wyżywieniowych ludności aglomeracji i zbilansowanie ich z możliwościami produkcyjnymi oraz zbadanie faktycznych przepływów żywności z obszarów produkcji do miejsca konsumpcji.

Próbę delimitacji strefy żywicielskiej oparto więc nie tylko na zasadach homogeniczności, sąsiedztwa i ciągłości terytorialnej, lecz również na rzeczywistych powiązaniach rynku miejskiego z obszarami produkcji. Takie podejście zgodne było z metodyką badania regionów węzłowych, do jakich zaliczyć należy strefę żywicielską, będącą jednym z podsystemów regionu funkcjonalnego.

Celem teoretycznym jest próba identyfikacji strefy żywicielskiej wśród pojęć związanych z układami osadniczymi — strefą podmiejską i aglomeracją miejską. Na podstawie przeprowadzonych rozważań proponuje się strefę żywicielską podzielić na część wewnętrzną i zewnętrzną. Wewnętrzną część strefy żywicielskiej identyfikować należy ze strefą podmiejską (jako jedną z jej podsystemów). Strefa ta w dużej mierze pokrywa się z zewnętrzną (obrzezną) częścią aglomeracji miejskiej.

Celem poznawczym jest zbadanie przeszło stuletniego rozwoju i procesów kształtowania się strefy żywielskiej Warszawy. Jest nim zarówno pogłębienie wiedzy o współczesnym rolnictwie regionu funkcjonalnego Warszawy, przedstawienie specyficznego charakteru tego rolnictwa, jak też wyznaczenie zasięgu wpływu (regionu funkcjonalnego) Warszawy poprzez rolnicze związki produkcyjne.

Cel praktyczny — praca może być wykorzystana, jako jedno ze źródeł, do opracowań planistycznych i regionalizacyjnych, które powinny zmierzać do racjonalnego rozmieszczenia produkcji rolnej w sąsiedztwie aglomeracji oraz wyznaczenia jednostek planistycznych zgodnych z faktycznym zasięgiem oddziaływania różnych funkcji produkcyjnych. Ma to szczególne znaczenie dla planowania przestrzennego obszarów funkcjonalnych.

Istotnym powodem uzasadniającym podjęcie niniejszego tematu był fakt, że dotychczas opracowano strefy żywielskie innych aglomeracji (Wrocławia, Torunia, Łodzi, Olsztyna i Białegostoku), nie było natomiast kompleksowego opracowania strefy żywielskiej Warszawy, zwłaszcza że jest ona w kraju największa i najbardziej wykształcona. Dotychczasowe opracowania regionu warszawskiego obejmowały badania struktury przestrzennej rolnictwa ograniczonej do woj. stołecznego bądź też rozmieszczenia produkcji rolnej niektórych artykułów (mleka, warzyw, owoców).

ZAKRES PRZESTRZENNY I CZASOWY OPRACOWANIA

Podział administracyjny kraju z 1975 r. rozerwał naturalne, historycznie uformowane więzi Warszawy z sąsiadującymi województwami. Sprzyjało temu oficjalne planowanie, które zahamowało pracę nad planem krajowym i planami aglomeracji, stanowiącymi główne ogniwa rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczając się do sporządzania planów małych województw oraz sztucznie utworzonych makroregionów (Stasiak 1982). Dlatego w latach 1981–1985 w Zakładzie Przestrzennego Zagospodarowania IGiPZ PAN podjęto z inspiracji A. Stasiaka i pod jego kierownictwem studia nad funkcjonalnym makroregionem Warszawy. Nawiązując do międzywojennych koncepcji planistycznych funkcjonalnego regionu Warszawy (J. Chmielewskiego i S. Syrkusa) oraz regionalnego okręgu warszawskiego (J. Chmielewskiego, K. Liera i innych), wykonano kilka opracowań dotyczących powiązań funkcjonalnych Warszawy z sąsiadującymi województwami (biuletyny informacyjne IGiPZ PAN, zeszyty: 38, 43, 48, 55).

Niniejsza praca jest jednym z tego typu studiów. Zajmuje się ona obszarem hipotetycznym funkcjonalnego makroregionu Warszawy (zwanym dalej w skrócie fmW). Jest on większy niż planistyczny makroregion stołeczny, a w jego skład wchodzi dziewięć sąsiadujących z Warszawą województw: pięć z makroregionu stołecznego — stołeczne, ciechanowskie, ostrołęckie, siedleckie, radomskie; dwa — skierniewickie i płockie z makroregionu środkowego; jedno — łomżyńskie z makroregionu północno-wschodniego i jedno — biał-

sko-podlaskie z makroregionu środkowo-wschodniego. Województwa te zajmują obszar 53,5 tys. km² (17,1% powierzchni Polski) i są zamieszkałe przez 6 mln osób (16,6% ludności kraju). Badania przeprowadzono w czterech skalach dezagregacji przestrzennej: krajowej (produkcja strefy żywicielskiej w skali kraju, bilanse produkcji i spożycia — obszary nadwyżek i niedoborów), wojewódzkiej, gminnej i częściowo sołeckiej (w wybranych gminach — Michałowice, Jabłonna, i na terenach rolniczych dzielnicy Ochota). Podstawowe analizy przestrzenne wykonano w skali gmin. Opracowanie dotyczy głównie rolnictwa indywidualnego, będącego dominującą formą władania ziemią na badanym obszarze. Sektor państwowy i spółdzielczy uwzględniono tylko w zakresie produkcji warzyw, owoców, warzyw „przyspieszonych” i kwiatów w najbliższym sąsiedztwie Warszawy (w woj. stołecznym).

Zakres czasowy objęty opracowaniem determinowany był dostępnością materiałów źródłowych, zwłaszcza statystycznych. Rozwój historyczny oraz kształtowanie się strefy żywicielskiej Warszawy opracowano na podstawie nielicznych publikacji i materiałów źródłowych. Obejmuje on okres od końca XIX w. do współczesności. Do analizy produkcji globalnej i towarowej w agregacjach gminnych wykorzystano jedyne dotychczas dostępne materiały statystyczne GUS-u za rok 1978. Na ich podstawie przeprowadzono liczne analizy produktywności ziemi i pracy, poziomu i stopnia towarowości oraz kierunków produkcyjnych rolnictwa. Wielkość i natężenie produkcji artykułów rolniczych przedstawiono na podstawie danych z lat 1978, 1983 i 1985, wykorzystując dane WUS-ów oraz Państwowej Inspekcji Produkcji Rolniczej. Potrzeby żywienia ludności aglomeracji warszawskiej i regionalne bilanse podaży i spożycia przedstawiono na podstawie danych z 1983 r. Kierunki i wielkości dostaw produktów spożywczych określono dla lat 1983–1989. Własne badania kierunków wolnorynkowych dostaw na targowiska warszawskie przeprowadzono kilkakrotnie w latach 1986–1990.

*

Praca jest skrótem rozprawy doktorskiej przygotowanej w Zakładzie Przestrzennego Zagospodarowania Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN pod kierunkiem prof. dra hab. Andrzeja Stasiaka. Cechuje ją mniejszy stopień szczegółowości przedstawionych zagadnień, a zwłaszcza zewnętrznych uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych rozwoju rolnictwa strefy żywicielskiej oraz znacznie uboższa szata graficzna i dokumentacja statystyczna. Maszynopis pracy liczył 295 stron i 100 rycin.

Specjalne podziękowania winien jestem Panu Profesorowi Andrzejowi Stasiakowi za życzliwe rady i inspiracje w toku przygotowania rozprawy. Dziękuję również Recenzentom: prof. drowi hab. Włodzimierzowi Kamińskiemu, prof. drowi hab. Romanowi Szczęsnemu i doc. drowi hab. Władysławowi Stoli. Ich krytyczne uwagi umożliwiły usunięcie usterek i niedostatecznie ścisłych sformułowań terminologicznych.

CZEŚĆ I

HISTORYCZNE I WSPÓŁCZESNE PRZESŁANKI KSZTAŁTOWANIA STREF ŻYWIČIELSKICH

1. TEORETYCZNE PROBLEMY STREF ŻYWIČIELSKICH

1.1. PROBLEMATYKA STREF ŻYWIČIELSKICH W LITERATURZE NAUKOWEJ

Problematyka stref żywičielskich miast podejmowana była w badaniach geograficznych sporadycznie, i to przede wszystkim przy okazji zainteresowań strefami podmiejskimi i ich rolniczymi funkcjami bądź podczas badania ogólnie rozumianych relacji miasto-wieś. Dlatego też literatura dotycząca tego zagadnienia liczy niewiele pozycji. Już jednak w okresie międzywojennym powstały prace — nie zawsze doceniane w dorobku polskiej geografii — poświęcone badaniom zasięgu przestrzennego oddziaływania miast, oparte na analizach dostaw podstawowych produktów rolnych. Wymienić należy zwłaszcza pracę W. Staniewicza (1934) dotyczącą Wilna i pracę E. Budziszewskiego (1936) poświęconą Warszawie. Inne prace z tego okresu prezentowały przestrzenny zasięg dostaw produktów rolnych do Warszawy — jako największego rynku zbytu. Dostawom mleka poświęcone były prace S. Hose-ra (1932) i Z. Leyko (1935), dostawom zwierząt rzeźnych i mięsa — S. Sliwy (1933), W. Fabierkiewicza (1934), J. Wojtyny (1935), E. Budziszewskiego (1936), Z. Radzikowskiego (1939). Potrzeby wyżywieniowe mieszkańców stolicy przedstawiała praca J. Słonimskiego (1929), a przestrzenny rozwój terenów podmiejskich prezentowali W. Wakar (1929) i E. Strzelecki (1934).

Po raz pierwszy pojęcie strefy żywičielskiej w funkcjonalnym ujęciu spotykamy w literaturze z początków lat pięćdziesiątych, głównie w opracowaniach: I.F. Tłoczka (1951, 1952), L. Kosińskiego (1951, 1954), W. Czarnckiego (1953, 1956), E. Gorczykowskiej (1954), S. Różańskiego (1954), L. Straszewicza (1954, 1955, 1957), P. Zaremby (1954), W. Biegajły (1957), M.P. Baczarowa (1958) i N. Krusze (1958). Prace te dotyczyły stref podmiejskich wielkich miast jako przedmiotu planowania przestrzennego, a zwłaszcza ich żywičielskich funkcji, i wniosły wiele propozycji badawczych i prób rozwiązań metodycznych. Zainteresowanie tą problematyką wynikało z potrzeb związanych z opracowaniami planów regionalnych, obejmujących duże skupiska miejskie i obszary koncentracji przemysłu. Niewątpliwie ich inspirację stanowiły prace radzieckie dotyczące organizacji i wyznaczania stref żywičielskich na zapleczu miast, powstałe na skutek doświadczeń wojennych: N.A. Kościeleckija (1951), M.O. Haukego, K. M. Bułgakowa (1952) i N.W. Wasiljewa (1954). Na przykład W. Czarncki (1953) uzasadniał, że miasta wyposażone w bliższe zaplecze terenów żywičielskich nie napotykać trudności

w zaopatrzeniu w żywność. Znacznie później, w latach sześćdziesiątych, problemy stref podmiejskich i ich rolnicze funkcje znalazły się ponownie w zasięgu zainteresowań geografów i planistów przestrzennych. Wymienić tu należy opracowania: W. Stoli (1962), M. Dobrowolskiej (1964), N. Krusze (1965), K. Bromka (1966), T. Jankowskiego (1966, 1968), W. Biegajły (1968), W. Gadomskiego (1968) oraz L. Straszewicza (1980) i S. Liszewskiego (1980, 1983).

Na szczególną uwagę zasługują prace T. Jankowskiego, W. Gadomskiego i N. Krusze. Praca T. Jankowskiego (1968) jest pierwszą w literaturze polskiej próbą kompleksowo ujmującą badania nad kształtowaniem się strefy żywicielskiej dużego miasta — Wrocławia. Jest to opracowanie problemowo-poznawcze, a zarazem metodyczne, zawierające ogólne i szczegółowe wskazówki dotyczące planowania regionalnego i przestrzennego. W celu delimitacji strefy żywicielskiej autor posługuje się metodą ciężarów rolniczych, opartą na wielkościach i kierunkach przemieszczeń produktów rolniczych z miejsc produkcji do miejsca konsumpcji. Analizą ciężarów objęte są te produkty rolnicze, które łatwo ulegają zepsuciu i są wrażliwe na transport, a więc mleko i jego przetwory, warzywa, owoce — zwłaszcza miękkie, ziemniaki, drób, jaja i mięso.

Opracowanie W. Gadomskiego (1968) jest próbą przedstawienia struktury rolnictwa strefy podmiejskiej Warszawy, opartą na badaniach terenowych, przeprowadzonych pod kierunkiem J. Kostrowickiego w Zakładzie Geografii Rolnictwa IGiPZ PAN.

Na uwagę zasługuje też opracowanie A. Wróbla (1960) dotyczące regionalizacji ekonomicznej woj. warszawskiego, a jednocześnie przedstawiające strukturę przestrzenną gospodarki rolnej w jej historycznym rozwoju, uwarunkowaniach przyrodniczo-ekonomicznych i powiązaniach z Warszawą dowozami produktów rolniczych.

Wymienić również należy liczne prace prowadzone przez Komitet Badań Rejonów Uprzemysłowionych PAN, dotyczące przemian społeczno-gospodarczych zachodzących na obszarach wiejskich, zwłaszcza rolniczych, związanych z miastem, w którym zlokalizowano wielką inwestycję przemysłową. Syntezy tych opracowań dokonano w pracy pod redakcją D. Gałaja (1973) na przykładzie Płocka.

W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych główny wątek badań geograficznych koncentrował się na aglomeracjach miejsko-przemysłowych, systemie osadniczym kraju oraz formach przestrzennych osadnictwa miejskiego, które pomijały problematykę stref podmiejskich lub włączały ją w ogólny zakres badań aglomeracji (Liszewski 1987). Wśród licznych prac dotyczących strefy podmiejskiej dominował nurt badawczy związany z szeroko pojętymi procesami urbanizacji tej strefy jako obszaru zurbanizowanego, obszaru obrzeżnego czy też strefy zewnętrznej aglomeracji (Stasiak 1964, 1973, 1978; Lier 1970; Zawadzki 1974; Rakowski 1975; Karbownik, Jądraszko 1978; Rajman 1978; Zagożdżon 1978; Grabowska 1979, 1982, 1983; Koter 1980; Kwiecień 1980; Straszewicz 1980; Dziewoński 1987; Liszewski 1987). Prace K. Dziewońskiego i S. Liszewskiego zawierają syntetyczne omówienie badań geo-

graficznych stref podmiejskich oraz przedstawiają współczesne właściwości tych stref i ich funkcje — między innymi rolnicze.

Nieliczne są natomiast opracowania poświęcone tylko rolniczej funkcji tej strefy. Na uwagę zasługują opracowania S. Liszewskiego (1980, 1983) dotyczące funkcji rolniczej strefy podmiejskiej Łodzi, prace J. Falkowskiego (1977) omawiające rolnictwo strefy podmiejskiej Torunia, B. Gałczyńskiej i R. Kulikowskiego (1978, 1982, 1989) oraz H. Franas (1978) dotyczące struktury przestrzennej rolnictwa indywidualnego woj. warszawskiego. Rolnictwu regionu funkcjonalnego Warszawy poświęcone były także opracowania autora tej pracy (Zgliński 1982, 1983, 1985, 1986, 1988, 1992a). Powstało też kilka znaczących opracowań poświęconych problematyce relacji wieś–miasto związanych bądź z problemami żywienia ludności miasta (Nietupski, Szyliga, Kubacki 1984), bądź też z wpływem aglomeracji miejsko-przemysłowych na rolnictwo (Grabowska 1983) lub z wyznaczeniem stref żywicielskich miast (Miękus 1977; Michniewska-Szczepkowska 1982; M. Serwin 1985). Dwie ostatnie prace wymagają omówienia w kontekście prezentowanego opracowania.

W pracy M. Serwina dotyczącej strefy żywicielskiej aglomeracji białostockiej udowodniono, że dla 350-tysięcznej aglomeracji kształtują się dopiero załazki takiej strefy. Badania związków między rozwojem ludnościowym miasta a rozwojem rolnictwa dziesięciu najbliższych gmin nie stwierdziły istotnych cech zwiększenia poziomu intensywności, produktywności i towarowości rolnictwa w porównaniu z rolnictwem pozostałych obszarów województwa. Analiza produkcji natomiast wykazała, że istnieją jednak istotne, specyficzne cechy wyróżniające rolnictwo strefy, takie jak większy udział warzyw, owoców, ziemniaków, drobiu i jaj, mniejszy natomiast mleka i mięsa. Opracowanie zaś B. Michniewskiej-Szczepkowskiej stanowi interesującą próbę badania wpływu Olsztyna na jego rolnicze zaplecze. Strefę żywicielską dynamicznie rozwijającego się w latach 1960–1970 miasta wyznaczono poprzez określenie zasięgu ciężarów wybranych produktów rolnych, nie znoszących długiego transportu — mleka, warzyw, owoców i ziemniaków. Analizą tych ciężarów objęto obszar stanowiący w 1974 r. powiat olsztyński, sporządzając dla nowo powstałych (w 1975 r.) gmin bilanse produkcji towarowej i przyrównując je następnie do wielkości konsumpcji Olsztyna. Stwierdzono, że procesy przystosowawcze produkcji rolniczej w otaczających miasto gminach zachodzą wolniej niż zmiany demograficzne, a terytorialne oddziaływania Olsztyna na rolniczą produkcję jest niewielkie. Niemniej oddziaływanie to układa się charakterystycznymi strefami, które odpowiadają intensywności kontaktów z miastem w zakresie dostaw żywności. Zasięgi oddziaływania są uzależnione od układu komunikacyjnego, warunków przyrodniczych i demograficznych. W kształtującej się strefie żywicielskiej Olsztyna — w zależności od wielkości ciężarów — wyróżniono strefę najbliższego zaplecza i strefę malejących wpływów miasta.

Specyficzną grupę opracowań traktujących o rolnictwie na terenie aglomeracji stanowią prace studialne wykonane przez jednostki planistyczno-projektowe. Prace takie powstały w ramach sporządzania planów przestrzennego zagospodarowania w latach siedemdziesiątych. W planach tych udoku-

mentowano problemy rolnictwa w sąsiedztwie wielkich miast oraz postulowano intensyfikację produkcji rolnej pod kątem potrzeb wyżywienia ludności aglomeracji. Powstały wówczas prace planistyczne dotyczące stref żywicielskich Katowic, Krakowa, Lublina, Warszawy i innych miast (np. dla Warszawy opracowanie: Bieńczyk i in. 1975). Powstało też kilka prac dotyczących koncepcji nie zrealizowanego „pierścienia mlecznego Warszawy” (Goławski 1976; Sońta 1977; Urbański 1979). W Zespole Planowania Regionalnego (w makroregionie stołecznym) opracowano również koncepcję rozwoju strefy żywicielskiej aglomeracji warszawskiej obejmującą swym zasięgiem makroregion stołeczny (Kaczmarczyk 1985). Koncepcje tego opracowania i wyniki uwzględniono w niniejszym opracowaniu. Stosunkowo liczne są prace dotyczące dostaw do miast poszczególnych artykułów spożywczych. W wypadku aglomeracji warszawskiej na uwagę zasługują opracowania K. Sobczaka (1972) omawiające rynek owoców i warzyw w regionie warszawskim, F. Budzyńskiego (1977) dotyczące dostaw nowalijek oraz A. Wielońskiego (1975, 1976), B. Bednarskiej (1973), K. Dybczyńskiej (1970) związane z dostawami mleka.

Zagadnieniom zaopatrzenia Warszawy poświęcone też były liczne prace magisterskie wykonane pod kierunkiem J. Łosia na Wydziale Handlu Wewnętrznego SGPIŚ-u.

W ostatnim okresie poglądy na temat stref żywicielskich i prób ich zdefiniowania znajdujemy w opracowaniach W. Kamińskiego (1989) i R. Domańskiego (1990).

1.2. IDENTYFIKACJA STREFY ŻYWIELSKIEJ WŚRÓD POJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PRZESTRZENNYMI UKŁADAMI OSADNICZYMI

Istotnym zagadnieniem teoretycznym dla uściślenia definicji strefy żywicielskiej jest jej identyfikacja z pojęciem strefy podmiejskiej i aglomeracji miejskiej. Brak w literaturze jednoznacznej i pełnej definicji pojęcia strefy podmiejskiej zagadnienie to znacznie komplikuje. Na trudności te zwrócono uwagę już dość dawno. Mimo bogatej współczesnej literatury i koncepcji teoretycznych, jak zaznacza S. Liszewski (1987), nie ma dotychczas pełnej definicji strefy podmiejskiej, a rozbieżności zdań dotyczą wszystkich cech i elementów tej strefy. K. Dziewoński (1987) również krytycznie omawia niektóre pojęcia i terminy stosowane w badaniach strefy podmiejskiej.

Nie ulega jednak wątpliwości, i wszyscy badacze to podkreślają, że strefa podmiejska stanowi z miastem wspólny system przestrzenno-funkcjonalny, jednocześnie ma charakter wielofunkcyjny, a jedną z najstarszych i najlepiej poznanych jest jej funkcja rolnicza. Zakres tej funkcji identyfikuje się z pojęciem „rolniczej strefy podmiejskiej” czy też z „rolnictwem podmiejskim”. Znane są i empirycznie udowodnione specyficzne cechy tego rolnictwa. Według R. Szczęsnego (1992 a, b) rolnictwo to określić można jako „rynkowe, wysokokapitałowe, produktywnie, towarowe, o przewadze produkcji roślinnej — owoców, warzyw i kwiatów. Charakteryzowało się ono małymi lub średni-

mi rozmiarami gospodarstw, średnimi, lecz zróżnicowanymi nakładami pracy żywej ludzi i zwierząt pociągowych, wysoką, a nawet bardzo wysoką mechanizacją i nawożeniem mineralnym, a z uwagi na specjalizację — niską intensywnością chowu zwierząt gospodarskich. Wysoka i bardzo wysoka była produktywność ziemi i pracy, wysoki stopień towarowości i poziom produkcji towarowej rolnictwa. Na terenach tych przeważały kierunki użytkowania gruntów: warzywnicze lub sadownicze z udziałem zbóż i ziemniaków, a w produkcji towarowej kierunki: warzywniczy lub sadowniczy z udziałem bydła. Było to rolnictwo wyspecjalizowane, tym niemniej jego struktura w zależności od specjalizacji wykazywała znaczne różnice” (s. 14).

Można więc ściśle określić kryteria delimitacji rolnictwa strefy podmiejskiej i jej przestrzenny zasięg. Należy jednak podkreślić, że mimo dobrze poznanej rolniczej funkcji strefy podmiejskiej w delimitacji stref podmiejskich kryteria rolnicze (podobnie jak wypoczynku) nie były dotychczas uwzględnione, w przeciwieństwie do kryteriów ludnościowych, urbanizacyjnych czy też migracji i dojazdów do pracy. W rozważaniach nad pojęciem i przestrzennym zakresem strefy żywicielskiej pojawia się jednak pytanie: czy rolniczą strefę podmiejską można utożsamiać ze strefą żywicielską? Odpowiedź nie jest jednoznaczna. Strefa podmiejska jest zjawiskiem historycznym, o nietypowej zmienności czasowo-przestrzennej (Liszewski 1987). W zależności od wielkości miasta, jego stadium rozwoju i struktury funkcjonalnej zasięg przestrzenny strefy podmiejskiej ulega zmianom. Niegdyś (patrz rozdz. 2) tereny rolnicze w samym mieście, potem zaś w jego strefie podmiejskiej zaspokajały w dużym stopniu potrzeby wyżywieniowe mieszkańców. W miarę rozwoju miasta i tworzenia się aglomeracji obszar żywicielski znacznie się powiększał, a procesy urbanizacyjne w strefie podmiejskiej ograniczyły jej funkcję rolniczą. Funkcja rolnicza współczesnej strefy podmiejskiej ma charakter wyspecjalizowany, lecz jej udział w wyżywieniu mieszkańców miasta jest coraz bardziej ograniczony. W wypadku Warszawy obszar aprowizacyjny miasta dla prawie wszystkich produktów (z wyjątkiem warzyw) przekracza administracyjne granice woj. stołecznego.

Należy stwierdzić, że rolnictwo strefy podmiejskiej tylko w pewnym, ograniczonym stopniu zaspokaja potrzeby wyżywieniowe współczesnego wielkiego miasta. W tym kontekście rolnicza strefa podmiejska stanowi tylko część strefy żywicielskiej wielkiego miasta i na jej określenie proponuje się termin „wewnętrzna podmiejska część strefy żywicielskiej”.

Jeszcze bardziej rozbieżne są poglądy na temat identyfikacji strefy podmiejskiej (a tym samym wewnętrznej strefy żywicielskiej) wśród pojęć stosowanych do określenia przestrzennych form osadnictwa miejskiego, takich jak aglomeracja miejska czy region miejski. Na fakt ten zwracali uwagę różni badacze, między innymi K. Dziewoński (1987) i S. Liszewski (1987). Na ogół nie ma rozbieżności poglądów dotyczących zurbanizowanej części centralnej aglomeracji (jądra, rdzenia, centralnej części), która w żadnym wypadku nie stanowi strefy podmiejskiej, natomiast część zewnętrzna aglomeracji (obszar zurbanizowany, obszar urbanizujący się, część obrzeżna) w zależności od poglądów badacza stanowić może lub nie stanowić — strefę podmiejską. Wielu

badaczy proponuje, aby termin „aglomeracja miejska” ograniczyć do terenów zainwestowania miejskiego, a strefę podmiejską traktować jako leżącą poza aglomeracją. K. Dziewoński (1987) uważa, że należy strefę podmiejską włączyć pojęciowo i terminologicznie w obręb aglomeracji miejskiej. S. Liszewski (1987) zakładając, że miasto i strefa tworzą jeden system przestrzenno-funkcjonalny, również uważa, że strefa podmiejska stanowi pojęciowo i terminologicznie część aglomeracji, a dokładnie jej obszar zewnętrzny. A. Stasiak (1973) identyfikuje strefę podmiejską ze strefą obrzeżną aglomeracji i jako pierwszy zwraca uwagę na istotne problemy rolnictwa tej strefy. P. Zaremba (1962, 1967), omawiając podział regionu miejskiego i aglomeracji monocentrycznej na strefy funkcjonalne, wyróżnia pięć stref: obszar zainwestowania miejskiego, tereny przemysłowe — na których występują intensywne gospodarstwa ogrodnicze, strefę bezpośredniego ciężenia — stanowiącą najbliższy miastu fragment strefy żywicielskiej, strefę pośredniego ciężenia — która może być zaliczana do rolniczej strefy podmiejskiej. Wymienione cztery strefy stanowią zasięg aglomeracji miejskiej. Piątą strefę stanowi dalsze zaplecze miasta, a jego zewnętrzna granica jest granicą funkcjonalnego regionu miejskiego.

G. Chabot i J. Beaujeu Garnier (1971) dzielą zaplecze miasta na trzy strefy: strefę podmiejską, strefę środkową zaplecza i strefę zewnętrzną zaplecza. Strefa podmiejska to obszar, w obrębie którego wytworzyły się specyficzne warunki życia miejsko-wiejskiego, o specyficznej zabudowie, szybkim wzroście ludności i większej gęstości zaludnienia niż w dalszym zapleczu, dojazdach ludności do pracy i szkół w mieście. Jednocześnie jest tu dużo terenów zielonych i uprawnych, w których prowadzi się intensywną gospodarkę ogrodniczo-rolną. Strefę środkową zaplecza cechują jeszcze liczne powiązania z miastem, które nie wywołują przekształceń fizjonomicznych osadnictwa i nadmiernej gęstości zaludnienia. Gospodarka rolna tej strefy jest nastawiona na dostawy do miasta mleka i jego nietrwałych przetworów, warzyw, wczesnych ziemniaków itp. Strefa zewnętrzna zaplecza charakteryzuje się znacznie luźniejszymi i mniejszymi kontaktami z miastem. Maleją stąd dojazdy codzienne do pracy, a pojawiają się migracje związane z poszukiwaniem pracy w mieście w związku ze zmianą miejsca zamieszkania. Dostawy artykułów żywnościowych najczęściej odbywają się poprzez przedsiębiorstwa hurtowe.

W tym kontekście wewnętrzna część strefy żywicielskiej, będąca jednym z podsystemów strefy podmiejskiej, mogłaby stanowić zewnętrzną część aglomeracji. Byłaby to pewna analogia do rozważań A. Potrykowskiej (1983) nad delimitacją regionu miejskiego Warszawy, która identyfikuje i wyróżnia zewnętrzną granicę regionu miejskiego poprzez zasięgi dojazdów do pracy, a strefę podmiejską uważa za wewnętrzną strefę dojazdów do pracy.

1.3. DELIMITACJE STREFY ŻYWIELSKIEJ

Pojęcie „strefy żywicielskiej” i jej umiejscowienie wśród teorii układów przestrzennych związanych z regionalizacją i układami osadniczymi nie jest

dotychczas jednoznacznie określone. Według T. Jankowskiego (1968) strefa żywicielska obejmuje rolnicze obszary podmiejskie, leżące na zapleczu zespołu miejskiego poza terenami zwartej zabudowy, intensywnie rolniczo wykorzystywane, przede wszystkim do produkcji szybko psujących się produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, nie znoszących długiego transportu. Obszary te są funkcjonalnie ściśle związane z zespołem miejskim i ośrodkiem zatrudnienia. T. Jankowski pojęcie strefy żywicielskiej wiąże więc ze strefą podmiejską, podkreślając, że funkcja żywicielska jest jedną (może nawet najważniejszą) cechą tej strefy, obok funkcji mieszkaniowej, przemysłowej, komunikacyjnej, sanitarno-komunalnej i wypoczynkowej.

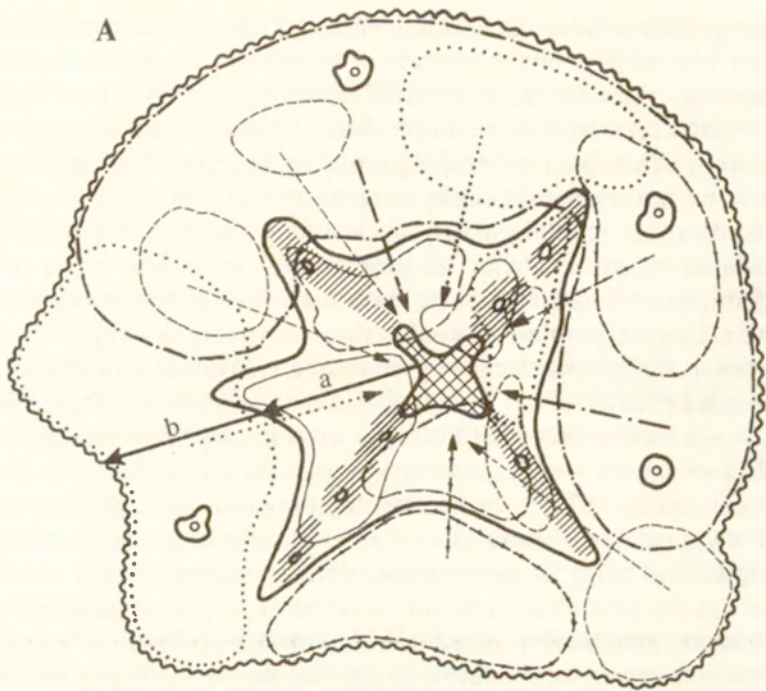
Podobne podejście zawierają opracowania traktujące rolnictwo w aspekcie gospodarki przestrzennej i rozwoju regionalnego. W opracowaniach tych autorzy — nawiązując do teorii Thünera, rozwiniętej przez Löscha i Webera — skupiają uwagę na racjonalnym wykorzystaniu przestrzeni wokół miast.

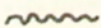







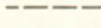

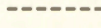

Z. Pogodziński (1975) w pracy dotyczącej planowania rolnictwa terenów wiejskich uwzględnia zarówno aspekt przestrzenny, eksponując odległość terenów rolnych od centrów aglomeracji, a więc wynikające stąd koszty transportu, jak i cechy produktów rolnych — trwałość, ciężar, wrażliwość na przevozy. Za strefę żywicielską uważa rolniczy obszar podmiejski, wyspecjalizowany w produkcji artykułów łatwo psujących się i wrażliwych na transport. Autor ten wyróżnia też „obszary żywicielskie”, z których produkty i surowce do produkcji żywności mogą być dostarczane do miast z większych odległości. Za miarę delimitacji strefy i obszaru żywicielskiego przyjmuje graniczne koszty transportu. Podobne definicje i wyróżniki strefy oraz obszaru żywicielskiego podaje Z. Lachert (1968), podkreślając, że produkcja artykułów spożycia dla miasta w obszarze żywielskim musi znajdować ekonomiczne uzasadnienie.

B. Malisz (1983), nawiązując do teorii regionu ekonomicznego i jego dezagregacji, wprowadzonej przez S. Leszczyckiego (1972) i B. Winiarskiego (1976), formułuje pojęcie regionu żywnościowego jako obszaru specjalizującego się w wytwarzaniu surowców żywnościowych oraz ich przetwarzaniu i obsługującym je najbliżej położone duże centra konsumpcyjne. Na obszarze tym wyróżnia strefę żywicielską i zagłębie żywnościowe, przyjmując za kryteria ich delimitacji strukturę i intensywność produkcji rolniczej. S. Leszczycki (1972) również nie ogranicza zasięgu strefy żywicielskiej do strefy podmiejskiej. Obszar żywicielski jest według niego przykładem związków, jakie zachodzą między obszarem centralnym a peryferyjnym miasta, funkcjonalnie z nim związanym w region węzłowy.

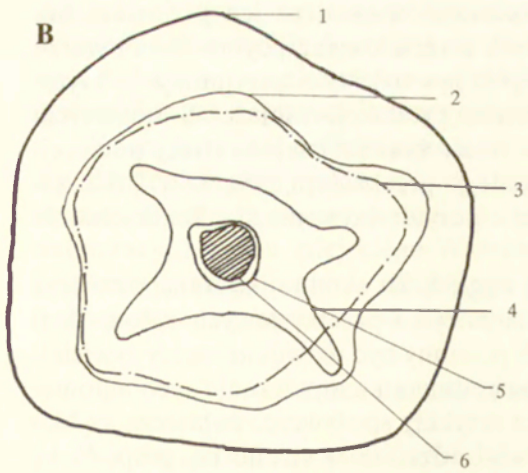
W. Kamiński (1989) uważa, że „ze względu na ekonomikę transportu oraz sprawność i organizację zaopatrzenia miejsko-przemysłowych aglomeracji (zwłaszcza wielkich) na ich obrzeżach powinny być rozwijane strefy żywicielskie, służące przede wszystkim bezpośredniemu zaopatrzeniu tych aglomeracji w warzywa, mleko, owoce i inne artykuły spożywcze, zwłaszcza szybko psujące się” (s. 110). Jednocześnie stwierdza, że w strefie tej gospodarke żywnościową, przede wszystkim rolnictwo winien cechować wysoki, znacznie

A

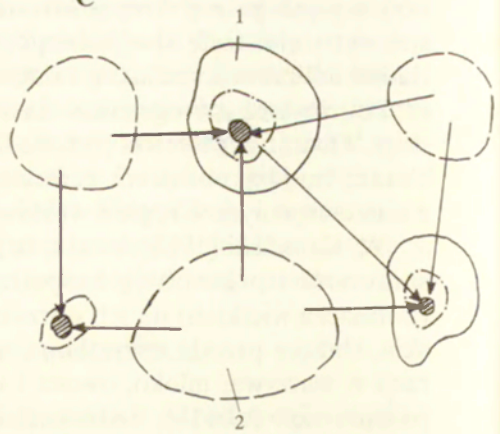


- | | | | |
|--|---|--|----|
|  | 1 |  | 7 |
|  | 2 |  | 8 |
|  | 3 |  | 9 |
|  | 4 |  | 10 |
|  | 5 |  | 11 |
|  | 6 |  | 12 |

B



C



wyższy od przeciętnego, poziom intensywności produkcji i towarowości. W odróżnieniu od stref żywicielskich W. Kamiński wyróżnia „zagłębia żywnościowe”, a więc regiony wyspecjalizowane w intensywnej i wysokotowarowej produkcji rolniczej, w których jednocześnie są zlokalizowane zakłady przemysłu spożywczego o nowoczesnych zdolnościach przetwórczych i magazynowych. Zagłębia te powinny produkować nie tylko na własne potrzeby, ale — nawet przede wszystkim — na zaopatrzenie wielkich aglomeracji miejsko-przemysłowych i na eksport.

Na podstawie przedstawionych poglądów na temat stref żywicielskich, własnych badań i przemysłów przyjęto następującą definicję tej strefy:

Strefa żywicielska jest to obszar funkcjonalnie związany z miastem produkcją i dostawami artykułów rolnych, zwłaszcza łatwo psujących się i wrażliwych na transport (warzyw, owoców, mleka, drobiu, jaj, ziemniaków i mięsa). Wyróżnić w niej można część wewnętrzną, będącą jednym z podsystemów strefy podmiejskiej, w której produkcja uzależniona jest przede wszystkim od czynników ekonomicznych, związanych z bliskością rynku, a układ przestrzenny zależy od wielkości miasta, kierunków jego rozwoju i układu sieci komunikacyjnych. Cechami rolnictwa tej części strefy są: wysokie nakłady kapitałowe, wysoka produktywność i towarowość oraz specjalizacja w produkcji warzyw gruntowych, owoców, warzyw spod osłon i kwiatów, mleka, jaj oraz drobiu.

Część zewnętrzna strefy obejmuje obszary również funkcjonalnie związane z miastem dostawami pozostałej części produktów łatwo psujących się i wrażliwych na transport, głównie mleka, mięsa, ziemniaków, jaj i drobiu. Cechy rolnictwa są tu bardziej zależne od uwarunkowań przyrodniczych i często nie różnią się od cech występujących na innych obszarach kraju (ryc. 1).

Ryc. 1. A. Model strefy żywicielskiej

1 — zasięg strefy żywicielskiej (części zewnętrznej), 2 — zasięg wewnętrznej (podmiejskiej) części strefy, 3 — rdzeń aglomeracji; obszary specjalizacji rynkowej: 4 — warzyw, 5 — owoców, 6 — drobiu i jaj, 7 — warzyw i kwiatów pod osłonami, 8 — ziemniaków, 9 — mięsa, 10 — mleka, 11 — zależność produkcji od czynników ekonomicznych, 12 — zależność produkcji od czynników przyrodniczych

B. Model wewnętrznej strefy żywicielskiej

1 — granica strefy żywicielskiej (strefa zewnętrzna), 2 — granica strefy podmiejskiej, 3 — granica rolniczej strefy podmiejskiej (wewnętrzna strefa żywicielska), 4 — granica aglomeracji, 5 — granica miasta, 6 — rdzeń aglomeracji

C. Model stref żywicielskich i obszarów żywnościowych

1 — strefy żywicielskie, 2 — obszary żywnościowe (zagłębia)

A. The model of the food-zone

1 — range of outer food-zone, 2 — range of inner food-zone (suburban), 3 — core of agglomeration; areas of market specialization: 4 — vegetables, 5 — fruit, 6 — poultry and eggs, 7 — vegetables and flowers under cover, 8 — potatoes, 9 — meat, 10 — milk, 11 — dependence of production on economic factors, 12 — dependence of production on natural factors

B. The model of the inner (suburban) food-zone

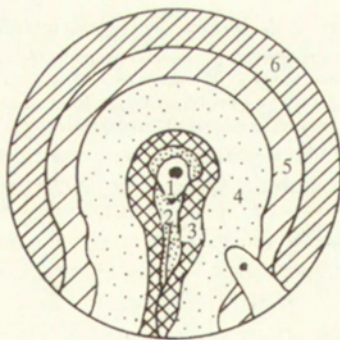
1 — boundary of food-zone (outer food-zone), 2 — boundary of suburban zone, 3 — boundary of agricultural suburban zone (inner food-zone), 4 — boundary of agglomeration, 5 — city boundaries, 6 — core of agglomeration

C. The model of the food-zones and producing areas

1 — food-zones, 2 — food producing areas

1.4. UKŁAD PRZESTRZENNY STREFY ŻYWIELSKIEJ

Spośród wielu teorii rozmieszczenia sił wytwórczych pierwsze na świecie teoretyczne podstawy racjonalnego gospodarowania wiązały się z zaopatrzeniem miast w żywność oraz dotyczyły alokacji przestrzennej terenów rolnych i ich specjalizacji produkcyjnej, a ich twórcą w 1826 r. był J.H. Thünen. Według jego teorii intensywność produkcji rolnej zależy od kosztów transportu i zysku, a więc od położenia (odległości) w stosunku do rynku zbytu. Nie uwzględniając innych uwarunkowań produkcyjnych (w tym przyrodniczych) stworzył on idealistyczny model rozmieszczenia poszczególnych form produkcji rolnej w postaci kręgów czy też pierścieni wokół miasta, różniących się intensywnością, malejącą w miarę wzrostu odległości od rynku zbytu (ryc. 2). Ta licząca już przeszło 160 lat teoria w swych ogólnych zarysach — przypisujących kosztom transportu dominujące znaczenie — nie straciła aktualności. Pewne modyfikacje teorii Thünera stanowią rozważania R.E. Dickinsona i O. Jonassona (1964), którzy wyznaczyli wokół miasta koncentryczne strefy produkcji rolnej o malejącej intensywności w miarę wzrostu odległości od miasta (ryc. 3). Prace H.H. Herlemanna i H. Stamera (1962) oraz B.L. Browna (1963), dotyczące teorii i praktyki przestrzennego rozmieszczenia produkcji rolnej, uwzględniły w kosztach przewozu produktów rolnych nie tylko zmiany odległości, ale i szybkość transportu. Zmniejszenie kosztów przewozu, a jednocześnie skrócenie jego czasu — co ma szczególne znaczenie dla towarów nie znoszących długiego transportu i łatwo psujących się — powoduje gwałtowny wzrost obszaru ciężarów do miast, a tym samym maksymalne zbliżenie miejsc produkcji do rynku zbytu.

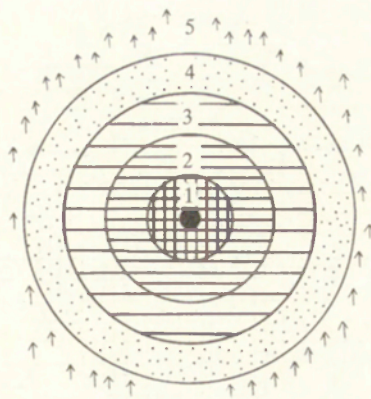


Ryc. 2. Kręgi rolnicze w teorii Thünera (wg Chisholma)

1 — hodowla zwierząt, 2 — gospodarka trójpolewa, 3 — gospodarka roślinna z trwałymi ugorami, 4 — intensywny płodozmian, 5 — gospodarka leśna, 6 — ogrodnictwo i mleczarstwo

Agricultural circles in Thünen's theory (according to Chisholm)

1 — animal breeding, 2 — three-field system of cultivation, 3 — plant cultivation with permanent fallow land, 4 — intensive crop rotation, 5 — forestry, 6 — gardening and dairy farming



Ryc. 3. Strefy rolnicze wokół miasta według teorii Dickinsona i Jonassona (1964)

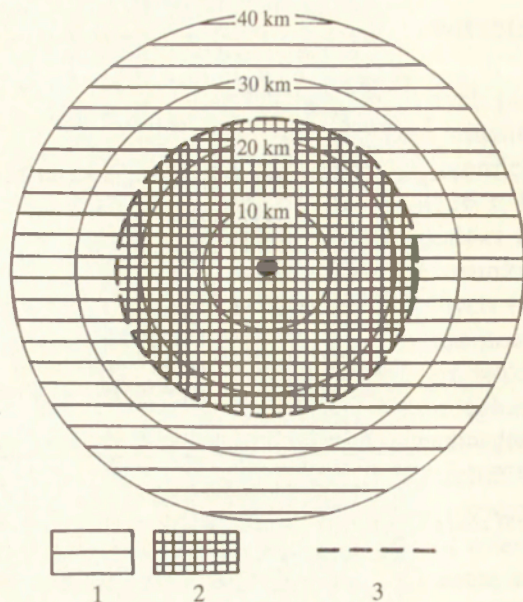
1 — uprawy kwiatowe i warzywne, 2 — intensywne rolnictwo, 3 — rolnictwo ekstensywne, 4 — ekstensywna hodowla,
5 — strefa lasów

Agricultural zones around the city (green-belts) according to Dickinson
and Jonasson's theory (1964)

1 — flowers and vegetables cultivation, 2 — intensive agriculture, 3 — extensive agriculture, 4 — extensive breeding,
5 — forest zone

Tak więc produkcja łatwo psujących się artykułów rolnych (kwiatów, warzyw, owoców, mleka) odbywa się blisko miasta, a poniesione już na nią nakłady i stworzona infrastruktura powodują jej dalszą koncentrację. Na ten ostatni fakt zwrócił uwagę R. Domański (1990), analizując aktualność istnienia stref żywicielskich.

W rozważaniach nad układem przestrzennym strefy żywicielskiej należy uwzględnić jej czasoprzestrzenny charakter. W miarę wzrostu liczby ludności miasta zmieniały się potrzeby wyżywieniowe, zarówno ich wielkość, jak i struktura, wynikające z zaleceń racjonalnego żywienia, zmieniały się także środki transportu, decydując o większej dostępności komunikacyjnej, a w konsekwencji zmieniał się zasięg stref żywicielskich. O ich obecnym przestrzennym układzie zadecydował rozwój środków komunikacji i układ sieci, najpierw kolejowej, a następnie drogowej. Według K. Dziewońskiego (1987) linie te określają fizyczną dostępność miasta z poszczególnych terenów strefy. Wzdłuż linii komunikacyjnych, najpierw w niewielkiej odległości od miasta, a w miarę wzrostu zaludnienia i ulepszania środków transportu na coraz dalszych obszarach, rozwijało się intensywne rolnictwo produkujące artykuły łatwo psujące się. Bliskie sąsiedztwo rynku zbytu i jego dobra dostępność komunikacyjna powodują intensywne wykorzystanie warunków przyrodniczych, i to bez względu na ich jakość. Na obszarach, na których warunki te nie są korzystne, o intensywności ich wykorzystania decydują duże nakłady kapitałowe, dzięki którym produkuje się warzywa i kwiaty pod osłonami i w szklarniach. W układzie przestrzennym strefy żywicielskiej wyróżnić więc można jej wewnętrzną część, w której o produkcji rolniczej, jej intensywności i specjalizacji decydują przede wszystkim czynniki zewnętrzne, ekonomiczne (ryc. 4).



Ryc. 4. Zależność wpływu czynników zewnętrznych przyrodniczych i ekonomicznych (wg T. Jankowskiego (1966), zmodyfikowana przez autora)

1 — większa zależność produkcji od czynników ekonomicznych zewnętrznych, 2 — większa zależność od czynników przyrodniczych zewnętrznych, 3 — linia równowagi między wpływami czynników

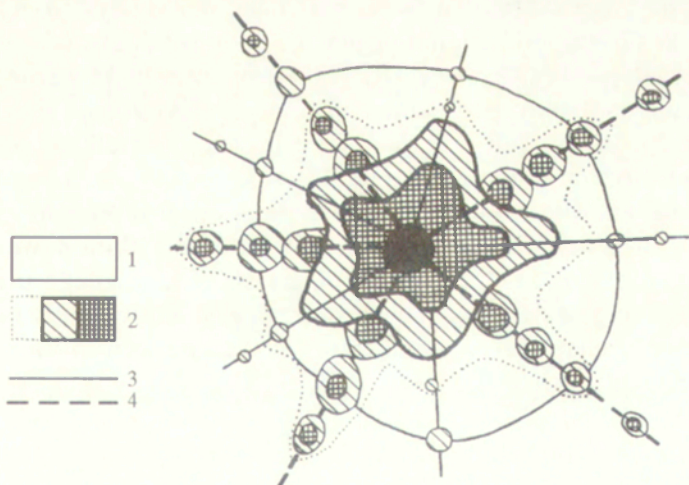
Dependence of production on natural and economic factors (according to T. Jankowski (1966), modified by the author)

1 — higher dependence of production on external economic factors, 2 — higher dependence of production on external natural factors, 3 — equilibrium line between the effects of factors

Oczywiście że jej kształt odbiegać będzie od formy kolistej i uzależniony będzie od układu linii komunikacyjnych, a zasięg od zapotrzebowania na wytwarzane produkty. Wielkość strefy uzależniona jest od wielkości miasta. Według K. Dziewońskiego (1987) „zależność od sieci (a zwłaszcza od linii) komunikacyjnych powoduje, że struktury przestrzenne i ich zróżnicowania wynikające z uwarunkowań ekonomicznych (renta różniczkowa — gruntowa lub inna) mają głównie układ klinowy lub liniowy, a nie (jak by wynikało z klasycznej teorii renty gruntowej) pierścieniowy. Układ taki jest oczywiście dodatkowo deformowany zróżnicowaniami środowiska naturalnego” (s. 56).

Do interpretacji powstania strefy żywicielskiej Warszawy i jej struktury przestrzennej można posłużyć się koncepcją rozwoju spolaryzowanego, wywodzącą się z teorii biegunów wzrostu. W początkowej fazie tworzenia strefy żywicielskiej powstało kilka ośrodków (biegunów wzrostu) intensywnego rolnictwa (Saska Kępa, Wola, Bródno, Koło, Płudy, Zerzeń, Czersk, Dziekanów), z których następowała dyfuzja impulsów rozwoju. W wyniku reakcji na te impulsy pojawiły się nowe ośrodki, wywołujące proces rolniczego zagospodarowania sąsiedztwa i powodujące przesunięcie aktywności w pole swego oddziaływania.

Jednocześnie kierunki rozwoju i organizacji przestrzennej miasta (a raczej jego żywiolowy rozwój) wpływały na układ przestrzenny terenów rolnych w samym mieście i w jego bliskim sąsiedztwie. Z trzech najważniejszych teoretycznych modeli organizacji przestrzennej miasta — teorii stref koncentrycznych E.W. Burgessa, rozwoju wzdłuż ciągów komunikacyjnych H. Hoyta i struktury wielordzeniowej E.L. Ullmana — do rozwoju większości wielkich miast, w tym Warszawy, najbardziej przystawały dwa ostatnie modele, a więc model rozwoju wzdłuż osi komunikacyjnych i model struktury wielordzeniowej. Przy czym ten ostatni model dotyczył pierwszego etapu rozwoju stolicy, gdzie — jak uważa M. Sikorska (1989) — „policentryczność związków i wiodących ogniw struktury przestrzennej sięgała czasów, gdy na terenie śródmieścia pojawiły się pierwsze rozproszone osady, potem wyraziła się w mozaice jurydyk, następnie w zróżnicowaniu funkcji śródmieścia i powstaniu nowych dzielnic administracyjnych, mieszkaniowych, handlowych i przemysłowych” (s. 33). Późniejszy rozwój miasta, a zwłaszcza jego strefy zewnętrznej (terenów zurbanizowanych) postępuje wzdłuż linii komunikacyjnych (najpierw kolejowych, potem drogowych), tworząc układ pasmowo-satelitarny, a postępująca urbanizacja powoduje „wypychanie” pasmowych układów rolniczych (ryc. 5). Strefy niezurbanizowane położone między pasmami urbanizacji przyjmują układy klinowe, wchodząc w jądro aglomeracji. Tereny te zabudowane ekstensywnie są użytkowane (poza lasami) pod intensywne uprawy rolne — warzywniczo-ogrodnicze. Układy pasmowe strefy to przede wszystkim uprawy warzyw i kwiatów w szklarniach i pod folią, których lokalizacja wzdłuż dróg zapewnia szybki transport na rynek zbytu.



Ryc. 5. Zmniejszanie się obszarów rolnych w wyniku wzrostu aglomeracji miejskich w monocentrycznym układzie pasmowo-satelitarnym

1 — tereny rolne, 2 — tereny narastania zabudowy, 3 — drogi, 4 — linie kolejowe

Diminishing agricultural areas as a result of rapid growth of urban agglomerations in monocentric satellite-strip lay-out

1 — agricultural areas, 2 — areas of increasing agglomeration growth, 3 — roads, 4 — railways

Mimo większego wpływu zewnętrznych czynników ekonomicznych na produkcję rolniczą nie można wyeliminować wpływu czynników przyrodniczych, zwłaszcza warunków glebowych, które w znacznym stopniu decydują o specjalizacji produkcyjnej. Kryteriami delimitacji wewnętrznej strefy żywicielskiej powinny być przede wszystkim, obok ciężarów do rynku zbytu, uwarunkowania wewnętrzne rolnictwa, takie jak: wielkość gospodarstw (malejąca w miarę zbliżania się do rynku), nakłady siły roboczej i kapitału, produktywność ziemi i pracy, stopień i poziom towarowości, których wartości i natężenie wielokrotnie są wyższe niż na pozostałych obszarach i zgodnie z thünewską teorią wzrastają wraz z przybliżaniem się do rynku zbytu.

Wraz z rozwojem miasta i tendencją do powstawania układów skoncentryczonych tereny rolne, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie, zostają zabudowane, ale ich podobny, klinowy układ zostaje zachowany dalej od centrum aglomeracji. Zwrócić należy uwagę na fakt, że współczesna dostępność do miasta uległa znacznemu usprawnieniu wraz z rozwojem motoryzacji. Głównymi osiami rozwoju miasta, a jednocześnie dostaw żywności stały się układy drogowe. Gęsta sieć drogowa w pobliżu miasta może spowodować zmiany w pasmowo-klinowym charakterze wewnętrznej strefy żywicielskiej, przemieniając go w układ koncentryczny.

W pewnej odległości od miasta — w zewnętrznej strefie żywicielskiej — w coraz większym stopniu produkcja rolnicza uzależniona jest od warunków przyrodniczych, ale o jej związkach z miastem decydują jednak potrzeby żywienia mieszkańców, które nie mogą być zaspokajane tylko produkcją strefy wewnętrznej. Dostawą produktów rolnych do miasta rzadko zajmują się sami rolnicy, lecz wyspecjalizowane instytucje skupu i dystrybucji. W strukturze produkcji towarowej dominują głównie takie produkty, jak mleko, ziemniaki, żywiec wieprzowy i bydłocy oraz jaja i drób, przy czym warunki przyrodnicze decydują na ogół o specjalizacji. Cechy rolnictwa różnią się zdecydowanie od cech rolnictwa strefy wewnętrznej: większa jest wielkość gospodarstw, mniejsze nakłady siły roboczej i kapitału, a w konsekwencji na ogół mniejsze wskaźniki produkcyjne — produktywność ziemi i pracy, poziom i stopień towarowości. Miarą delimitacji tej strefy są przede wszystkim powiązania produkcyjne poprzez dostawy produktów do miasta. Dla każdego produktu zasięg przestrzenny jest odmienny, a zewnętrzną granicę tej strefy i całej strefy żywicielskiej wyznacza linia zasięgu ciężarów do miasta wszystkich rozpatrywanych produktów (por. ryc. 1).

2. HISTORYCZNE PRZESŁANKI I ZAKRES KSZTAŁTOWANIA SIĘ STREFY ŻYWICIELSKIEJ WARSZAWY

2.1. WPŁYW HISTORYCZNEGO ROZWOJU MIASTA NA KSZTAŁTOWANIE SIĘ STREFY ŻYWICIELSKIEJ

Kształtowanie się strefy żywicielskiej — a raczej wyspecjalizowanego rolnictwa wytwarzającego podstawowe produkty na zaspokojenie potrzeb wyżywieniowych ludności — sięga początków miasta i nierozzerwalnie wiąże się z jego historycznym rozwojem. Dopiero jednak od czasu, gdy Warszawa stała się dużym ośrodkiem miejskim, można mówić o początkach kształtowania się jej strefy żywicielskiej. Według L. Krzywickiego (1967) rynek ukierunkowany na wiktuały rozszerzył się wraz z powstaniem miast nowoczesnych oraz okręgów przemysłowych. Dowóz produktów przybrał inne rozmiary, a zamiast przekupniów zjawily się firmy rozporządzające milionowymi kapitałami i regulujące dowóz żywności do wielkich miast.

Układ przestrzenny rolniczych terenów w mieście i w jego najbliższym podmiejskim zapleczu zdeterminowany był już wcześniejszymi procesami rozwojowymi miasta, zarówno w zakresie założeń urbanistycznych, jak i stosunków społeczno-politycznych. W zakresie założeń urbanistycznych pierwotną, najważniejszą cechą rozwoju Warszawy były silne determinanty środowiska naturalnego, a więc rzeka i skarpa, które na długie lata określiły rozwój stolicy wzdłuż Wisły w kierunku południowym, a nie jak w większości miast europejskich — koncentrycznie do starego miasta. Miasto rozwijając się w tym kierunku powodowało, że jego rolnicze zaplecze również narastało ku południowi i od zarania nie miało charakteru koncentrycznych kręgów jak w klasycznej teorii Thüнена. Stosunki społeczno-polityczne w dwojaki sposób wpłynęły natomiast na układ przestrzenny miasta, a tym samym na jego rolnicze zaplecze. W pierwszym wypadku demokratyzm panujący w Polsce, połączony ze słabością władzy centralnej, oraz partykularyzm szlachty i możnowładztwa w XVII i XVIII w. doprowadziły w stolicy do specyficznego demokratyzmu przestrzennego, wyrażającego się między innymi brakiem hierarchicznych struktur, podporządkowanych dominującym założeniom urbanistycznym (Sikorska 1989). Rozwój miasta opierał się na indywidualnych inicjatywach rodów magnackich. Powstają liczne jurydyki (Solec, Grzybów, Tamka, Aleksan-

drówka, Wielopole, Bielno), które były jednocześnie najbliższym zapleczem żywnościowym Warszawy, zwłaszcza w zaopatrzeniu w owoce i warzywa, a których pozostałości występowały w śródmieściu jeszcze w XX w. W drugim wypadku na kierunku rozwoju terytorialnego Warszawy zaciążył jej system obronny, zwłaszcza usypanie wałów w 1770 r., a następnie już po Powstaniu Listopadowym polityka caratu, zmierzająca do ograniczenia roli i rozwoju stolicy. Usypanie wałów przyczyniło się do terytorialnego scalania osad warszawskich (Nowe Miasto, Ujazdów, Solec, Grzybów, Bielany i inne mniejsze osady), ale równocześnie krępowało dalszy wzrost miasta przez około 150 lat (Knapp 1983). W okresie tym i w pierwszych latach XIX w. na obszarze miasta opasanego wałami było dużo terenów użytkowanych rolniczo, a zabudowa postępowała powoli w stronę wałów, przekraczając tę linię tylko w odcinkach północnym i zachodnim. Wzdłuż nowych ulic, będących niegdyś traktami komunikacyjnymi, powstawały ciągi zabudowy, przedzielone większymi od nich obszarami rolniczymi, które zostawały następnie również zabudowywane w częściach centralnych układu urbanistycznego. Zarysowane uprzednio układy pasmowe uległy zatarciu i przemieniły się w układ koncentryczny. Po upadku Powstania Listopadowego dynamiczny rozwój stolicy został zahamowany. Budowa cytadeli i innych fortyfikacji na Ochocie, Szczęśliwicach czy Czerniakowie ograniczyła terytorialny rozwój miasta. Następuje wtedy wyraźniejsze przesunięcie rozwoju miasta w kierunku południowym, a jego centrum przypada na rejon styczości wytyczonych Alei Jerozolimskich i ul. Marszałkowskiej.

Historycznie uzasadniony południkowy rozwój miasta (łącznie z Krakowem i z centralnymi obszarami Polski) staje się wymuszonym aspektem negatywnym (Sikorska 1989). Warszawa nie mogła rozwijać się koncentrycznie wokół centrum w kierunku północnym i południowo-zachodnim.

Dopiero druga połowa XIX w. miała decydujący wpływ na rozwój i kształtowanie Warszawy oraz jej aglomeracji. Gwałtowny, żywiolowy rozwój przemysłu wywołuje znaczny wzrost zatrudnienia i zaludnienia, a związany z tym proces urbanizacji przybiera nie spotykane dotąd rozmiary (Stasiak 1978). W przemyśle w latach 1866–1880 nastąpiła intensyfikacja procesów technologicznych w podstawowych gałęziach przemysłu warszawskiego (Pietrzak-Pawłowska 1973). Od tego czasu przemysł stanowi główny czynnik rozwoju ludnościowego i terytorialnego Warszawy (Wróbel 1960; Misztal 1970). W 1863 r. zaludnienie Warszawy wynosiło 222 tys., w 1870 r. — 269 tys., w 1897 — 601 tys., w 1914 — 885 tys., a w latach dwudziestych XX w. przekroczyło milion mieszkańców. Dodatkowym impulsem do rozwoju stolicy stała się budowa warszawskiego węzła kolejowego (Lijewski 1958). Lokalizacja dworca kolei warszawsko-wiedeńskiej przy Alejach Jerozolimskich wpłynęła na zabudowę dzisiejszego śródmieścia i na dalszy, południkowy rozwój miasta. Rozwój transportu i sieci kolejowej przyczynił się również do łatwiejszego dowozu produktów rolniczych do stolicy, znacznie rozszerzając zasięg zaplecza aprowizacyjnego.

Szczególne znaczenie należy przypisać rozbudowanej na przełomie wieków sieci kolejek wąskotorowych łączących Warszawę z Jabłonną, Radzyminem, Otwockiem, Wilanowem, Konstancinem, Górą Kalwarią, Grójcem i Nowym Miastem (Lijewski 1958). Linie kolejowe w pierwszym okresie ich eksploatacji nie przyczyniły się do szybkiego zurbanizowania terenów peryferyjnych stolicy, gdyż miasto dysponowało jeszcze znacznymi terenami do lokalizowania zakładów przemysłowych i zabudowy mieszkaniowej. Nastąpiła natomiast zabudowa ogrodów i terenów rolnych w samym mieście (Chrościcki, Rottermund 1977), szczególnie poza południową linią Alei Jerozolimskich. U schyłku XIX w. postępująca stale zabudowa, zajmując liczne ogrody, dochodzi do placu Zbawiciela, a po 1890 r. obejmuje obszar między placem Zbawiciela i placem Unii Lubelskiej. Ten południkowy rozwój stolicy wzmocniony został wytyczeniem arterii ul. Chałubińskiego. Tereny przemysłowe powstają również wśród zabudowy mieszkaniowej i obszarów rolniczych w zachodniej części dzisiejszego Śródmieścia i na Woli. Budowa w latach 1859–1864 mostu Stanisława Kierbedzia łączy lewobrzeżną Warszawę z Pragą, której mało jeszcze zurbanizowane i uprzemysłowione tereny odgrywały znaczną rolę w zaopatrywaniu Warszawy w żywność. Dopiero w początkach XX w. następują tu zmiany urbanizacyjne, związane z otwarciem dworca Warszawy Nadwiślańskiej i warsztatów kolejowych.

Zniesienie w 1911 r. zakazu budowania w pasie fortecznym umożliwiło ekspansję zabudowy na tereny sąsiadujące z miastem, będące dotychczas użytkowane rolniczo i ogrodniczo (Knapp 1983). Nastąpiła integracja stolicy z przedmieściami. Strefa podmiejska poza granicami administracyjnymi miasta stanowiła teren ekspansji i żywiłowej urbanizacji, przekształcającej i uzupełniającej jej dotychczasową rolniczą funkcję. Promienisty układ szlaków komunikacyjnych biegnących od wałów z końca XVIII w., a następnie promienisty układ kierunków tranzytowych poza miastem zadecydowały, że w samym mieście tworzyły się w pierwszym okresie układy pasmowe, które później przekształciły się w dzielnice centralne dzisiejszej aglomeracji. Na przedmieściach stolicy natomiast wytwarza się zewnętrzny układ liniowy wzdłuż tras kolejowych i dróg bądź wysp wokół zakładów przemysłowych, lokalizowanych na gruntach dawnych użytków rolnych. W ten sposób już na przełomie XIX i XX w. powstał obecny układ pasmowo-satelitarny z monocentrycznym jądrem aglomeracji. Fakt ten miał decydujące znaczenie dla kształtowania się obecnej formy strefy żywicielskiej stolicy. Tereny rolnicze w samym mieście i w jego strefie podmiejskiej rozwijały się między pasmami urbanizacji, przyjmując klinowo-strefowy charakter.

W Warszawie zaznacza się tendencja charakterystyczna dla rozwoju wielkich miast, polegająca na stopniowym wyludnieniu się śródmieścia oraz wzrostu dzielnic peryferyjnych i przedmieść. Środek miasta stawał się powoli centrum dyspozycyjnym życia gospodarczego i kulturalnego. Jeszcze w dwudziestoleciu międzywojennym przedmieścia żyły, mimo swej formalnej przynależności do stolicy, jako samodzielne miasteczka i osady, a tereny rolnicze

stanowiły najbliższe zaplecze aprowizacyjne. W 1919 r. tereny nie zabudowane Warszawy zajmowały prawie połowę powierzchni miasta (5568,7 ha), z czego na przedmieścia przypadało 4929,1 ha. Na tereny użytkowane rolniczo przypadało 5237,5 ha, w tym na przedmieściach 4761,9 ha (Strzelecki 1934). Rejestracja gruntów rolnych przeprowadzona w stolicy w 1927 r. wykazała, że powierzchnia ich wynosiła już tylko 3882,4 ha, w tym na przedmieściach 3703,3 ha.

Dla rozwoju strefy żywicielskiej i jej terytorialnego zasięgu istotna była wielkość zaludnienia Warszawy. Wprawdzie stolica przez cały okres zaborów była największym skupiskiem wielkomiejskim ludności na ziemiach polskich, to jednak ta jej pozycja szczególnie uwydatniła się tuż przed I wojną światową. W 1913 r. liczba jej mieszkańców (895 tys.) była zaledwie o kilkadziesiąt tysięcy mniejsza od razem wziętych dwóch największych miast Galicji — Lwowa (206 tys.) i Krakowa (174 tys.) oraz siedmiu największych miast Wielkopolski i Śląska — Poznania (157 tys.), Królewskiej Huty (73 tys.), Bytomia (68 tys.), Gliwic (67 tys.), Zabrze (63 tys.) i Katowic (43 tys.) (Molenda 1979). Fakt ten zadecydował o tym, że Warszawa stała się już przed I wojną światową największym rynkiem zbytu na produkty rolne. Implikowało to zarówno wielkość dostaw tych produktów do stolicy, jak i odległość dowozu, a co za tym idzie — zasięg strefy żywicielskiej.

W roku 1921 ludność stolicy wynosiła 937 tys., a w jej strefie podmiejskiej mieszkało 324 tys. W 1931 r. Warszawa była już miastem ponadmilionowym (1172 tys.), a w strefie podmiejskiej mieszkało 520 tys. (Stasiak 1978). W okresie tym ludność Warszawy wzrosła więc o 25%, natomiast ludność strefy podmiejskiej o 60%.

W latach dwudziestych ruch budowlany i działalność inwestycyjna na przedmieściach stolicy i w strefie podmiejskiej przyjęła nie spotykane dotychczas rozmiary, a strefa podmiejska zaczęła odgrywać coraz większą rolę jako obszar mieszkalny i przemysłowy (Stasiak 1978). W latach dwudziestych po raz pierwszy zaludnienie tej strefy wzrastało szybciej niż ludność miasta. Rozpoczyna się parcelacja ogrodów Mokotowa i Henrykowa, a na Czerniakowie realizuje się wizję miasta ogrodu — dzielnicę Sadybę, na Saskiej Kępie wyrasta dzielnica willowa, rozbudowuje się dzielnica Ochota (kolonia Staszica, kolonia Lubeckiego), powstają osiedla na północnych przedmieściach stolicy — Żoliborzu. Jednocześnie przyrost ludności na obszarze podmiejskim strefy Warszawy następował trzykrotnie szybciej niż w mieście (Knapp 1983). Powstają osiedla spełniające różne funkcje i różnie zagospodarowane: Włochy, Piastów, Brwinów, Rembertów, Wołomin, Jabłonna-Legionowo, Konstancin, Podkowa Leśna, Zalesie, dynamicznie rozwijają się Pruszków, Otwock, Grodzisk Maz., Mińsk Maz., Żyrardów i Wołomin. Według danych na dzień 1 I 1939 r. aglomeracja warszawska liczyła 2145 tys. mieszkańców, a sama stolica 1300 tys.

Przedstawiony w zarysach rozwój aglomeracji Warszawy miał zasadniczy wpływ na rozwój strefy żywicielskiej, jej transformację i obecny charakter.

Wraz ze wzrostem liczby ludności zwiększało się zapotrzebowanie na produkty żywnościowe. Tereny rolnicze w obrębie miasta i w jego najbliższym sąsiedztwie nie były już w stanie dostarczyć niezbędnej żywności i coraz większe jej ilości musiały być dowożone z coraz większych odległości, czemu sprzyjał rozwój środków transportu. Jednocześnie wzrastające miasto staje się rynkiem o większej pojemności, rynkiem nowego typu, powodującym w mniejszym lub większym zasięgu zasadnicze przemiany gospodarki rolnej (George 1956). Gospodarka rolna w sąsiedztwie miasta dostosowuje swoją produkcję do potrzeb, wykorzystując intensywniej warunki naturalne bądź warunki położenia sprzyjające korzystnej specjalizacji. Równocześnie dynamicznie rozwijające się budownictwo mieszkaniowe i przemysłowe pochłaniało coraz więcej użytków rolnych w mieście i na jego przedmieściach, powodując intensyfikację produkcji rolniczej na coraz dalszych obszarach. Niedoskonałość środków transportu, duże jego koszty, brak urządzeń chłodniczych i przechowalni decydowały o tym, że produkcja artykułów łatwo psujących się i nie znoszących długiego transportu musiała odbywać się w najbliższym sąsiedztwie miasta. W coraz większym stopniu do produkcji warzyw, owoców, mleka, mięsa i drobiu włączały się gospodarstwa chłopskie i folwarczne. Opłacalność takiej produkcji i duże na nią zapotrzebowanie (a co za tym idzie — dobre prosperowanie) stanowiło zachętę do naśladowania i zmiany dotychczasowego mniej opłacalnego profilu produkcji najpierw przez najbliższe położone gospodarstwa, a potem coraz dalsze. Zmiany te najszybciej następowały wzdłuż tras komunikacyjnych, tworząc podobnie jak w procesach urbanizacyjnych układy klinowo-pasmowe.

Za początek rozwoju strefy żywicielskiej Warszawy należy przyjąć lata siedemdziesiąte XIX w. Od tego okresu następowały istotne zmiany wpływające na kształtowanie się aglomeracji, przede wszystkim dynamiczny wzrost jej ludności i zwiększające się potrzeby wyżywieniowe. Powstają też instytucje sprzyjające rozwojowi i intensyfikacji produkcji rolniczej oraz jej dystrybucji: w 1870 — Bank Handlowy, w 1871 — Bank Dyskontowy, w 1884 — Towarzystwo Ogrodnicze Warszawskie, w 1885 — Komisja Warzywnicza, oraz w okresie międzywojennym — Giełda Warzywna, Giełda Mięsna, Liga Nabiałowa, Mleczarska Komisja Porozumiewawcza, Agril, Poldrób i inne.

2.2. ROZWÓJ TERYTORIALNY TERENÓW ŻYWICIELSKICH W WARSZAWIE I W JEJ NAJBLIŻSZEJ STREFIE PODMIEJSKIEJ

Jeszcze w połowie XIX w., a nawet na początku XX w. tereny rolnicze znajdujące się w granicach ówczesnego miasta i na jego najbliższym zapleczu (w obrębie współczesnych granic Warszawy) prawie w pełni zaspokajały potrzeby wyżywieniowe ludności w zakresie warzyw, owoców, mleka i jego przetworów. Decydowały o tym zarówno mała liczba ludności, jak też niewielkie wówczas spożycie tych produktów. J. Bystron pisał (1949), że jeszcze w latach siedemdziesiątych Warszawa, zwłaszcza jej zachodnie dzielnice, tonęła

w zieleni — jako wielkie miasto ogród, w którym uprawiano ziemniaki, kapustę, buraki, jęczmień i owies. Półtora wieku temu duże ogrody i sady — pozostałości dawnych jurydyk — znajdowały się również na terenie obecnego śródmieścia stolicy. Po nieparzystej stronie Alei Jerozolimskich między ul. Marszałkowską a placem Zawiszy ciągnęły się liczne ogrody i sady. W miejscu obecnych ulic Pankiewicza i Nowogrodzkiej właścicielami ogrodów byli bracia Hoser. (Jedynym współczesnym śladem tej działalności jest wybudowany później secesyjny budynek ze sklepem ogrodniczym na parterze.) Gospodarstwo Hoserów przeniosło się później daleko na zachód od śródmieścia, a następnie do Żbikowa-Duchnic koło Pruszkowa. Słynęło z uprawy drzew i krzewów ozdobnych oraz drzew owocowych.

Obszerny kwadrat pomiędzy ulicami Nowogrodzką, Żelazną, Teodora i Wspólną zajmował Folwark Świętokrzyski, gdzie jeszcze w 1893 r. istniał duży ogród warzywny i owocowy (Bystron 1949). W miejscu dzisiejszej Politechniki i Hali „Koszyki” znajdował się Ogród Koszycki, a w rejonie ulic Polnej, Nowowiejskiej i Mokotowskiej — Ogrody Nowowiejskie (z tego terenu znane są nazwiska wzorowych ogrodników: Grobickiego i Kulczyckiego). O sadach rozciągających się między ulicami Rakowiecką i Narbutta przypomina nazwa ul. Wiśniowej. Na inny rodzaj specjalizacji zdaje się wskazywać nazwa ul. Kwiatowej (Kasprzycki 1991). Liczne ogrody i sady znajdowały się również na Mokotowie po obu stronach ul. Puławskiej: za Królikarnią, wzdłuż ul. Bukowińskiej, zwane Szopami Polskimi, a po zachodniej stronie, wzdłuż ul. Wielickiej — Szopami Niemieckimi. Koloniści niemieccy mieli również gospodarstwa ogrodnicze pod Skarpą Wiślaną w rejonie ulic Piaseczyńskiej, Jaworowskiej, Sobieskiego i Idzikowskiego. W bezpośrednim sąsiedztwie Skarpy Wiślanej znajdowały się Szopy Francuskie. Specjalnością produkcyjną tych wszystkich „Szop” były warzywa i kwiaty (za najstojniejszych ogrodników uważano tu Glesmannów, Haagów, Ochmanów, ale również Jałoszyńskich). Przy ul. Domaniewskiej wielkie gospodarstwo ogrodnicze należało do Gałęckich. Zmniejszenie areалу ziemi uprawnej nastąpiło w całym tym rejonie w pierwszej połowie okresu międzywojennego, a ogrodnictwo przesuwało się dalej w kierunku południowym.

Bliżej Wisły znajdowały się dwie wsie — Czerniaków i Sielce, produkujące oprócz warzyw również mleko, a wzdłuż ul. Wilanowskiej i na terenie Służewca rozciągały się sady, głównie czereśniowe (należące do dóbr wilanowskich, rozparcelowane w latach trzydziestych). Rejon ten do końca lat sześćdziesiątych naszego wieku zachował ślady gospodarki wiejsko-ogrodniczej zarówno w użytkowaniu terenów, jak i w nazwach ulic: Szczypiorkowa, Pomidorowa, Szpinakowa, Rabarbarowa, Cebulowa itp. Na Służewcu, między dworem na Wyczółkach a osadami spolszczonych kolonistów niemieckich i holenderskich, były pola uprawne z licznymi warzywnikami i sadami, które dopiero w latach dwudziestych zostały uporządkowane i zmeliorowane, a następnie przekształcone w tory wyścigów konnych. Dynamiczny rozwój południowych przedmieść Warszawy wpłynął na zmniejszenie się po-

wierzchni użytków rolnych i przemieszczenie się wyspecjalizowanego rolnictwa dalej w kierunku południowym. Ekspansji tej sprzyjały niewątpliwie kolejki wąskotorowe łączące stolicę z Wilanowem, Konstancinem, Piasecznem i Grójcem.

W coraz większym stopniu do aprowizacji Warszawy w warzywa i owoce włączały się gospodarstwa chłopskie Pyr, Dąbrówki, Mysiadła, Lesznowoli, Załusek, Gorzkiewek itd.

W północno-zachodniej części miasta, ograniczonej terytorialnie siecią fortów i okopów, jeszcze w 1865 r. sady i ogrody zajmowały połowę powierzchni dawnych jurydyk — Leszna, Grzybowa i Wielopola, rozciągając się wzdłuż ul. Nowolipki, na przedłużeniu ul. Nowokarmelickiej i szerokim pasem wokół ul. Okopowej. W okolicach ulic Gęsiej, Młynarskiej i Wolskiej znajdowały się liczne gęsiarnie (Pruss 1973). Tereny te już w latach siedemdziesiątych XIX w. stanowiły naturalny kierunek rozwoju budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego, które wyparło w kierunku zachodnim uprawy ogrodnicze. Tu właśnie na Woli w końcu XIX w. wykształcił się największy obszar upraw warzywniczych, i to zarówno gruntowych, jak i nowalijek w inspektach. N. Krusze (1958) tereny te nazywa „kolebką warszawskiego warzywnictwa”. Zbiegły się tu cztery podstawowe warunki potrzebne ówczesznie do rozwoju warzywnictwa: ludzie (skłonni traktować warzywnictwo jako swój zawód), doskonała gleba, rynek zbytu i możliwości zaopatrzenia się w nawóz koński. Uprawiano na Woli przeważnie kapustę, buraki, cebulę, kalafiora, selerę, marchew, a później, już w XX w. — pomidory. Z biegiem lat uprawy tych warzyw rozprzestrzeniły się na sąsiednie tereny zachodnie i południowo-zachodnie Warszawy.

Oprócz chłonnego rynku warszawskiego na rozwój i ekspansję ogrodnictwa na omawianym obszarze wpłynął trwający do I wojny światowej znaczny eksport warzyw do Petersburga. W tym czasie do dochodowej produkcji warzyw przyłączyły się gospodarstwa chłopskie, a nawet folwarczne, położone coraz dalej od Warszawy.

Szczególne znaczenie dla rozwoju wyspecjalizowanego rolnictwa miały na Woli Zakłady Ogrodnicze C. Urlicha, których początki sięgały 1804 r., a główną specjalizację stanowiły już nie tylko warzywa, lecz także materiał szkółkarski drzew i krzewów owocowych oraz ozdobnych. Powierzchnia szkółek wynosiła 60 ha; znajdowało się na niej 1,5 mln drzew i krzewów. Zakłady miały 48 szklarni o łącznej powierzchni 10 tys. m² oraz inspekty o powierzchni 7 tys. m². Katalog informujący o produkcji zakładów zawierał aż 1200 pozycji (Tygodnik Ilustrowany nr 5/52 z 1934 r., s. 1051).

Na prawym brzegu Wisły rozwijały się również rejony intensywnego rolnictwa, z których największe to: rejon Plud–Henrykowa–Jabłonny–Zakroczymania, Zerzenia oraz Bródna.

Pierwsze gospodarstwa ogrodniczo-hodowlane powstawały na Pradze na największej kępie wiślanej, zwanej pierwotnie Kaczym Dołem, a później Saską Kępą. Jeszcze w dwudziestych latach XVII w. założyli je koloniści holender-

szy, potrafiący gospodarować na terenach zalewowych. Później przybyli tu koloniści sascy i pruscy, którzy sprzedawali na rynkach lewobrzeżnej Warszawy mleko, śmietanę, sery, owoce i warzywa (Bystron 1949). Wraz z rozwojem miasta gospodarstwa te przeniosły się wzdłuż Wisły w kierunku północnym i południowym.

Rozwój rolnictwa podmiejskiego wsi Bródno i Pelcowizna związany był z działalnością takich rodów ogrodniczych, jak Hildebrandtowie (właściciele kolonii Wilhelmówka, na terenie dzisiejszego FSO), Neugebauerowie, Buchwaldowie, Wittowie, Wolframowie i Kirsche'owie (Kasprzycki 1990). W początkach XX w. widoczne są silne procesy urbanizacyjne związane z otwarciem stacji kolejowej Praga Nadwiślańska, parowozowni i warsztatów. W konsekwencji tych przemian następuje wyparcie rdzennej ludności rolniczej i znaczne ograniczenie upraw ogrodniczych oraz przesunięcie ich dalej w kierunku północnym. W roku 1916 podczas przyłączania części wsi Bródno do stolicy miała ona zdecydowanie podmiejski charakter.

Początki dynamicznego rozwoju rejonu warzywniczego okolic Płud, Pelcowizny i Jabłonny sięgają końcowych lat XIX w. Wtedy wykształceni koloniści podwarszawscy, wywodzący się przeważnie z Niemiec i szybko spolszczeni, zorganizowali tu, wykorzystując bliskie sąsiedztwo Warszawy, liczne gospodarstwa warzywnicze i sadownicze oraz mleczne. Z okolic Płud i Jabłonny najbardziej znane były rodziny ogrodnicze Meylertów, Neumanów z Marcelina, Ditmanów z Anecina, Urlichów z Teodorówki, Mierzejewskich z Choszczówki (Kasprzycki 1987). Na początku obecnego stulecia rejon ten osiągnął wysoki poziom kultury rolnej, a obfite plony były nie tylko dostarczane do stolicy — sprzyjała temu kolejka wąskotorowa do Jabłonny — ale również wykorzystywane w gorzelni i w drożdżowni Henryka Bienthala (stąd nazwa Henryków). Zakłady te zlokalizowane były przy skrzyżowaniu dróg wiodących do wysokotowarowych już gospodarstw: folwarków Lejanowa, Szamiecina, Białołęki Dworskiej i Marcelina. W Płudach powstała też wytwórnia artykułów spożywczych o tyle interesująca, że stanowiła własność spółki akcyjnej okolicznych rolników (obecne zakłady owocowo-warzywne). Dalszy rozwój warzywnictwa w tym rejonie, podobnie jak w zachodnich dzielnicach Warszawy, wiązał się z powstaniem gospodarki inspektowej i produkcji nowalijek. Dalszym (już w PRL) etapem rozkwitu upraw warzywniczych było wprowadzenie tuneli foliowych, które przyczyniły się do wzbogacenia gospodarstw i budowy dróg szklarni. W ten sposób rejon ten stał się największym w Polsce wyspecjalizowanym producentem upraw szklarniowych, głównie kwiatów.

Doskonałe warunki glebowe i klimatyczne okolic Zakroczymia sprzyjały rozkwitowi upraw cebuli i ogórków, który począwszy od początku XX w. trwa do czasów obecnych.

Drugi znaczący rejon wyspecjalizowany w produkcji na rynek stołeczny rozciągał się wzdłuż Wisły, na przeciwległym od Wilanowa brzegu, wokół Zerzenia. Rozwojowi tego rejonu sprzyjały zarówno warunki glebowe (żyzne

gleby pozalewowe odgrodzone od Wisły Wałem Miedzeszyńskim), jak i położenie na skrzyżowaniu ruchliwego traktu lubelskiego z drogą do kolei nadwiślańskiej. Po usypaniu wału dawne tereny zalewowe na saskiej Kępie, słynne z gospodarstw ogrodniczych i hodowlanych, prowadzonych przez potomków holenderskich i niemieckich kolonistów oraz osadników (Welfranów, Dauterów i Firusów), zostały rozparcelowane na działki budowlane. Piękne ogrody i sady ustępowały rok po roku miejskiemu budownictwu, a ich właściciele zmieniali profesję albo kupowali ziemię w dalszych okolicach, nie zagrożonych rozwojem miasta, i tam kontynuowali swój rolniczy zawód. Na przykład w latach trzydziestych Firusowie i Dauterowie prowadzili gospodarstwa ogrodnicze w Wiśniewie i w Nowych Świdrach koło Henrykowa (Kasprzycki 1989). Tereny te zostały przyłączone do Warszawy w 1951 r., ale nadal zachowały charakter ogrodniczo-rolny.

Korzystna koniunktura dla produkcji warzyw i owoców rozpoczęta w końcu XIX w. trwała nadal w pierwszych latach niepodległego bytu Polski. Dopiero zmieniona sytuacja polityczno-gospodarcza (utrata rynku petersburskiego i nadmiernie rozbudowana produkcja z czasów wojny) spowodowała kryzys na rynku warzywniczym, którego rozmiarów nie zdołał zniwelować przyrost ludności Warszawy. Dlatego też próbowano zorganizować zbyt warzyw poprzez zrzeszenie się producentów, określenie wielkości i struktury produkcji oraz szukanie innych rynków zbytu. W 1925 r. powstała w stolicy Giełda Warzywna, uzyskano też cła ochronne i ulgi taryfowe na kolejach oraz nawiązano kontrakty handlowe ze Śląskiem. Na podstawie danych Polskiego Związku Producentów Warzyw (PZPW) można przedstawić zasięg terytorialny warszawskich i podwarszawskich gospodarstw ogrodniczych oraz wielkość i strukturę produkcji (Krusze 1958).

W 1933 r. gospodarstwa zrzeszone w Związku obejmowały obszar około 3117 ha. Najwięcej zrzeszonych gospodarstw (35%) występowało na zachód od Warszawy, 29% gospodarstw przypadało na część południowo-zachodnią, 27% — na część południową i 7% na gospodarstwa leżące po prawej stronie Wisły. Poza członkami PZPW-u warzywa uprawiali również producenci nie stowarzyszeni. Tak więc obszar zajęty pod uprawę warzyw wynosił na pewno około 4000 ha. Gdy doda się do tego obszar około 500 ha zajętych pod uprawę warzyw w większych majątkach folwarcznych oraz 450 ha upraw ogórków w okolicach Zakroczymia i Przybyszewa, to łączny areal zajęty pod uprawę warzyw w Warszawie i w jej najbliższych okolicach wynosił w okresie międzywojennym około 5000 ha, co w przeliczeniu na mieszkańca stanowi około 50 m².

W strukturze warzyw uprawianych przez ogrodników zrzeszonych w PZPW-u przeważały kalafiory, przewyższając nawet kapustę białą (zdecydowanie przodującą w całej Polsce), następnie zaś pomidory i cebula. Gatunki te wskazują na typowo podmiejski charakter upraw warzyw.

Analiza przemian struktury gatunkowej uprawianych warzyw w latach 1931–1937 wskazuje na wyraźny priorytet pomidorów, kalafiorów i cebuli, a niewielki wzrost i nawet spadek uprawy pozostałych warzyw. Zarysowała

się też specjalizacja terytorialna w uprawie poszczególnych gatunków warzyw. Marchew, buraki i pietruszkę uprawiano głównie w południowej i południowo-zachodniej części strefy (Wilanów, Kabaty, Jeziorna, Służewiec). Kapusta była natomiast domeną ogrodników o Ożarowa i Błonia, a ogórki i cebula ogrodników z Zakroczymia i Przybyszewa.

2.3. ZAOPATRZENIE LUDNOŚCI WARSZAWY W PODSTAWOWE PRODUKTY ROLNE W OKRESIE MIĘDZYWOJENNYM (1918–1939)

2.3.1. DOSTAWY WARZYW

Warzywa były jedynym produktem rolniczym, którego ogólne zapotrzebowanie ludności Warszawy pokrywała całkowicie produkcja miejscowa i najbliższych okolic. Tylko niewielkie ilości warzyw dowożono do Warszawy z dalszych odległości, natomiast znaczne ich ilości eksportowano do innych rejonów kraju (fakt ten potwierdzają dane statystyki kolejowej). W 1933 r. dostarczono kolejami do stolicy tylko 1506 t warzyw, co stanowiło 1,5% podaży, które w drobnych ilościach nadawane były z różnych stacji w kraju: Grodna — 202 t, Terespoła — 146 t, Horodzieja — 127 t, Pińska — 126 t, Kutna — 62 t, Łodzi — 33 t, Kowla i Kobrynia — po 19 t. Równocześnie z Warszawy wysłano 7485 t warzyw, w tym do Katowic 6826 t oraz do portów 143 t. Bliskie sąsiedztwo podwarszawskiej strefy warzywniczej zdecydowało o tym, że transport warzyw do Warszawy odbywał się prawie wyłącznie drogą kołową — wozami konnymi i samochodami. E. Budziszewski (1936) na podstawie szacunku dokonanego w 1932 r. w warszawskiej organizacji producentów warzyw określił w przybliżeniu roczną podaż warzyw na rynek warszawski na 100 tys. t, z czego 70 tys. t stanowiły dostawy producentów zrzeszonych w Związku Producentów Warzyw. Pozostała ilość — 30 tys. t — pochodziła z innych gospodarstw chłopskich. Według tych danych spożycie warzyw w Warszawie wynosiło ok. 100 kg na osobę. Wobec wywozu warzyw do innych rejonów kraju, jak również wobec faktu, że dostarczane do Warszawy warzywa zaspokajały potrzeby ludności całej aglomeracji i strefy podmiejskiej, faktyczne spożycie było znacznie mniejsze.

2.3.2. DOSTAWY OWOCÓW

W przeciwieństwie do warzyw produkcja owoców w najbliższym sąsiedztwie Warszawy tylko w minimalnym stopniu zaspokajała zapotrzebowanie ludności stolicy, przy czym spożycie owoców było niewielkie. Chłopskie sady w okolicach stolicy nie miały charakteru wysokotowarowego, a sady przyfolwarczne (przeważnie dzierzawione w okresie zbiorów) produkowały niewielkie ilości owoców.

Ogólny dowóz owoców do stolicy podlegał poważnym wahaniom i uzależniony był od cyklu owocowania drzew i krzewów owocowych. Według szacunków autora niniejszej pracy wynosił on w 1933 r. około 14 tys. t, co świadczyło o niewielkim spożyciu owoców krajowych. W roku tym dowieziono do Warsza-

wy kolejami państwowymi więcej owoców południowych niż owoców krajowych. Wyekspediowane owoce tylko w minimalnych ilościach pochodziły z dyrekcji warszawskiej — 3677 t. Z dyrekcji radomskiej wysłano do dyrekcji warszawskiej pociągami pospiesznymi 1090 t owoców, a z dyrekcji katowickiej 1017 t.

Dowóz owoców drogą kołową oszacowano na 2/3 ogólnego dowozu kolejowego, a więc na około 4000 t (wg informacji hurtowych firm owocarskich). Pewnych ilości owoców dostarczono również do Warszawy drogą wodną. Według danych zawartych w Roczniku Statystycznym Warszawy w 1931 r. wyładowano na przystaniach warszawskich 4571 t owoców. Między innymi tą drogą wysyłano do Warszawy truskawki z okolic Magnuszewa i Kozienic. Truskawki zostały tu po raz pierwszy sprowadzone w 1928 r. z Nicei (120 sztuk sadzonek), dając początek jednemu z największych w Polsce rejonów upraw tych owoców (Krusze 1958).

2.3.3. DOSTAWY MLEKA I JEGO PRZETWORÓW

Zaopatrzenie Warszawy w mleko w okresie międzywojennym zostało dokładnie opisane w licznych pracach, z których na uwagę zasługują opracowania S. Hosera (1932) i E. Budziszewskiego (1936). S. Hoser swoje opracowanie oparł na wynikach rejestracji odbioru mleka w dniu 8 lipca 1932 r. na dworcach warszawskich, w mleczarniach i na rogatkach miasta. Rejestracja ta objęła więc wszystkie sposoby dostaw mleka: drogami kolejowymi, kolejkami wąskotorowymi, samochodami, wozami konnymi i ręcznie. Wyniki tej rejestracji zostały porównane z danymi analogicznego badania przeprowadzonego w 1926 r. przez Urząd Weterynaryjny.

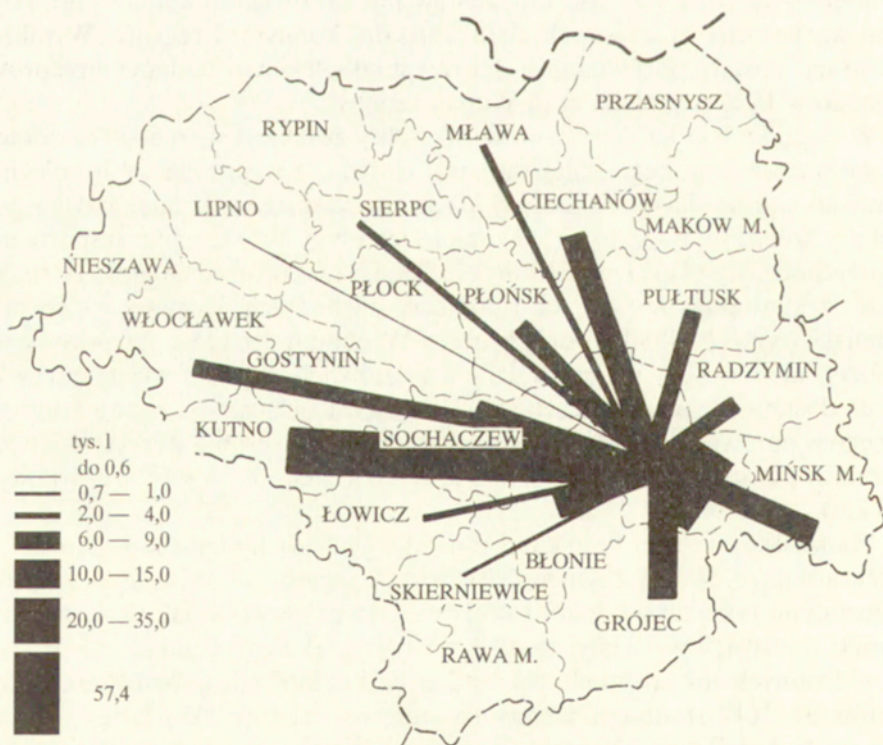
W ciągu sześciu lat dowóz mleka do stolicy zwiększył się o 50,9%, szczególnie mleka dostarczanego kolejami państwowymi, a więc z dalszych odległości (zjawisko typowe dla wykształconej już strefy żywicielskiej), zmniejszyły się zaś dostawy kolejkami dojazdowymi i z miejskich obór. Największe transporty mleka przychodziły na Dworzec Główny (73 850 l) i na Dworzec Gdański (40 035 l), a więc z kierunków zachodnich i północno-zachodnich. Dostawy na Dworzec Wileński wynosiły 4880 l i na Dworzec Wschodni 15 175 l. W porównaniu z 1926 r. nie nastąpiły istotne zmiany w kierunkach dostaw z wyjątkiem zwiększenia dostaw z kierunków zachodnich. Większa opłacalność mleka konsumpcyjnego w porównaniu z mlekiem dostarczanym na przerób w warszawskich mleczarniach powodowała, że dowożono je ze znacznej odległości (50% z powyżej 100 km).

Mleko dostarczane kolejkami dojazdowymi pochodziło z odległości nie przekraczającej 50 km, z tym że 76% dostaw przypadło na kolejkę grójecką. Pozostałymi kolejkami mleko dowożone było przeważnie jako bagaż ręczny. Wyniki rejestracji wykazały, że 40% dostaw mleka przychodziło do Warszawy w drobnych transportach. Na ogólną liczbę 2667 zarejestrowanych transportów aż 2142 stanowiły transporty kołowe i ręczne, 384 kolejowe i 141 transporty kolejkami. Transporty ręczne i kołowe przeważały w następujących punktach kontrolnych: na ulicach Wolskiej, Grójeckiej, Górczewskiej, Grochowskiej, Marymonckiej i Puławskiej.

Istotnymi czynnikami obrazującymi kształtowanie się strefy żywicielskiej są źródła i kierunki dostaw mleka (ryc. 6).

Decydujące znaczenie w zaopatrzeniu Warszawy w mleko miały gospodarstwa woj. warszawskiego. Łącznie z mlekiem produkowanym w Warszawie dostarczały one 91,6% wielkości jego spożycia. Wśród nich największą rolę odgrywały gospodarstwa położone w powiatach najbliższych, a więc w warszawskim (23,5% ogólnych dostaw), płońskim (8,3%), sochaczewskim (7,2%) i mińskim (5,5%). Z dalej położonych powiatów największe dostawy pochodziły z kutnowskiego (12,6%) oraz ciechanowskiego (5,6%). Z terenu m.st. Warszawy pochodziło 10,3% mleka, przy czym znaczna jego ilość pochodziła ze spółki AGRIL. Spółka ta zarządzała wieloma majątkami należącymi zarówno do miasta, jak i do różnych fundacji. Były to majątki: Bielany, Bródno, Groty, Koło, Rakowiec, Gołędzinów, Kapusty, Kręczki, oraz podwarszawski klucz majątków — Mienia—Piaseczno—Rudnik (Sikorski 1968).

Wzrost dostaw mleka do Warszawy wynikał zarówno ze wzrostu zaludnienia, jak i ze zmiany sposobów odżywiania, tj. większego spożycia mleka i jego przetworów. Duże zasługi w tym zakresie miała działalność Ligi Nabiałowej oraz AGRIL-u. Głównym dostawcą mleka dla ludności Warszawy były Miejskie Zakłady Mleczarskie (przy ul. Grzybowskiej) podległe AGRIL-owi, które dostarczały do 30 własnych sklepów firmowych i 800 sklepów pry-



Ryc. 6. Dowóz mleka do Warszawy (8 lipca 1932 r.)
Delivery of milk to Warsaw (8 July 1932)

watnych mleko pasteryzowane (nalewane i butelkowe), mleko „prima”, mleko „dubeltowe”, śmietanę, krem, mleko odtłuszczone, proszek mleczny i masło luksusowe (Kasprzycki 1991).

Dostawy śmietany do Warszawy szacowano ogółem na 8984 l, z czego 80% dostarczono wozami, samochodami i ręcznie. W punktach rozmieszczonych na prawym brzegu Wisły zarejestrowano 76,4% dostaw, na lewym brzegu 23,6%. Ogólne roczne spożycie śmietany w 1933 r. szacowano na 4000 t.

Dostawy masła do Warszawy można określić jedynie na podstawie dostaw kolejowych. W 1933 r. dostarczono koleją 4530 t masła. Wobec tego, że roczną sprzedaż masła w stolicy szacowano na 7000 t, na dostawy samochodowe i inne przypadało 2500 t, czyli 36%. Największe dostawy pochodziły z województw: lubelskiego, warszawskiego, białostockiego i kieleckiego. Dowóz masła z woj. warszawskiego określono na 49-50% ogólnych dostaw, głównie z powiatów: kutnowskiego, ciechanowskiego, mławskiego, płońskiego, raciążskiego i sierpeckiego.

2.3.4. DOWÓZ ZWIERZĄT RZEŻNYCH I MIĘSA

W okresie międzywojennym Warszawa była największym, nieproporcjonalnym do liczby ludności, rynkiem mięsnym w kraju. Przy liczbie ludności stanowiącej 3,7% zaludnienia kraju stolica uczestniczyła w 8,8% ogólnopolskich obrotów mięsem, przy czym różny był udział poszczególnych jego gatunków: wołowina 13,0%, cielęcina 10,5%, wieprzowina 6,4%, baranina 5,5%, konina 12,8% (Budziszewski 1936).

Jeszcze wyraźniej priorytet ten uwypukla statystyka kolejowa. W ogólnej sumie przyjęć mięsa Warszawa uczestniczyła w 1929 r. w 64%, w 1930 r. — w 51,8%, a w 1931 r. — w 51,9%. W ostatnich latach okresu międzywojennego wzrastał dowóz mięsa samochodami nawet z odległych miejscowości (Sliwa 1933).

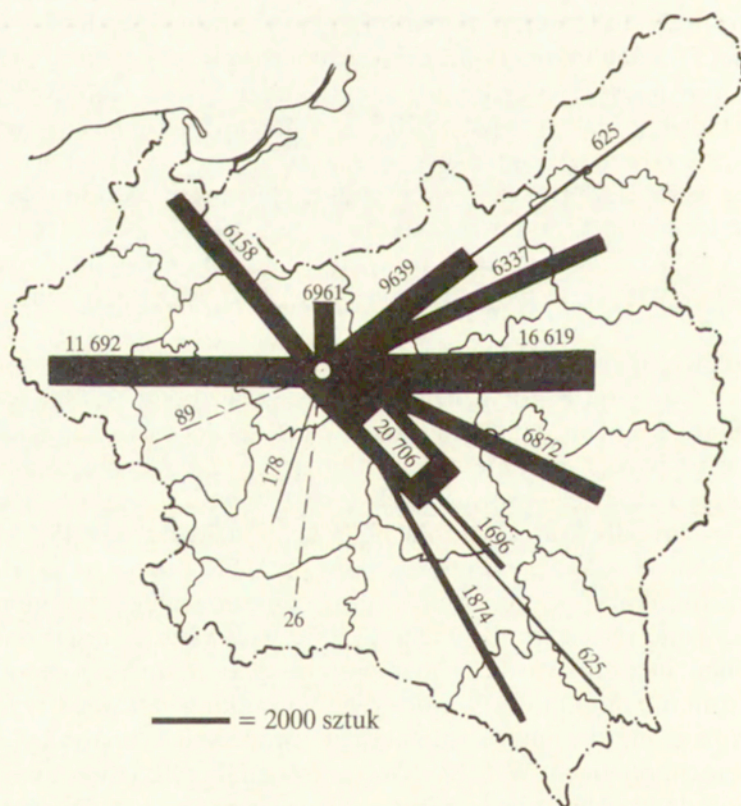
To cołowe miejsce Warszawy na krajowym rynku mięsnym wiązało się zarówno z tradycjami historycznymi, jak i ze znacznie większym spożyciem w porównaniu z innymi regionami kraju. Wartości spożycia mięsa są rozmaicie podawane w różnych źródłach, niemniej były 2,5 razy większe od średniej krajowej i dziesięciokrotnie większe niż w woj. stanisławowskim (np. w 1931 r. średnia dla kraju wynosiła 17,95 kg, a w Warszawie 45,3 kg).

Duże zapotrzebowanie na mięso i jego przetwory decydowało o tym, że w zaopatrzeniu Warszawy uczestniczyło wiele, nieraz odległych regionów kraju. Jednocześnie dwa czynniki niekorzystnie wpływały na organizację tego zaopatrzenia: niedorozwój bazy przetwórczej przemysłu mięsnego w Warszawie i istnienie monopolii. W pierwszym wypadku warszawski rynek mięsny, w odróżnieniu od wielkich aglomeracji europejskich, oparty był na przestarzałych technologiach. W 1918 r. Warszawa miała tylko dwie małe rzeźnie (z których jedna pochodziła z 1826 r., a druga z 1848 r.). Nowa rzeźnia powstała na Pradze w 1920 r. i nie była w stanie sprostać narastającym potrzebom miasta. Mimo iż kilka podmiejskich rzeźni miało prawo tzw. stempla miejskiego (Henryków, Jelonki, Jeziorna, Lewinów, Rembertów, Nowy Dwór)

wzrastały coraz bardziej dostawy mięsa przywozowego w stosunku do mięsa z uboju miejskiego i stolica w konsekwencji posiadała mieszany system zaopatrzenia. Drugim niekorzystnym zjawiskiem było istnienie monopolistycznych organizacji, którym podporządkowany był rynek mięsa bydłęcego: kartelu hurtowników i kartelu rytualistów pracujących przy uboju. Obie te organizacje opanowane przez Żydów dyktowały podaż i wysokie ceny (Kasprzycki 1989).

W celu uzdrowienia rynku mięsnego w Warszawie władze miejskie podejmowały różne inicjatywy. W 1929 r. powołano Komisję Specjalną Rady Miejskiej, w 1931 r. urządzono Giełdę Mięsną (instytucję nie znaną dotychczas w Europie), obniżono koszty uboju w rzeźniach miejskich i opłaty targowe, podwyższając jednocześnie taryfy przywozowe mięsa (Wachowski 1932). Wszystkie te poczynania, aczkolwiek przyczyniły się do uporządkowania rynku mięsnego, nie spowodowały jednak zahamowania przywozu mięsa nieraz z dużych odległości. Decydowały o tym niskie ceny żywca i niskie ceny ubojowe na prowincji oraz znacznie tańszy od taryf kolejowych transport prywatny.

Istotne w rozważaniach nad kształtowaniem się strefy żywicielskiej Warszawy są źródła pochodzenia zarówno zwierząt rzeźnych, jak i mięsa dostar-



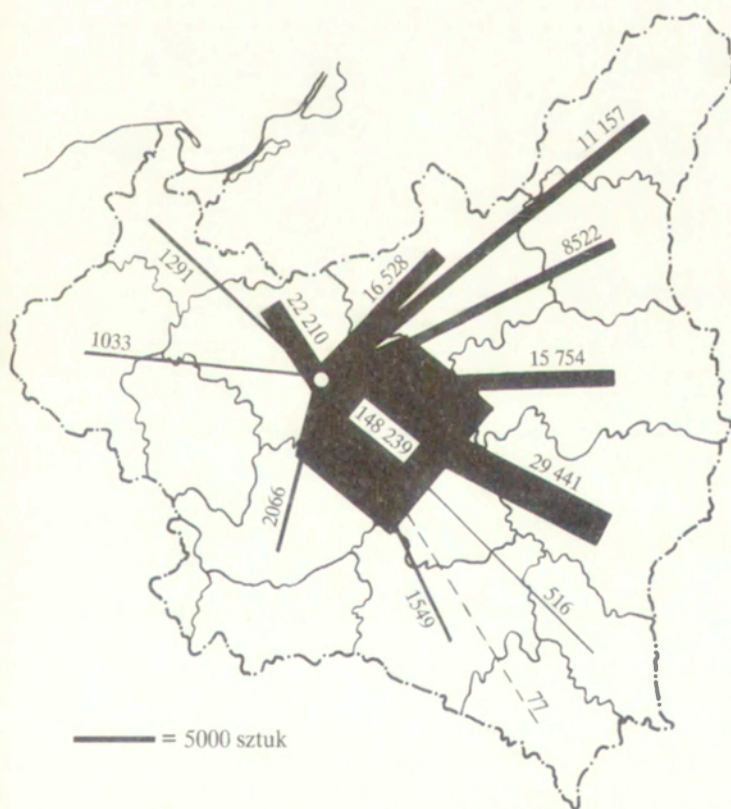
Ryc. 7. Dostawy bydła rogatego do Warszawy w 1937 r. (zwierzęta rzeźne)
(wg danych Z. Radzikowskiego 1939)

Delivery of cattle to Warsaw, 1937 (cattle for slaughter) (according to Z. Radzikowski 1939)

czanego do stolicy. W tym zakresie istnieją wyczerpujące opracowania S. Sliwy (1933), E. Budziszewskiego (1936) i Z. Radzikowskiego (1939), oparte na statystyce Dyrekcji Rzeźni i Targowisk oraz na statystyce kolejowej.

Bydło rogate transportowane było kolejami głównie z województw poznańskiego, pomorskiego i lubelskiego (ryc. 7), spędem dostarczano je nawet ze znacznych odległości, np. z Polesia i Wołynia. Cielęta transportowane były wozami i samochodami przede wszystkim z woj. lubelskiego oraz z woj. poleskiego. Trzodę chlewną dostarczano kolejami głównie z woj. lubelskiego oraz z Wołynia — skąd połowę transportów wysyłał pow. łucki (ryc. 8). Znaczenie woj. warszawskiego w zakresie zaopatrzenia stolicy w żywiec było niewielkie.

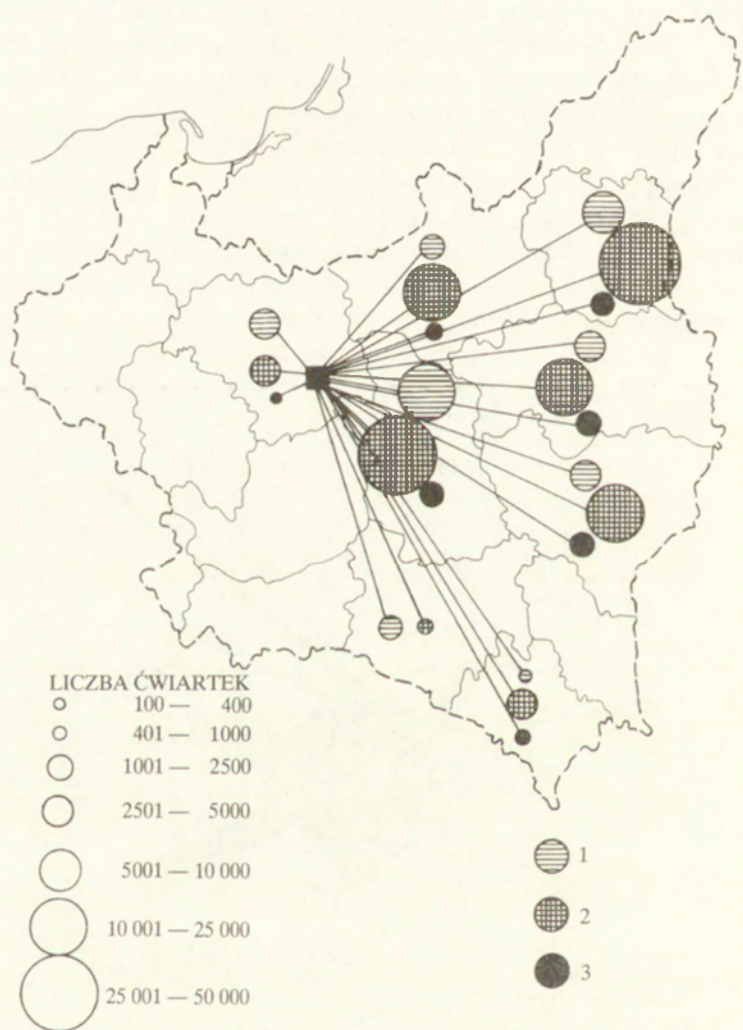
Znaczna część mięsa przeznaczonego na zaopatrzenie Warszawy dowożona była z prowincji, głównie z małych kresowych miasteczek, w których przeżywała ludność przechodzenia żydowskiego. Ludność ta spożywała mięso tylko z przednich części zwierząt, a części zadnie stanowiły produkt odpadowy i były sprzedawane w Warszawie. Z porównania ilości mięsa przywozowego z mięsem z uboju warszawskiego wynika, że przywóz wołowiny stanowił około 40% ogólnego uboju bydła, cielęciny 75%, wieprzowiny 30%, baraniny 90%.



Ryc. 8. Dostawy trzody chlewniej do Warszawy w 1937 r. (zwierzęta rzeźne)
(wg danych Z. Radzikowskiego 1939)

Delivery of pigs to Warsaw, 1937 (slaughter animals) (according to Z. Radzikowski 1939)

Głównymi rejonami wysyłającymi wołowinę na rynek warszawski były województwa: lubelskie, nowogródzkie, podlaskie oraz wołyńskie. Cielęta dowożono z wyżej wymienionych województw oraz z woj. białostockiego. Bukaty wysyłane były głównie z woj. nowogródzkiego, baranina zaś z województw wołyńskiego, lubelskiego, nowogródzkiego i poleskiego. Udział woj. warszawskiego w dostawach mięsa do stolicy był niewielki, podobnie jak w wypadku zwierząt rzeźnych (ryc. 9).



Ryc. 9. Dowóz mięsa do Warszawy w okresie zimowym 1935–1936 (liczba ćwiartek)
(wg E. Budziszewskiego 1936)

1 — wołowina, 2 — cielęcina i bukacina, 3 — baranina

Delivery of meat to Warsaw in winter 1935–1936 (number of quarters)
(according to E. Budziszewski 1936)

1 — beef, 2 — veal and meat of young bulls, 3 — mutton

Typow: odległości dostaw kolejowych żywca i mięsa wynosiły: dla bydła 270 km, dla cieląt 150 km, dla trzody chlewnej 200 km, dla owiec 250 km. Średnia odległość dowozu mięsa wahała się około 300 km.

2.3.5. DOWÓZ ZBOŻA I MĄKI

Zboże i mąka jako artykuły pierwszej potrzeby nie należą do produktów łatwo psujących się i mogą być transportowane z dużych odległości, a więc z rejonów, gdzie istnieją do ich produkcji najkorzystniejsze warunki. W okresie międzywojennym wysokie stawki taryfowe powodowały jednak, że dowóz tych produktów do ośrodków wielkomiejskich odbywał się ze stosunkowo niedużego zaplecza. W zaopatrzeniu stolicy decydujące znaczenie miało ówczesne woj. warszawskie. W 1933 r. dowóz zbóż chlebowych oszacowano na około 48–50 tys. t, a mąki chlebowej na 120 tys. t. Dowóz ziarna kolejami państwowymi był stosunkowo niewielki, a ładunki pszenicy według statystyki kolejowej pochodziły z następujących województw: warszawskiego, poznańskiego i pomorskiego, a niewielkie ilości z białostockiego, lubelskiego, lwowskiego, łódzkiego i wołyńskiego. Dowóz żyta i jęczmienia odbywał się głównie z woj. warszawskiego. Oprócz dowozu kolejami pewne znaczenie miał też transport wodny oraz kolejka grójecka.

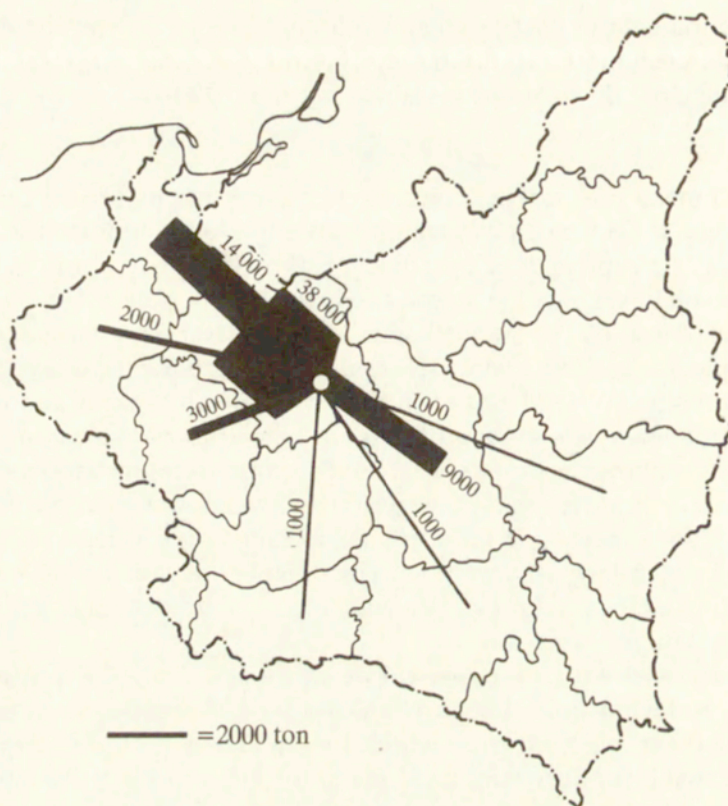
Znacznie większą rolę odgrywał dowóz mąki z młynów regionalnych (ryc. 10). Kolejami dostarczono w 1933 r. 74 267 t mąki, z czego prawie połowa (38 000 t) pochodziła z zachodnich i północnych części z ówczesnego woj. warszawskiego. Pozostałą część mąki dostarczano z województw: lubelskiego, poznańskiego, łódzkiego, pomorskiego, wołyńskiego, krakowskiego i lwowskiego.

Drogą wodną dostarczono 21 545 t mąki (17,5% ogólnych dostaw), a kolejką grójecką około 2000 t. Dostawy drogą kołową oszacowano na około 25 000 t i pochodziły one głównie z 10 młynów podwarszawskich, między innymi z Pułtuska, Nowego Dworu Maz., Wyszkowa, Zegrza i Piaseczna.

2.3.6. ZNACZENIE NAJBLIŻSZEGO ZAPLECZA WARSZAWY W ZAOPATRZENIU LUDNOŚCI W PODSTAWOWE ARTYKUŁY KONSUMPCYJNE DO II WOJNY ŚWIATOWEJ

Podsumowując dowóz podstawowych artykułów żywnościowych do Warszawy w okresie do II wojny światowej należy stwierdzić, że dla poszczególnych produktów zasięg oddziaływania stolicy — jako wielkiego rynku zbytu — był odmienny. Szczególne znaczenie dla rozważań nad kształtowaniem strefy żywicielskiej ma dowóz żywności z terenów najbliższych stolicy, a więc z ówczesnego woj. warszawskiego, a zwłaszcza z sąsiadujących powiatów (regionu warszawskiego).

W zakresie dowozu warzyw rola najbliższego sąsiedztwa Warszawy była wyjątkowa. Już na przełomie wieków wykształciła się wysoko wyspecjalizowana strefa zaopatrzenia stolicy w warzywa, całkowicie pokrywająca zapotrzebowanie ludności, a nawet produkująca nadwyżki skierowane do innych regionów kraju.



Ryc. 10. Dowóz mąki koleją do Warszawy w 1933 r. (wg E. Budziszewskiego 1936)
 Delivery of flour to Warsaw by railway in 1933 (according to E. Budziszewski 1936)

Dowóz mleka z woj. warszawskiego łącznie z produkcją mleka w stolicy pokrywał aż w 92% zapotrzebowanie ludności, a na sam region stołeczny przypadało 40% dostaw (najwięcej z pow. warszawskiego — 23,5% i z pow. płońskiego — 8,3%).

Duży udział miało również woj. warszawskie w ogólnych dostawach zbóż i mąki. Całkowity dowóz zbóż z tego województwa szacowano na 50%, z czego na sam region warszawski przypadało 20%. Podobnie przedstawiał się dowóz mąki do stolicy.

Udział woj. warszawskiego w dostawach bydła rzeźnego na potrzeby stolicy był niewielki. Obszar ten, głównie północne i północno-zachodnie powiaty, dostarczał około 7% ogólnych dostaw, a powiaty sąsiadujące ze stolicą tylko 1%. Najbliżej stolicy położone powiaty woj. lubelskiego proporcje te nieco poprawiają. Niewielki był również dowóz wołowiny z woj. warszawskiego (9%), przy czym większa część tych dostaw (6%) pochodziła z najbliższych okolic stolicy (pow. warszawski i miński). Nieduże znaczenie

miał też dowóz cieląt i cielęciny. Większą natomiast rolę odgrywał dowóz trzody chlewnej z woj. warszawskiego — 13% dostaw, a z regionu warszawskiego — 10%.

Dostawy owoców na rynek warszawski wskazywały na początki kształtowania się strefy zaopatrzenia w owoce z najbliższego sąsiedztwa stolicy. Owoce dostarczane były do Warszawy z odległych regionów kraju, a tylko około 20% pochodziło z woj. warszawskiego.

Tak więc najbliższe rolnicze zaplecze miało duże znaczenie w aprowizacji Warszawy w odniesieniu do artykułów łatwo psujących się, dla których transport na duże odległości był uciążliwy i nieopłacalny (mleko, warzywa, ziemniaki). Istotną, aczkolwiek znacznie mniejszą rolę odgrywał region warszawski w dostawach masła, zboża i mąki.

Strefa dostaw zwierząt rzeźnych i mięsa obejmowała odległe województwa, przeważnie wschodnie, a w wypadku bydła rzeźnego również woj. poznańskie i pomorskie. Duże znaczenie w dostawach zwierząt rzeźnych (zwłaszcza trzody) i mięsa miało ówczesne woj. lubelskie.

2.4. STREFA ŻYWICIELSKA W OKRESIE II WOJNY ŚWIATOWEJ

W okresie okupacji niemieckiej, podobnie jak podczas I wojny światowej, nastąpił znaczny rozwój warzywnictwa zarówno w samej Warszawie (często na wolnych placach i skwerach), jak i w najbliższej okolicy (Krusze 1958). Złożyły się na to głód, zwiększone kontyngenty dla okupanta oraz wzrost zaludnienia Warszawy w pierwszych latach okupacji. Warzywa stanowiły wówczas dla wielu mieszkańców jedyne dostępne produkty spożywcze. N. Krusze fakt ten nazywa „rozwojem warzywnictwa głodu”. Autorka ta podaje dokładne dane dotyczące powierzchni upraw warzywniczych w 1943 roku w 14 gminach powiatu warszawskiego, w których zlokalizowana była podstawowa produkcja warzyw: Młociny, Okęcie, Skorsze, Blizne, Ożarów, Marki, Wilanów, Jeziorna, Falenty, Iwiczna, Wawer, Jabłonna, Piaseczno i miasto Włochy. W sumie powierzchnia upraw warzyw wynosiła 3400 ha, a jej udział w stosunku do całej powierzchni gruntów ornych w poszczególnych gminach kształtował się różnie i wynosił: Okęcie 33%, Blizne 30%, Włochy 28%, Wilanów 26%, Młociny 20%, Ożarów 18%, Skorsze 17%, Jabłonna 14%, Marki i Wawer 11%, Falenty 10%.

Brak jest natomiast danych statystycznych dotyczących produkcji i dostaw na rynek warszawski innych produktów rolnych. Na podstawie różnych źródeł, opinii i relacji można stwierdzić, że w pierwszych latach okupacji nastąpiła intensyfikacja produkcji, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie Warszawy, spowodowana wysokim popytem. W następnych latach zniszczenia wojenne, wysokie kontyngenty dla okupanta, straty ludnościowe, zniszczenie sieci dystrybucji spowodowały znaczne ograniczenia produkcji rolnej, zarówno w strefie podmiejskiej, jak i w całej strefie żywicielskiej stolicy.

2.5. ROZWÓJ STREFY ŻYWICIELSKIEJ W LATACH 1945–1970

2.5.1. UWARUNKOWANIA ROZWOJU STREFY ŻYWICIELSKIEJ

Przemiany społeczno-gospodarcze po II wojnie światowej spowodowały wiele procesów bezpośrednio lub pośrednio wpływających na kształtowanie się strefy żywicielskiej Warszawy. Wśród czynników warunkujących procesy kształtowania tej strefy, tj. struktury i poziomu jej rolnictwa, jako najważniejsze wymienić należy:

— Znaczny spadek ludności stolicy, który spowodował zmniejszenie zapotrzebowania na artykuły żywnościowe, a w konsekwencji krótkotrwałe zmniejszenie ich produkcji, zwłaszcza na obszarach o gorszych warunkach przyrodniczych. Rozwój produkcji, szczególnie warzyw, limitowany był możliwościami ulokowania nadwyżek na rynkach pozawarszawskich (głównie na Śląsku i Wybrzeżu). Trwałość tych powiązań — istniejąca również obecnie — spowodowała z chwilą zwiększenia miejscowego popytu rozwój uprawy warzyw (również produkcji owoców i mięsa) na dalej od stolicy położonych obszarach, rozszerzając zasięg strefy.

— Dynamiczny rozwój ludności Warszawy i jej strefy podmiejskiej, będący przede wszystkim skutkiem wzmoczonej industrializacji i atrakcyjności stolicy jako ośrodka dyspozycji centralnej, politycznej i gospodarczej (Stasiak 1978). Według S. Misztala (1970) warszawski okręg przemysłowy odznaczał się nie tylko największym tempem rozwoju, lecz także największym absolutnym przyrostem zatrudnienia w przemyśle. W latach 1946–1965 podniosło się ono z 50 tys. do 320 tys. (prawie 6,5-krotnie), z czego 80% liczby zatrudnionych przypadała na nowo budowane zakłady w ośrodkach leżących przy zelektryfikowanych liniach kolejowych w strefie podwarszawskiej. Fakt ten, a także mniejsze tempo przyrostu mieszkań w stolicy w porównaniu ze wzrostem zatrudnienia spowodował, że największą dynamiką wzrostu liczby ludności odznaczały się cztery ówczesne powiaty strefy podmiejskiej: nowodworski, piaseczyński, pruszkowski i wołomiński. W latach 1950–1970 ludność Warszawy wzrosła z 822 tys. do 1308,1 tys., ludność aglomeracji — odpowiednio z 1271,2 tys. do 1996,6 tys., a ludność strefy obrzeżnej aglomeracji z 451,2 tys. do 688,5 tys. (Stasiak 1978). Procesy wzrostu liczby ludności spowodowały większe zapotrzebowanie na artykuły żywnościowe, a w konsekwencji rozwój strefy żywicielskiej. Jednocześnie wzrost uprzemysłowienia wpłynął na ubytek użytków rolnych, zwłaszcza dobrych gleb w pasmie zachodnim aglomeracji, przeznaczonych pod budowę zakładów przemysłowych oraz osiedli mieszkaniowych.

— Powiększenie się terytorialnego zasięgu Warszawy, będącego rezultatem wzrostu zaludnienia i uprzemysłowienia, którego skutkiem było ubywanie na ogół dobrze zagospodarowanych użytków rolnych w najbliższym sąsiedztwie miasta. Do 1955 r. odbudowa i rozbudowa stolicy przebiegała na obszarach skanalizowanych, a następnie wkroczyła na pozostałe tereny w granicach miasta (Knapp 1986). Brak terenów w obrębie miasta stwarzał ko-

nieczność lokalizacji zakładów przemysłowych i osiedli mieszkaniowych poza jego granicami oraz konieczność kolejnych zmian granic administracyjnych miasta (w 1951, w 1956, w 1957 i w 1976 r.).

— Ubytek ludności rolniczej będący konsekwencją przechodzenia ludzi z rolnictwa do zawodów pozarolniczych. Zjawisko to zachodziło też wskutek zmniejszania się powierzchni gruntów użytkowanych rolniczo, a minimalny wpływ na nie wywarło zastępowanie pracy ludzkiej pracą uprzedmiotowioną. W latach 1950–1970 liczba ludności rolniczej w woj. warszawskim zmalała o 185,4 tys., a wskaźnik liczby ludności rolniczej na 100 ha UR zmalał z 57 do 48 osób. Spadek tego wskaźnika największy był w powiatach: Otwock (z 79 do 59), Wołomin (78 – 58), Wyszaków 80 – 60, Mińsk Maz. (73 – 53), Garwolin (82 – 63), najmniejszy zaś w powiatach, w których poziom rolnictwa gwarantował dochody konkurencyjne w stosunku do dochodów z zawodów pozarolniczych: Ciechanów (45 – 44), Grójec (55 – 51), Piaseczno (57 – 53), Płock (56 – 54), Pruszków (57 – 55) (Rakowski 1975).

— Dynamicznie zachodzące procesy urbanizacji wsi zwłaszcza podmiejskich, związane z uprzemysłowieniem, atrakcyjnością stolicy i brakiem mieszkań w Warszawie. W powiatach najbardziej uprzemysłowionych liczba osób czynnych zawodowo poza rolnictwem mieszkających na wsi przewyższała znacznie liczbę zatrudnionych w rolnictwie (Piaseczno, Pruszków, Nowy Dwór). Przyrost ludności wiejskiej we wszystkich powiatach przebiegał szybciej niż proces urbanizacji zawodowej ludności (Lier 1965; Stasiak 1978; Rakowski 1975). Wzrost liczby ludności nierolniczej występował głównie w gromadach położonych wzdłuż linii kolejowych. W sumie ludność wiejska woj. warszawskiego w latach 1950–1970 wzrosła o 10,4%, czyli o 153 tys., z czego więcej niż połowa przypadała na strefę podmiejską. Po 1975 r. nastąpił spadek tempa wzrostu liczby ludności wiejskiej w woj. stołecznym (Stasiak 1978).

— Polityka państwa zmierzająca do socjalistycznych przemian struktury własnościowej rolnictwa. W regionie warszawskim jeszcze w 1952 r. udział sektora uspołecznionego w rolnictwie był bardzo mały (6,5% UR) mimo stworzenia podstaw prawnych i administracyjnych do rozwoju tego sektora nawet w najbliższym sąsiedztwie stolicy. Na mocy bowiem rozporządzenia ministra rolnictwa z 1944 r. wokół dużych miast, w tym i Warszawy, wstrzymano parcelację majątków ziemskich w celu utworzenia rezerw terenów dla przyszłej rozbudowy, a w gruncie rzeczy upaństwowienia tych gospodarstw i stworzenia podstaw planowego zaopatrzenia miast w artykuły żywnościowe nie znoszące długiego transportu. Podobnemu celowi służyło również rozporządzenie z 1945 r. o nieparcelowaniu w promieniu 30 km od stolicy gospodarstw mniejszych niż 50 ha. Dzięki tym rozporządzeniom w okręgu podstołecznym nie rozparcelowano około 80 dużych gospodarstw folwarcznych, z których 70 w latach 1944–1945 przekazano Administracji Gospodarstw Rolnych i Leśnych (AGRIL) przy ówczesnym Zarządzie m.st. Warszawy. Mniejsze gospodarstwa w dużej części stały się własnością Organizacji Zaopatrzenia Robotników (OZR). W gospodarstwach tych kontynuowano przedwojenne tradycje

produkcji mleka, mięsa, warzyw gruntowych i warzyw pod szkłem. Jednak w 1949 r. większość tych gospodarstw przeszła we władanie PGR-ów, a ich produkcja związana z zaopatrzeniem Warszawy została przynajmniej do 1954 r. całkowicie przerwana. Według N. Krusze (1965) w okręgu warszawskim na 80 państwowych gospodarstw jedynie PGR Mysiadło nastawione było na produkcję warzyw (kombinat szklarniowy o powierzchni liczącej wówczas 1 ha), tylko w jednym uprawy warzyw przekraczały 50 ha, a w 44 nie uprawiano warzyw w ogóle. Również produkcja sadownicza — mimo rozporządzenia z 1952 r. o zakładaniu wielkotowarowych sadów — była w gospodarstwach państwowych słabo rozwinięta. Produkcja rolnicza spółdzielni produkcyjnych, nawet w okresie ich największego rozwoju, w niewielkim tylko stopniu uwzględniała potrzeby wyżywieniowe stolicy.

Tak więc w kształtowaniu strefy żywicielskiej Warszawy udział sektora uspołecznionego był niewielki. W 1965 r. gospodarstwa państwowe w całym ówczesnym woj. warszawskim zajmowały 2,6% użytków rolnych (pięciokrotnie mniej niż średnio w Polsce), gospodarstwa spółdzielcze tylko 0,5% użytków rolnych województwa, i to przeważnie w jego zachodniej części.

— Rozwój innych uwarunkowań zewnętrznych, wpływających pozytywnie na poziom rolnictwa, takich jak wzrost oświaty rolniczej i poziomu wykształcenia rolników, rozwój przemysłu na rzecz rolnictwa (maszyn rolniczych, nawozów sztucznych), wzrost przetwórstwa, chłodnictwa, kontraktacji, sieci skupu i dystrybucji itd.

— Zmiany w sposobie odżywiania ludności, zwłaszcza miejskiej, powodujące większe zapotrzebowanie na produkty łatwo psujące się i wrażliwe na transport, jak warzywa, owoce, mięso, mleko i ich przetwory.

W konsekwencji wszystkie wyżej przedstawione procesy powodowały, że rolnictwo indywidualne w regionie warszawskim, rozporządzające coraz mniejszą ilością użytków rolnych i coraz mniejszymi zasobami siły roboczej, musiało sprostać wzrastającym potrzebom wyżywieniowym ludności aglomeracji warszawskiej.

2.5.2. STREFA ŻYWIELSKA WARSZAWY W POŁOWIE LAT PIĘCDZIESIĄTYCH

Analiza wydajności rolnictwa mierzona poziomem jego towarowości (Wróbel 1960) wykazała strefowość regionu i jego generalny podział na część wysokotowarową, obejmującą zachodnie i południowo-zachodnie powiaty, oraz niskotowarową, znajdującą się na wschód od linii Wisły-Bugu-Narwi i Orzycy. Wokół Warszawy można wyróżnić obszar bezpośrednio związany dostawami artykułów rolnych głównie przez producentów (zwłaszcza owoców, warzyw, mleka, jaj, drobiu, ziemniaków i mięsa) (ryc. 11), charakteryzujący się większą wydajnością rolnictwa i specjalizacją. Obszar ten identyfikować można z rolniczą strefą podmiejską czy też zgodnie z założeniami przyjętymi w pracy — wewnętrzną częścią strefy żywicielskiej. Obejmował on powiaty zaopatrzące całkowicie mieszkańców Warszawy w warzywa (Pruszków, Grodzisk Maz. i część Piaseczna, Nowego Dworu i Sochaczewa) oraz powiaty zaopa-



Ryc. 11. Strefa żywielska Warszawy w 1955 r.

1 — granice województw, 2 — granice powiatów, 3 — strefa zaopatrzenia w mleko, 4 — strefa zaopatrzenia w mięso, 5 — granica wewnętrznej strefy żywielskiej, 6 — strefa zaopatrzenia w warzywa, 7 — strefa zaopatrzenia w owoce, 8 — strefa zaopatrzenia w mięso, jaja, drób, ziemniaki (bezpośrednio przez producentów), 9 — strefa upraw pod osłonami

Warsaw food-zone in 1955

1 — boundaries of voivodship, 2 — boundaries of poviats, 3 — milk delivery zone, 4 — meat delivery zone, 5 — boundary of inner food-zone, 6 — vegetables delivery zone, 7 — fruit delivery zone, 8 — meat, eggs, poultry, potatoes delivery zones (directly by producers), 9 — zone of cultivation under cover

trujące stolicę w owoce (Piaseczno, Grójec oraz częściowo Sochaczew i Garwolin). Powiaty leżące na prawym brzegu Wisły nastawione były na produkcję i zaopatrywanie stolicy w ziemniaki, mleko, jaja, drób i mięso (Wołomin, Otwock, część prawobrzeżna Nowego Dworu, północno-zachodnia część pow. Mińsk Maz. oraz obszary przylegające do układów komunikacyjnych w powiatach: Węgrów, Ostrów Maz., Siedlce, Garwolin i Pułtusk).

Według badań N. Krusze (1958) powierzchnia upraw warzyw gruntowych w Warszawie i w otaczających ją powiatach (w okręgu warszawskim) wynosiła w 1956 r. 11 430 ha, z czego przeszło połowa przypadała na pow. Pruszków (2849 ha) i m.st. Warszawę (2832 ha). Znacznie mniejsze powierzchnie (powyżej 500 ha) występowały w powiatach: Garwolin (663 ha), Piaseczno (592 ha), Wołomin, Nowy Dwór, Sochaczew, Grodzisk Maz. i Płońsk. Sza-

cunkowe zbiory warzyw gruntowych wynosiły około 180 tys. t (w całym woj. warszawskim 237 tys. t). Na jednego mieszkańca okręgu warszawskiego przypadało 90 kg warzyw rocznie, a zatem znacznie więcej niż wynosiło spożycie. Powierzchnia upraw warzyw przypadająca na 1 mieszkańca wynosiła 75 m² i była o 8 m² większa niż odpowiednia średnia dla Polski. Tak więc rejon ten, obejmujący podmiejskie obszary, wybitnie wyspecjalizowany w uprawie warzyw gruntowych, mógł znaczne nadwyżki produkcji (wg N. Krusze około 40 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca) eksportować do innych, deficytowych pod tym względem rejonów kraju, głównie na Śląsk i wybrzeże. Większość warzyw gruntowych pochodziła z gospodarstw indywidualnych. Na gospodarstwa państwowe przypadało 10,3% ogólnej powierzchni uprawy warzyw, a na spółdzielnie produkcyjne — będące wówczas w apogeum rozkwitu — tylko 1,4%, i to łącznie z działkami przyzagrodowymi. W strukturze asortymentowej warzyw dominowała kapusta (38%), której jednak udział systematycznie spadał, następnie „inne smakowe” (12,5%), buraki (10,7%), pomidory (9,8%) i cebula (9,6%). Kalafiori w tej statystyce zaliczane były jeszcze do kategorii „inne smakowe”.

Szczególne znaczenie miał rozwój uprawy warzyw pod szkłem. O ile bowiem strefa koncentracji warzyw gruntowych wykształciła się już okresie międzywojennym, o tyle rozwój upraw szklarniowych, zapoczątkowany również przed wojną, dopiero w latach pięćdziesiątych nabral dynamizmu. W 1956 r. uprawy te (łącznie z rozsadami i roślinami ozdobnymi) zajmowały w całym okręgu podwarszawskim 389 tys. m², przy czym najwięcej, bo aż 139 tys. m² przypadało na samą Warszawę, 85 tys. m² na pow. pruszkowski, 53 tys. m² na pow. nowodworski (Jabłonna, Zakroczym) i 28 tys. m² na pow. piaseczyński. Należy zaznaczyć, że aż 260 tys. m², czyli 67%, powierzchni upraw pod szkłem przypadało na inspekty, a tylko 130 tys. m² (33%) na szklarnie. Powierzchnia upraw pod szkłem odpowiadała 0,34% ogólnej powierzchni warzyw gruntowych. Podstawową produkcję w szklarniach i inspektach dwuspadowych (belgijskich) stanowiły pomidory, natomiast w inspektach przede wszystkim ogórki i rozsady warzyw gruntowych. Jabłonna wyspecjalizowała się w tym czasie w produkcji inspektowej głównie rzodkiewek i sałaty, a dopiero w końcu lat sześćdziesiątych w szklarniowej uprawie kwiatów.

W omawianym okresie powierzchnia upraw pod szkłem w strefie podwarszawskiej tylko nieznacznie odbiegała od średniej dla Polski, jeśli przeliczymy ją na 1 mieszkańca strefy (0,17 m²) czy też tylko Warszawy (0,3 m²). Produkcja nowalijek na 1 mieszkańca strefy wynosiła rocznie około 1 kg i 2 kg na mieszkańca miast strefy podwarszawskiej. W strukturze własnościowej przeważał sektor indywidualny — 61,9% powierzchni upraw, ale znaczny udział wykazywały PGR-y — 21,2%, oraz inne gospodarstwa państwowe — 12,4%. Były to głównie szklarnie i inspekty gospodarki komunalnej na terenie Warszawy oraz w gospodarstwach naukowych w Krobowie (SGGW) i Radzikowie (IHAR). Znaczną pozycję w uprawach szklarniowych zajmowały dwa jednohektarowe kombinaty w Mysiadle (zbudowane w 1954 r.) oraz w Wieliszewie (1955 r.).

Nie ma natomiast wiarygodnych danych dotyczących produkcji sadowniczej w latach pięćdziesiątych w strefie podwarszawskiej. W pierwszym dziesięcioleciu powojennym w oparciu o tradycje nastąpiła dalsza koncentracja sadownictwa w pow. grójeckim z tendencją rozszerzania na sąsiednie obszary. Strefa sadownicza pow. grójeckiego obejmowała prawie wszystkie gromady, z tym że można wyróżnić było dwa przodujące ośrodki, a mianowicie: gromady leżące na południowy zachód od Grójca (Belsk, Lipie, Wilków, Błędów, Goszczyn, Mogielnica) oraz wzdłuż Wisły i Pilicy (Rososz, Klonowa Wola, Warka). W powiecie piaseczyńskim uprawy sadownicze występowały głównie wzdłuż Wisły, szczególnie zaś w okolicach Góry Kalwarii i Czerska. W wymienionych rejonach specjalizacja sadownicza, głównie w produkcji jabłek, czasami czereśni, w nielicznych wypadkach śliw, rozwinęła się nie dzięki predyspozycjom środowiska przyrodniczego, lecz była rezultatem naśladownictwa tych gospodarstw, którym sady przyniosły wysokie zbiory, oraz tradycji (Czersk) i bliskości warszawskiego rynku zbytu. Uprawy krzewów jagodowych koncentrowały się w kilku rejonach. Plantacje truskawek zajmowały największe powierzchnie w tzw. starym zagłębiu wzdłuż Wisły na południe od Warszawy, przechodząc dalej na teren woj. kieleckiego (rejon Magnuszewa) oraz na południowy zachód od Grójca. Nowe rejony powstały po wojnie na terenach przywiślańskich w powiatach plockim, płońskim i gostyńskim. Plantacje innych krzewów jagodowych koncentrowały się w powiatach płońskim (głównie maliny i porzeczki), grójeckim (porzeczki), sochaczewskim, gostyńskim, plockim i garwolińskim.

Większość produkcji sadowniczej pochodziła z gospodarstw indywidualnych mimo niekorzystnego systemu podatkowego (podatki z upraw ogrodniczych były trzykrotnie wyższe niż z upraw polowych, a każde drzewo było opodatkowane w zależności od strefy odległości od miasta).

Słabo rozwinięty system kontraktacji (dopiero od 1953 r. objęto nim owoce jagodowe i owoce „przechowalniane”) i słabo rozwinięty przemysł przetwórczy (w rejonie grójecko-piaseczyńskim były wówczas tylko zakłady produkcji wina w Warce) nie sprzyjał rozwojowi sadownictwa.

Udział sektora państwowego i spółdzielczego w produkcji owoców był jeszcze mniejszy niż w wypadku produkcji warzyw. Wprawdzie w 1952 r. Ministerstwo Rolnictwa wydało specjalne zarządzenie w sprawie zakładania w PGR-ach leżących blisko dużych skupisk miejskich wysokotowarowych sadów, to jednak jego realizacja nie przyniosła widocznych efektów. Po 1956 r. z chwilą przejścia na własny rozrachunek gospodarczy wiele PGR-ów zlikwidowało produkcję sadowniczą.

Przedstawiona dla połowy lat pięćdziesiątych wewnętrzna część strefy żywielskiej Warszawy wyróżniała się zarówno specyficznym charakterem produkcji, dostosowanej do rynku wielkiego miasta, jak i sektorowo-klonowym układem przestrzennym. Nowymi w porównaniu z okresem międzywojennym elementami tej strefy były obszary wyspecjalizowane w produkcji owoców oraz warzyw szklarniowych. Zasięg zewnętrznej strefy żywielskiej

wyznaczały zorganizowane instytucjonalnie dostawy przede wszystkim mleka i mięsa na rynek warszawski. Wynikały one z potrzeb wyżywniowych mieszkańców stolicy, jak również z rejonizacji produkcji i obrotu artykułów rolnych. Na przykład rejon obejmujący powiaty Sokołów, Siedlce, Garwolin dostarczał mięso na rynek Górnego Śląska. Północno-zachodnia część województwa stanowiła bazę surowcową dla zakładów mięsnych w Płocku, Sierpcu, Mławie i Ciechanowie, skąd mięso i jego przetwory trafiały na rynek stołeczny. Z pozostałych, środkowych i wschodnich, powiatów regionu żywiec bezpośrednio trafiał do zakładów mięsnych Warszawy (również do rzeźni w Nowym Dworze). Zasięg zaopatrywania stolicy w mleko również nie wykazywał koncentrycznego charakteru i w zależności od występowania nadwyżek mleka, zakładów przetwórczych i układu komunikacyjnego odkształcał się głównie w kierunkach północno-zachodnim i południowo-wschodnim. Około dwóch trzecich ogólnej ilości mleka dowożonych było do Warszawy koleją w zakładach położonych w bliskości tras kolejowych Warszawa–Sochaczew–Kutno–Płock, Warszawa–Nasielsk–Sierpc–Ciechanów–Mława, Warszawa–Siedlce, Warszawa–Garwolin. Pozostała ilość mleka dostarczana była samochodami z mniejszych odległości, przy czym w obu wypadkach mleczarnie nie dysponowały jeszcze cysternami, lecz jedynie bańkami blaszanymi ładowanymi bezpośrednio do wagonów czy samochodów. Tak rozległy zasięg dostaw mleka nie był ekonomicznie uzasadniony, ale wynikał z ówczesnego stanu technicznego i transportowego przemysłu mleczarskiego.

2.5.3. STREFA ŻYWIELSKA WARSZAWY W POŁOWIE LAT SZEŚCÍDZIESIĄTYCH

W latach sześćdziesiątych nastąpiło dalsze kształtowanie, rozwój i specjalizacja strefy żywicielskiej stolicy. Badania W. Gadomskiego (1968) wykazały koncentrację i specjalizację produkcji, związaną ze wzrastającymi potrzebami wyżywniowymi ludności stolicy. Najszybszy rozwój tej produkcji zachodził w obszarach o najkorzystniejszych warunkach agroekologicznych i najdogodniejszej dostępności komunikacyjnej. Ten ostatni czynnik sprawił, że rejon produkcji na przykład warzyw wykształcił się w postaci układów pasmowych wzdłuż linii komunikacyjnych. Znaczna część produkcji warzyw i owoców z obszarów leżących w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy była wywożona na odległe rynki Górnego Śląska i Wybrzeża oraz poza granice kraju, co świadczyło o utrwaleniu ponadregionalnego znaczenia strefy, ale również o niższych kosztach produkcji wyspecjalizowanych podwarszawskich gospodarstw. Warzywa i owoce na rynek warszawski były bowiem dostarczane z odleglejszych rejonów wewnętrznej strefy żywicielskiej. W ten sposób obszar uprawy warzyw gruntowych ulegał powiększeniu. W układzie przestrzennym strefy wyróżnić można było kilka sektorów. Sektor zachodni strefy wyspecjalizowany był tradycyjnie w uprawie warzyw gruntowych i rozciągał się od terenów rolniczych dzielnicy Wola i Ochota po powiaty Pruszków, Grodzisk Maz. i Sochaczew — głównie wzdłuż linii komunikacyjnych.

W strukturze warzyw dominowała kapusta, nieznacznie ustępując już ce-

buli, następnie marchew, buraki ćwikłowe, pomidory i kalafiory. Zwłaszcza produkcja kalafiorów w latach 1965–1969 wzrosła prawie 2,5-krotnie, a produkcja ogórków i pomidorów w latach 1950–1969 wzrosła aż czterokrotnie (Sobczak 1972). W 1957 r. region warszawski produkował 28% ogólnokrajowej produkcji kalafiorów, głównie w okolicach Błonia i Pruszkowa. Sektor upraw warzywniczych charakteryzował się dużym rozdrobnieniem gospodarstw — ich średnia wielkość wynosiła około 3 ha, a gospodarstwa do 5 ha zajmowały w pow. pruszkowskim 51% powierzchni ogólnej gospodarstw, przy czym na gospodarstwa poniżej 2 ha przypadało ponad 50%. Indywidualne gospodarstwa uprawiały przeważnie kilka gatunków warzyw, ale coraz więcej było już gospodarstw wyspecjalizowanych w uprawach jednego lub dwóch gatunków warzyw.

W 1965 r. w całym regionie warszawskim zbiory warzyw wyniosły 434,5 tys. t (11,7% zbiorów ogólnopolskich) i w porównaniu ze zbiorami w 1950 r. wzrosły o 217 tys. t. Spożycie warzyw w Warszawie wyniosło w 1965 r. 62,3 kg na osobę.

Na południe od Warszawy, w bezpośrednim sąsiedztwie z miastem, wzdłuż drogi Służewiec–Pyry–Mysiadło rozwinęła się szklarniowa uprawa kwiatów, głównie goździków i róż, oraz uzupełniająca ją uprawa warzyw gruntowych — marchwi, buraków i kapusty. Dalej na południe było coraz mniej szklarni, a w okolicach Góry Kalwarii i Czerska przeważały sady. Główna strefa sadownicza obejmowała cały pow. grójecki oraz przylegające do niego gminy powiatów piaseczyńskiego, białobrzeskiego i garwolińskiego. Centrum sadownictwa wyraźnie przeniósło się z okolic wsi Konary i Podgórze w okolice Belska. W strukturze gatunkowej drzew owocowych przeważały jabłonie (80%), a średni udział sadów w powierzchni ogólnej wynosił około 11%, natomiast w gminie Belsk Duży wzrósł do 30%. Osiągnięciem sadownictwa tej strefy było wyeliminowanie upraw współrzędnych oraz przemiennego owocowania drzew. W całym woj. warszawskim w 1965 r. spośród 9425 tys. drzew owocowych 55% stanowiły jabłonie, 15,7% wiśnie, 12,4% grusze, 11,7% śliwy, 4,1% czereśnie i 1,1% inne drzewa. Zbiory owoców w województwie wynosiły w 1965 r. około 65 tys. t (wg danych GUS-u), co stanowiło 16% zbiorów ogólnopolskich, przy czym udział jabłek wynosił 20%, gruszek 18,5%, śliwek 7,5%, wiśni 13% i czereśni 11,5%. Według danych Wydziału Rolnictwa WRN (Sobczak 1972) zbiory te były przeważnie dwukrotnie wyższe. Spożycie owoców w Warszawie przekroczyło w 1966 r. 50 kg na 1 mieszkańca.

Część strefy leżąca na północ od Warszawy była jeszcze nadal słabo wykształcona. Występowały tu dwa wyspecjalizowane ośrodki uprawy warzyw: Zakroczym — uprawa przemienne cebuli i ogórków, oraz Jabłonna, w której wzdłuż szosy do Warszawy uprawiano pomidory i warzywa inspektowe. Obok inspektów niskich coraz więcej było inspektów wysokich (belgijek), a prawie cała produkcja warzyw była objęta kontraktacją. Bardzo dochodowa produkcja pozwalała na zgromadzenie funduszy na późniejszy rozwój szklarni i produkcję kwiatów. W całym regionie warszawskim (jednak głównie w powiatach

podwarszawskich: nowodworskim, piaseczyńskim i pruszkowskim) powierzchnia szklarni i inspektów wynosiła w 1965 r. 1283,5 tys. m² (18% krajowej powierzchni osłon) i w porównaniu ze stanem w 1955 r. był to wzrost ponad trzykrotny. Powierzchnia szklarni wynosiła 310,3 tys. m² (11,2% powierzchni szklarni w kraju). Powierzchnia inspektów wzrosła w tym okresie ponad 3,5-krotnie i stanowiła w 1965 r. aż 22,3% ogólnokrajowej powierzchni inspektorów. Ich rozwój osiągnął najwyższy pułap w 1968 r. (1165 m²), w następnych zaś latach zaznaczył się systematyczny spadek.

Dalej, w kierunku północnym, w południowej części pow. płońskiego, zwłaszcza w gminach Załuski i Korczewo, występowała strefa upraw krzewów jagodowych — wówczas głównie malin. Na rozwój tej strefy wpłynęło wprowadzenie kontraktacji oraz sieci punktów skupu owoców. Wykorzystano tu tradycje, warunki przyrodnicze, ale przede wszystkim duże zasoby siły roboczej, które z tych słabo skomunikowanych z Warszawą obszarów nie migrowały do pracy pozarolniczej. Według W. Gadomskiego (1968) w latach 1963–1966 powierzchnia upraw malin powiększyła się prawie dwunastokrotnie, promieniując na sąsiadujące tereny i zajmując nawet obszary upraw warzywniczych w gminie Zakroczym. W 1965 r. tutejsze plantacje malin osiągnęły około 2000 ha, stanowiąc największe skupienie na świecie.

Specjalizacją strefy podwarszawskiej stały się rozległe plantacje truskawek. W porównaniu ze stanem z 1955 r. produkcja ich znacznie wzrosła (w 1965 r. zbiory osiągnęły najwyższy w latach sześćdziesiątych pułap — 52,5 tys. t, Sobczak 1972), co było wynikiem rozszerzenia plantacji. Rejon obejmujący okolice Piaseczna, Wilgi, Warki łącznie z tradycyjnym rejonem Magnuszewa i Kozienic stał się najważniejszym obszarem produkującym truskawki w Polsce, i to nie tylko na rynek warszawski, ale nawet na eksport do wielu krajów. Znaczna koncentracja plantacji wystąpiła też w drugim, specjalizującym się rejonie gostyńsko-płocko-sochaczewskim.

W 1965 r. powierzchnia plantacji truskawek w całym regionie warszawskim wynosiła 6786 ha, malin około 2000 ha, porzeczek 1253 ha i agrestu 101 ha.

Wschodnia i północno-wschodnia część strefy, obejmująca powiaty: garwoliński, otwocki, wołomiński i wyszkowski, charakteryzująca się słabymi warunkami agroekologicznymi, była wyspecjalizowana w produkcji na rynek warszawski mięsa, mleka, ziemniaków, drobiu i jaj. Południowo-wschodnie powiaty (garwoliński i otwocki) dostarczały głównie wieprzowinę, której produkcja oparta była na uprawie ziemniaków. Powiaty wołomiński i wyszkowski wyspecjalizowane były w chowie bydła mlecznego w powiązaniu z tuczem trzody. Stąd też dzięki sprawnej komunikacji dostarczano głównie dla lewobrzeżnej Warszawy znaczne ilości mleka i mięsa do sprzedaży na wolnym rynku. Według W. Gadomskiego (1968) aż 80% produkcji towarowej mleka pow. wołomińskiego w ten właśnie sposób trafiało na rynek warszawski. Podobnie dostarczano też znaczne ilości cielęciny. Gromady położone na wschodzie wyspecjalizowały się natomiast w produkcji i dostawach do stolicy jadalnych odmian ziemniaków (głównie odmiany „alma”).

Na obszarach przylegających do Puszczy Kampinoskiej znacznie zwiększył się chów bydła mlecznego. Nastąpiło to w wyniku zmeliorowania dużych arealów użytków zielonych, pierwotnie stanowiących łąki bagienne o niewielkich wartościach pokarmowych. Ten zarysowujący się w latach sześćdziesiątych rejon produkcji mleka, znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie stolicy, był podstawą stworzenia w latach siedemdziesiątych tzw. warszawskiego pierścienia mlecznego (Goławski 1976; Urbański 1979).

Na mocy specjalnej uchwały (nr 39) Prezydium Rządu z 1976 r. planowano w latach 1978–1985 dwukrotny wzrost produkcji mleka (z 159 mln l w 1975 r. do 310 mln l w 1985 r.). Uważano, że dzięki temu woj. stołeczne w 1980 r. w 60% pokryje zapotrzebowanie mieszkańców aglomeracji stołecznej na mleko, a w 1985 r. w 90% (w 1976 r. wynosiło ono 10%). Głównym czynnikiem tego wzrostu miało być sześciokrotne zwiększenie pogłowia krów, hodowanych głównie w wielkich fermach przemysłowych. Koncepcja ta nie została zrealizowana, a dostawy mleka do Warszawy pochodzą z odległych obszarów, ale predysponowanych do takiej produkcji.

Przedstawiony obraz kształtowania strefy żywicielskiej Warszawy w okresie lat 1945–1970 ujawnił pogłębiający się proces koncentracji przestrzennej produkcji artykułów rolnych i wzrastający stopień specjalizacji poszczególnych obszarów strefy. Dzięki długoletnim tradycjom oraz pod wpływem wielkiego rynku zbytu produkcja wielu artykułów przekroczyła zapotrzebowanie na nie ludności aglomeracji. Strefa żywicielska, zwłaszcza jej wewnętrzna część, utraciła już wyłączność powiązań i uzależnień od kształtującego ją rynku zbytu i stała się obszarem produkującym o znaczeniu ponadregionalnym. Dotyczyło to głównie produkcji owoców i warzyw.

CZEŚĆ II

WYKORZYSTANIE CZYNNIKÓW PRODUKCJI W HIPOTETYCZNEJ STREFIE ŻYWIETELSKIEJ WARSZAWY

3. ZASOBY ZIEMI UŻYTKOWANEJ ROLNICZO I ICH WYKORZYSTANIE

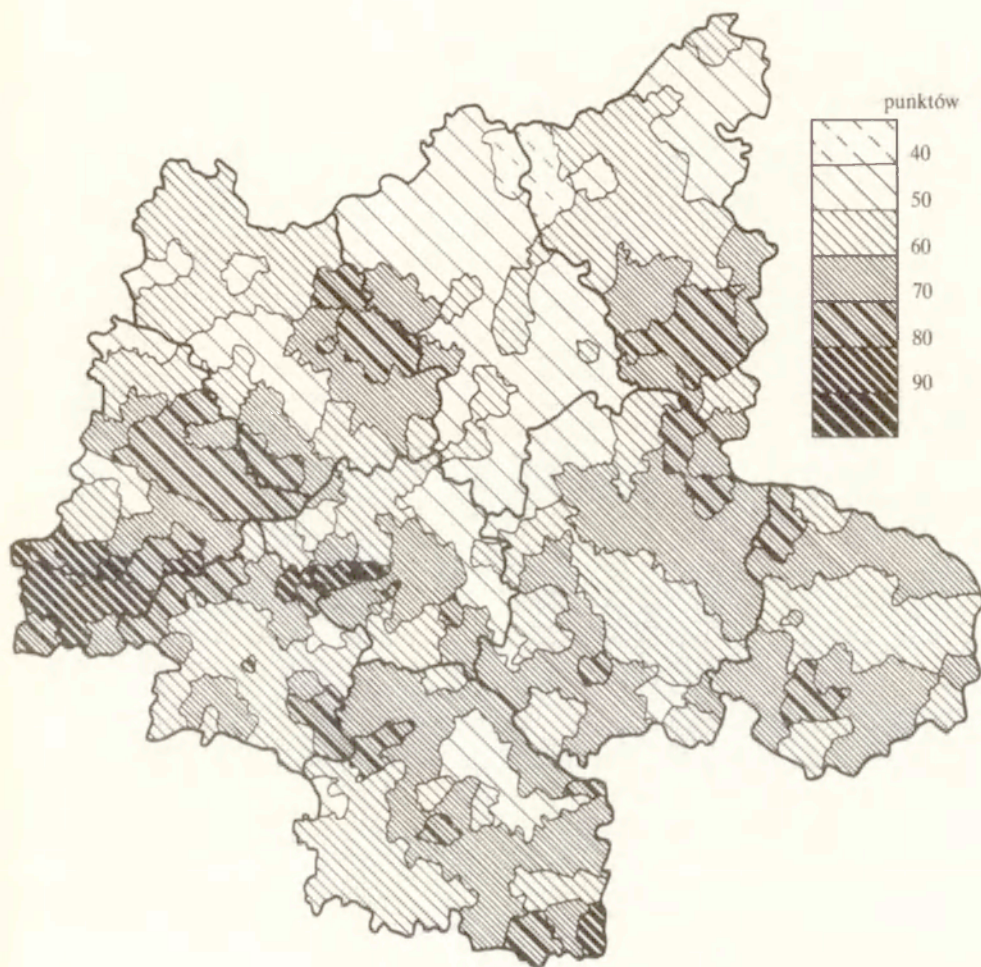
3.1. WYKORZYSTANIE PRZYRODNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ ROLNICTWA

Produkcja rolnicza funkcjonalnego makroregionu Warszawy (fmW) uwarunkowana jest wieloma czynnikami, wśród których ważną rolę odgrywają warunki naturalne. Nie należy oczywiście tej roli przeceniać, gdyż nie zawsze obszary o wysokim poziomie rolnictwa wyróżniają się korzystnymi warunkami przyrodniczymi. Analiza warunków przyrodniczych nie daje też podstaw do wyróżnienia fmW czy też jej strefy żywicielskiej. Decydują o tym również inne czynniki związane ze specyfiką strefy żywicielskiej stolicy. Niemniej warunki przyrodnicze, ich przestrzenne zróżnicowanie i waloryzacja, a szczególnie rolnicze wykorzystanie stanowią ważną przesłankę racjonalnego rozmieszczenia produkcji rolniczej, jej intensyfikacji oraz kształtowania prawidłowej struktury upraw i chowu zwierząt.

Przestrzenne zróżnicowanie, analizę i ocenę na potrzeby rolnictwa podstawowych elementów środowiska fmW (gleb, klimatu, stosunków wodnych, ukształtowania terenu) zawiera opracowanie autora: Zgliński 1982.

Skonfrontowanie oceny przyrodniczych podstaw gospodarki rolnej, opracowanej przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach, z efektami produkcyjnymi rolnictwa w syntetyczny sposób określa wykorzystanie walorów przyrodniczych. Podstawę takiej analizy stanowił układ przestrzenny zróżnicowania wielkości produkcji globalnej rolnictwa indywidualnego z 1 ha UR w 1978 r. (produktywność ziemi) przypadającej na 1 punkt ogólnego wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej według IUNG. Im wyższa wartość tego wskaźnika, tym lepsze jest wykorzystanie warunków przyrodniczych, natomiast jego małe wartości wskazują na ich ekstensywne wykorzystanie, a tym samym na tkwiące jeszcze rezerwy (ryc. 12 i 13). Podobną próbę dla rolnictwa indywidualnego Polski przedstawił R. Kulikowski (1986), wyznaczając obszary problemowe rolnictwa.

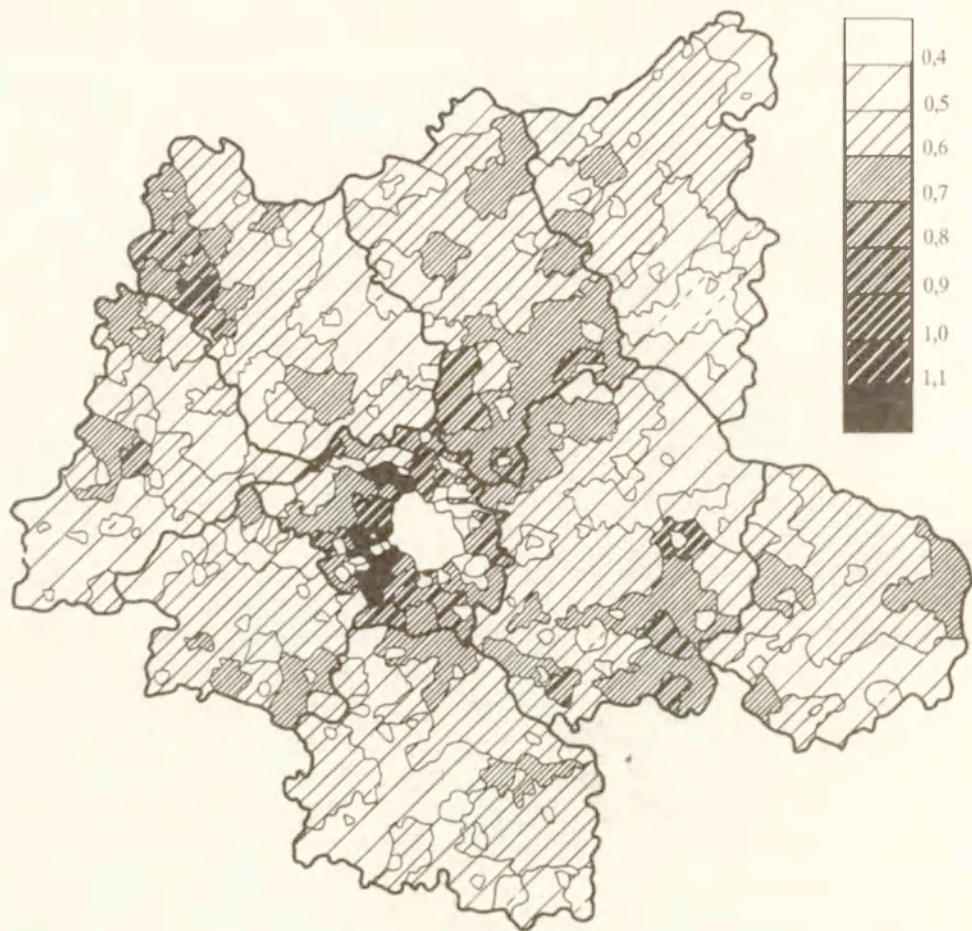
Bardzo intensywnym wykorzystaniem warunków przyrodniczych charakteryzuje się większość gmin woj. stołecznego (z wyjątkiem Tułowic, Skrzyszewa i Leoncina) oraz południowe gminy woj. ostrołęckiego, północno-zachodnie gminy woj. siedleckiego i północne „sadownicze” gminy woj. radomskiego.



Ryc. 12. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (wg IUNG)

Valuation of productive agricultural area. General quality index of agricultural productive area (according to IUNG)

Wszystkie te gminy tworzą zwartą strefę wokół Warszawy, przy czym w gminach bezpośrednio sąsiadujących ze stolicą od zachodu, południa i północy wielkości tego wskaźnika były największe. Jednemu punktowi waloryzacji IUNG odpowiadało tu w 1978 r. około 1 tys. zł z 1 ha UR. Jeżeli jednak gminy zachodniej części woj. stołecznego oraz gminy „sadownicze” woj. radomskiego odznaczały się wysokimi wskaźnikami jakości warunków przyrodniczych i wysoką produktywnością ziemi, to gminy leżące na północ i na wschód od Warszawy, jak również wymienione gminy woj. siedleckiego i ostrołęckiego mają warunki przyrodnicze niekorzystne i produktywność ziemi znacznie niższą. O wysokich wartościach przyjętego wskaźnika decyduje



Ryc. 13. Wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Produkcja globalna z 1 ha UR na 1 punkt ogólnego wskaźnika jakości przestrzeni produkcyjnej rolnictwa indywidualnego w 1978 r.

The use of productive agricultural area. Value of total agricultural production in zlotys from one hectare of land in permanent prices per one point of the general quality index of productive agricultural area in private farming in 1978

tu przede wszystkim chłonny rynek Warszawy oraz dość często duże zainwestowanie kapitału, umiejętności i wiedza rolników oraz specjalizacja. Obszary leżące na północny wschód od stolicy wyróżniają się intensywnym wykorzystaniem warunków przyrodniczych. Do oceny tego zjawiska przydatne byłyby szczegółowe analizy, które określiłyby czynniki decydujące o tak wysokim wykorzystaniu niezbyt przecież dobrych warunków przyrodniczych. Wskaźnik wielkości ogółem produkcji roślinnej na 1 punkt waloryzacji IUNG jest tu niski, co wskazuje, że produkcja zwierzęca decyduje o intensywnym wykorzystaniu warunków, przy jednocześnie niekorzystnej strukturze wielkości

gospodarstw i dużym odsetku ludności dwuzawodowej. Podobnie obszar sadowniczy woj. radomskiego, o bardzo wysokiej produktywności ziemi i dobrych warunkach przyrodniczych, charakteryzuje się ich wysokim wykorzystaniem.

Wysokim wykorzystaniem warunków przyrodniczych odznaczały się również obszary nie leżące w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy: gminy południowo-wschodniej części woj. siedleckiego na Wysoczyźnie Żelechowskiej i Równinie Łukowskiej, gminy leżące na zachodnim brzegu Wisły w Kotlinie Płockiej, gminy północno-zachodniej części woj. ciechanowskiego (północna część Równiny Raciążskiej) oraz niektóre gminy Równiny Radomskiej i Wysoczyzny Rawskiej.

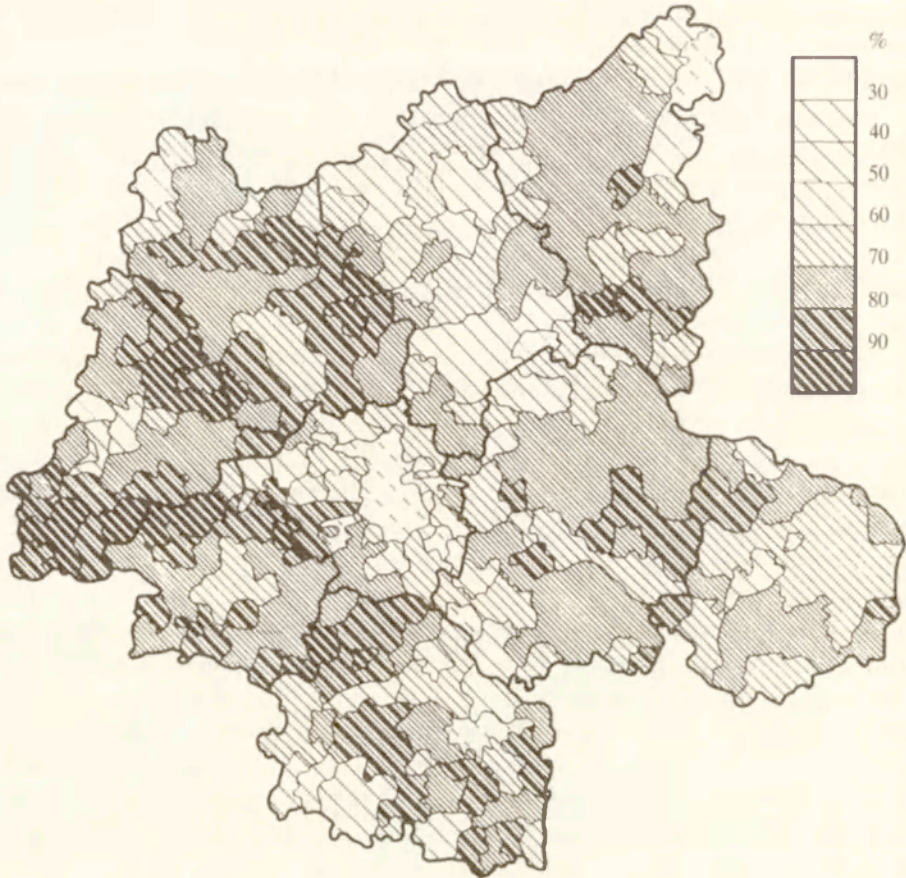
Niskie efekty produkcyjne przypadające na jeden punkt waloryzacji uzyskano na obszarach o dobrych warunkach przyrodniczych i stosunkowo wysokiej produktywności ziemi (gminy Równiny Kutnowskiej, Wysoczyzny Wysokomazowieckiej, Wysoczyzny Siedleckiej, Wysoczyzny Płockiej, zachodniej części Równiny Błońsko-Sochaczewskiej, Wysoczyzny Ciechanowskiej). Świadczyć to może o rezerwach produkcyjnych tych obszarów i ekstensywnym wykorzystaniu warunków przyrodniczych, w pewnym stopniu rekompensującym nakłady kapitałowe.

Ogólnie można stwierdzić, że warunki przyrodnicze nie determinują poziomu produktywności rolnictwa. Wysokie efekty produkcyjne obszarów o dobrych warunkach przyrodniczych mogą być osiągnięte mniejszymi nakładami środków produkcji. Bliskie sąsiedztwo rynku zbytu powoduje intensywne wykorzystanie warunków przyrodniczych, i to bez względu na ich jakość. Oczywiście w gminach o warunkach dobrych wykorzystanie to jest najbardziej intensywne, a przykładem są tu gminy: Ożarów Maz., Błonie, Michałowice i Stare Babice. W gminach sąsiadujących z Warszawą, w których warunki są mniej korzystne, o ich wysokim wykorzystaniu decyduje intensywna produkcja dostosowana do rynku zbytu (szklarnie, folie, wczesne ziemniaki, trzoda chlewna), osiągnięta dzięki dużym nakładom kapitału bądź siły roboczej.

3.2. UŻYTKI ROLNE

Użytki rolne, określające ramy działalności rolnictwa, decydują o jego potencjale produkcyjnym, kierunkach produkcyjnych, wielkości produkcji roślinnej i chowie zwierząt gospodarskich. Areał użytków rolnych w fmW w 1983 r. równy 3,7 mln ha (19,8% UR Polski i 71,6% ogólnej powierzchni fmW) wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem udziału w ogólnej powierzchni gmin (ryc. 14). Największym udziałem użytków rolnych — powyżej 80% powierzchni gmin — wyróżnia się kilka obszarów leżących przeważnie w zachodniej i południowo-zachodniej części fmW w pasie dobrych gleb oraz na wysoczyznach.

Analizowany wskaźnik najniższe wartości (30–40%) osiągnął w strefie podmiejskiej Warszawy, w północno-wschodniej części woj. łomżyńskiego (gminy: Goniądz, Rajgród i Trzcianna), w dolinie Wisły w woj. płockim (gmi-



Ryc. 14. Udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej. Rolnictwo indywidualne w 1983 r.
Percentage of agricultural land in the total area. Private farming, 1983

na Nowy Duninów) oraz na znacznie zalesionych obszarach woj. ostrołęckiego. W strefie podmiejskiej Warszawy (z wyjątkiem zachodnich gmin o najlepszych warunkach agroekologicznych) mały udział użytków rolnych w powierzchni gmin wynikał z postępujących procesów urbanizacyjnych — rozbudowy osiedli, terenów komunikacyjnych i przemysłowych. W ramach użytków rolnych przeważały grunty orne, a ich przestrzenny układ pokrywał się w zasadzie z występowaniem użytków rolnych. W najbliższym sąsiedztwie Warszawy udział ten był zróżnicowany, od 56% w gminie Celestynów do 95% w gminie Ożarów Maz. Bardzo wysokim udziałem gruntów ornym, przekraczającym 90% powierzchni UR, charakteryzowały się obszary urodzajnych gleb na zachód i południowy zachód od Warszawy (gminy Ożarów, Raszyn, Lesznowola). Najmniej gruntów ornym (poniżej 60% UR) występowało w północno-zachodniej części województwa, w gminach o dużym udziale użytków zielonych (Tułowice, Leoncin, Czosnów) oraz w gminie Góra Kalwaria — o dużym udziale upraw trwałych.

Znaczne zróżnicowanie dotyczy zasobów użytków rolnych przypadających na 1 mieszkańca. W 1983 r. wskaźnik ten dla kraju wynosił 0,52 ha (w tym 0,27 ha przeliczeniowego) i tylko w woj. stołecznym był sześciokrotnie niższy i wynosił 0,09 ha, w woj. radomskim nieznacznie przewyższał średnią (0,57 ha), natomiast w pozostałych województwach fmW był znacznie wyższy. Dla porównania średni europejski wskaźnik wynosił w 1980 r. 0,47 ha (od 0,14 ha w Holandii do 0,85 ha w Hiszpanii i 2,28 ha w byłym ZSRR).

W strefie żywicielskiej Warszawy — zwłaszcza w jej wewnętrznej części, położonej najbliżej centrum aglomeracji — występują dwa sprzeczne ze sobą procesy. Z jednej strony bliskość stolicy jako chłonnego rynku wpływa na intensywny rozwój produkcji rolnej, z drugiej — rozwój terytorialny aglomeracji powoduje stale postępujący ubytek użytków rolnych. W latach 1975–1980 w fmW ubyło prawie 28 tys. ha użytków rolnych, przy czym najwięcej gruntów ornych, natomiast nieznacznie wzrosła powierzchnia upraw trwałych i użytków zielonych. Ubytki użytków rolnych na 1 mieszkańca Polski wynosiły w latach 1975–1980 400 m², ale były znacznie mniejsze w fmW: w woj. stołecznym 100 m², w woj. radomskim 190 m², w pozostałych województwach 300 m² (z wyjątkiem woj. białkopodlaskiego — 500 m²).

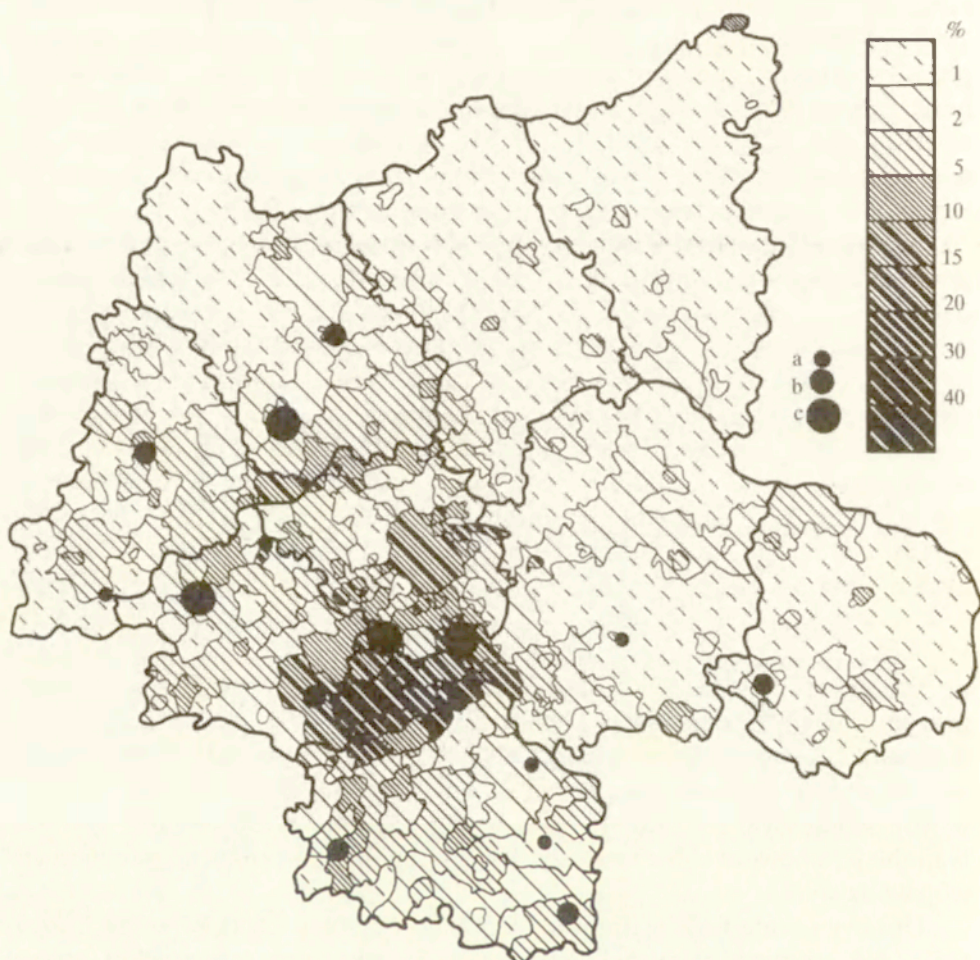
W woj. stołecznym w latach 1978–1985 ubyło 2339,8 ha UR z czego 420 ha przypadało na klasy bonitacyjne I–III (Grocholska 1991). W latach osiemdziesiątych — prawdopodobnie z powodu kryzysu, a nie z powodu skuteczności zasad ochrony — proces ten został znacznie ograniczony. Potwierdzają to również badania w gminie Michałowice i na terenach rolniczych dzielnicy Ochota (Zgliński 1990). W agregacjach gminnych w latach 1978–1985 największe ubytki użytków rolnych (powyżej 10%) nastąpiły w gminie Nieporęt, w większości miast podstołecznych oraz w dzielnicach Żoliborz, Mokotów i Wola. Ubytki rzędu 5–10% nastąpiły w gminach Raszyn i Konstancin-Jeziorna oraz na Pradze-Południe. W pozostałych gminach ubytki użytków rolnych nie przekraczały 5%.

3.2.1. UPRAWY TRWAŁE

Szczególne znaczenie w strukturze użytków rolnych strefy żywicielskiej przypada uprawom trwałym. Powierzchnia sadów oraz plantacji krzewów owocowych (maliny, porzeczki, agrest i truskawki) wynosiła w całym fmW w 1983 r. 96,6 tys. ha i była największa w woj. radomskim — 41,2 tys. ha, w woj. stołecznym — 11,6 tys. ha i w woj. skierniewickim — 10,9 tys. ha. Najmniejsze powierzchnie tych użytków występowały w północno-wschodnich województwach.

Uprawy trwałe fmW zajmowały 0,5% powierzchni użytków rolnych Polski (2,5% użytków rolnych fmW), ale 34,6% krajowej powierzchni sadów i plantacji krzewów owocowych. W woj. radomskim uprawy trwałe zajmowały 14,8% krajowej powierzchni sadów i drzew owocowych oraz 80% ogólnej powierzchni użytków rolnych województwa. W woj. stołecznym relacje te wynosiły odpowiednio 4,15% i 5,6%, a w woj. skierniewickim 3,9% i 3,5%.

Rozmieszczenie sadów i innych upraw trwałych w fmW cechuje duża koncentracja przestrzenna (ryc. 15). Największy ich udział w powierzchni użytków rolnych występuje na południu woj. stołecznego, w północnej części woj. radomskiego i wschodniej części woj. skierniewickiego. Udział sadów i plantacji krzewów owocowych przekracza tam 10% powierzchni UR, w niektórych zaś gminach nawet 40%. Drugim obszarem koncentracji, szczególnie plantacji krzewów owocowych, jest południowa część woj. ciechanowskiego i północne skraje woj. warszawskiego. Znacznie mniejsze powierzchnie w użytkach rolnych (powyżej 2%, a niekiedy 5%) zajmują wyżej wymienione uprawy w gminach środkowej części woj. skierniewickiego, środkowej części woj. płockiego oraz wschodniej radomskiego.



Ryc. 15. Udział sadów i plantacji krzewów owoców jagodowych w powierzchni użytków rolnych w 1983 r. Rolnictwo indywidualne

Przetwórnice owoców: a — małe, b — średnie, c — duże

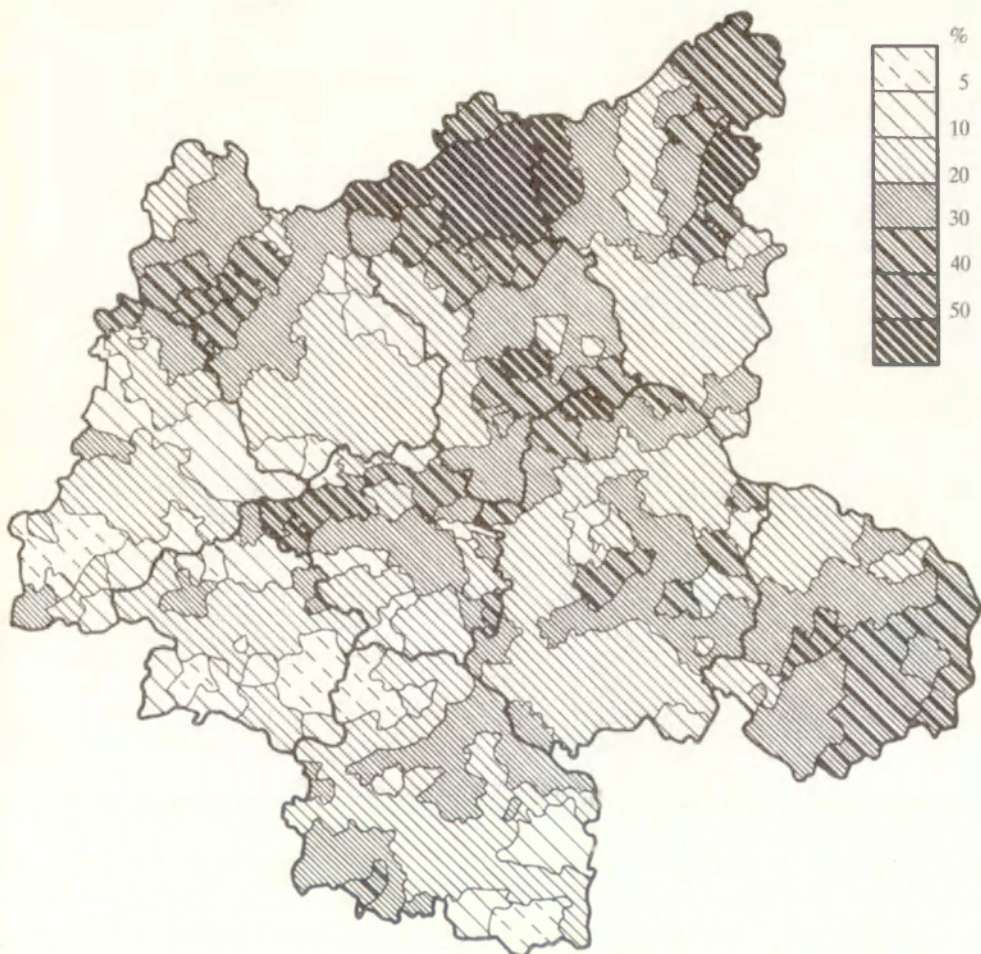
Percentage of land under orchards and berry shrubs in agricultural land, 1983. Private farming

Fruit processing plants: a — small, b — medium, c — large

Powierzchnia trwałych użytków zielonych, czyli łąk i pastwisk, w fmW ma duże znaczenie ze względu na chów bydła i zaopatrzenie ludności w mleko. Wynosiła ona w 1983 r. 781,9 tys. ha i była najwyższa w woj. ostrołęckim — 133,1 tys. ha, łomżyńskim — 124,5 tys. ha, oraz siedleckim — 124,4 tys. ha.

Udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych gmin wykazywał duże zróżnicowanie przestrzenne (ryc. 16). Wyróżnić można kilka zwartych kompleksów, gdzie przekraczał on 40%. Kompleksy te występują w północnej i północno-wschodniej części makroregionu oraz w części środkowej w dolinach Wisły, Bugu i Narwi.

Małe udziały trwałych użytków zielonych występowały szczególnie w gminach o dużym udziale gruntów ornym, a więc tam, gdzie warunki przyrodniczo-glebowe są najkorzystniejsze.



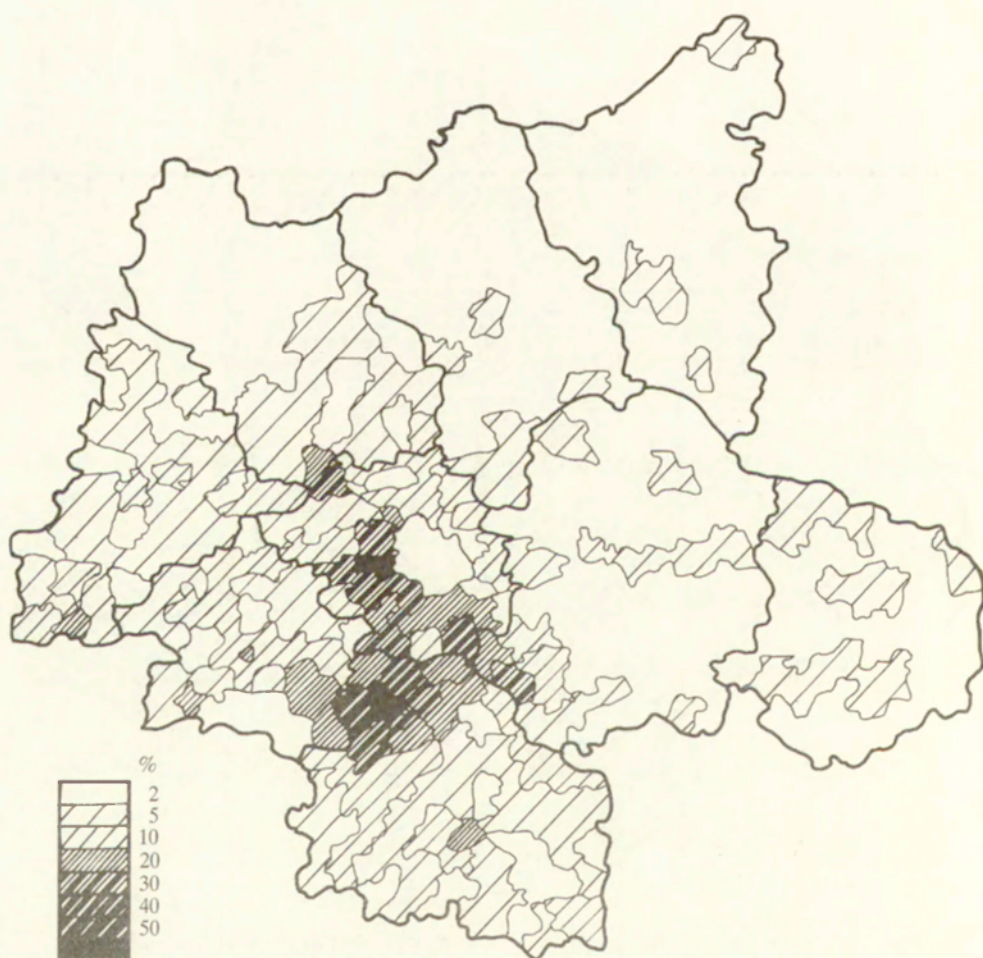
Ryc. 16. Udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych w 1983 r.
Rolnictwo indywidualne

Percentage of grassland in agricultural land, 1983. Private farming

3.3. UDZIAŁ UPRAW OGRODNICZYCH W STRUKTURZE UŻYTKÓW ROLNYCH

Jednym z istotnych mierników świadczących o intensywnym wykorzystaniu zasobów ziemi użytkowanej rolniczo jest udział powierzchni upraw ogrodniczych w użytkach rolnych. Do tej kategorii użytków zaliczono uprawy warzyw gruntowych, uprawy trwałe (sady i krzewy jagodowe) oraz powierzchnie upraw pod osłonami (w szklarniach, tunelach foliowych i inspektach). Uprawy pod osłonami, aczkolwiek mają istotne znaczenie w wartości uzyskiwanej z nich produkcji, tylko w nieznacznym stopniu decydują o wielkości powierzchni upraw ogrodniczych.

Największy udział upraw ogrodniczych w powierzchni użytków rolnych (powyżej 20%) występował w gminach leżących na zachód, południowy zachód, południe i południowy wschód od stolicy (ryc. 17). Na zachodzie i po-



Ryc. 17. Udział upraw ogrodniczych w powierzchni użytków rolnych.
Rolnictwo indywidualne w 1983 r.

Percentage of garden cultivations in agricultural land. Private farming. 1983

łudniowym zachodzie, w gminach wyspecjalizowanych w uprawie warzyw gruntowych wynosił on od około 25% w gminach Błonie i Stare Babice do 58% w gminie Ożarów Maz. Następny rejon upraw ogrodniczych obejmował południowe gminy woj. stołecznego i północne woj. radomskiego. Do rejonu tego należą również gminy nadwiślańskie woj. siedleckiego. W gminach sadowniczych tego rejonu udział upraw ogrodniczych w powierzchni użytków rolnych przekraczał 30% i był największy w gminach: Belsk Duży (59,7%), Warka (56,9%), Błędów (43,3%), Goszczyn (36,1%) i Góra Kalwaria (35,1%). Wysokim udziałem upraw ogrodniczych wyróżniała się gmina Zakroczym (25,1%), gdzie obok warzyw gruntowych duże powierzchnie zajmowały plantacje malin i porzeczek. W innych gminach słynących z uprawy krzewów jagodowych udział ten był znacznie mniejszy (Załuski 11,5%, Czerwińsk 8,2%). Podobny udział upraw ogrodniczych charakteryzował gminy Magnuszew i Kozienice, słynące z upraw truskawek. Na pozostałym obszarze fmW uprawy ogrodnicze nie przekraczały 5%, a w północnej i wschodniej jego części nawet 2% użytków rolnych.

3.4. STRUKTURA WIELKOŚCIOWA GOSPODARSTW

Obszar gospodarstwa jest ważnym czynnikiem determinującym organizację produkcji rolnej i intensywność gospodarowania, poziom produkcji i kierunki jej rozdysponowania oraz efekty produkcyjne.

Struktura wielkości gospodarstw jest również wyrazem oddziaływania aglomeracji miejsko-przemysłowej na gospodarkę rolną. Wokół aglomeracji i wzdłuż tras komunikacyjnych wytwarza się strefa o specyficznej strukturze agrarnej z przewagą gospodarstw małych. Istnieje przy tym stała tendencja zmniejszania się ogólnej liczby gospodarstw, szczególnie średnich, oraz wzrost liczby gospodarstw 0,5–2,0 ha kosztem większych. Tendencja ta była przeciwstawna do zmian obserwowanych w kraju, gdzie tempo ubytku gospodarstw i ziemi było mniejsze, a zmiany polegały na wzroście liczby gospodarstw dużych oraz spadku gospodarstw małych i średnich. Badania A. Szemberg (1979) dotyczące wsi podmiejskich wielkich aglomeracji w Polsce potwierdziły tę ogólną zasadę, szczególnie we wsiach wokół Warszawy (również Łodzi), gdzie „ograniczona ilość ziemi i dziedziczny charakter rolnictwa z jednej strony przy jednoczesnym coraz większym angażowaniu się w pracę zarobkową z drugiej strony prowadziły do dzielenia gospodarstw i rozdrabniania struktury agrarnej” (s. 45). Gospodarstwa najmniejsze (0,5–2 ha) również zresztą ulegają rozdrabnianiu, na co zwróciły uwagę badania A. Ziółko (1981).

Zgodnie z thünenowską teorią intensywności produkcji w zależności od położenia w stosunku do rynku zbytu rozdrobnienie gospodarstw postępuje wraz z przybliżeniem się do centrum aglomeracji.

Układ przestrzenny wielkości gospodarstw w 1983 r. ukazuje przewagę gospodarstw większych w północno-wschodniej części fmW, natomiast zmniejszenie się średniej wielkości gospodarstw w kierunku południowo-zachodnim. W północnej części woj. łomżyńskiego oraz woj. ostrołęckiego średnia wiel-

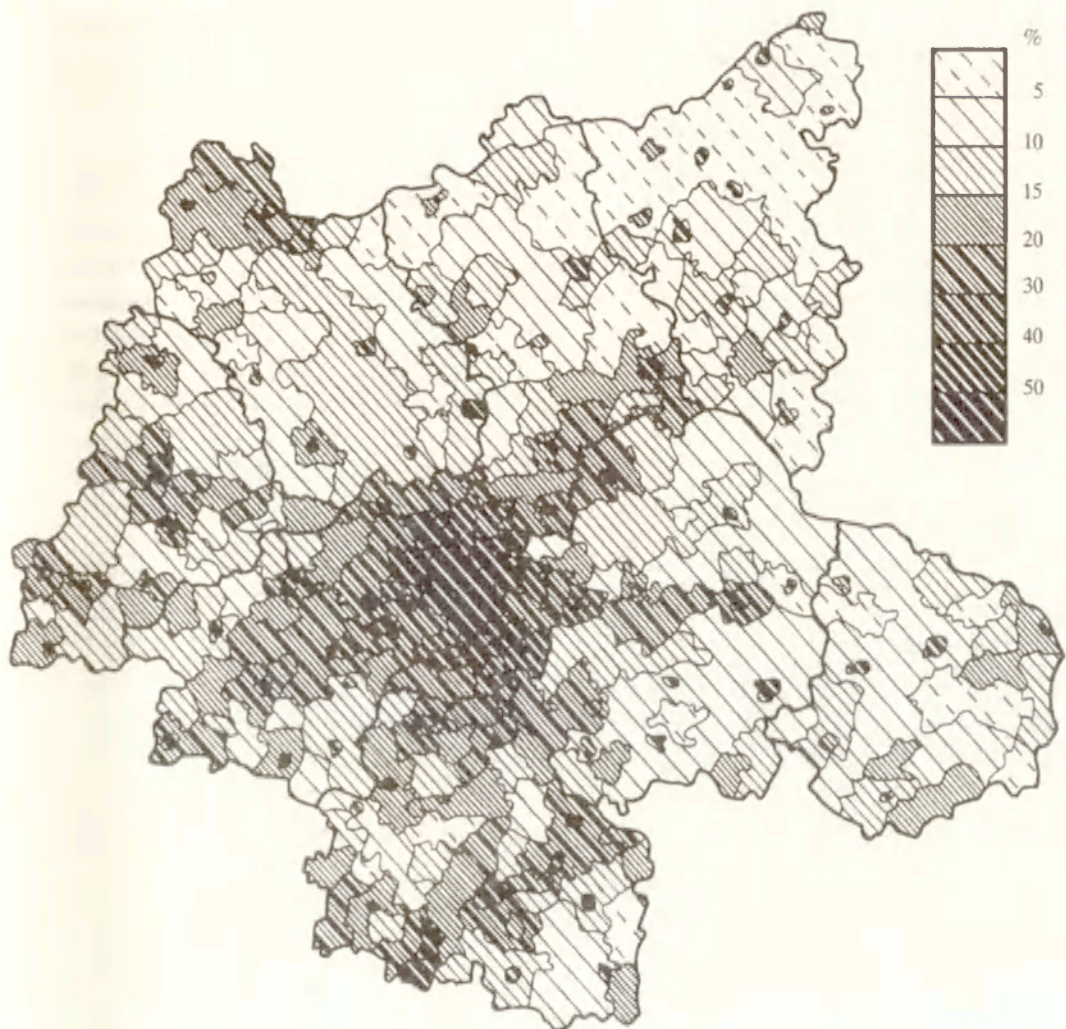
kość gospodarstw wynosiła powyżej 10 ha, a w gminach północno-wschodnich woj. łomżyńskiego przekraczała 15 ha. Gospodarstwa tej wielkości występowały również w północno-wschodniej oraz środkowej części woj. ciechanowskiego i w południowo-wschodniej części białkopodlaskiego. Południowo-zachodnie gminy woj. łomżyńskiego, pozostałe gminy woj. ciechanowskiego oraz północno-wschodnie części woj. siedleckiego i białkopodlaskiego posiadały gospodarstwa o przeciętnej wielkości od 7 ha do 10 ha.

Gospodarstwa o wielkości od 2 ha do 5 ha występowały przede wszystkim w całym woj. stołecznym oraz wzdłuż tras kolejowych: Warszawa–Łódź i Warszawa–Sochaczew na terenie woj. skierniewickiego, Warszawa–Mińsk Maz.–Kałuszyn w woj. siedleckim, Warszawa–Tłuszcz–Łochów oraz wzdłuż drogi Warszawa–Wyszaków–Ostrów Maz. w woj. siedleckim i ostrołęckim. Wiąże się to z odpływem ludności wiejskiej do aglomeracji warszawskiej i problemem dwuzawodowości. Występuje też wyraźna korelacja między wielkością gospodarstw a udziałem użytków rolnych w powierzchni gmin oraz jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Tam, gdzie warunki naturalne dla rolnictwa są najkorzystniejsze (największy też jest tam udział użytków rolnych), gospodarstwa są na ogół większe. Świadczy to o pewnej stabilizacji gospodarstw wykorzystujących korzystne warunki glebowe w strefie podmiejskiej aglomeracji. Wyjątek stanowi pas gmin biegnący od zachodniej granicy Warszawy przez Błonie, Sochaczew do Kutna i Krośniewic — wzdłuż linii komunikacyjnych, gdzie gospodarstwa są rozdrobnione, a tylko w gminach Zduny, Łowicz i Chąśno zachowały nieco większe arealy.

Gospodarstwa najmniejsze do 2 ha skoncentrowały się głównie na obszarze aglomeracji warszawskiej oraz wzdłuż linii komunikacyjnych wiodących do Warszawy (ryc. 18). Udział gospodarstw do 2 ha w ogólnej liczbie gospodarstw wynosił tu powyżej 30%, a na terenie aglomeracji i w jej bezpośrednim sąsiedztwie przekraczał nawet połowę liczby gospodarstw. Zajmowały one powierzchnię 42,9 tys. ha (90% ogólnej powierzchni gospodarstw). Zaobserwować można typowy układ koncentrycznego skupienia najmniejszych gospodarstw wokół aglomeracji i wiodących do niej tras komunikacyjnych. Jeżeli w centrum aglomeracji udział gospodarstw najmniejszych przekracza 50%, to w miarę oddalania się od centrum udział ten stopniowo maleje. Podobnie dzieje się również wzdłuż szlaków komunikacyjnych biegnących do stolicy. W kierunku zachodnim i południowo-zachodnim ciągły obszar gospodarstw najmniejszych dochodzi do Skierniewic i Łowicza. W kierunku północno-wschodnim, wzdłuż linii kolejowej i drogi do Białegostoku, obszar ten sięga do Łochowa i Ostrowi Maz. W kierunku wschodnim, wzdłuż linii kolejowej, obszar najmniejszych gospodarstw przez Mińsk i Kałuszyn dochodzi do Siedlec. W kierunku południowo-wschodnim wzdłuż linii kolei lubelskiej przez Łaskarzew sięga do Dębina, a w kierunku południowym przez Waręk do Białobrzegów.

Należy jednak zaznaczyć, że w gminach najbliższych Warszawy o bardzo



Ryc. 18. Udział gospodarstw do 2 ha w ogólnej liczbie gospodarstw w 1983 r.
Percentage of farms not exceeding 2 hectares in the total number of farms, 1983

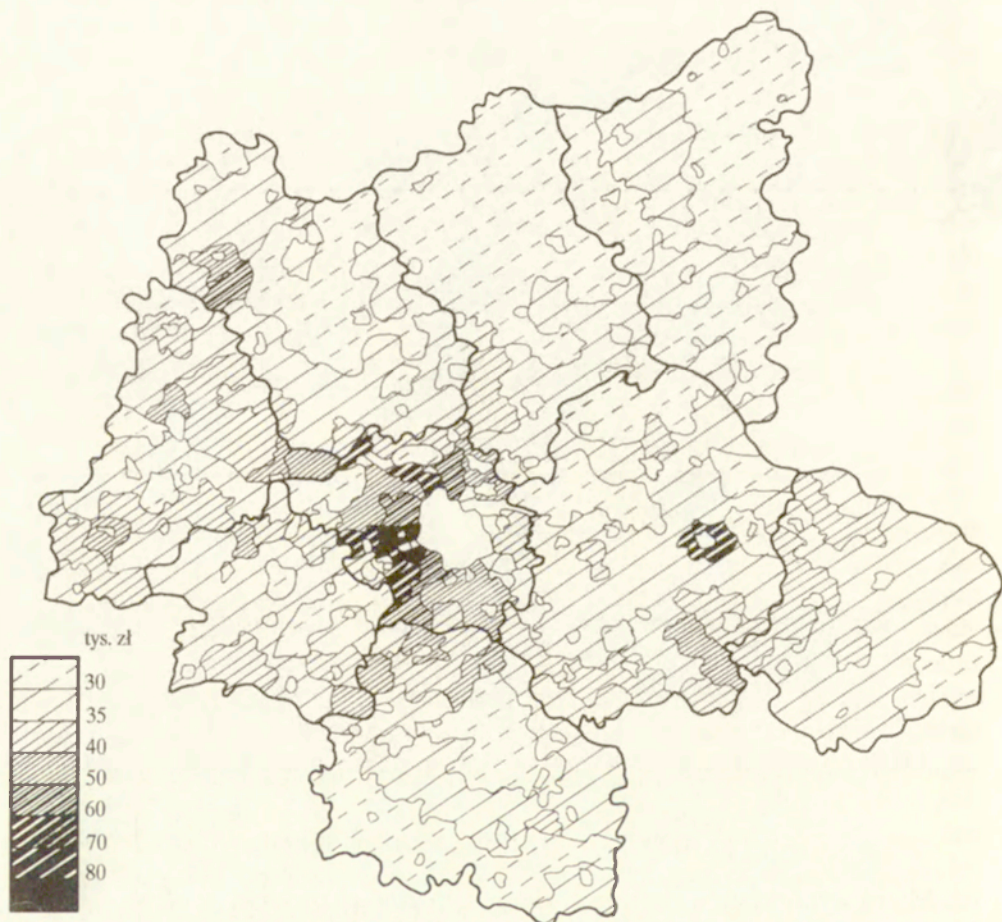
dobrych warunkach agroekologicznych procent gospodarstw do 2 ha jest nieco mniejszy, a produkcja globalna na 1 gospodarstwo jest bardzo wysoka.

3.5. WYKORZYSTANIE ZASOBÓW ZIEMI

Miarą wykorzystania zasobów ziemi są rozmiary produkcji rolniczej uzyskiwanej z jednostki powierzchni użytków rolnych. Ten syntetyczny wskaźnik, zwany produktywnością ziemi, ukazuje efekty produkcyjne rolnictwa, a jego przestrzenna analiza była jednym z istotniejszych czynników badania wpływu aglomeracji Warszawy na sąsiadującą przestrzeń produkcyjną.

Miarą produktywności ziemi była w tym opracowaniu wielkość produkcji globalnej rolnictwa, wyrażona w złotych (w cenach stałych 1976/77 r.) na 1 ha użytków rolnych. Były to jedyne dostępne materiały dotyczące produkcji rolnictwa w agregacjach gminnych.

Przestrzenny układ tej cechy na obszarze fmW charakteryzował się dużym zróżnicowaniem (ryc. 19). Najwyższymi wskaźnikami produktywności ziemi, czterokrotnie przewyższającymi pozostałe obszary, wyróżniały się gminy otaczające Warszawę, na zachodzie, północy i południu. W gminach o bardzo korzystnych warunkach agroekologicznych zachodniej części woj. stołecznego, wyspecjalizowanych w uprawie polowej warzyw, wartość produktywności ziemi przekraczała 50 tys. zł. W najbardziej wyspecjalizowanych w tych uprawach gminach Ożarów Maz. i Michałowice — wskaźnik ten wynosił odpo-



Ryc. 19. Produktywność ziemi rolnictwa indywidualnego w 1978 r.
(produkcja globalna na 1 ha UR)

Land productivity of private farming. Gross production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land, 1978

wiednio 108,3 tys. zł i 81,7 tys. zł. W miarę oddalania się w kierunku zachodnim od stolicy produktywność ziemi malała i nieco wyższa (ponad 35 tys. zł) była tylko w gminach o dobrych warunkach glebowych Równiny Błońsko-Sochaczewskiej: Teresinie, Sochaczewie, Rybnie, Kocierzewie Płd. W gminach leżących na północ i północny zachód od stolicy, ale charakteryzujących się słabszymi warunkami glebowymi, występowała też wysoka produktywność ziemi. Była ona wynikiem bardzo wysokich (najwyższych w kraju) nakładów kapitałowych, dzięki którym uprawiano tu warzywa przyspieszone w szklarniach, inspektach i pod folią oraz kwiaty. Szczególnie wysoką produktywność (60,1 tys. zł) osiągnęła gmina Jabłonna, słynąca z upraw szklarniowych kwiatów, oraz gmina Zakroczym (63,2 tys. zł), specjalizująca się w uprawie gruntowej cebuli oraz ogórków. Znacznie niższe, powyżej 35 tys. zł, ale wyróżniające się jeszcze wskaźniki produktywności ziemi występowały w położonych dalej na północ od stolicy gminach Serock i Pomiechówek oraz w gminach południowej części woj. ciechanowskiego i wschodniej części woj. płockiego, wyspecjalizowanych w produkcji sadowniczej owoców jagodowych (Załużki, Czerwińsk, Wyszogród). Gminy te oddzielone były od wysokoproduktywnych obszarów przyległych do stolicy mniej produktywnym rejonem Puszczy Kampinoskiej (Leoncin, Kampinos, Tułowice) oraz gminą Skrzyszew, gdzie wskaźniki produktywności ziemi były niższe od 30 tys. zł. Gminy leżące na południe od stolicy (Raszyn, Lesznów, Nadarzyn, Piaseczno) oraz gminy wyspecjalizowane w produkcji sadowniczej (Tarczyn, Góra Kalwaria), a szczególnie gminy północnej części sadowniczej woj. radomskiego charakteryzowały się również wysoką produktywnością ziemi (powyżej 35 tys. zł). Najwyższą wartość omawiany wskaźnik osiągnął w gminach Tarczyn (51,5 tys. zł), Błędów (48,2 tys. zł), Góra Kalwaria (45,4 tys. zł). Nieco mniejsza niż należałoby oczekiwać, produktywność ziemi występowała w gminach Grójec (41,2 tys. zł), Belsk Duży (37,9 tys. zł) i Warka (40,4 tys. zł).

Wschodnia granica zasięgu strefy wysokiej produktywności ziemi pokrywała się ze wschodnią granicą woj. stołecznego, a tylko na południowym wschodzie przekraczała obszar woj. warszawskiego, obejmując południowe gminy woj. siedleckiego — Wilgę, Sobienie Jeziory oraz Łaskarzew.

Poza strefą bezpośredniego oddziaływania Warszawy stosunkowo wysokimi wskaźnikami produktywności ziemi charakteryzowały się gminy Równiny Kutnowskiej, Wysoczyzny Płockiej — zwłaszcza środkowej i wschodniej jej części, południowej i wschodniej części Wyżyny Siedleckiej, gminy wyspecjalizowane w produkcji drobiu i jaj północno-zachodniej części woj. ciechanowskiego (Żuromin, Biezuń, Lutocin), Sierpc w woj. płockim i gmina Siedlce, oraz gminy południowo-zachodniej części woj. skierniewickiego.

Szczególnie niska produktywność ziemi występowała w północno-wschodniej części fmW, zwłaszcza w północnej części woj. ostrołęckiego, północno-wschodniej części woj. łomżyńskiego i północnej części woj. siedleckiego, a więc na obszarach o niskich wskaźnikach waloryzacji przyrodniczej oraz dużym (powyżej 30%) udziale łąk i pastwisk w strukturze użytków rolnych.

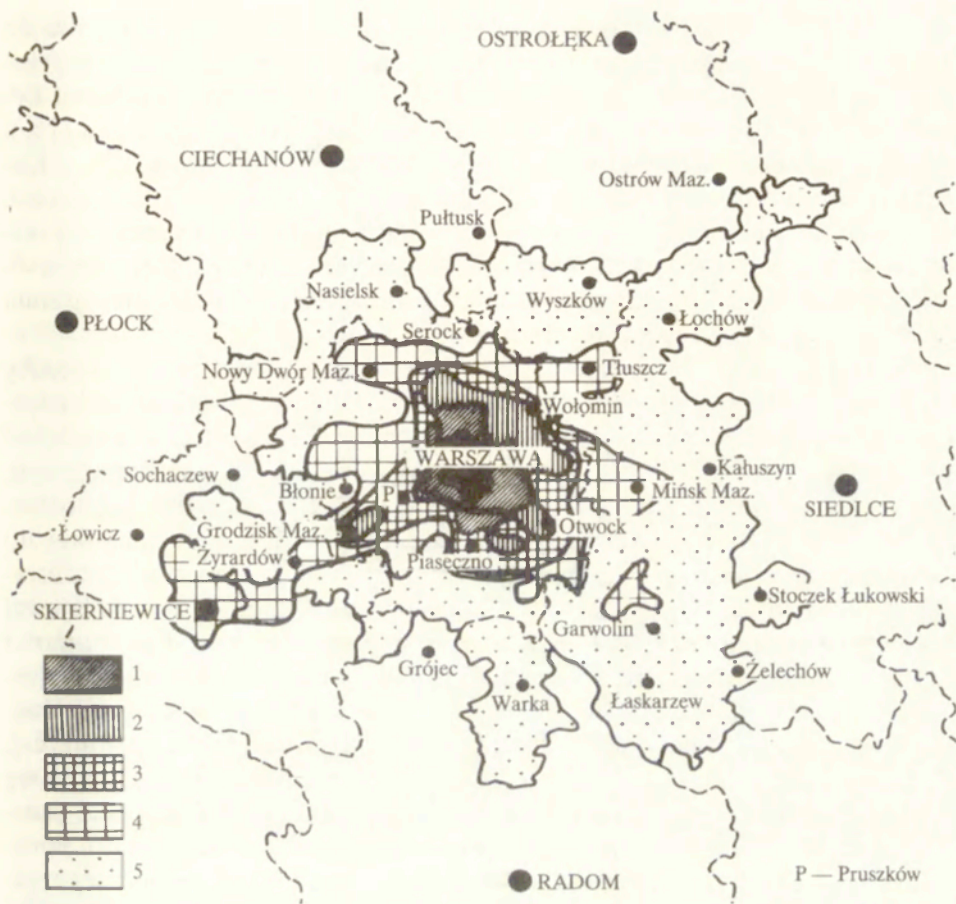
4. ZASOBY SIŁY ROBOCZEJ I ICH WYKORZYSTANIE

Wielkość, struktura i rozmieszczenie zasobów siły roboczej w rolnictwie obok zasobów ziemi i kapitału w znacznym stopniu decydują o poziomie i strukturze produkcji rolniczej. W fmW bliskość wielkiej aglomeracji, będącej zarówno atrakcyjnym miejscem pracy, jak i olbrzymim rynkiem zbytu produktów rolnych, rzutuje na procesy demograficzne sąsiednich obszarów wiejskich. Charakter, natężenie i zasięg przestrzenny tych procesów może być jednym z podstawowych kryteriów wyznaczania strefy oddziaływania Warszawy na strukturę przestrzenną rolnictwa fmW.

4.1. ZURBANIZOWANIE ZAWODOWE LUDNOŚCI ROLNICZEJ W LATACH 1931–1978

Liczba ludności rolniczej systematycznie ulegała zmniejszaniu na wsi polskiej, szczególnie zaś na obszarach o dużym potencjale przemysłowym. Procesy uprzemysłowienia i urbanizacji Warszawy oraz jej aglomeracji wywierały wpływ na zróżnicowanie zawodowe ludności. Dynamicznie wzrastał udział zatrudnionych w zawodach pozarolniczych kosztem zatrudnionych w rolnictwie. Zjawisko to obejmowało gminy coraz dalej położone od stolicy. Proces ten nasilał się przede wszystkim na skutek dysproporcji między przyrostem miejsc pracy w Warszawie i bliskich miejscowościach a przyrostem mieszkań, co w konsekwencji powodowało olbrzymie dojazdy do pracy z coraz dalej położonych gmin. Zmniejszający się odsetek ludności rolniczej w aglomeracji warszawskiej i na jej obrzeżach jest również wynikiem ogólnej zmiany struktury zawodowej, a mianowicie wzrostu liczby ludności wiejskiej zatrudnionej jednak poza rolnictwem.

W 1931 r. obszary silnej zawodowej urbanizacji wsi (poniżej 20% ludności rolniczej) obejmowały nieliczne ówczesne gminy podwarszawskie, leżące na wschód i południowy wschód od stolicy (Bródno, Marki, Wawer, Falenica, Otwock), gminy wzdłuż linii kolejowej do Skierniewic (Włochy, Piastów) oraz gminy Brwinów i Milanówek (ryc. 20). Zasięg gmin o wskaźniku ludności rolniczej 20–40% był nieznacznie większy i na północy obejmował gminy Młociny, Jabłonnę i Legionowo, na wschodzie — Kobyłkę, Wołomin i Okuniew, a wzdłuż linii kolejowej do Skierniewic gminę Skorsze. Tereny o udziale ludności rolniczej 41–60% znajdowały się nieco dalej, najbardziej zbliża-



Ryc. 20. Obszary zurbanizowane wokół Warszawy

1 — tereny przyłączone do stolicy w latach 1951–1978; obszary do 40% ludności rolniczej; 2 — w 1931 r., 3 — w 1951 r., 4 — w 1978 r.; 5 — strefa dojazdów do pracy do Warszawy w 1978 r. (wg A. Potrykowskiej 1983)

Urbanized areas around Warsaw

1 — areas annexed to Warsaw in 1951–1978; areas not exceeding 40% of agricultural population; 2 — in 1931, 3 — in 1951, 4 — in 1978; 5 — commuting zone to Warsaw in 1978 (according to A. Potrykowska 1983)

jąc się do stolicy w części zachodniej i południowej, a więc tam, gdzie warunki przyrodnicze i bliski rynek zbytu sprzyjały rozwojowi towarowego rolnictwa, nasawionego na zaopatrzenie Warszawy w warzywa i owoce. Tereny o znacznej przewadze ludności rolniczej najbardziej zbliżyły się do granic Warszawy od strony południowej — ówczesna gmina Falenty (73%) oraz otoczona zurbanizowanymi terenami gmina Zagórz (65%). Do 1951 r. wokół Warszawy wytworzyło się kilka stref o kolejno wzrastających w miarę oddalania się od stolicy odsetkach ludności rolniczej, w kształcie zbliżonym do pięcioramiennej gwiazdy. Strefa najbliższa Warszawy miała ludności rolniczej 5–2)%, dalsze coraz więcej. Ramionami gwiazdy były linie kolejowe, wzdłuż których strefy koncentrycznie ułożone wokół Warszawy ulegają wy-

dłużeniu. Południowo-zachodnim ramieniem gwiazdy była linia kolejowa do Skierniewic, której szkielet stanowiły gminy i miasta o wskaźnikach nie przekraczających 5% ludności rolniczej: Okęcie, Skorsze, Piastów, Podkowa Leśna. Północnym ramieniem były gminy Jabłonna (16%) oraz Legionowo (1%). W skład ramienia północno-wschodniego wchodziły gminy Marki (7%), Kobylka (17%) i Zielonka (1%) — wzdłuż linii kolejowej do Białegostoku. Gminy Sulejówek oraz Okuniew wzdłuż linii kolejowej do Otwocka stanowiły wschodnie ramię gwiazdy, a tereny Skolimowa, Jeziorny i Jazgarzewa — ramię południowo-wschodnie. Część tych gmin w 1951 r. została przyłączona do Warszawy, a część uzyskała statut osiedli miejskich.

Po 1978 r. układ przestrzenny odsetka ludności rolniczej wokół stolicy uległ dalszej transformacji. Obszar o przewadze ludności nierolniczej znacznie się zwiększył, przekraczając obecne woj. stołeczne, zwłaszcza wzdłuż linii kolejowych. Wzdłuż linii do Białegostoku sięgał aż do Łochowa, obejmując gminy: Klembów, Tłuszcz, Zabrodzie, Wyszaków i Brańszczyk w woj. ostrołęckim oraz Łochów i Jadów w woj. siedleckim. Wzdłuż linii kolejowej do Terespoła dochodził aż do Siedlec, obejmując gminy: Dębe Wlk., Stanisławów, Mińsk Maz., Cegłów, Mrozy, Kotuń i Siedlce. Wzdłuż linii kolejowej do Lublina strefa oddziaływania Warszawy na strukturę zawodową ludności znacznie uległa wydłużeniu poza gminę Otwock i obejmowała gminy: Celestynów, Karczew, Kołbiel, Osieck, Pilawę, Garwolin i Sobolew. Wszystkie południowe gminy woj. stołecznego również miały przewagę ludności nierolniczej. Podobnie było w części zachodniej, z tym że jeszcze bardziej rozszerzyła się strefa oddziaływania układów komunikacyjnych. Wzdłuż linii do Łodzi przewaga ludności nierolniczej występowała we wszystkich gminach aż do Skierniewic, a wzdłuż linii poznańskiej — do Sochaczewa. Gminy zachodniej części woj. stołecznego oraz środkowej części woj. skierniewickiego stanowiły największy zwarty obszar najsilniejszego zurbanizowania zawodowego ludności fmW, a dynamika przemian struktury zawodowej ludności była tu największa. Przewaga ludności pracującej poza rolnictwem obejmowała również północne gminy woj. stołecznego oraz gminę Nasielsk w woj. ciechanowskim.

Największe zmiany struktury zawodowej ludności wiejskiej zachodziły w okresie przed II wojną światową na obszarach o niekorzystnych warunkach przyrodniczych (na wschodnich i południowo-wschodnich obrzeżach Warszawy), a dopiero później objęły gminy o warunkach korzystnych, położone na zachód i południe od stolicy. Potwierdza to stosunkowo mała liczba zatrudnionych poza rolnictwem w gminie Błonie, charakteryzującej się bardzo dobrymi warunkami przyrodniczymi. Warunki te bez większych nakładów kapitałowych pozwalają na rozwinięcie dochodowej produkcji warzyw gruntowych. Obszar sadowniczy w północnej części woj. radomskiego o dużej produktywności ziemi i pracy również jest mało zurbanizowany. Udział zawodowo czynnych w rolnictwie przekracza tu 80% zatrudnionych ogółem, a gminy tego rejonu wyraźnie odgraniczają obszar wpływu Warszawy od gmin ciągnących do Radomia, Koziencin, Pionek i Zagłębia Staropolskiego.

Procesy urbanizacji gmin sąsiadujących z Warszawą wpływają na poziom i strukturę produkcji rolnej, w konsekwencji powodując wykształcenie się specyficznego rolnictwa podmiejskiego.

4.2. GĘSTOŚĆ LUDNOŚCI ZATRUDNIONEJ W ROLNICTWIE

Rozmieszczenie ludności zatrudnionej w rolnictwie indywidualnym na 100 ha UR w 1978 r. w fmW wykazuje mniejsze zróżnicowanie przestrzenne niż analizowany uprzednio wskaźnik oraz znacznie mniejszy wpływ Warszawy na wielkość tego wskaźnika. Wysoką gęstością (powyżej 30 osób na 100 ha UR) charakteryzują się szczególnie gminy Raszyn (38,5), Michałowice (36,5), Lesznowola, Ożarów Maz. i Stare Babice — a więc gminy wyspecjalizowane w pracochłonnych uprawach ogrodniczych. We wschodniej części woj. stołecznego tylko gminy Karczew (36,4) i Halinów (31,1) miały większą gęstość zatrudnionych w rolnictwie, w pozostałych zaś gminach sąsiadujących ze stolicą wskaźnik ten nie przekracza 30.

Bardzo wysoki wskaźnik zatrudnionych w rolnictwie na 100 ha UR występował w gminie Jabłonna — 59,8.

Kształtowanie się gęstości zatrudnionych w rolnictwie nie zawsze wykazuje ścisły związek z oddaleniem od rynku zbytu, a jedynie korelacja ta (duża gęstość i mała odległość od stolicy) występowała w gminach sąsiadujących z Warszawą od zachodu oraz w gminach wzdłuż linii kolejowej do Białegostoku. O ile w pierwszym wypadku pośrednio decydowały o tym dobre warunki przyrodnicze, a przede wszystkim intensywne kierunki produkcji (pracochłonna uprawa warzyw), to w drugim obszary o dobrej dostępności do stolicy, charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami przyrodniczymi, mają wadliwą strukturę agrarną i w konsekwencji niską produktywność pracy, a jednocześnie odznaczają się dużym odsetkiem ludności pracującej poza rolnictwem.

Gęstość zatrudnionych w rolnictwie nie zawsze wykazuje zgodną korelację z wielkością gospodarstw. Ogólnie przyjęta dla rolnictwa polskiego teza głosząca, że im większe gospodarstwa, tym mniejsza gęstość zatrudnienia i odwrotnie, znajduje potwierdzenie w gminach leżących na wschód od linii Wisła-Narew, w gminach woj. białkopodlaskiego oraz w zachodniej części woj. siedleckiego (małe rozmiary gospodarstw i duże zatrudnienie). W najbliższym sąsiedztwie stolicy małym rozmiarom gospodarstw towarzyszy duże (powyżej 30 osób zawodowo czynnych na 100 ha UR) zatrudnienie w rolnictwie tylko w gminach o pracochłonnej i dochodowej produkcji warzyw i kwiatów. Inne natomiast gminy, leżące w sąsiedztwie stolicy, charakteryzują się gęstością mniejszą — do 25 osób na 100 ha UR.

4.3. PROCESY DESTRUKCJI DEMOGRAFICZNO-SPOŁECZNEJ

Wpływ przemysłowo-miejskiej aglomeracji Warszawy na procesy demograficzne obszarów wiejskich wyrażał się również wzrastającym udziałem lud-

ności dwuzawodowej, łączącej pracę w rolnictwie z zatrudnieniem w zawodach pozarolniczych, feminizacją i starzeniem się ludności zatrudnionej w rolnictwie. Największe nasilenie tych zjawisk występowało w gminach stanowiących bezpośrednie zaplecze aglomeracji warszawskiej, gwałdziście rozchodząc się na dalsze obszary wzdłuż linii komunikacyjnych (Zgliński 1985).

Występowała wyraźna korelacja między układem przestrzennym procesów destrukcji a warunkami przyrodniczymi produkcji rolnej. Stosunkowo duży odsetek ludności dwuzawodowej, kobiet zawodowo czynnych oraz starszej ludności rolniczej występował w gminach o gorszych warunkach przyrodniczych, zwłaszcza położonych w sąsiedztwie pozarolniczych miejsc pracy (np. wschodniej części woj. stołecznego i zachodniej części woj. siedleckiego). Na obszarach o niższej kulturze rolnej i mniejszych efektach produkcyjnych niekorzystne procesy demograficzno-społeczne występowały stosunkowo częściej.

Problem dwuzawodowości należy rozpatrywać w dwóch aspektach. Z jednej strony zarobkowanie poza gospodarstwem rolnym jest zjawiskiem pozytywnym, gdyż stanowi racjonalną formę wykorzystania nadwyżek siły roboczej na wsi i powoduje wzrost dochodów w rodzinach robotniczo-chłopskich, które to dochody mogą być przeznaczane na cele produkcyjne rolnictwa. Nawet mała nietowarowa lub niskotowarowa produkcja rolna zaspokaja w dużym stopniu potrzeby wyżywienia rodziny robotniczo-chłopskiej, odciążając konsumpcyjny rynek miejski. Z drugiej jednak strony dwuzawodowa praca wpływa niekorzystnie na efekty produkcyjne rolnictwa.

Poważnym i niepokojącym natomiast problemem było łączenie pracy w rolnictwie z innym zatrudnieniem przez ludzi młodych, zarówno mężczyzn, jak i kobiet. Świadczy to o braku motywacji do pracy na roli, braku parytetu między dochodami w mieście i na wsi oraz stabilizacji w polityce rolnej, a co za tym idzie — dobrych perspektywy dla zawodu rolnika.

4.4. WYKSZTAŁCENIE LUDNOŚCI ROLNICZEJ

Na badanym terenie, podobnie jak w skali całego kraju, występowała wyraźna korelacja między poziomem produkcji rolnej a wykształceniem ludności rolniczej (Gałczyńska, Kulikowski 1986). Gminy otaczające Warszawę charakteryzowały się znacznie wyższym odsetkiem zawodowo czynnych w rolnictwie indywidualnym posiadających wykształcenie ponadpodstawowe. Najwięcej (powyżej 30%) rolników miało wykształcenie ponadpodstawowe w miastach—gminach zachodniej części woj. stołecznego, a nieco mniej (25–30%) na obszarach wysokoprodukcyjnego, wysokotowarowego i wyspecjalizowanego rolnictwa w zachodniej, północno-zachodniej i południowo-zachodniej części woj. stołecznego. Gminy „sadownicze” północnej części woj. radomskiego również charakteryzowały się podobnie dużym odsetkiem rolników z wykształceniem ponadpodstawowym, a wielu sadowników, zwłaszcza młodszych, posiadało specjalistyczne wykształcenie wyższe. W gospodarstwach położonych

dalej od stolicy, zwłaszcza na wschód i północny wschód, występował znacznie mniejszy odsetek ludności zawodowo czynnej w rolnictwie z wykształceniem ponadpodstawowym. Wyjątkiem były obszary o korzystnych warunkach przyrodniczych Wysoczyzny Wysoko-Mazowieckiej i w mniejszym stopniu Wysoczyzny Siedleckiej.

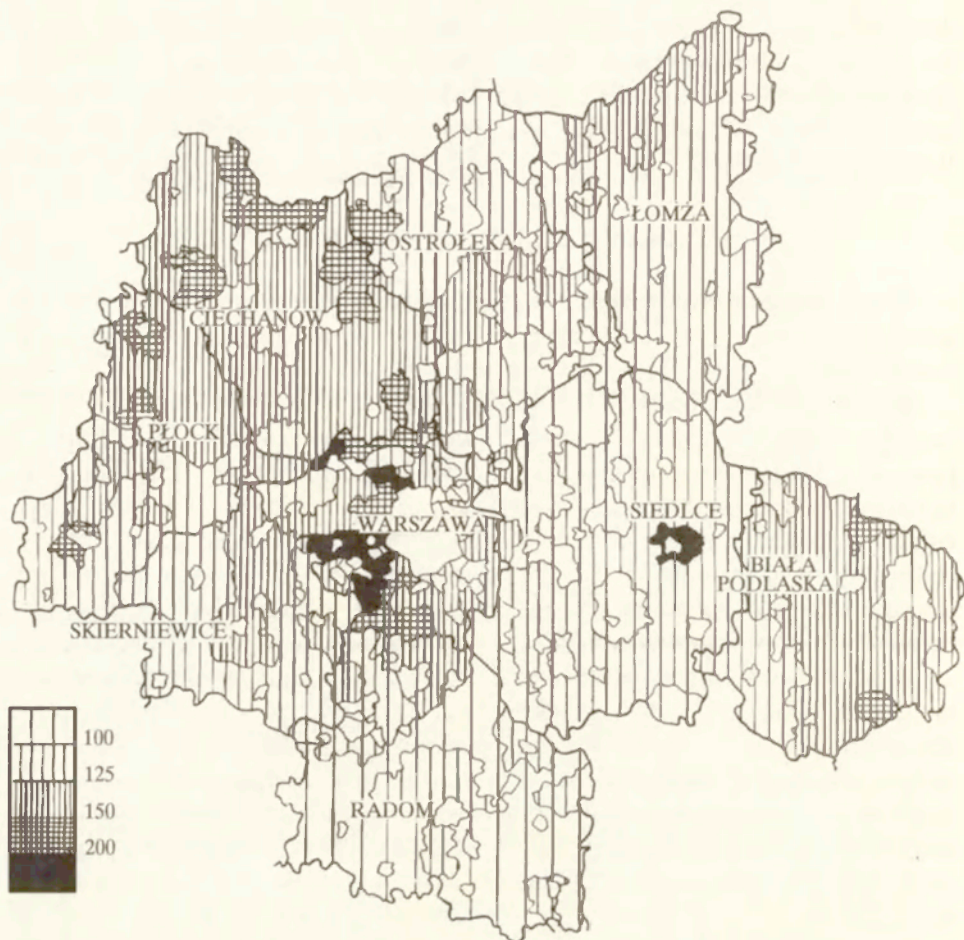
4.5. WYKORZYSTANIE ZASOBÓW SIŁY ROBOCZEJ

Miarą wykorzystania zasobów siły roboczej jest wskaźnik produktywności pracy, mierzony wielkością produkcji globalnej na 1 zatrudnionego w rolnictwie.

W tym opracowaniu produktywność pracy oznacza wielkość produkcji globalnej rolnictwa wyrażoną w złotych (w cenach stałych 1976/77), przypadającą na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie. Za zatrudnionych w rolnictwie indywidualnym zostały uznane wszystkie osoby w wieku powyżej 15 lat pracujące w gospodarstwach powyżej 0,5 ha, które choć w części użytkowane są rolniczo. Nie uwzględniono natomiast robotników sezonowych, pomimo że ich praca ma szczególne znaczenie na obszarach wyspecjalizowanych w produkcji warzyw oraz owoców.

Produktywność pracy w fmW (ryc. 21), podobnie jak produktywność ziemi, cechuje duża zmienność przestrzenna. Najwyższą produktywnością pracy charakteryzowało się woj. stołeczne (podobną do produktywności pracy rolnictwa woj. leszczyńskiego, a wyższą niż w woj. bydgoskim, poznańskim i toruńskim — a więc w województwach o wysokiej kulturze rolnej, stosunkowo małym zatrudnieniu, dużych gospodarstwach rolnych i wysokich nakładach pracy uprzedmiotowionej). Największa produktywność pracy w 1978 r. (powyżej 200 tys. zł na 1 zatrudnionego) występowała strefowo w gminach leżących na zachód i południowy zachód od stolicy, będących bezpośrednio pod wpływem warszawskiego rynku zbytu, wyspecjalizowanych w produkcji warzyw, kwiatów i owoców (Ożarów Maz., Michałowice, Błonie, Brwinów, Jabłonna, Nadarzyn i Zakroczym). Również w gminach Lesznów, Tarczyn, Stare Babice, Łomianki, Pomiechówek, Serock i Prażmów wskaźnik produktywności pracy był stosunkowo wysoki (150–200 tys. zł). W gminach wschodnich i południowo-wschodnich województwa był on mniejszy i wynosił 125–150 tys. zł. Najniższe zaś wartości wykazywał w gminach położonych w rejonie Puszczy Kampinoskiej oraz w gminach Skrzyszew, Radzymin i Karczew, o słabych glebach i dużym udziale łąk i pastwisk. Gminy „sadownicze” woj. radomskiego cechował dość wysoki (125–150 tys. zł) wskaźnik produktywności pracy. Wysoka produktywność pracy w rolnictwie występowała też w gminach Wysoczyzny Płockiej i Ciechanowskiej oraz w woj. białsko-podlaskim i w północnych gminach woj. łódzkiego.

Zróźnicowanie przestrzenne produktywności pracy w fmW ukształtowane jest przez rynek zbytu na produkty rolne i nawiązuje do zróźnicowania przestrzennego produktywności ziemi, warunkowanego w znacznym stopniu jakością



Ryc. 21. Produktywność pracy. Produkcja globalna w tys. zł na 1 zatrudnionego w rolnictwie indywidualnym w 1978 r.

Labour productivity. Gross production in thousand zlotys per 1 person employed in agriculture. Private farming, 1978

rolniczej przestrzeni produkcyjnej. O wielkości produktywności pracy decydują nakłady pracy ludzi. Dużej gęstości zatrudnienia rolniczego odpowiada małe wyposażenie siły roboczej w ziemię i w konsekwencji mała produktywność pracy. Odwrotnie zaś gminy o małych nakładach pracy ludzkiej na 100 ha UR, czyli o wysokim wyposażeniu zatrudnionych w ziemię — charakteryzowały się one stosunkowo wysokimi wskaźnikami produktywności pracy.

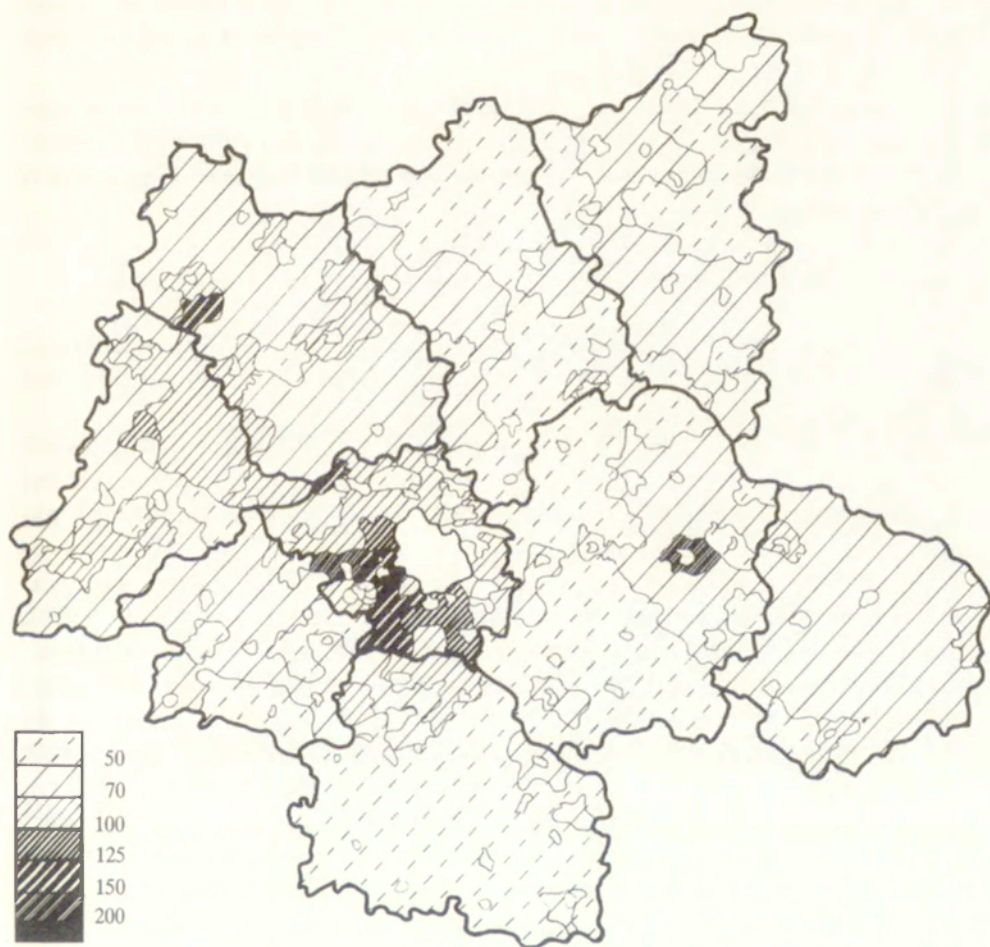
Deformacje struktur demograficznych ludności zatrudnionej w rolnictwie również wpływają na obniżenie produktywności pracy. Produktywność pracy związana jest ze strukturą przestrzenną użytków rolnych. Wyższa była tam,

gdzie przeważały w nich grunty orne, niższa zaś na terenach charakteryzujących się dużym udziałem łąk i pastwisk (Puszcza Kampinoska, Równina Kurpiowska, gminy nad Bugiem i Narwią).

4.5.1. PRODUKCJA TOWAROWA A ZATRUDNIENIE W ROLNICTWIE

Wielkość produkcji towarowej (wartość w złotych w cenach stałych 1976/77) na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie określa się mianem towarowości siły roboczej lub towarowością pracy.

Zmienność przestrzenna tego wskaźnika w fmW (ryc. 22) nawiązuje do



Ryc. 22. Produkcja towarowa rolnictwa indywidualnego na 1 zatrudnionego w tys. zł.
Rolnictwo indywidualne w 1978 r.

Commercial production in thousand zlotys per 1 person employed in agriculture.
Private farming, 1978

specyfiki rolnictwa intensywnego strefy żywicielskiej stolicy, do gęstości rolniczego zatrudnienia i wartości produkcyjnej przestrzeni rolniczej oraz struktury użytków rolnych. W gminach znajdujących się pod bezpośrednim oddziaływaniem rynku warszawskiego, szczególnie nastawionych na produkcję warzyw gruntowych, w mniejszym stopniu owoców i kwiatów, wskaźnik ten osiągał najwyższe wartości. I tak w gminach Ożarów Maz., Brwinów, Błonie i Michałowice przekraczał 150 tys. zł na 1 zatrudnionego (w Ożarowie Maz. — 248,7 tys. zł), a w gminach Zakroczym, Lesznowola, Nadarzyn i Tarczyn — 125 tys. zł. Nieco mniejszymi (80–100 tys. zł) wartościami wskaźnik ten charakteryzował gminy „sadownicze” woj. radomskiego oraz wysokoproduktywną i wysokotowarową gminę Jabłonna. Wydaje się, że wartości tego wskaźnika są nieco deformowane przez nieuwzględnienie wśród zawodowo czynnych w rolnictwie ludności pracującej sezonowo, która to grupa odgrywa szczególną rolę w produkcji warzyw gruntowych i owoców.

Poza strefą bezpośredniego oddziaływania stolicy dużą wysokością tego wskaźnika wyróżniały się gminy o korzystnych warunkach glebowych, zwłaszcza Wysoczyzny Płockiej, i niektóre gminy Równiny Kutnowskiej i Wysoczyzny Ciechanowskiej.

4.6. ZMIANY W ROLNICZYM ZATRUDNIENIU W LATACH 1978–1988

W dziesięcioleciu między kolejnymi narodowymi spisami powszechnymi 1978–1988 nastąpiły istotne zmiany polegające na zmniejszaniu zatrudnienia w rolnictwie.

Z wyjątkiem woj. stołecznego we wszystkich pozostałych województwach fmW nastąpił spadek liczby zawodowo czynnych w rolnictwie, przy czym był on stosunkowo większy niż średni dla kraju. W woj. stołecznym nastąpił natomiast wzrost liczby zawodowo czynnych w rolnictwie o 4,4%. W porównaniu do 1978 r. w województwie tym wzrósł również udział zawodowo czynnych w rolnictwie w stosunku do ogółu zawodowo czynnych (z 6,6% do 6,9%). Wzrost liczby ludności województwa przewyższył tempo wzrostu zatrudnienia rolniczego. Jeżeli w 1978 r. na 1 zawodowo czynnego w rolnictwie przypadało w woj. stołecznym 28,9 osób, to do 1988 r. wskaźnik ten wzrósł do 29,5. W pozostałych województwach fmW wartości tych wskaźników były znacznie mniejsze (dla całego fmW wynosiły 5,3 w 1978 r. i 6,4 w 1988 r.), a tempo zmian bardziej zróżnicowane.

Podobne tendencje wystąpiły wśród pracujących w swoich gospodarstwach rolnych. Z wyjątkiem woj. stołecznego we wszystkich województwach fmW nastąpił spadek tej kategorii zatrudnionych, największy w województwach „rolniczych”: łomżyńskim, ciechanowskim i białkopodlaskim. W woj. stołecznym natomiast wzrost pracujących w swoich gospodarstwach rolnych wyniósł prawie 12%.

Przeprowadzona analiza wykazuje więc niespodziewany wzrost zatrudnienia w rolnictwie w najbliższym sąsiedztwie stolicy w ciągu dziesięciolecia 1978–1988.

Wzrost ten spowodowany był opłacalnością wyspecjalizowanej, a jednocześnie pracochłonnej produkcji kierowanej bezpośrednio na rynek warszawski. Prawdopodobnie na taki stan wpłynęły również ograniczenia w znalezieniu pozarolniczego zatrudnienia, spowodowane kryzysem gospodarczym. Podobnie można tłumaczyć zjawisko małego spadku rolniczego zatrudnienia w zurbanizowanych województwach skierniewickim i radomskim. W województwach typowo rolniczych, o dużym skupieniu ludności rolniczej w 1978 r. (prawie dwukrotnie wyższym od średniej krajowej) wystąpiły największe ubytki ludności rolniczej zarówno w liczbach absolutnych, jak i w stosunku do ogółu ludności i ogółu zawodowo czynnych.

5. ZASOBY KAPITAŁOWE I ICH WYKORZYSTANIE

Z trzech klasycznych środków produkcji rolnictwa — ziemi, pracy i kapitału — zasoby kapitału pozostają najważniejszym czynnikiem gospodarki rolnej w sąsiedztwie aglomeracji wielkomiejskich. Dzieje się tak dlatego, ponieważ zarówno zasoby ziemi, jak i zasoby pracy (siły roboczej) są tu wielkościami ulegającymi systematycznemu zmniejszaniu, a dużą intensywność gospodarki rolnej, warunkowaną rynkiem zbytu, osiąga się poprzez zwiększone nakłady pracy uprzedmiotowionej.

Przeprowadzona przez zespół L. Zienkowskiego (1989) analiza regionalnych różnicowań efektywności wykorzystania czynników wytwórczych rolnictwa (efektywności gospodarowania), rozumianych jako łączna wydajność nakładów pracy i kapitału, wykazała, że czynnikiem najbardziej różnicującym było wyposażenie rolnictwa województw w środki trwałe — mierzone technicznym uzbrojeniem pracy. Zarówno wyniki tej analizy, jak i ich interpretacja zbliżone są do wyników badania autora (Zgliński 1983). O efektywności gospodarowania decyduje kilka czynników, z których największe znaczenie mają nakłady kapitałowe, rekompensujące zarówno niskie nakłady siły roboczej, jak i do pewnego stopnia słabe warunki przyrodnicze.

Nakłady kapitałowe, czyli nakłady pracy uprzedmiotowionej — zarówno środki trwałe (wartość budynków, maszyn i urządzeń, stado podstawowe, trwałe plantacje, urządzenia melioracyjne itp.), jak i środki obrotowe (np. nawozy, środki ochrony roślin), z uwagi na brak szczegółowych danych statystycznych można przedstawić jedynie dla województw w 1986 r. Jest to o tyle istotne, że w porównaniu z nakładami kapitału w rolnictwie w latach siedemdziesiątych nastąpił znaczny ich wzrost w latach osiemdziesiątych. Według W. Kamińskiego (1988) w latach 1981–1985 np. liczba traktorów (przeliczeniowych) w gospodarce indywidualnej wzrosła około 75%. W gminach Michałowice, Jabłonna i na terenach rolniczych dzielnicy Ochota (Zgliński 1990) znacznie wzrosła w latach osiemdziesiątych również liczba budynków gospodarczych (nie zawsze użytkowanych zgodnie z przeznaczeniem).

Wykorzystanie zasobów kapitałowych w rolnictwie hipotetycznej strefy żywielskiej Warszawy wyrażono wskaźnikami produktywności środków trwałych, technicznym uzbrojeniem pracy oraz udziałem produkcyjnych środków trwałych w ogóle środków trwałych w gospodarce rolnej.

Woj. stołeczne charakteryzowało się w 1986 r. najwyższą w kraju produk-

tywnością środków trwałych — 567,4 tys. zł/1 ha UR (średnia krajowa 351,6), natomiast wskaźnik ten dla całego fmW był niższy od średniej krajowej i tylko przewyższał ją w woj. płockim i skierniewickim. Wielkością tego wskaźnika woj. stołeczne wyprzedzało woj. leszczyńskie — 519,6 tys. zł/1 ha UR oraz woj. poznańskie — 459,2 tys. zł/1 ha UR. Wysokimi wartościami produktywności środków trwałych charakteryzowały się również inne „miejskie” województwa: łódzkie, katowickie, krakowskie.

Produktywność środków trwałych mierzona wielkością produkcji czystej, przypadającej na 1000 zł produkcyjnych środków trwałych, była również najwyższa w woj. stołecznym — 342 zł (średnia krajowa 253 zł). Wartość tego wskaźnika dla całego fmW była wyższa od średniej krajowej (niższa tylko w woj. białkopodlaskim, łomżyńskim, ostrołęckim i nieznacznie w siedleckim). W województwach „miejskich” wskaźnik ten był również wysoki (krakowskie 298 zł, łódzkie 252 zł, katowickie 279 zł), a w województwach najbardziej „rolniczych” wynosił: w lubelskim 290 zł, w poznańskim 244 i w leszczyńskim 217.

Wyposażenie siły roboczej w środki kapitałowe mierzone wskaźnikiem technicznego uzbrojenia pracy przedstawiono zarówno w zakresie produkcyjnych środków trwałych, biorących czynny udział w procesie produkcji, jak i w zakresie ogółu środków, również budynków i budowli stwarzających niezbędne warunki zabezpieczające procesy produkcyjne. Rozgraniczenie to było istotne, ponieważ w bliskim sąsiedztwie aglomeracji miejskich (w woj. stołecznym) udział produkcyjnych środków w całości środków trwałych był znacznie niższy niż w województwach typowo rolniczych. W woj. stołecznym wartość tego wskaźnika wynosiła 63,5% i była niższa niż w całym fmW (64,6%). Dla porównania, w woj. poznańskim udział środków produkcyjnych w całości środków trwałych wynosił 68,5%. Zjawisko to potwierdzają badania U. Grabowskiej (1979, 1982), przeprowadzone we wsiach podmiejskich wielkich aglomeracji (Warszawy, Łodzi, Krakowa, Poznania i Wrocławia). O ile bowiem wartość majątku trwałego przypadającego na 1 ha UR była wyższa niż w otaczających makroregionach, to również udział w nim budynków gospodarczych we wszystkich wsiach podmiejskich był znacznie wyższy, przekraczając wartość maszyn i urządzeń.

Przyczyną tego zjawiska jest przede wszystkim znaczny udział w sąsiedztwie aglomeracji powierzchni pod osłonami, zwłaszcza kapitałochłonnych szklarni, przechowalni owoców i warzyw, oraz relatywnie lepszy stan (a więc i wartość) innych budynków gospodarczych.

Należy również zaznaczyć, że właściciele gospodarstw położonych w strefie podmiejskiej w pierwszej kolejności nadwyżki kapitałowe przeznaczają na budowę domów mieszkalnych, przeważnie o dużej powierzchni i wysokim standardzie, a dopiero później inwestują w budynki gospodarcze i maszyny. Zjawisko to nasilało się zwłaszcza w latach osiemdziesiątych.

W woj. stołecznym wskaźniki technicznego uzbrojenia pracy, zarówno w wypadku produkcyjnych środków trwałych, jak i ogółu środków, tylko niewiele przewyższały średnie krajowe i wynosiły odpowiednio 1206,2 tys. zł

i 1897,7 tys. zł na 1 zawodowo czynnego w rolnictwie. W całym fmW natomiast wskaźniki te były niższe od średnich krajowych (w wypadku środków produkcyjnych przewyższały średnią tylko w woj. bielskopodlaskim, ciechanowskim, łomżyńskim i ostrołęckim, a dla ogółu środków trwałych były wyższe tylko w woj. łomżyńskim). Podobnie w innych „miejskich” województwach wskaźniki technicznego uzbrojenia pracy niewiele odbiegały od poziomów przeciętnych dla kraju. W typowo rolniczych województwach techniczne uzbrojenie 1 zawodowo czynnego znacznie przekraczało średnie krajowe zarówno w majątku produkcyjnym (leszczyńskie 2045,4 tys. zł, poznańskie 1953,7 tys. zł, bydgoskie 1623 tys. zł), jak i majątku ogółem (leszczyńskie 2997,6 tys. zł, poznańskie 2849,7 tys. zł, bydgoskie 2455 tys. zł).

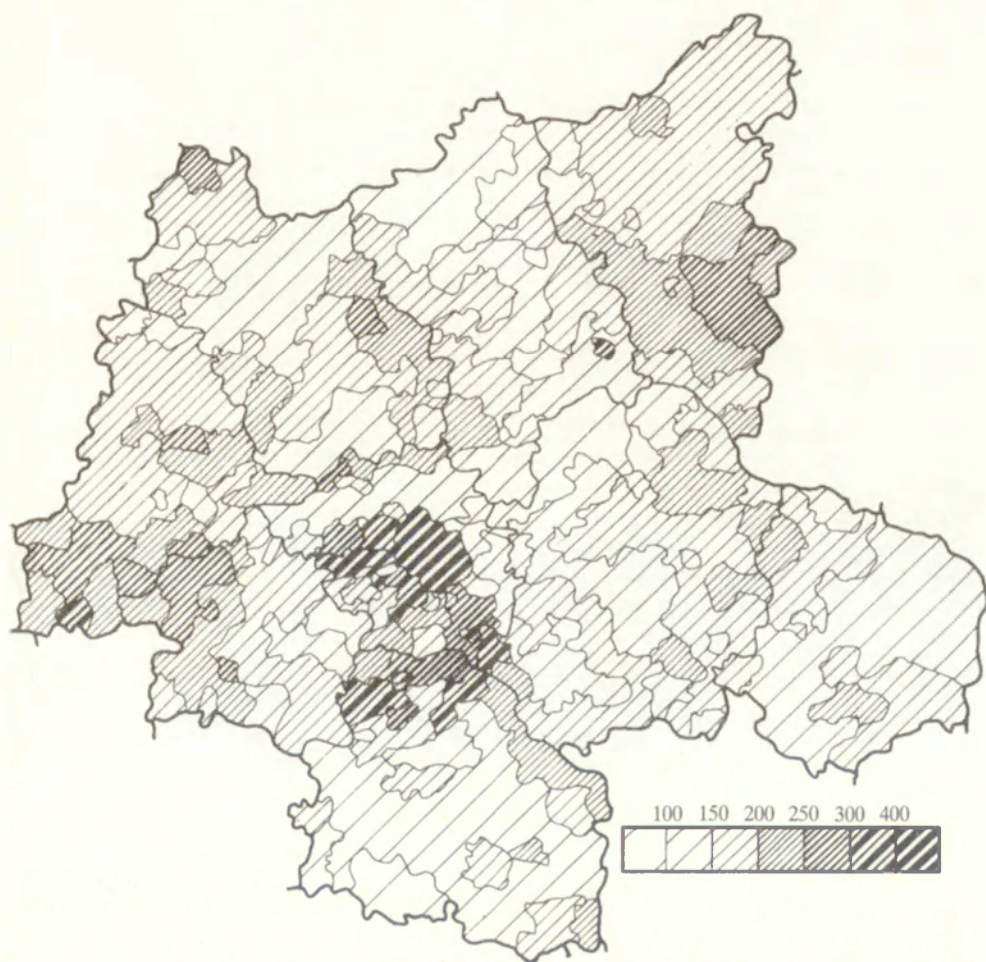
Tak więc wysoka produktywność i intensywność produkcji rolniczej w najbliższym sąsiedztwie centrum aglomeracji warszawskiej związana była z pracochłonnymi kierunkami produkcji i była osiąganą dużymi nakładami siły roboczej. Zagadnienie to należy wiązać ze strukturą agrarną, szczególnie dużą liczbą małych gospodarstw, których rozdrobnienie zgodnie z thüenowską teorią postępuje wraz z przybliżeniem do rynku. Badania L. Zienkowskiego (1989) wykazały również istnienie ujemnego związku korelacyjnego ($r = 0,793$) między nakładami pracy żywej a przeciętną wielkością gospodarstw. Oznacza to, że im większa liczba gospodarstw małych, tym zaangażowanie siły roboczej, a więc i nakłady pracy żywej muszą być większe.

Przedstawione relacje mają ze względu na stopień agregacji tylko charakter formalno-statystyczny. W rzeczywistości bowiem występuje znaczne przestrzenne zróżnicowanie gospodarstw położonych w najbliższym sąsiedztwie aglomeracji warszawskiej pod względem nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej. W dużej mierze uzależnione jest ono zarówno od położenia względem rynku zbytu, jak i od warunków przyrodniczych, dostępności do pozarolniczych źródeł utrzymania, tradycji i umiejętności prowadzenia gospodarki ogrodniczej. Szczegółowe badania U. Grabowskiej (1979) wykazały, że im silniejszy był wpływ rynku na wsie podmiejskie, tym wyższy był odsetek gospodarstw bez maszyn i urządzeń, i odwrotnie — w rejonach o słabej urbanizacji zawodowej odsetek gospodarstw wyposażonych w maszyny był większy.

Zjawisko to charakterystyczne było również we wsiach podmiejskich Łodzi, Poznania i Krakowa i najsilniej występowało w grupie gospodarstw najmniejszych (0,5–2 ha), gdzie bez maszyn i urządzeń było aż 82,3% gospodarstw, natomiast w gospodarstwach nieco większych (2–5 ha) wskaźnik ten wynosił 28,3%. Jednocześnie brak maszyn rekompensowany był w tych gospodarstwach zakupem usług. Odsetek gospodarstw, w których udział prac wykonywanych w formie usług stanowił 50% i więcej, najwyższy był w gospodarstwach najmniejszych i zmniejszał się wraz ze wzrostem obszarowym gospodarstw. Podobne rezultaty badań dotyczących mechanizacji gospodarstw indywidualnych wsi podmiejskich prezentowane są w opracowaniu B. Steppy (1977). O ile w gospodarstwach małych (0,5–2 ha) tylko co piąte gospodarstwo wyposażone było w sprzęt rolniczy, to w grupie gospodarstw 2–5 ha już 3/4

z nich posiadało maszyny rolnicze. Autorka zaznacza jednak, że we wsiach podwarszawskich wyposażenie małych gospodarstw w maszyny rolnicze było znacznie lepsze niż we wsiach innych aglomeracji miejskich.

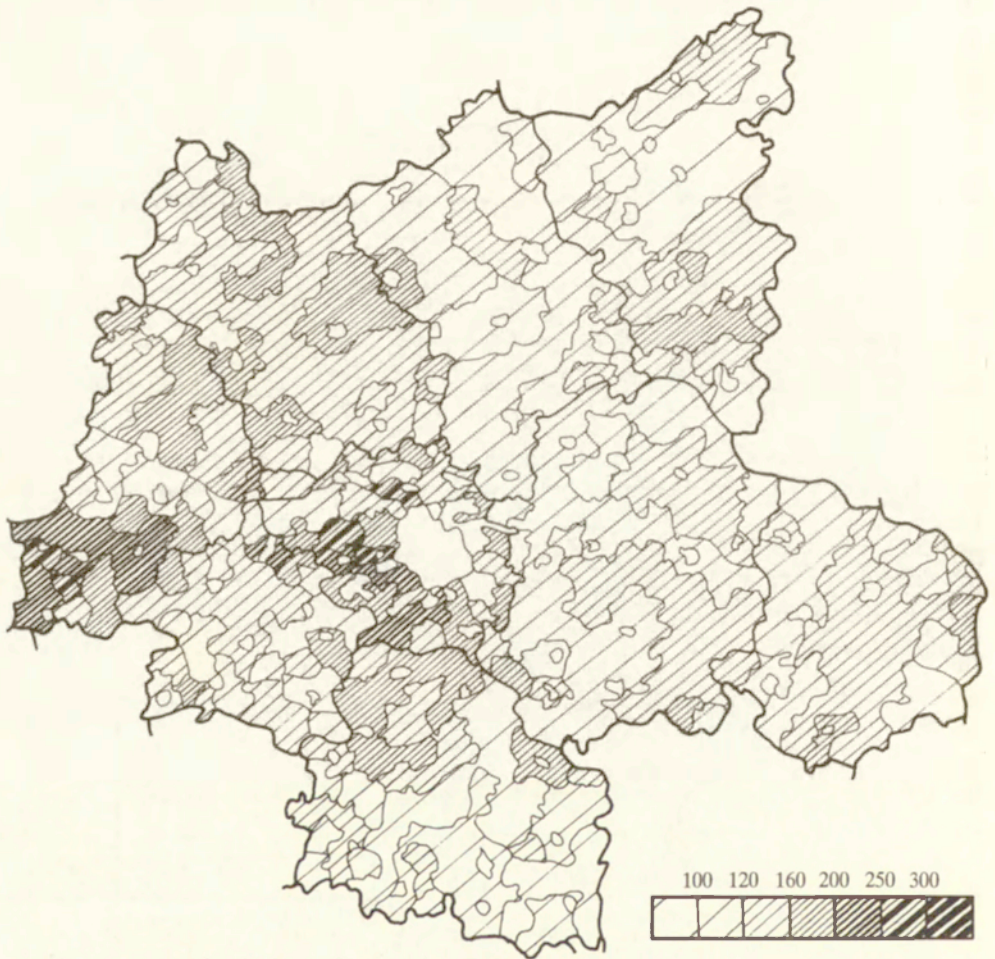
Wyniki badań U. Grabowskiej i B. Steppy w pewnym sensie mają już charakter historyczny, gdyż w początkach lat osiemdziesiątych nastąpił znaczny wzrost umaszynowania rolnictwa, w tym również wsi podmiejskich. W latach późniejszych i obecnie z powodu kryzysu gospodarczego, wzrostu cen środków produkcji i cen usług SKR-ów oraz mniejszej opłacalności rolnictwa proces ten został zahamowany. Według R. Szczęsnego (1988) po 1981 r. w gospodarstwach bardzo małych i małych występuje powolny wzrost pogłowia koni. Problem ten nie dotyczył gospodarstw bardzo małych i małych specjalistycznych w strefie najbliższego sąsiedztwa Warszawy. Według badań E. Gorzelaka (1990) gospodarstwa woj. stołecznego (podobnie jak najbar-



Ryc. 23. Moc ciągników w KM na 100 ha UR. Rolnictwo indywidualne, 1986 r.
Tractor's power (in HP) per 100 hectares of agricultural land. Private farming, 1986

dziej produktywnie i towarowe gospodarstwa północnej i zachodniej części kraju) były najbardziej zadłużone w bankach spółdzielczych (21 tys. zł na 1 ha UR). Spłaty kredytu w warunkach malejącej opłacalności produkcji rolnej ograniczają możliwości inwestycyjne gospodarstw.

Analiza wyposażenia rolnictwa w siłę pociągową (mierzonego mocą ciągników na 100 ha UR) przeprowadzona dla gmin fmW (ryc. 23) wykazuje, że tylko w najbliższym sąsiedztwie centrum aglomeracji wskaźnik ten w 1986 r. osiągnął wysokie wartości — powyżej 300 KM na 100 ha UR. Dotyczy to gmin „warzywniczych”: Ożarowa Maz., Błonia, Starych Babic, Michałowic, Nadarzyna i Lesznoli, oraz gmin „sadowniczych”: Warki, Błędowa, Belska i Sobieni-Jezior. Nieco mniejsze (200–300 KM/100 ha UR) wartości



Ryc. 24. Zużycie nawozów sztucznych na 1 ha UR w kg NPK. Rolnictwo indywidualne w 1986 r.
The use of chemical fertilizers (in kgs of pure content NPK) per 1 hectare of agricultural land.
Private farming, 1986

wskaźnik ten osiągnął w pozostałych gminach warzywniczych i sadowniczych, położonych na zachód i południe od centrum aglomeracji warszawskiej, oraz w gminach północnych woj. stołecznego (Serock, Pomiechówek, Zakroczym).

Podobne było również zróżnicowanie przestrzenne wielkości zużycia nawozów sztucznych na 1 ha UR (ryc. 24). Największe (powyżej 250 kg NPK/ha) występowało w „warzywniczych” gminach położonych najbliżej stolicy (w Ożarowie Maz., Lesznie, Jabłonie). Wysokim nawożeniem (powyżej 160 kg/ha) charakteryzowały się pozostałe gminy „warzywnicze” oraz gminy „sadownicze”. Zapoczątkowany w końcu lat siedemdziesiątych spadek nawożenia najszybszy był w województwach wschodnich kraju i w woj. stołecznym (Kamiński 1988).

Pod względem wyposażenia rolnictwa w majątek trwały w strefie żywicielskiej Warszawy nastąpiła polaryzacja gospodarstw. W najbliższym sąsiedztwie stolicy małe obszarowo gospodarstwa, dostosowując się pracochłonna produkcją do rynku zbytu, zastępowały niedostatki wyposażenia technicznego dużymi nakładami siły roboczej. Substytucja siły roboczej nakładami kapitału była w tych gospodarstwach nieefektywna (brak małych maszyn i ciągników). Duży udział stanowią tu nieprodukcyjne środki trwałe (budynki gospodarcze), a znaczny kapitał zainwestowany jest w budynki mieszkalne. Inną grupę stanowią gospodarstwa wyspecjalizowane w uprawie kwiatów i warzyw pod osłonami. Ich majątek trwały oraz zużycie środków obrotowych należą do największych w kraju. Większość z nich specyfiką gospodarowania i strukturą produkcji dostosowana jest już do warunków wynikających z dogodnego położenia względem rynku zbytu, a nakłady pracy uprzedmiotowionej są w nich większe. Należą tu niewątpliwie gospodarstwa sadownicze. W gospodarstwach większych obszarowo, położonych dalej od centrum aglomeracji (w zewnętrznej strefie żywicielskiej), nakłady kapitałowe nie odbiegają znacznie od poziomu krajowego, a ich cechą charakterystyczną jest duży udział produkcyjnych środków trwałych. Odmienną wreszcie grupę stanowią typowe dla strefy podmiejskiej gospodarstwa chłopsko-robotnicze, w których produkcyjny majątek trwały nie jest zbyt wielki.

Przemiany społeczno-ekonomiczne zmieniają zapewne prezentowane tu relacje. Obecnie przy zwiększającym się bezrobociu, trudnościach w pozarolniczym rynku pracy, wysokich kosztach środków produkcji i braku tanich kredytów utrzymają się prawdopodobnie wysokie nakłady pracy żywej w rolnictwie strefy podmiejskiej oraz dotychczasowe ich relacje do nakładów kapitałowych. Udział środków obrotowych, między innymi nawożenia, już znacznie się obniżył.

CZEŚĆ III

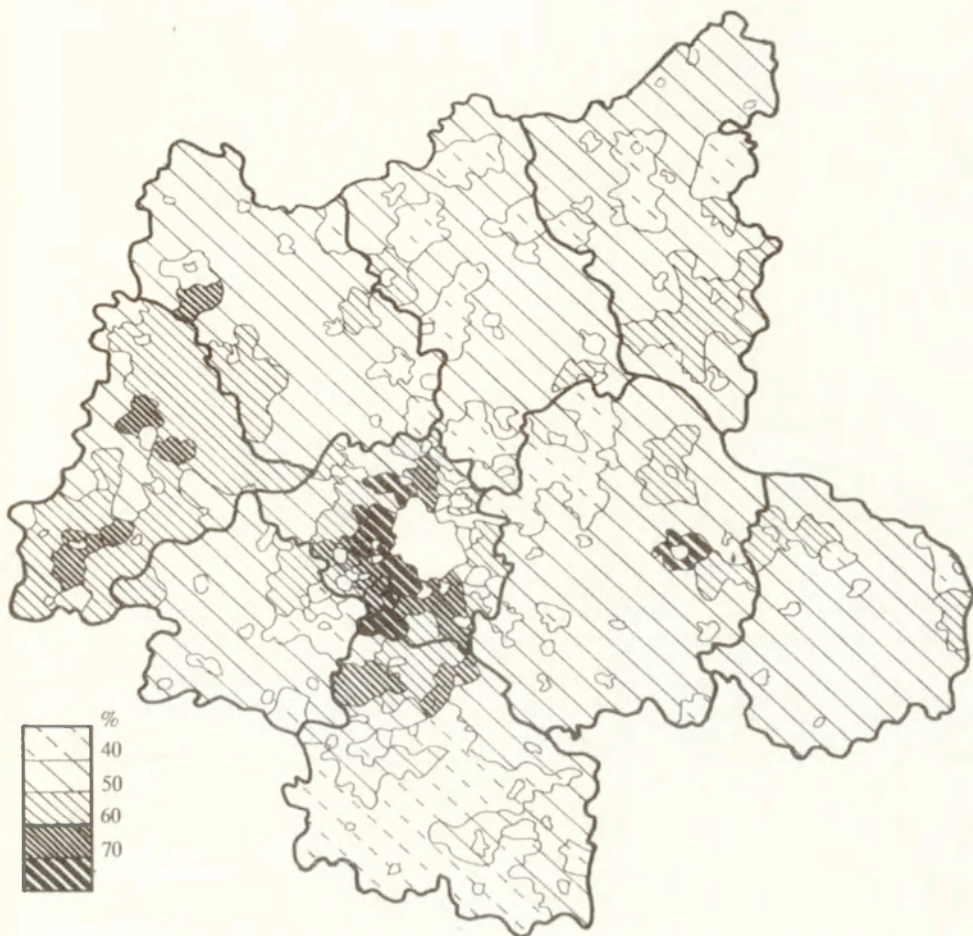
OBSZARY SPECJALIZACJI RYNKOWEJ PODSTAWOWYCH PRODUKTÓW ROLNYCH

6. POZIOM I STOPIEŃ PRODUKCJI TOWAROWEJ ROLNICTWA

6.1. STOPIEŃ TOWAROWOŚCI ROLNICTWA

StopecieŃ towarowoŃci okreŃla stosunek produkcji towarowej do produkcji globalnej wyrażony w procentach, a więc informuje, jaka część produkcji globalnej przeznaczana jest na sprzedaż. Przestrzenny układ tego wskaźnika jest jednym z najistotniejszych mierników ukierunkowania produkcji rolniczej na potrzeby rynku i świadczy o skali nowoczesności. Analiza zróżnicowania przestrzennego tego wskaźnika (ryc. 25) wskazuje na wykształcenie się wokół Warszawy obszaru wysokotwarowego rolnictwa. Rolnictwo o najwyższym (powyżej 60%) stopniu towarowości występowało w gminach od zachodu i północy sąsiadujących ze stolicą oraz w południowo-zachodnich i południowych gminach woj. warszawskiego, a także w gminach „sadowniczych” północnej części woj. radomskiego. Najwyższym stopniem towarowości rolnictwa charakteryzowała się gmina Jabłonna — 79,5%, wyspecjalizowana w szklarniowej produkcji kwiatów i warzyw, następnie gminy uprawiające warzywa gruntowe (Ożarów Maz. 78,9%, Michałowice 78,7%, Lesznów 78,7%, Raszyn 76,0%, Stare Babice 70,1%, Błonie 67,0%). Nieco mniejszy stopień towarowości cechował rolnictwo gmin wyspecjalizowanych w produkcji owoców (Tarczyn 72,7%, Góra Kalwaria 67,1%, Bielsk i Warka 64,1%, Błędów 62,9%).

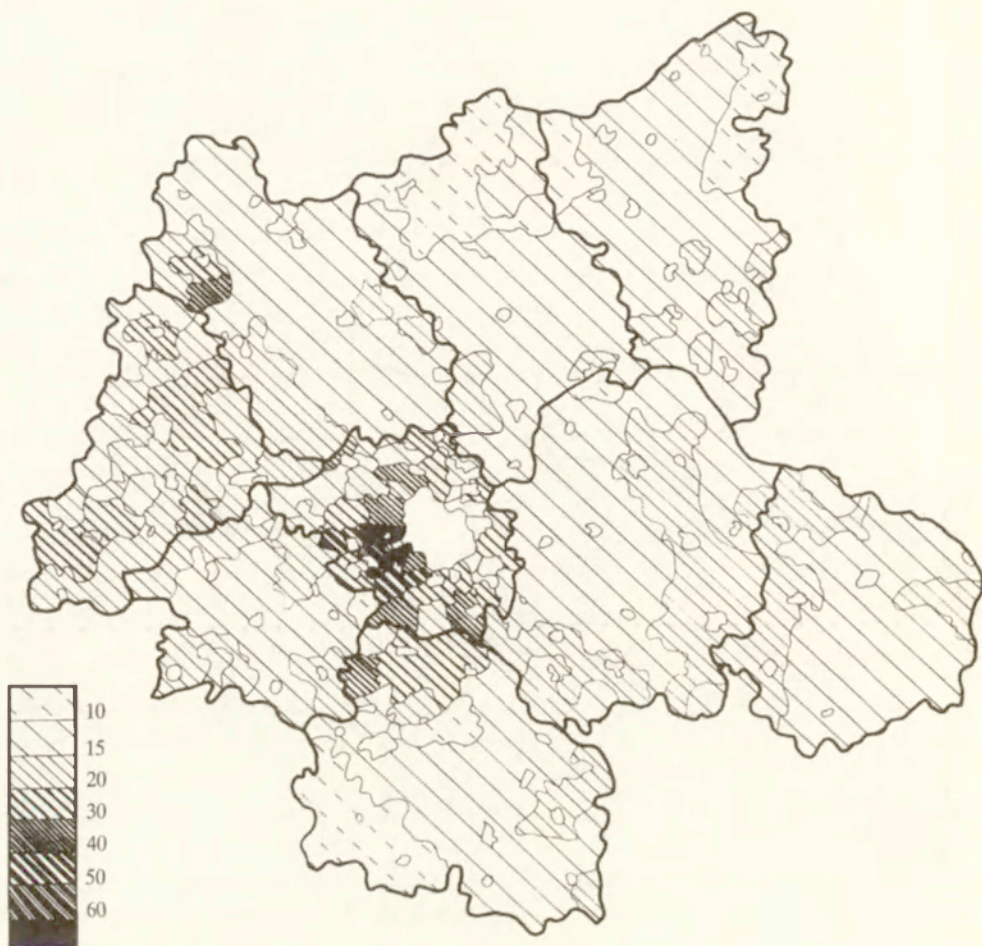
Znacznie mniejsza towarowość (40–50%) występowała w północno-wschodniej i północnej części woj. stołecznego, a więc na obszarach o niekorzystnych warunkach glebowych i dużym udziale użytków zielonych w strukturze użytków rolnych. Nieco wyższy stopień towarowości (50–55%) występował tylko w gminach Zakroczym i Serock. Wysoką towarowością rolnictwa charakteryzowały się poza gminami woj. stołecznego obszary o wysokiej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, a jednocześnie dużej gęstości miast, stanowiących rynek zbytu dla produktów rolnych. Dotyczy to zwłaszcza gmin Równiny Kutnowskiej i Wysoczyzny Płockiej, gdzie wskaźnik stopnia towarowości wynosił 55–70%, przy czym był największy w gminach wokół Płocka i Kutna. Świadczy to o wytworzeniu się wokół tych ośrodków przemysłowych samodzielnych stref żywnościowych.



Ryc. 25. Stopień towarowości rolnictwa indywidualnego w 1978 r.
(udział produkcji towarowej w produkcji globalnej)
Degree of commercialization of private farming, 1978
(percentage of commercial production in gross agricultural production)

6.2. POZIOM PRODUKCJI TOWAROWEJ

Wielkość produkcji towarowej rolnictwa na jednostkę powierzchni rolniczej określana jest mianem poziomu towarowości rolnictwa. W niniejszym opracowaniu jest to wartość produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego w 1978 r. wyrażona w złotych (w cenach stałych 1976/77) na 1 ha użytków rolnych w poszczególnych gminach. Zróżnicowanie przestrzenne tego wskaźnika (ryc. 26), obok wskaźnika stopnia towarowości, może być jednym z ważnych kryteriów wyznaczenia strefy żywicielskiej miast oraz strefy oddziaływania miasta na otaczającą je przestrzeń produkcyjną rolnictwa.



Ryc. 26. Poziom towarowości rolnictwa. Produkcja towarowa rolnictwa w zł na 1 ha UR.
Rolnictwo indywidualne w 1978 r.

Level of commercial production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land.
Private farming, 1978

Poziom towarowości rolnictwa indywidualnego gmin otaczających Warszawę był najwyższy w kraju. Dla całego woj. stołecznego wynosił 29,6 tys. zł (z 1 ha UR). Był on wyższy od poziomu towarowości rolnictwa słynącej z wysokiej kultury rolnej Wielkopolski oraz ponad trzykrotnie wyższy niż w znanych z „tradycyjnego” rolnictwa południowo-wschodnich województwach Polski.

Strefę oddziaływania rynku warszawskiego wyznaczają gminy woj. stołecznego bezpośrednio graniczące i leżące w najbliższym sąsiedztwie stolicy (oprócz gmin rejonu Puszczy Kampinoskiej), gminy sadownicze woj. radomskiego, północne gminy woj. skierniewickiego, południowo-zachodnie gminy woj. ciechanowskiego, wschodnie gminy woj. płockiego, południowo-zachod-

nie gminy woj. siedleckiego oraz niektóre południowo-zachodnie gminy woj. ostrołęckiego. We wszystkich tych gminach wskaźnik poziomu towarowości przekraczał 17,5 tys. zł z 1 ha UR, a w gminach zachodnich i południowo-zachodnich woj. stołecznego ponad 30 tys. zł. z 1 ha UR. W gminie Ożarów Maz. poziom towarowości rolnictwa wynosił 85,6 tys. zł (najwyższy w Polsce), a w gminach Michałowice 64,3 tys. zł, Zakroczym 54,9 tys. zł, Brwinów 52,1 tys. zł, Jabłonna 47,7 tys. zł i Błonie 41,8 tys. zł.

7. OBSZARY SPECJALIZACJI PRODUKCJI PODSTAWOWYCH ARTYKUŁÓW ROLNYCH

Szczegółową analizę struktury produkcji towarowej przeprowadzono dla produktów rolnych mających największe znaczenie w zaopatrzeniu ludności aglomeracji warszawskiej, łatwo psujących się i nie znoszących długiego transportu (warzywa, owoce, ziemniaki oraz mleko). Analizą objęto również produkty ważne dla kształtowania się strefy żywicielskiej i zaopatrzenia ludności (żywiec trzodowy, żywiec drobiowy, jaja). Dodatkowo przeanalizowano przestrzenne rozmieszczenie produkcji towarowej zbóż (a więc ekstensywnej gałęzi produkcji rolnej), nie odgrywającej większego znaczenia w strefie oddziaływania aglomeracji warszawskiej. Duży udział zbóż w produkcji towarowej charakteryzuje obszary znacznie oddalone od Warszawy, gdzie zasięg bezpośredniego oddziaływania stolicy jest niewielki albo już nie występuje. W ten sposób przestrzenny układ tej cechy może być w pewnym sensie uznany za uzupełniający i weryfikujący kryterium wyznaczenia strefy żywicielskiej.

Analizę dla każdego z wymienionych produktów przeprowadzono opierając się na trzech następujących wskaźnikach:

- 1 — wskaźnik udziału produktu w całości produkcji towarowej (dla 1978 r.),
- 2 — stopień towarowości danego produktu, a więc wskaźnik określający, jaką część produkcji przeznaczono na sprzedaż (dla 1978 r.),
- 3 — poziom towarowości danego produktu, a więc natężenie produkcji wyrażonej w jednostkach fizycznych na 1 ha UR (dla 1983 r.).

Wyjątek stanowi produkcja towarowa warzyw i owoców, dla których analizę poziomu towarowości oraz udziału w produkcji towarowej przeprowadzono na podstawie danych z 1978 r. wyrażonych w wartościach pieniężnych (a nie w jednostkach fizycznych), a stopień towarowości, również ziemniaków w woj. ciechanowskim, określono szacunkowo dla całych województw, a nie dla poszczególnych gmin. Zdecydowała o tym dostępność materiałów statystycznych.

7.1. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI WARZYW GRUNTOWYCH

Produkcja warzyw gruntowych w fmW ma szczególne znaczenie, i to nie tylko dla zaopatrzenia ludności aglomeracji warszawskiej i makroregionu. Długotrwałe tradycje, dobre warunki przyrodnicze oraz duże zainwestowanie kapitałowe spowodowały, że produkcja warzyw w pełni zaspokaja potrze-

by wyżywienia aglomeracji stołecznej. Znaczne nadwyżki warzyw eksportowane były poza granice makroregionu, a nawet kraju.

Produkcja warzyw gruntowych wykazuje duże wahania, przy czym obok wpływu warunków pogodowych zmiany wielkości produkcji wywołane są najczęściej czynnikami ekonomicznymi (spadek opłacalności produkcji z powodu niskich cen, niemożliwość zagospodarowania i przetworzenia nadwyżek w latach urodzaju itp.).

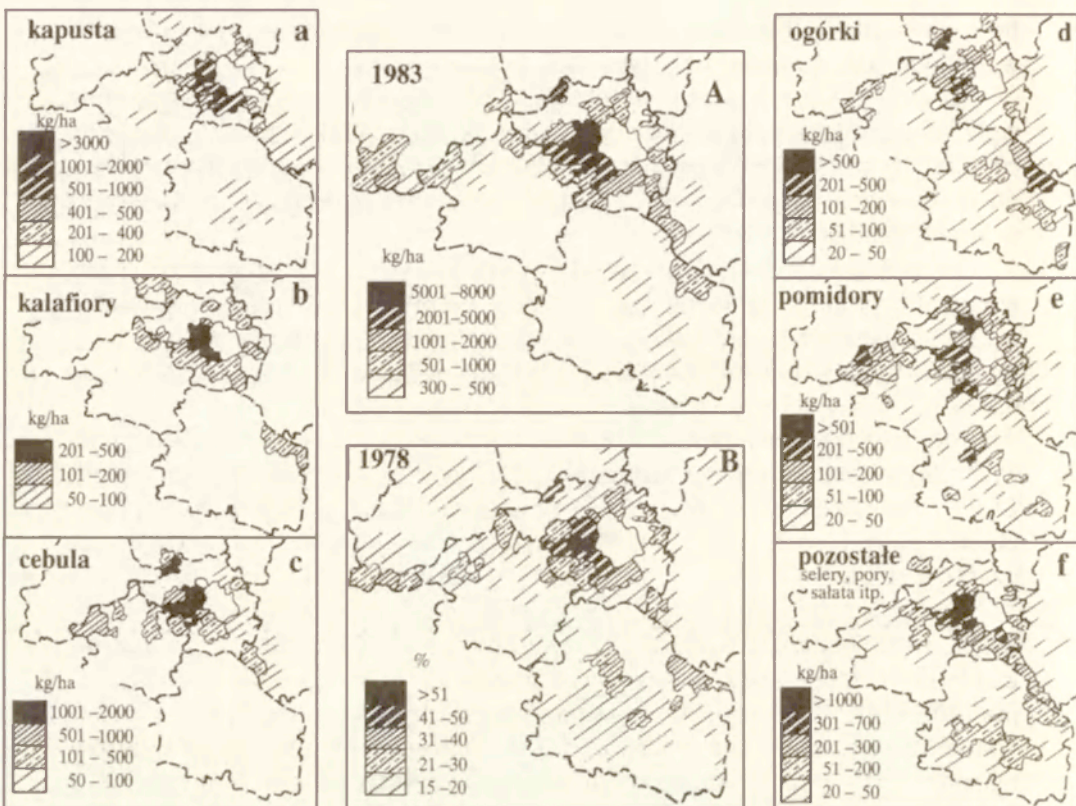
Od pierwszych lat powojennych występował systematyczny wzrost powierzchni, plonów i zbiorów warzyw, przy czym krzywa wzrostu miała charakter sinusoidalny. Najwyższe zbiory krajowe warzyw gruntowych były w latach 1970, 1973, 1975, 1978, 1979 i 1981 r., apogeum osiągając w 1979 r. — 4,5 mln t, a w 1983 r. poziom nieco niższy — 4,15 mln t.

Podobne tendencje występowały w województwach fmW. W 1983 r. powierzchnia uprawy warzyw osiągnęła 51,6 tys. ha, a zbiory 890 tys. t, czyli 21,6% zbiorów Polski, z czego 7,9% (a więc mniej niż w 1978 — 8,3%) przypadało na woj. stołeczne, rozporządzające tylko 1% powierzchni krajowych użytków rolnych.

Wielkość produkcji warzyw gruntowych była w poszczególnych województwach fmW bardzo zróżnicowana, podobnie jak ich struktura gatunkowa. Zarówno w strukturze zasiewów, jak i zbiorów oraz w natężeniu produkcji — podobnie jak w całym kraju — dominowała kapusta, przy czym jej udział systematycznie spadał na rzecz warzyw szlachetniejszych: cebuli, pomidorów, ogórków i tzw. warzyw smakowych (por, seler, pietruszka itp.). Wyjątek stanowią woj. płockie i skierniewickie, w których pierwsze miejsce w strukturze zbiorów warzyw zajmuje cebula, a drugie kapusta.

Jeszcze większe zróżnicowanie województw fmW, a zarazem dominacja woj. stołecznego występuje pod względem wielkości produkcji warzyw w przeliczeniu na 1 ha UR. Wskaźnik ten w woj. stołecznym był sześciokrotnie wyższy niż w zajmującym drugą lokatę woj. płockim, dwudziestokrotnie wyższy niż w woj. łomżyńskim i przeszło sześciokrotnie przekraczał średnią dla Polski. W poszczególnych gminach (ryc. 27) rozpiętość jego wynosiła od 22 kg w gminie Turośl w woj. łomżyńskim do 13,8 tys. kg na 1 ha UR w gminie Ożarów Maz. w woj. stołecznym. Analiza zróżnicowania przestrzennego tego wskaźnika wskazuje na występowanie silnej koncentracji produkcji warzyw w gminach położonych najbliżej stolicy, przy czym dotyczy to zarówno 1978 r. i 1983 r., jak i lat wcześniejszych.

Największe natężenie produkcji warzyw gruntowych, powyżej 3 tys. kg na 1 ha UR, charakteryzowało gminy o bardzo dobrych warunkach glebowych, leżące na zachód i południowy zachód od stolicy: Ożarów Maz. 11 876 kg (13 885 kg w 1978 r.), Michałowice 6256 kg (7900 kg), Stare Babice 5980 kg (4349 kg), Raszyn 4479 kg, Lesznowola 4306 kg, Błonie 3997 kg i Brwinów 3622 kg. Nieco mniejsza (1000–2000 kg) produkcja na jednostkę powierzchni występowała w gminach: Jabłonna, Łomianki, Leszno, Piaseczno i Konstancin-Jeziorna. W gminach Nadarzyn i Tarczyn oraz we wszystkich gminach



Ryc. 27. Obszary specjalizujące się w produkcji warzyw gruntowych

A. Produkcja globalna warzyw w kg na 1 ha UR w 1983 r.; B. Udział warzyw w produkcji towarowej w 1978 r.

Areas specializing in the production of ground vegetables

A. Gross production of vegetables in kg per 1 hectare of agricultural land, 1983; B. Percentage of vegetables in commercial production, 1978

a — cabbage, b — cauliflowers, c — onion, d — cucumbers, e — tomatoes, f — others (celery, leek, lettuce, etc.)

sąsiadujących od wschodu ze stolicą produkcja warzyw wynosiła 500–1000 kg na 1 ha UR. Z wyjątkiem północnych i północno-zachodnich gmin woj. stołecznego oraz gminy Prażmów pozostałe charakteryzowały się produkcją warzyw od 300 do 500 kg. Strefę tę rozszerzają nieliczne gminy sąsiednich województw (Sochaczew, Teresin i Jaktorów w woj. skierniewickim, Dęby Wielkie w woj. siedleckim, Sobienie-Jeziory, Wilga, Łaskarzew i Maciejowice w woj. siedleckim oraz Magnuszew, Kozienice i Sieciechów w woj. radomskim).

W woj. stołecznym na uwagę zasługuje, oddzielona od stolicy słabymi glebami gmin Puszczy Kampinoskiej, gmina Zakroczym, w której omawiany wskaźnik osiągnął wartość 2862 kg w 1983 r. i 3053 kg w 1978 r.

Należy również zaznaczyć, że produkcja warzyw gruntowych w przodującej w tym względzie gminie Ożarów Maz., wynosząca w 1983 r. 52,2 tys. t, przewyższała całą produkcję warzyw takich województw, jak łomżyńskie,

ostrołęckie, białskopodlaskie i niewiele ustępowała produkcji woj. ciechanowskiego (53,1 tys. t) i skierniewickiego (69,3 tys. t), a powierzchnia uprawy warzyw była tam znacznie mniejsza niż w każdym z tych województw. Świadczy to o wybitnej specjalizacji i wysokich plonach warzyw w gminie Ożarów Maz.

Siedem przodujących w warzywnictwie gmin — Ożarów Maz., Stare Babice, Michałowice, Brwinów, Błonie, Raszyn i Lesznowola — produkowało łącznie 165,5 tys. t warzyw, co stanowiło 50,5% produkcji woj. stołecznego, 18,4% produkcji fmW i 4% krajowej produkcji warzyw gruntowych. Analiza udziału warzyw w produkcji towarowej fmW (ryc. 27) w 1978 r. wskazuje na silną koncentrację i specjalizację produkcji warzywniczej w wyżej wymienionych gminach. Warzywa stanowiły w nich przeszło 40% produkcji towarowej rolnictwa, a w gminie Ożarów Maz. ponad 50%.

7.1.1. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI KAPUSTY

W funkcjonalnym makroregionie Warszawy zbiory kapusty stanowiły 19,2% (1983 r.) zbiorów ogólnopolskich. Obok wybijającego się pod tym względem woj. stołecznego wyróżniały się woj. siedleckie i radomskie. W woj. stołecznym kapusta zajmowała w strukturze uprawy warzyw drugie miejsce po pozostałych warzywach, natomiast przodowała w strukturze zbiorów. Była to przede wszystkim kapusta biała, ale $\frac{1}{5}$ stanowiła kapusta wczesna.

Rozkład przestrzenny uprawy kapusty (ryc. 27) zarówno w 1978 r., jak i w 1983 r. wykazywał silną koncentrację w gminach najbliższych stolicy, szczególnie na zachód i na południe od Warszawy. Obszar specjalizacji rynkowej obejmuje następujące gminy: Stare Babice, Ożarów Maz., Brwinów, Michałowice, Raszyn, Lesznowola, Piaseczno i Konstancin-Jeziorna. We wszystkich tych gminach natężenie produkcji kapusty przekraczało 500 kg/ha UR, a w przodujących gminach Ożarów Maz. i Lesznowola odpowiednio 2308 kg i 2024 kg w 1983 r. oraz 3266 kg i 3879 kg w 1978 r. Zbiory kapusty w tych dwóch gminach wynosiły w 1983 r. łącznie 19,3 tys. t (1,6% zbiorów Polski). W miarę oddalania się od stolicy w kierunku zachodnim spadało natężenie produkcji kapusty.

7.1.2. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI KALAFIORÓW

Kalafiory zajmowały w każdym z województw fmW zarówno najmniejsze powierzchnie uprawy, jak i najniższe pozycje w zbiorach i strukturze zasiewów warzyw gruntowych.

Kalafiory, podobnie jak cebula, mają bardzo wysokie wymagania glebowe, dlatego ich uprawa zlokalizowana jest przede wszystkim na glebach dobrych. Dzięki nawet trzykrotnym zbiorom w ciągu roku, mimo stosunkowo małej powierzchni uprawy, dają wysoką produkcję, której zbyt zapewnia przede wszystkim wielki rynek miejski.

Wpływ warszawskiego rynku zbytu spowodował, że w uprawie kalafiorów przoduje woj. stołeczne, gdzie z przeszło 1 tys. ha powierzchni uprawy, dzie-

ki wysokim plonom (255 q z 1 ha), uzyskano w 1978 r., tak jak i w 1983 r. po przeszło 31 tys. t kalafiorów, co stanowiło 63,3% ich produkcji w całym fmW. Produkcja kalafiorów w przeliczeniu na 1 ha UR wynosiła w woj. stołecznym 174 kg, przy czym miernik ten (ryc. 27) był największy w gminach zachodnio-środkowych woj. stołecznego oraz w gminach Sochaczew i Młodzięszyn (woj. skierniewickie), w gminach przylegających od południa do stolicy (Góra Kalwaria, Magnuszew, Kozienice i Sieciechów) oraz w niektórych gminach wschodnich. We wszystkich tych gminach natężenie produkcji kalafiorów przekraczało 20 kg z 1 ha UR. Jednak szczególnie silna jej koncentracja, powyżej 100 kg/ha UR, występowała w gminach o najlepszych warunkach glebowych, sąsiadujących ze stolicą: Ożarów Maz. 1241 kg, Stare Babice 834 kg, Michałowice 665 kg, Raszyn 215 kg, Błonie 178 kg, Brwinów 108 kg oraz Góra Kalwaria 105 kg.

Gmina Ożarów Maz. wyprodukowała w 1983 r. 5,4 tys. t kalafiorów, w 1978 — 7,9 tys. t, a więc tylko nieco mniej niż całe woj. płockie, znacznie natomiast więcej niż w każdym z pozostałych województw fmW. Nieco tylko mniejszą produkcję — 4,6 tys. t — osiągnęła gmina Stare Babice.

7.1.3. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI CEBULI

Zbiory cebuli w całym fmW w 1983 r. wyniosły 130,3 tys. t, co stanowiło 14,5% zbiorów wszystkich warzyw gruntowych i 31,7% krajowego zbioru cebuli, z czego 14,2% przypadało na woj. stołeczne.

Uprawę cebuli charakteryzowała również silna koncentracja przestrzenna, związana zarówno z rynkiem zbytu, jak i z dobrymi warunkami glebowymi. Największe natężenie uprawy cebuli (ryc. 27) występowało w gospodarstwach indywidualnych w gminach ciągnących się w pasie dobrych gleb Równiny Błońsko-Sochaczewskiej aż po Równinę Kutnowską. Szczególnym natężeniem produkcji, powyżej 500 kg na 1 ha UR, wyróżniały się gminy: Ożarów Maz. (3467 kg), Błonie (1656 kg), Brwinów i Stare Babice, a poniżej 200 kg — Leszno i Michałowice. Produkcja cebuli w gminie Ożarów Maz. i w gminie Błonie wynosiła odpowiednio 15,2 tys. t i 10,5 tys. t. Na uwagę zasługuje też gmina Zakroczym, gdzie dzięki dobrym warunkom glebowym zbiory cebuli osiągnęły 8,3 tys. t, a natężenie produkcji z 1 ha UR wyniosło 1813 kg, ustępując jedynie gminie Ożarów Maz.

Znacznie mniej cebuli uprawiano w południowych i wschodnich gminach woj. stołecznego (powyżej 50 kg/ha UR) oraz w gminach leżących na prawym brzegu Wisły w woj. siedleckim (Sobienie-Jeziory, Wilga).

7.1.4. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI MARCHWI JADALNEJ

Produkcja marchwi w fmW wynosiła w 1983 r. 131,3 tys. t (23,5% zbiorów krajowych), z czego woj. stołeczne dawało 52,4 tys. t, co stanowiło 9,4% ogólnopolskiej produkcji i 40,0% produkcji makroregionu.

Uprawa marchwi i wielkość jej produkcji wykazują również wysoką koncentrację w gminach sąsiadujących od zachodu i południowego zachodu ze stolicą.

Największa produkcja marchwi na 1 ha UR w 1983 r. występowała w gminach: Ożarów Maz. 1810 kg (2361 kg w 1978 r.), Michałowice 1778 kg, Stare Babice 1638 kg, Raszyn 1004 kg i Lesznowola 986 kg. W latach 1978–1983 gmina Ożarów Maz. straciła pierwszą pozycję pod względem zbiorów marchwi, które spadły odpowiednio z 10,4 tys. t do 7,9 tys. t. Na pierwszą pozycję pod tym względem wysunęła się gmina Stare Babice z produkcją 9,0 tys. t (w 1983 r.). Podobnie znacznie (trzykrotnie) wzrosła produkcja marchwi w sąsiedniej gminie Leszno, a nieznacznie w gminach Błonie, Michałowice i Lesznowola.

7.1.5. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI BURAKÓW CÍWKŁOWYCH

Produkcja buraków ćwikłowych w fmW wynosiła 80,6 tys. t (20,9% produkcji krajowej), przy czym obok przodującego w tej dziedzinie woj. stołecznego stosunkowo dużo uprawiano ich w woj. siedleckim i radomskim.

Największą produkcją buraków ćwikłowych charakteryzowały się gminy graniczące ze stolicą na zachodzie i południowym zachodzie: Stare Babice, Ożarów Maz., Michałowice, Raszyn i Lesznowola. W każdej z tych gmin zbioru w 1983 r. (wyższe niż w 1978 r.) przekraczały 1,0 tys. t (Ożarów Maz. 3,8 tys. t, Lesznowola 3,5 tys. t). Natężenie produkcji buraków ćwikłowych przekraczało w nich 500 kg na 1 ha UR, przy czym w gminie Ożarów Maz. i Lesznowola wynosiło po 800 kg.

7.1.6. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI OGÓRKÓW

W funkcjonalnym makroregionie Warszawy zbiory ogórków w 1983 r. wyniosły 75,9 tys. t, co stanowiło 19,6% zbiorów krajowych, przy czym powierzchnie uprawy, plony i zbiory w poszczególnych województwach były bardzo zróżnicowane.

Uprawa ogórków nie jest tak skoncentrowana w woj. stołecznym jak w wypadku innych warzyw. Znaczne udziały zarówno w powierzchni, jak i w zbiorach miały również woj. radomskie, białkopodlaskie i płockie.

Uprawa ogórków w woj. stołecznym rozpowszechniona była prawie we wszystkich gminach, z wyjątkiem północno-wschodnich. Natężenie produkcji przekraczało w nich 20 kg z 1 ha UR. Szczególnym jednak natężeniem produkcji i zbiorami charakteryzowały się dwa rejony:

— Pierwszy obejmuje gminy Zakroczym, Jabłonnę i Łomianki (w 1978 r. również Pomiechówek). Natężenie produkcji ogórków przekraczało tu 150 kg na 1 ha UR. W gminie Zakroczym wskaźnik ten był najwyższy w całym fmW i wynosił 547 kg (867 kg w 1978 r.), produkcja zaś 2,5 tys. t w 1983 r. i prawie 4 tys. t w 1978 r. Dobre warunki glebowe, sprzyjający mikroklimat, przemienne zmianowanie z cebulą oraz duża liczba inspektów powoduje, że ogórki dojrzewają tu znacznie szybciej niż na innych obszarach.

— Drugi obszar to zachodnie gminy woj. stołecznego: Ożarów Maz., Błonie, Leszno, Brwinów i Michałowice, gdzie też natężenie produkcji na 1 ha UR przekraczało 150 kg (w gminie Brwinów 460 kg w 1983 r. i 126 kg w 1978 r.),

a zbiory 1,5 tys. t. Gospodarstwa specjalizujące się w uprawie ogórków często miały specjalne silosy do ich kiszenia, skąd ładowane do beczek trafiały nie tylko na rynek warszawski, ale również do innych rejonów kraju i za granicę. W wypadku produkcji eksportowej w uprawach ogórków nie stosowano nawozów sztucznych, a tylko obornik.

Poza woj. stołecznym dużym natężeniem produkcji ogórków wyróżniały się trzy następujące rejony:

— Gminy leżące po obu stronach Wisły na południowy wschód od woj. stołecznego: Sobienie-Jeziory, Wilga, Maciejowice, Łaskarzew, Garwolin i Pilawa w woj. siedleckim oraz Warka, Magnuszew, Kozienice i Sieciechów w woj. radomskim.

— Obszar środkowej części woj. radomskiego, po obu stronach Pilicy. Obserwuje się tu spadek uprawy ogórków w okręgu przybyszewskim na lewym brzegu Pilicy, ale zwiększa się uprawa na prawym brzegu (gminy Białobrzegi, Stromiec).

— Gmina Terespol (126,5 kg/l ha UR) i sąsiadujące z nią gminy w woj. białskopodlaskim. Stąd uprawa ogórków rozprzestrzeniła się na gminy wokół Białej Podlaskiej i Radzyna Podlaskiego.

7.1.7. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI POMIDORÓW

Produkcja pomidorów gruntowych najbardziej ze wszystkich warzyw uzależniona jest od warunków pogodowych, mimo to wykazuje stałą tendencję do wzrostu. Lata 1978 i 1983 charakteryzowały się ekstremalnymi wartościami zbiorów w ciągu ostatnich 20 lat. W 1978 r. produkcja pomidorów w woj. stołecznym wynosiła 8,8 tys. t, a w 1983 r. przy mniejszej powierzchni uprawy — 23,6 tys. t.

W wypadku uprawy pomidorów nie występuje zdecydowana przewaga woj. stołecznego, gdyż duże powierzchnie ich uprawy, wysokie plony i zbiory miały również woj. radomskie, skierniewickie i płockie. Łącznie fmW, produkując 92,8 tys. t pomidorów, partycypował w 20,9% krajowej produkcji, z czego 4,6% przypadało na woj. stołeczne.

Układ przestrzenny natężenia produkcji pomidorów (ryc. 27) nawiązywał przede wszystkim do rynku zbytu, głównie aglomeracji stołecznej, ale również do rozmieszczenia zakładów przetwórstwa w Łowiczu, Tarczynie, Górze Kalwarii, Płocku i Płońsku.

Najwyższym natężeniem produkcji — powyżej 200 kg na 1 ha UR charakteryzowały się gminy o dobrych warunkach glebowych, dużej liczbie inspektów i tuneli foliowych (rozsady) położone w sąsiedztwie stolicy: Jabłonna 859 kg, Zakroczym 260 kg, Łomianki 210 kg, Ożarów Maz. 314 kg, Błonie 449 kg, Brwinów 210 kg, Michałowice 268 kg oraz mało im ustępująca gmina Stare Babice 142 kg.

Największe zbiory pomidorów w 1983 r. uzyskiwano w gminach: Błonie 2,85 tys. t (więcej niż w całym woj. łomżyńskim), Tarczyn 2,1 tys. t, Jabłonna 1,7 tys. t i Ożarów Maz. 1,4 tys. t.

7.1.8. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI „POZOSTAŁYCH WARZYW”

Kategoria „pozostałe warzywa” obejmuje rzodkiewkę, sałatę, rabarbar oraz warzywa smakowe — selery, pory, pietruszkę, koper i inne. Uprawa tych warzyw ma szczególne znaczenie dla zaopatrzenia ludności aglomeracji miejskich. Cieszą się tu one dużym zbytem i dlatego też mają znaczny udział w strukturze zasiewów warzyw w województwach zurbanizowanych, np. w stołecznym 17,8% (pierwsze miejsce wśród warzyw) i radomskim 19,1% (drugie miejsce po kapuście). W strukturze zbiorów ich udziały są już znacznie mniejsze, gdyż plony należą do najniższych. W strukturze dochodowej natomiast (nie rozporządzono takimi danymi) zajmowałyby zapewne czołową lokatę.

Zbiory „pozostałych warzyw” wynosiły w fmW 98,7 tys. t, co stanowiło prawie 15% ich zbiorów krajowych, z tym z woj. stołecznego 6,1% (41,4 tys. t).

Uprawa tych warzyw skoncentrowana jest w gminach wokół stolic (ryc. 27), szczególnie zaś w zachodnich i południowych. Pod względem wielkości produkcji na 1 ha UR zdecydowanie przodują trzy gminy: Ożarów Maz. 1655 kg, Michałowice 1368 kg oraz Stare Babice 1125 kg, w której od 1978 r. wskaźnik ten wzrósł prawie dwukrotnie.

W gminach Ożarów Maz. i Stare Babice łączna produkcja „pozostałych warzyw” wynosiła prawie 10 tys. t, a więc prawie czwartą część ich produkcji w woj. stołecznym. Mniejszym (300–500 kg/ha) natężeniem produkcji charakteryzowały się gminy: Błonie, Brwinów i Konstancin-Jeziorna, a następnie (200–300 kg/ha) Raszyn, Lesznowola, Wilga oraz (100–200 kg/ha) Nadarzyn, Piaseczno, Góra Kalwaria, Karczew i Sochaczew.

* * *

Analiza przestrzennego rozmieszczenia produkcji warzywniczej w fmW wykazała jej dużą koncentrację w woj. stołecznym, zwłaszcza na obszarach dobrych gleb w gminach sąsiadujących ze stolicą.

Jednak oddziaływanie Warszawy na produkcję warzywniczą, a więc kształtowanie jej bazy zaopatrzeniowej w warzywa, obejmuje prawie cały obszar woj. stołecznego (bez gmin Puszczy Kampinoskiej, Serocka i Pomiechówka) oraz nieliczne gminy sąsiednich województw: Dęby Wielkie, Sobienie-Jeziory, Wilga i Maciejowice (woj. siedleckie), Magnuszew (woj. radomskie), Sochaczew i Teresin (woj. skierniewickie).

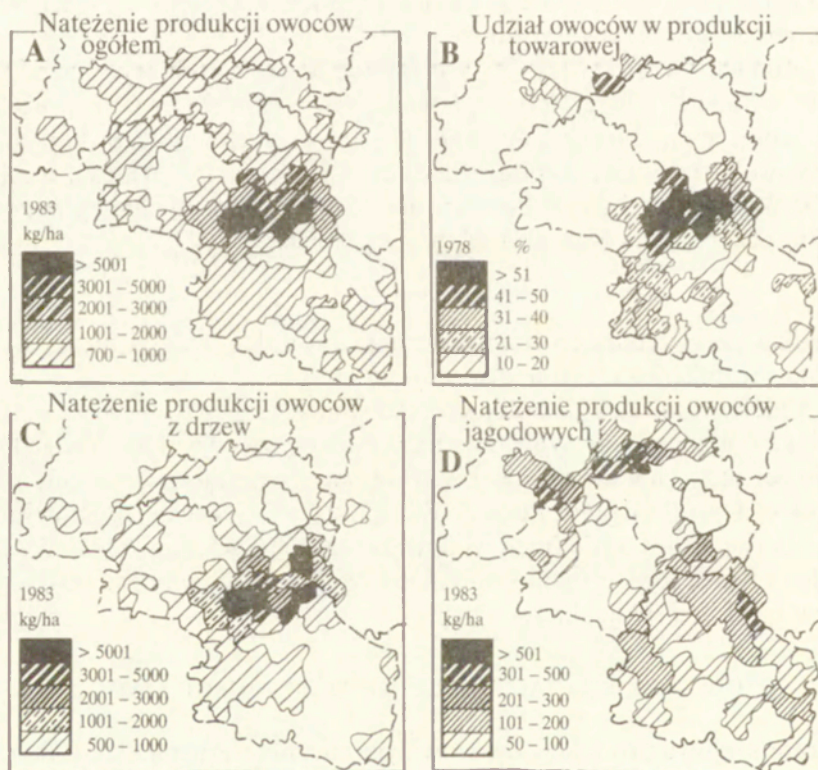
7.2. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI OWOCÓW

Ogólnokrajowa produkcja owoców dynamicznie wzrastała i w 1982 r. była trzykrotnie wyższa niż w 1960 r. oraz dwukrotnie wyższa niż w 1970 r. Jednak po 1982 r. następował jej powolny spadek, gwałtownie przyspieszony wymarzeniem drzew owocowych zimą 1986 r. Poziom produkcji z 1982 r. nie został dotychczas osiągnięty i dlatego prezentowane dane z 1983 r. można uznać za potencjalne dla rozwoju sadownictwa w Polsce, a zwłaszcza fmW.

Zbiory owoców w całym makroregionie wynosiły w 1983 r. 1019,7 tys. t, co stanowiło 40% produkcji krajowej. Udział malin w krajowych zbiorach wyniósł 53,08%, jabłek 47,0%, truskawek 36,9%, gruszek 25,8%, śliwek 19,0%, porzeczek 18,7%, wiśni 17,6%, czereśni 16,2% i agrestu 7,0%.

Produkcja owoców koncentrowała się głównie w gospodarstwach indywidualnych, które dostarczały 95% owoców z drzew i 99% ogólnego zbioru owoców jagodowych.

Największa w fmW produkcja owoców w 1983 r. występowała w woj. radomskim — 547 tys. t (21,1% ogólnokrajowych zbiorów), następnie w woj. stołecznym — 129,9 tys. t (5%), skierniewickim — 121,1 tys. t (4,6%) oraz siedleckim 65,9 tys. t (2,3%). Te cztery województwa produkowały łącznie trzecią część ogółu owoców krajowych. Największa koncentracja produkcji owoców występowała w rejonie obejmującym północne gminy woj. radomskiego (po Pilicę), południowe gminy woj. stołecznego, nadwiślańskie gminy woj. siedleckiego oraz południowo-wschodnie gminy woj. skierniewickiego (ryc. 28). Natężenie produkcji owoców, mierzone liczbą kilogramów przypa-



Ryc. 28. Obszary specjalizujące się w produkcji owoców

Areas specializing in fruit production

A. Gross fruit output in kgs per 1 hectares of agricultural land, 1983; B. Percentage of fruit in commercial production, 1978. C. Fruit derived from trees. Gross output in kgs per 1 hectare of agricultural land, 1983; D. Berry fruit. Gross output in kgs per 1 hectare of agricultural land, 1983

dającą na 1 ha UR w 1983 r. przekraczało tu 1000 kg (przy średniej krajowej 180 kg/ha UR), a w najbardziej „sadowniczych” gminach było znacznie wyższe: w Warce 10 162 kg, Błędowie 7604 g, Belsku 7224 kg. Dla porównania, w najsłabszej pod tym względem gminie Turośl w woj. łomżyńskim wskaźnik ten wynosił tylko 2,8 kg/ha UR. O bardzo dużej koncentracji produkcji owoców świadczy również fakt, że w gminie Warka produkcja ta wynosząca 152 tys. t (w tym 145 tys. t jabłek) stanowiła 6% produkcji krajowej owoców, 27,8% produkcji owoców woj. radomskiego i była wyższa niż produkcja owoców w każdym z pozostałych 48 województw.

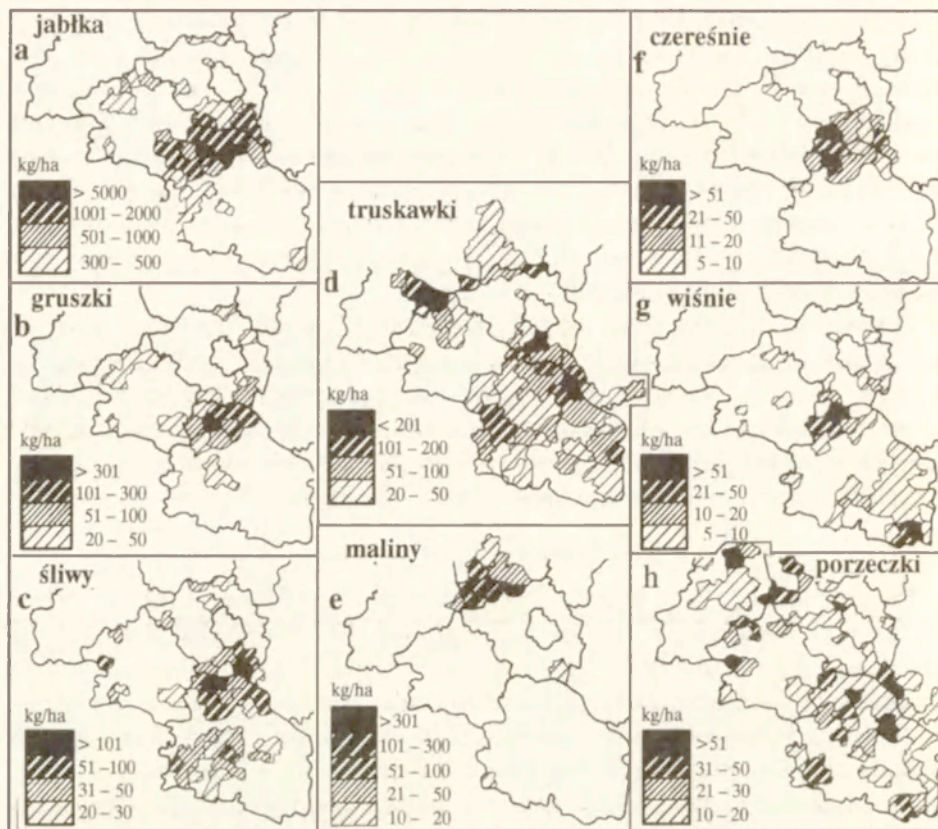
Z powodu dominacji owoców z drzew (88,3% ogółu owoców), a wśród nich jabłek (79,5%) łączne traktowanie owoców z drzew i owoców jagodowych nie ukazuje przestrzennego rozmieszczenia produkcji poszczególnych gatunków. Dlatego też istotne było przedstawienie również rejonów specjalizujących się w produkcji poszczególnych grup i rodzajów owoców oraz alokacji tych rejonów względem warszawskiego rynku zbytu.

7.2.1. REJONY PRODUKCJI OWOCÓW Z DRZEW

Produkcja owoców z drzew — dominująca w fmW — wynosiła w 1983 r. 900 tys. t, co stanowiło 41,6% zbiorów ogólnopolskich. Produkcja ta koncentrowała się przeważnie w dużych, wysokotowarowych sadach, prowadzonych nowoczesnie (bez przemienności owocowania i bez upraw współrzędnych). Wydajność z jednego drzewa i produkcja owoców w przeliczeniu na 1 ha UR należała w makroregionie do najwyższych w kraju. Więksi producenci posiadali nowoczesne przechowalnie owoców, pozwalające przedłużyć podaż owoców do miesięcy późnowiosennych. W gminach najbardziej wyspecjalizowanych w produkcji sadowniczej uzyskiwano w 1983 r. 3–5 tys. kg owoców z drzew w przeliczeniu na 1 ha UR, podczas gdy przeciętna krajowa wynosiła w tym czasie 154 kg. W gminie Warka wartość tego wskaźnika wynosiła 10,06 tys. kg, a w trzech następnych gminach przekraczała 5,0 tys. kg: w Błędowie 7,54 kg, Belsku Dużym 7,18 kg i w Górze Kalwarii 5,1 kg. We wszystkich tych gminach produkcja owoców z drzew stanowiła przeszło 50% produkcji towarowej rolnictwa (ryc. 28).

Wśród owoców z drzew największe znaczenie miała produkcja jabłek, wynosząca w 1983 r. w całym fmW 813,7 tys. t, co stanowiło 47% produkcji krajowej. Rejon największej produkcji jabłek obejmował południowe gminy woj. stołecznego, północne gminy woj. radomskiego, południowo-wschodnie gminy woj. skierniewickiego i nadwiślańskie gminy woj. siedleckiego. W rejonie tym zbiory jabłek w 1983 r. przekroczyły 550 tys. t (32% zbiorów krajowych), a w pięciu najbardziej wyspecjalizowanych gminach — w Warce, Błędowie, Belsku, Górze Kalwarii i Goszczynie — 359 tys. t, co stanowiło piątą część zbiorów ogólnopolskich i 44% zbiorów fmW. Największa koncentracja produkcji jabłek (ryc. 29) występowała w gminie Warka — 9,75 tys. kg/ha UR, dziewięćdziesięciokrotnie przewyższając średnią krajową (120 kg/ha UR).

W porównaniu z latami sześćdziesiątymi rejon koncentracji sadów jabło-



Ryc. 29. Obszary specjalizujące się w produkcji owoców.
Produkcja globalna owoców w kg na 1 ha UR w 1983 r.

Areas specializing in fruit production.

Gross fruit output in kgs per 1 hectare of agricultural land, 1983

a — apples, b — pears, c — plums, d — strawberries, e — raspberries, f — sweet cherries, g — sour cherries, h — currants

niowych znacznie się rozszerzył, głównie w kierunku wschodnim, a jego centrum przesunęło się z gmin Grójec i Belsk na teren gminy Warka. Poza tym największym rejonem — mającym decydujące znaczenie w zaopatrzeniu w jabłka aglomerację warszawską (oraz inne regiony kraju) — na obszarze fmW występowały inne znacznie mniejsze, zarysowujące się dopiero w latach sześćdziesiątych, rejony o wyróżniającym natężeniu produkcji jabłek, a mianowicie: północno-zachodnia część woj. skierniewickiego (Łowicz, Nieborów, Kocierzew, Rybno, Sochaczew), północne gminy woj. stołecznego (Pomiechówek i Serock) i północno-zachodnie gminy woj. białkopodlaskiego (Sarnaki, Platerów, Łosice, Stara Kornica).

Intensyfikacja produkcji sadowniczej, głównie jabłek, nastąpiła w bliskim sąsiedztwie stolicy, zarówno w gminach sąsiadujących z nią od wschodu, jak i w gminach słynących dotąd z produkcji warzyw gruntowych (Brwinów, Gro-

dzisk Maz., Łomianki, a nawet Błonie i Michałowice). Fakt ten należy wiązać z opłacalnością produkcji sadowniczej i nadprodukcją warzyw, a także z problemami związanymi z siłą roboczą, zwłaszcza ze starzeniem się ogrodników. Badania autora w gminie Michałowice potwierdziły to zjawisko. O wpływie układu komunikacyjnego na rozwój upraw związanych z zaopatrzeniem Warszawy świadczy również powstawanie sadów wzdłuż drogi Warszawa–Halinów–Dęby Wielkie–Mińsk Maz.–Siedlce.

Produkcja gruszek w całym fmW wynosiła w 1983 r. 32,6 tys. t (25% zbiorów ogólnopolskich), z czego połowa przypadła na woj. radomskie. Główny rejon ich produkcji (ponad 50 kg/ha UR) występował w północnych gminach woj. radomskiego z centrum obejmującym gminy: Belsk Duży, Warkę, Grójec i Chynów (ryc. 29). W gminach tych produkcja gruszek przypadająca na 1 ha UR przekraczała 100 kg (średnia krajowa 8,75 kg).

Produkcja śliwek (zajmująca 3 miejsce po jabłkach i gruszkach wśród owoców z drzew) w całym fmW w 1983 r. wynosiła 31,2 tys. t (19% zbiorów krajowych), a rejon największej koncentracji ich produkcji (powyżej 30 kg/ha UR) obejmował północne gminy woj. radomskiego i południowe gminy woj. stołecznego. Najwyższe wartości wskaźnik ten osiągnął w gminach Góra Kalwaria — 139 kg, i Grójec — 114,6 kg, przy średniej krajowej 11,2 kg/ha UR (ryc. 29).

Drugi rejon, występujący w południowo-zachodniej części woj. radomskiego z centrami w gminach Gielniów i Wieniawa, nie był już związany z zaopatrzeniem aglomeracji warszawskiej.

Produkcja wiśni wynosząca w 1983 r. 14,1 tys. t (17,6% zbiorów ogólnopolskich) skoncentrowała się w kilku północnych gminach woj. radomskiego, ale również w gminach w woj. stołecznego: Tarczyn, Lesznówola, Konstantcin-Jeziorna, Celestynów, Łomianki i Radzymin. Największe natężenie produkcji (powyżej 30 kg/ha UR) występowało w gminach Grójec, Belsk i Błędów. Średnia krajowa w tym czasie wynosiła 5,6 kg/ha UR (ryc. 29).

Produkcja czereśni w 1983 r. w fmW wynosiła 6,37 tys. t (16,3% produkcji ogólnopolskiej) i koncentrowała się w północnych gminach woj. radomskiego, południowych i południowo-wschodnich woj. stołecznego oraz w nadwiślańskich gminach woj. siedleckiego. Największe natężenie produkcji (powyżej 30 kg/ha UR) występowało w gminach Tarczyn, Belsk, Grójec i Sobienie-Jeziory (średnia krajowa 2,7 kg/ha UR) (ryc. 29). Na szczególną uwagę zasługiwała gmina Tarczyn, posiadająca połowę drzew czereśniowych woj. stołecznego i produkująca w 1983 r. 1,5 tys. t czereśni (tj. trzy czwarte produkcji woj. stołecznego). Natężenie produkcji czereśni wynosiło tu 200 kg/ha UR.

7.2.2. REJONY PRODUKCJI OWOCÓW JAGODOWYCH

Produkcja owoców jagodowych w całym fmW w 1983 r. wynosiła 119,7 tys. t, co stanowiło 28,2% zbiorów ogólnopolskich i 11,7% zbiorów wszystkich owoców w makroregionie. Wskaźnik natężenia produkcji wynosił 75 kg na 1 ha UR przy przeciętnej krajowej 29,5 kg. W porównaniu do produkcji w latach późniejszych produkcja owoców jagodowych w 1983 r. w fmW była tylko

nieznacznie mniejsza, a większa różnica występowała jedynie w produkcji truskawek.

Największa koncentracja produkcji owoców jagodowych występowała w czterech województwach makroregionu: radomskim — 37,8 tys. t (8,9% zbiorów krajowych i 76,7 kg/ha UR), płockim — 19,1 tys. t (4,5% i 52,8 kg/ha UR), ciechanowskim — 13,7 tys. t (3,2% i 31,6 kg/ha UR) oraz stołecznym — 13,6 tys. t (3,2% i 75 kg/ha UR). W granicach fmW wyróżnić można trzy rejony wybitnie wyspecjalizowane w produkcji owoców jagodowych, charakteryzujące się zarówno największą produkcją jak też jej natężeniem (ryc. 28):

1. Rejon warszawsko-radomski, tradycjami sięgający okresu międzywojennego i dynamicznie rozwijający się w okresie powojennym. Obejmuje on południowe gminy woj. stołecznego (Piaseczno, Tarczyn, Lesznowolę, Prażmów i Górę Kalwarię), północno-wschodnie gminy woj. radomskiego (Grójec, Chynów, Jasienice, Belsk Duży, Warzę, Grabów, Magnuszew, Głowaczów i Kozienice) oraz nadwiślańskie gminy woj. siedleckiego (Sobienie-Jeziory i Wilgę). Głównymi centrami produkcji są tu gminy Magnuszew (350 kg/ha UR) oraz Piaseczno (222 kg/ha UR). W pozostałych gminach rejonu natężenie produkcji owoców jagodowych przekraczało 50 kg/ha UR.

W porównaniu z okresami wcześniejszymi plantacje owoców jagodowych przesuwały się wzdłuż Wisły dalej na południe od Warszawy i wkraczały na prawobrzeżne obszary woj. siedleckiego. Należy to wiązać zarówno z większym zapotrzebowaniem na owoce jagodowe, dobrze zorganizowanym ich skupem i kontraktacją, ale również z pracochłonnością upraw i konkurencyjnością na rynku pracy w bliskim sąsiedztwie stolicy. Nakłady pracy ręcznej przy uprawie truskawek w zależności od plonów wahały się od 1800 do 2700 godzin na 1 ha plantacji lub 19–25 godzin na 100 kg owoców, z czego na zbiór owoców przypadało od 50–90% całkowitych nakładów pracy.

Łączny zbiór owoców jagodowych z tego rejonu wynosił w 1983 r. około 20 tys. t (5% zbiorów krajowych), z czego $\frac{3}{5}$ (15 tys. t) stanowiły truskawki, a pozostałą część głównie porzeczek. Największe zbiory przypadały na gminy: Magnuszew — 3,2 tys. t, Grabów — 1,5 tys. t, Chynów — 1,4 tys. t, Prażmów — 1,3 tys. t, Jasieniec — 1,2 tys. t, Warzę i Tarczyn — po 1,0 tys. t, Sobienie-Jeziory — 0,9 tys. t, Kozienice — 0,85 tys. t, Grójec — 0,84 tys. t. W uprawie truskawek przodowały gminy: Magnuszew, Chynów, Warka, Grójec i Piaseczno, a w uprawach porzeczek gminy: Sobienie-Jeziory, Wilga, Głowaczów i Jasieniec.

2. Drugi rejon upraw owoców jagodowych nazwać można płońsko-gąbińskim, a jego główną specjalizacją były uprawy malin, truskawek i porzeczek. Rozciąga się on wzdłuż prawego brzegu Bugo-Narwi i wzdłuż prawego brzegu Wisły, a następnie wzdłuż lewego brzegu Wisły, obejmując północne gminy woj. stołecznego (Serock, Pomiechówek, Zakroczym), południowe gminy woj. ciechanowskiego (Nasielsk, Załuski, Naruszewo, Płońsk, Nowe Miasto, Joniec) oraz gminy woj. płockiego (Czerwińsk, Wyszogród, Iłów, Słubice, Sanniki, Gąbin i Łąck). Rejon ten rozwijał się bardzo dynamicznie począw-

szy od lat sześćdziesiątych, ale i tu nastąpiło przesunięcie plantacji w kierunku zachodnim, dalej od stolicy. Natężenie produkcji owoców jagodowych przekraczało w tym rejonie 100 kg/ha UR, przy czym najwyższe było w Zakroczymiu — 456 kg, Wyszogrodzie — 404 kg, Załuskach — 377 kg, Sannikach — 305 kg i Słubicach — 271 kg.

Łączne zbiory owoców jagodowych w tym rejonie w 1983 r. przewyższały już znacznie zbiory rejonu warszawsko-radomskiego i wynosiły 29 tys. t, w tym nieco więcej niż połowę — 15,7 tys. t — stanowiły truskawki, 11,3 tys. t maliny i 2 tys. t porzeczek, głównie czarne. Największa produkcja owoców jagodowych występowała w gminach Czerwińsk — 5,09 tys. t (3,0 tys. t malin, 1,7 tys. t truskawek i 0,3 tys. t porzeczek), Załuski — 3,3 tys. t (2,78 tys. t malin), Sanniki — 2,43 tys. t (głównie truskawek), Słubice — 1,2 tys. t (głównie truskawek), Nasielsk — 1,61 tys. t i Naruszewo — 1,52 tys. t (głównie maliny).

Rejon ten ze względu na specjalizację produkcji można podzielić na dwa podrejon:

— Pierwszy obejmuje gminy położone na prawym brzegu Bugo-Narwi i Wisły (Serock, Zakroczym, Pomiechówek, Nasielsk, Załuski, Naruszewo, Joniec, Płońsk, Czerwiński i Wyszogród). Jego główną specjalizacją były uprawy malin — 11,3 tys. t, truskawek — 5,3 tys. t oraz porzeczek — 2 tys. t. Produkcja malin skoncentrowana była w 8 gminach (Czerwińsk 3 tys. t, Załuski 2,78 tys. t, Zakroczym 1,68 tys. t, Naruszewo 1,33 tys. t, Nasielsk 0,68 tys. t, Płońsk 0,61 tys. t, Pomiechówek 0,54 tys. t i Nowe Miasto 0,5 tys. t). Natężenie produkcji na 1 ha UR najwyższe było w gminach Zakroczym (365 kg), Załuski (291 kg) i Czerwińsk (249 kg). W gminach tych udział owoców w produkcji towarowej przekraczał 35% (w gminie Czerwińsk 45%).

Podrejon ten dawał łącznie 38% krajowej produkcji malin (cały fmW ze zbiorem 15,5 tys. t, dawał 53,8% ogólnokrajowych zbiorów malin) i 72% zbiorów makroregionu.

Maliny wymagają największych nakładów pracy i siły pociągowej. Nakłady te na 1 ha plantacji wynoszą około 3000 roboczogodzin (od 1700 do 2500 w systemie plantacji tradycyjnych i 2800–4000 na plantacjach prowadzonych przy drutach). Nakłady pracy na 1 ha plantacji porzeczek są nieco mniejsze i średnio wynoszą 1415 roboczogodzin. Ze względu na wysoką pracochłonność krzewy malinowe uprawiane są na stosunkowo małych powierzchniach, najczęściej od 0,20 do 0,50 ha.

Produkcja truskawek w tym podrejonie występowała głównie w gminach Serock, Pomiechówek i Zakroczym w woj. stołecznym oraz w gminie Czerwińsk w woj. płockim. Główne obszary produkcji porzeczek koncentrowały się w gminach: Załuski — 1,6 tys. t, Wyszogród — 0,38 tys. t i Płońsk — 0,32 tys. t.

— Drugi podrejon obejmuje nadwiślańskie gminy woj. płockiego (Iłów, Słubice, Gąbin, Łąck i Sanniki), specjalizujące się w produkcji truskawek. Największa ich produkcja występowała w gminach: Sanniki — 2,4 tys. t, Iłów — 2,0 tys. t i Słubice — 1,8 tys. t. Natężenie produkcji na 1 ha UR przekra-

czało w tych gminach 200 kg, a w gminie Sanniki wynosiło nawet 301 kg. Po wybudowaniu zakładów przetwórstwa owocowo-warzywnego w Łowiczu rejon upraw truskawek rozszerzył się, obejmując północno-zachodnie gminy woj. skierniewickiego (Młodzieszyn, Rybno, Kocierzew Południowy, Nieborów, Sochaczew, Nową Suchą i Bolimów). Łączne zbiory truskawek z tego podrejonu wynosiły w 1983 r. przeszło 10 tys. t.

Trzeci rejon uprawy krzewów jagodowych występował w południowo-zachodniej części woj. radomskiego oraz w południowej części woj. skierniewickiego. Związany on był z zaopatrzeniem aglomeracji łódzkiej i staropolskiej oraz Radomia.

7.3. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI POD OSŁONAMI

Charakterystyczną cechą strefy żywicielskiej położonej najbliżej rynku zbytu jest produkcja warzyw i kwiatów pod osłonami (szkłem i folią). Uzupełnia ona produkcję warzyw gruntowych, zwłaszcza w okresie zimowym i wiosennym, stanowiąc źródło witamin dla ludności miast. Produkcja rozsąd przyspiesza natomiast cykl produkcyjny warzyw gruntowych.

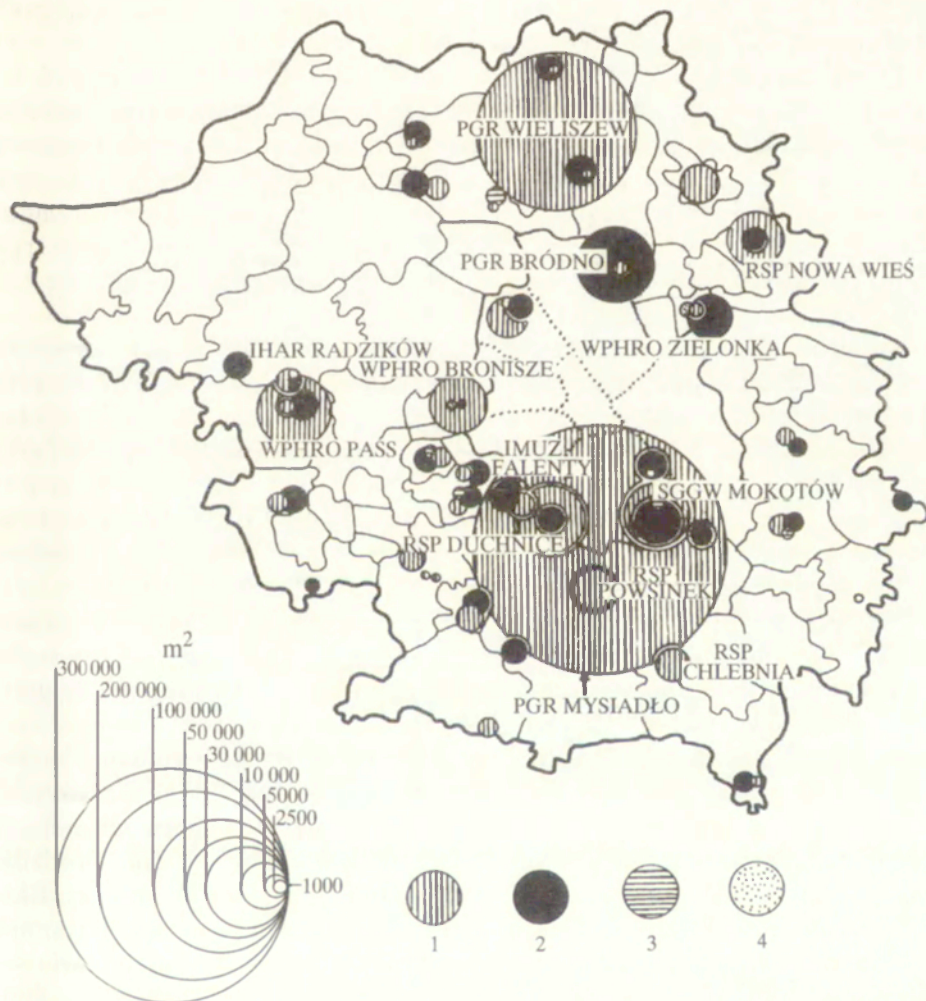
W regionie warszawskim koncentracja upraw pod osłonami występuje głównie na terenie woj. stołecznego, gdzie w 1983 r. znajdowało się łącznie 3974,9 tys. m² powierzchni pod osłonami. Powierzchnia szklarni wynosiła 2217,5 tys. m² (55,8% powierzchni pod osłonami), inspekty zajmowały 315,2 tys. m² (8%), wysokie tunele foliowe 1251,7 tys. m² (31,5%), a tunele niskie 190,5 tys. m² (4,7%). Udział woj. stołecznego w krajowej powierzchni pod osłonami w 1983 r. wynosił: dla szklarni 13,9%, dla inspektów 9,1% i dla tuneli foliowych 23,7%. W pozostałych województwach regionu warszawskiego produkcja pod osłonami zaopatrywała ośrodki lokalne i dlatego w analizie uwzględniono tylko woj. stołeczne. Jest to uzasadnione, ponieważ znaczne nadwyżki produkcji spod osłon woj. stołecznego, zwłaszcza kwiaty, wysyłane były do różnych rejonów kraju i za granicę.

Znaczna część osłon w woj. stołecznym występowała w miastach (ogółem 36,8% osłon, w tym 39,3% szklarni, 64% inspektów i 28% tuneli foliowych), a szczególnie w samej Warszawie (ogółem 27,8% osłon, w tym 30,9% szklarni, 57,3% inspektów i 17,7% tuneli foliowych).

Udział sektora uspołecznionego w ogólnej powierzchni osłon wynosił 19,5% (778,5 tys. m², w tym 640,6 tys. m² szklarni), a w produkcji warzyw 24,1% (35% pomidorów, 15,9% ogórków), w produkcji róż 34,5% i gerber 22%. O znaczeniu tego sektora zdecydował głównie rozwój produkcji spod osłon w państwowych gospodarstwach rolnych (15,1% powierzchni ogółem osłon woj. stołecznego i aż 24,2% powierzchni szklarni). Udział spółdzielni produkcyjnych (2,6%) i państwowych gospodarstw resortów nierolniczych (1,8%) był niewielki.

Spółdzielnie produkcyjne wyspecjalizowały się jedynie w produkcji chryzantem doniczkowych (17,9% tej produkcji). Wśród gospodarstw państwo-

wych największe znaczenie miały 3 wielkie obiekty ogrodnicze: Kombinat Państwowych Gospodarstw Ogrodniczych w Mysiadle — 35 ha szklarni, Kombinat Państwowych Gospodarstw Ogrodniczych w Wieliszewie — 16 ha szklarni oraz PGR „Bródno” — 26 tys. m² tuneli foliowych. Również znaczne powierzchnie pod osłonami występowały w Warszawskim Przedsiębiorstwie Hodowli Roślin Ogrodniczych w Broniszach-Passie, Urlichowie i Dawidach, w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (IHAR) w Radzikowie, w SGGW na Ursynowie, w Warzywniczym Zakładzie Doświadczalnym (WZD) w Regułach oraz w Instytucie Melioracji i Użytków Zielonych (IMUZ) w Falentach (ryc. 30).



Ryc. 30. Powierzchnia upraw spod osłon. Gospodarka uspołeczniona w 1983 r.

1 — szklarnie, 2 — tunele foliowe wysokie, 3 — tunele foliowe niskie, 4 — inspekty

Area of under cover cultivation. Socialized agriculture, 1983

1 — hot-houses, 2 — high plastic tunnels, 3 — low plastic tunnels, 4 — hotbeds

Jednakże największe znaczenie w przyspieszonej produkcji warzyw i kwiatów w woj. stołecznym miało rolnictwo indywidualne. Ogólna powierzchnia pod osłonami w gospodarstwach indywidualnych w 1983 r. wynosiła 3195,9 tys. m² (co stanowiło 80,5% łącznej powierzchni osłon wszystkich sektorów), w tym 1576,9 tys. m² (71,2%) zajmowały szklarnie, 285,6 tys. m² (90,6%) inspekty, 1143,2 tys. m² (91,4%) folie wysokie i 190,2 tys. m² (99,9%) folie niskie.

Dynamiczny wzrost powierzchni osłon przypadał na lata siedemdziesiąte i początek lat osiemdziesiątych. Dotyczył on zwłaszcza tuneli foliowych, w mniejszym stopniu szklarni (zwłaszcza w latach osiemdziesiątych), natomiast w wypadku okien inspektowych począwszy od 1976 r. zaznaczył się gwałtowny spadek ich powierzchni.

Powierzchnia szklarni w rolnictwie indywidualnym woj. stołecznego w latach 1976–1986 wzrosła z 1178 tys. m² do 1789 tys. m², ale w ostatnim okresie tempo to zostało zahamowane. Wiele gospodarstw szklarniowych przeżywa obecnie kryzys związany z nieopłacalnością produkcji (zwłaszcza kwiatów), wywołaną zmniejszonym popytem, ograniczeniem eksportu na rynki zagraniczne (głównie do państw byłego ZSRR), wzrostem cen nośników energii i środków ochrony roślin oraz silną konkurencją zagraniczną — głównie holenderską.

Szklarnie będące we władaniu gospodarstw indywidualnych stanowiły 49,4% powierzchni ogólnej osłon i koncentrowały się głównie w Warszawie oraz w gminach z nią sąsiadujących, leżących zwłaszcza w północnej i południowo-zachodniej części województwa. W stolicy powierzchnia szklarni sektora indywidualnego wynosiła 488 tys. m² (30,9% powierzchni szklarni województwa), a największa była na Mokotowie — 269 tys. m² oraz na Pradze-Północ — 92,4 tys. m². Większość szklarni skoncentrowała się na północ od Warszawy w gminach: Jabłonna (290 tys. m²), Nieporęt (191,3 tys. m²), Skrzyszew (38,6 tys. m²), Łomianki (28,9 tys. m²), oraz w miastach: Legionowo (18,5 tys. m²), Zakroczym (6,6 tys. m²) i Nowy Dwór (4,5 tys. m²). W rejonie tym łączna powierzchnia szklarni wynosiła 578,4 tys. m². W gminach południowo-zachodniej części województwa największą powierzchnię szklarni miała gmina Lesznów — 75,6 tys. m², a łącznie z gminami Nadarzyn, Raszyn i Tarczyn, rejon ten zajmował 129,5 tys. m². Dynamicznie rozwinął się w latach siedemdziesiątych rejon w paśmie zachodnim aglomeracji wzdłuż drogi Warszawa–Michałowice–Pruszków–Podkowa Leśna–Grodzisk Maz. Łączna powierzchnia szklarni wynosiła tu 97,8 tys. m². W gminach Błonie, Ożarów Maz. i Stare Babice powierzchnia szklarni wynosiła 80 tys. m², a w gminach Piaseczno, Konstancin-Jeziorna, Karczew, Góra Kalwaria — 66,8 tys. m².

Szklarnie grupujące się w Jabłonie wzdłuż drogi Warszawa–Jabłonna–Legionowo wybudowane zostały przeważnie w latach siedemdziesiątych w rezultacie wzbogacenia się miejscowych ogrodników na wcześniejszych uprawach warzyw inspektowych. Szklarnie wzdłuż drogi Warszawa–Pyry–Pia-

seczno, a zwłaszcza nowe szklarnie przy drodze Warszawa–Michałowice–Pruszków–Brwinów są w większości własnością ludzi uprzednio nie związanych z rolnictwem, którzy traktowali je jako dobrą, przynoszącą znaczny zysk lokatę kapitału. Charakterystyczne jest to, że w gospodarstwach szklarniowych nie występują typowe dla wsi zabudowania gospodarcze, lecz tylko obiekt szklarniowy i willowy budynek mieszkalny.

Duża koncentracja szklarni (również tuneli foliowych) w Jabłonnie stwarza znaczne problemy ekologiczne, spowodowane zarówno stosowaniem środków ochrony roślin na stosunkowo małym obszarze, ale przede wszystkim znacznym zanieczyszczeniem powietrza. Każde bowiem gospodarstwo posiada własny węglowo-koksowy system ogrzewczy. Próby stworzenia centralnej kotłowni oraz wprowadzenie opalania gazowego nie zostały dotychczas zrealizowane.

Miarą przestrzennej koncentracji upraw pod osłonami jest wskaźnik wielkości ich powierzchni przypadającej na 100 ha UR. W woj. stołecznym w 1983 r. przypadało 870 m² osłon na 100 ha UR (średnia krajowa 65 m²). Zdecydowanie największa (również w skali kraju) koncentracja szklarni występowała w gminie Jabłonna — 14423 m² na 100 ha UR. W dalszej kolejności pod względem wielkości tego wskaźnika znajdowały się: m. Podkowa Leśna — 11915 m², dzielnica Mokotów — 6188 m², Piastów — 6358 m², m. Pruszków — 5339 m² i gmina Nieporęt — 5047 m². Duża koncentracja szklarni (1000–2000 m²) występowała w gminach Michałowice, Raszyn, Lesznowola, Ożarów Maz. i Łomianki, a więc w najbliższym sąsiedztwie stolicy (ryc. 31).

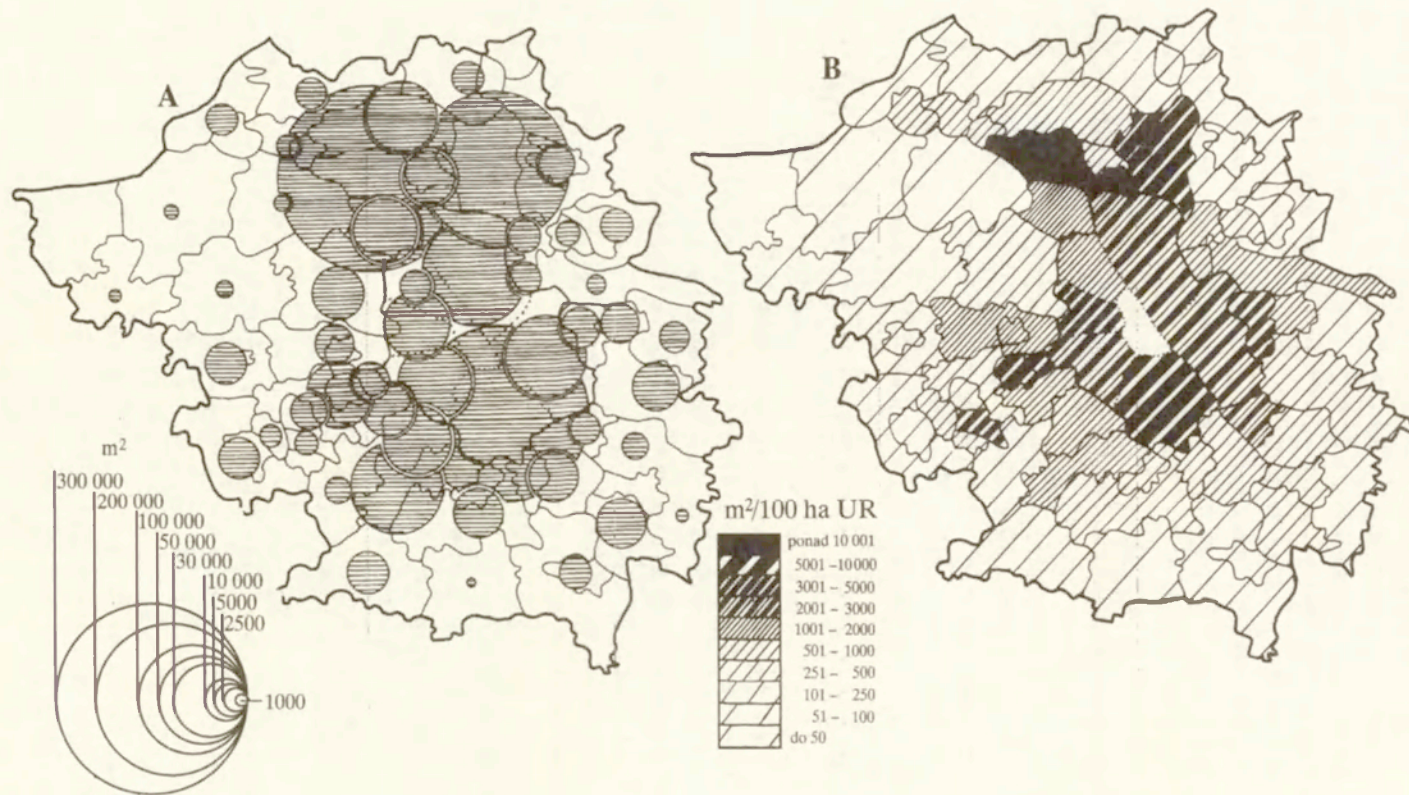
W szklarniach największą powierzchnię zajmowały kwiaty — 842,5 tys. m² (54,5%), głównie goździki (77,2%), gerbery (11,9%), róże (2,5%) i „pozostałe kwiaty” (7,0%). Warzywa zajmowały 654,5 tys. m² (41,5%), w tym najwięcej pomidory (60,2%) i ogórki (29,5%). Na rozsady warzyw i kwiatów przypadało 63 tys. m² (4%).

Drugą, znacznie tańszą i najszybciej rozwijającą się formą uprawy pod osłonami były tunele foliowe. Ich powierzchnia w woj. stołecznym, podobnie jak w całej Polsce, systematycznie wzrastała, nie przekraczając jednak powierzchni szklarni (w kraju nastąpiło to w 1978 r.) (ryc. 32).

W 1976 r. powierzchnia tuneli foliowych w woj. stołecznym wynosiła 409 tys. m², osiągając do 1983 r. 1442,2 tys. m², a do 1986 r. 1604,2 tys. m². W miastach województwa w 1983 r. znajdowało się 28% tuneli, a w stolicy 17,7%.

W sektorze uspołecznionym udział tuneli foliowych był niewielki i wynosił 8,6% w wypadku folii wysokich (powyżej 1,5 m w szczycie) i zaledwie 0,1% w wypadku folii niskich. Największe powierzchnie tunele foliowe zajmowały w gospodarstwach: PGR „Bródno” (26 tys. m²), SGGW na Ursynowie, Warszawskiego Przedsiębiorstwa Hodowli Roślin Ogrodniczych w Zielonkach i Passie, IMUZ w Falentach i WZD w Regułach.

W gospodarstwach indywidualnych w 1983 r. powierzchnia tuneli foliowych wynosiła 1333,7 tys. m² (41,7% powierzchni osłon w tym sektorze), w tym 1143,2 tys. m² zajmowały tunele foliowe wysokie, z czego 701,5 tys. m² było ogrzewane. Powierzchnia tuneli niskich wynosiła 190,2 tys. m².

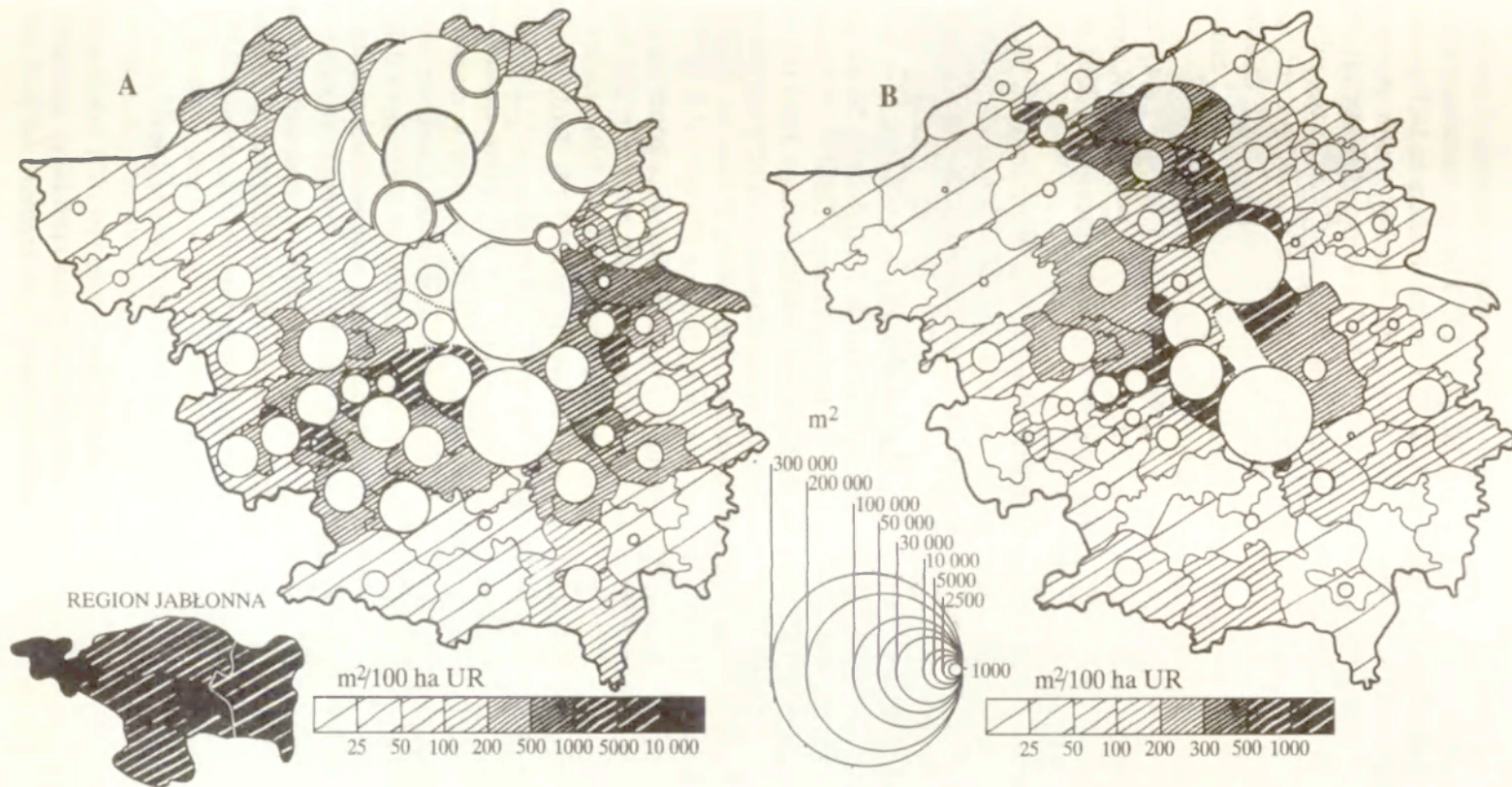


Ryc. 31. Uprawy szklarniowe. Gospodarka indywidualna w 1983 r.

A. Wielkość powierzchni upraw szklarniowych w m²; B. Powierzchnia szklarni w m² na 100 ha UR

Cultivation in hot-houses. Private farming, 1983.

A. Area of hot-houses in square metres; B. Hot-houses in square metres per 100 hectares of agricultural land



Ryc. 32. Tunele foliowe i inspekty. Gospodarka indywidualna w 1983 r.

A. Powierzchnia tuneli foliowych w m² i w m² na 100 ha UR; B. Powierzchnia inspektów w m² i m² na 100 ha UR

Plastic tunnels and hotbeds. Private farming, 1983.

A. Area of plastic tunnels in square metres and in square metres per 100 hectares of agricultural land;

B. Area of hotbeds in square metres and in square metres per 100 hectares of agricultural land

Największe skupienie tuneli foliowych występowało w północnych gminach woj. stołecznego: Nieporęt 211,6 tys. m², Jabłonna 137,3 tys. m², Skrzyszew 132,9 tys. m², Łomianki 26 tys. m², Pomiechówek 22,5 tys. m², Radzymin 14,1 tys. m², Serock 13,5 tys. m² i w m. Nowy Dwór 60 tys. m². Łącznie na tym obszarze tunele foliowe zajmowały 627 tys. m² (55% tuneli wysokich województwa). Na terenie Warszawy znajdowało się we władaniu indywidualnym 221,3 tys. m² tuneli wysokich (19,4%), z czego najwięcej na Pradze Północ (105 tys. m²), na Mokotowie i Ochocie. Znaczna liczba tuneli występowała w gminach: Ożarów Maz., Błonie, Stare Babice, Leszno, Michałowice, Raszyn, Nadarzyn, Lesznowola, Grodzisk Maz. i Brwinów — łącznie ponad 150 tys. m² (13%).

Koncentracja tuneli foliowych wysokich na 100 ha UR była najwyższa w m. Legionowo — 17222 m², w m. Nowy Dwór Maz. — 11070 m², oraz w gminach Jabłonna — 6744 m², Nieporęt — 5583 m², Skrzyszew — 2591 m², Łomianki — 1180 m².

Powierzchnie tuneli foliowych wykorzystywane były głównie (w 90%) do produkcji warzyw, a tylko w nieznacznym stopniu (8,2%) kwiatów i rozsąd warzywnych (1,8%). Wśród warzyw największe powierzchnie zajmowały ogórki — 48,7% i pomidory — 32,9%.

Udział folii niskich w powierzchni osłon był niewielki — 5,9% (190,5 tys. m²), i prawie wszystkie (99,9%) znajdowały się w gminach: Radzymin — 54 tys. m², Nieporęt — 48 tys. m², Stare Babice — 11 tys. m² i na Pradze Północ — 10 tys. m².

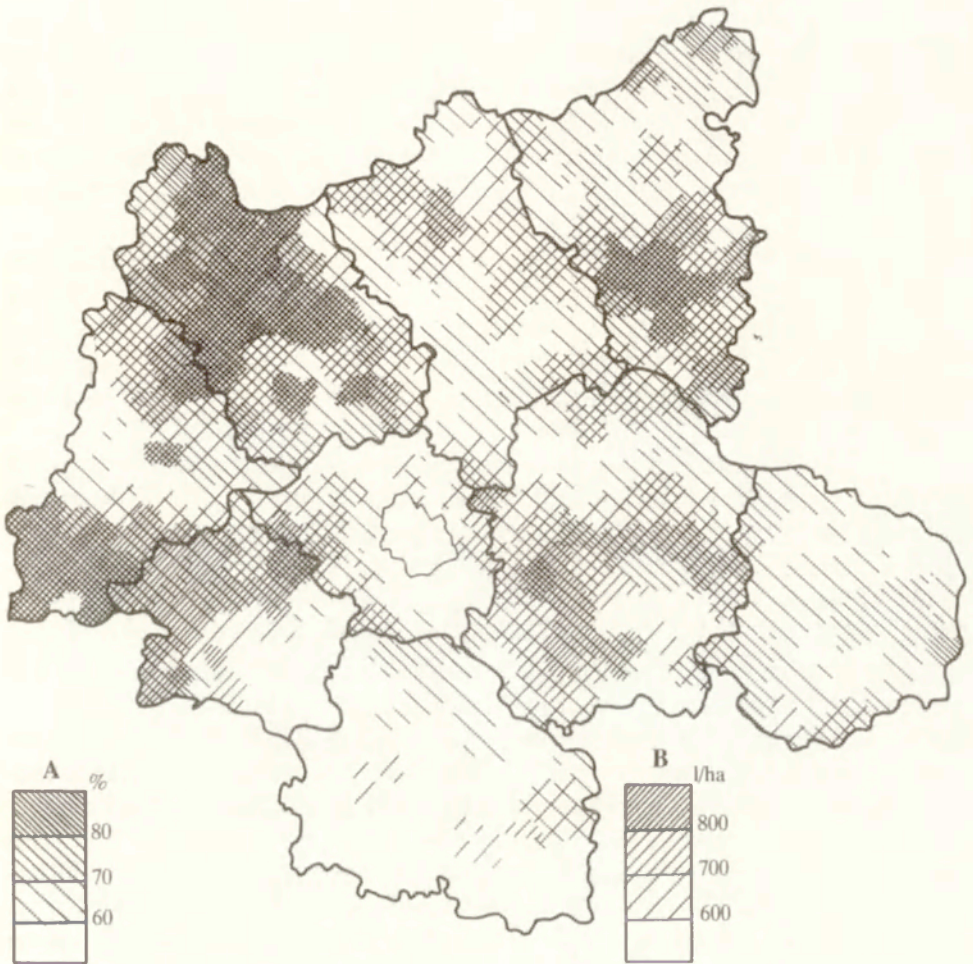
Inspektory zajmowały w 1983 r. na obszarze woj. warszawskiego 315,2 tys. m² (8,9% powierzchni osłon) i w 90,6% były własnością gospodarstw indywidualnych. Powierzchnia inspektów — podobnie jak w całej Polsce — zmniejszyła się w gospodarce indywidualnej woj. stołecznego z 775 tys. m² w 1977 r. do 285,6 tys. m² w 1983 r. i 251,6 tys. m² w 1986 r. Największa koncentracja inspektów w gospodarce indywidualnej występowała na terenie miast woj. stołecznego. W samej stolicy (głównie na Mokotowie, Pradze-Północ, Ochocie i Woli) było 163 tys. m² skrzyń inspektowych, czyli 57,3%. Duża liczba okien inspektowych występowała również w gminach: Skrzyszew — 22,2 tys. m², Ożarów Maz. — 12,8 tys. m², Wiązowna — 11,8 tys. m², Stare Babice — 11,2 tys. m², Błonie — 6,0 tys. m², Radzymin — 5,4 tys. m² oraz w miastach Piastowie i Pruszkowie. Natężenie występowania inspektów mierzone wielkością ich powierzchni na 100 ha UR było największe w wymienionych dzielnicach Warszawy i m. Piastów (powyżej 1000 m²) oraz w gminach Nowy Dwór Maz., Jabłonna i Skrzyszew (400–500 m²) (ryc. 32).

Skrzynie inspektowe w 50,5% wykorzystywane były do produkcji warzyw — głównie ogórków (35,4%) oraz sałaty i rzodkiewki. Rozsady warzyw i kwiatów zajmowały 47,2% powierzchni inspektów, a uprawa kwiatów tylko 2,3%.

7.4. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI MLEKA

Analiza udziału mleka w całości produkcji towarowej (ryc. 33) wskazuje na występowanie w fmW sześciu wyspecjalizowanych w jego produkcji rejonów:

— Obszar prawie całego woj. ciechanowskiego, szczególnie zaś jego pół-



Ryc. 33. Obszary specjalizujące się w produkcji mleka

A — stopień towarowości w 1978 r., B — produkcja globalna w litrach na 1 ha UR w 1983 r.

Areas specializing in the production of milk

A — degree of commercialization, 1978, B — gross output in litres per 1 hectare of agricultural land, 1983

nocnej części wraz z północnymi gminami woj. płockiego. Udział mleka w produkcji towarowej przekraczał 20%, a w gminach północnych 30% (Stupsk i Wiśniewo ponad 50%). Decydował o tym duży udział łąk i pastwisk, zwłaszcza wzdłuż rzeki Wkry, ale przede wszystkim struktura wielkości gospodarstw (duże gospodarstwa), duże zaludnienie rolnicze i wysoka kultura rolna oraz rozwinięta sieć zakładów mleczarskich (w Ciechanowie, Działdowie, Żurominie, Mławie, Raciążu i Płońsku). Zakłady te nie były w stanie zagospodarować całego skupowanego mleka (nadwyżka sięgała 50 mln l), a więc 16% jego ilości dostarczano bezpośrednio do Zakładu Mleczarskiego „Praga”. Pogłowie bydła było tu wysokie (na 100 ha UR przekraczało na całym obszarze 30 sztuk, a w części północnej 40–50 sztuk).

— Rejon północnych gmin woj. ostrołęckiego i północno-zachodnich gmin woj. łomżyńskiego (Równina Kurpiowska) o podobnych wartościach udziału mleka w produkcji towarowej (powyżej 30%). Pogłowie bydła na 100 ha UR było jednym z najwyższych w makroregionie (bydła powyżej 50 sztuk, krów powyżej 30 sztuk), a chów oparty był na naturalnej bazie paszowej (wyjątek w makroregionie); w większości bowiem gmin tego rejonu udział trwałych użytków zielonych przekraczał 50% UR.

— Gminy północnej części Podlasia (północne gminy woj. siedleckiego i południowe gminy woj. łomżyńskiego). Udział mleka w całości produkcji towarowej przekraczał 25% (największy w gminach wokół Zambrowa). Pogłowie bydła i krów było nieco mniejsze niż w wyżej wymienionych rejonach, zachowując tylko taki sam poziom w gminach wokół Zambrowa i Wysokiego Mazowieckiego.

— Gminy zachodniej i środkowej części woj. siedleckiego. Jest to rejon położony stosunkowo blisko stolicy. W chowie bydła przeważał kierunek mleczny (65–72% krów w stadzie bydła). O ile w gminach środkowej i północnej części województwa hodowla oparta była w dużym stopniu na naturalnej bazie paszowej (powyżej 20% powierzchni UR zajmują użytki zielone), to w części zachodniej prawie wyłącznie na uprawianych roślinach pastewnych. Jest to rejon ukierunkowany w produkcji mleka bezpośrednio na potrzeby zaopatrzenia aglomeracji warszawskiej.

— Rejon zachodni, obejmujący północno-zachodnie gminy woj. stołecznego (rejonu Puszczy Kampinoskiej), gminy woj. skierniewickiego oraz południowe gminy woj. płockiego (Równiny Kutnowskiej). Tylko w części najbliższej stolicy produkcja mleka oparta była na naturalnej bazie paszowej, natomiast w pozostałych częściach o specjalizacji tej decydowała wysoka kultura rolna, duży udział buraków cukrowych w strukturze zasiewów, tradycje i rynek zbytu. Pogłowie bydła w wielu gminach przekraczało 70 sztuk na 100 ha UR, a udział krów w stadzie bydła stanowił 60%. Tylko wschodnia część tego rejonu, zaopatrywała stolicę w mleko i jego przetwory, pozostałe części produkowały na rynek lokalny oraz dla aglomeracji łódzkiej.

— Rejon południowej i środkowej części woj. radomskiego, głównie gmin wokół ośrodków miejsko-przemysłowych. Udział mleka w produkcji towarowej był tu znacznie mniejszy (przeważnie poniżej 30%) niż w omawianych poprzednio rejonach. Wybitnie mleczny kierunek chowu bydła świadczył o rynkowym nastawieniu produkcji mleka, przeznaczonej na zaopatrzenie miast woj. radomskiego oraz aglomeracji staropolskiej.

Towarowość produkcji mleka (ryc. 33) w wyżej wymienionych rejonach przekracza 80% (w niektórych gminach nawet 90%), z wyjątkiem gmin rejonu woj. radomskiego, gdzie przeszło połowa produkowanego mleka przeznaczana jest na zaopatrzenie ludności, w dużym stopniu dwuzawodowej.

Poziom towarowości mleka (ryc. 33), a więc natężenie jego produkcji na 1 ha UR, swym przestrzennym układem potwierdza specjalizację produkcji wyżej wymienionych rejonów. Szczególnie wysoki poziom towarowości osiągnę-

nęły gminy północnej części woj. ciechanowskiego i płockiego (powyżej 900 l z 1 ha UR, a w gminach Stupsk, Wiśniewo i Drobin ponad 1000 l). Bardzo wysoki poziom towarowości (powyżej 800 l) charakteryzował też gminy leżące w pasie dobrych gleb, począwszy od Błonia, poprzez środkową część woj. skierniewickiego, aż do gmin Równiny Kutnowskiej.

Stwierdzić należy, że obszary wyspecjalizowane w produkcji mleka występują na ogół w znacznej odległości od Warszawy, a strefa żywicielska aglomeracji stołecznej wyznaczona na podstawie zaopatrzenia w mleko i przetwory mleczne ma zasięg szerszy niż wynikałoby to ze względów ekonomicznych lub też warunków naturalnych. Trzy największe w aglomeracji mleczarnie warszawskie zaopatrywane są więc w mleko z dalszych rejonów, a próby stworzenia w bliskim sąsiedztwie Warszawy tzw. pierścienia mlecznego opartego na dużych przemysłowych fermach chowu krów nie przyniosły zamierzonych rezultatów. Zadecydowały o tym duże koszty takiej produkcji mleka, brak bazy paszowej oraz zagrożenie ekologiczne.

7.5. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI ZIEMNIAKÓW

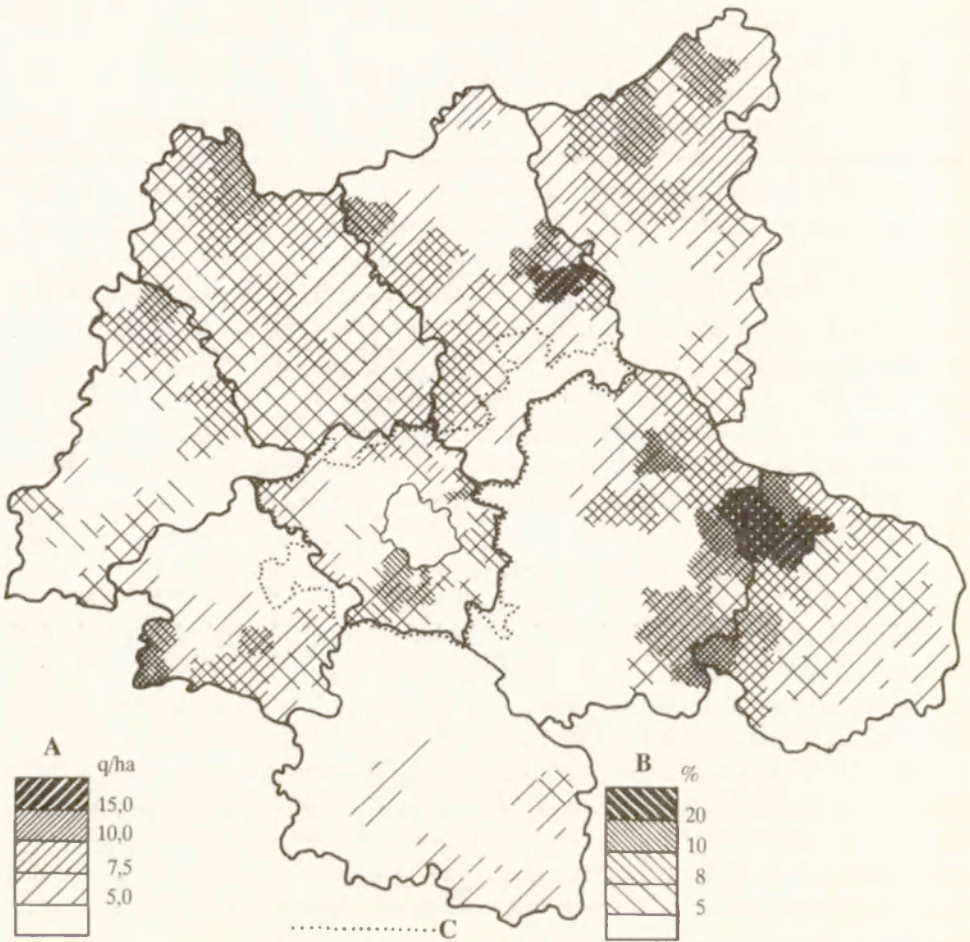
Największym udziałem ziemniaków w całej produkcji towarowej (ryc. 34) charakteryzowały się gminy północno-wschodniej i wschodniej części woj. siedleckiego oraz zachodniej części woj. białkopodlaskiego (powyżej 10%, a w gminach Przesmyki, Łosice, Stara Kornica i Kuszlew ponad 20%).

Duży udział ziemniaków w produkcji towarowej występował też w północnej części fmW, na obszarach słabych gleb północnej części woj. siedleckiego i środkowej części woj. ostrołęckiego oraz północnej części woj. ciechanowskiego i niektórych północnych gminach woj. płockiego. Ponad dziesięcioprocentowy udział cechował też południowe gminy woj. skierniewickiego, związane z łódzkim rynkiem zbytu.

W najbliższym sąsiedztwie Warszawy — w gminach leżących we wschodniej, północno-wschodniej i południowej części woj. stołecznej — produkcja ziemniaków była też wysoka i stanowiła przeszło 5% produkcji towarowej rolnictwa.

Na obszarach dobrych gleb w zachodniej części makroregionu oraz w gminach wyspecjalizowanych w produkcji owoców wskaźnik ten był znacznie niższy i nie przekraczał na ogół 3%, a w gminach najbardziej wyspecjalizowanych w produkcji owoców i warzyw nie przewyższał 1%. Na obszarze słabszych gleb zachodniej części woj. siedleckiego, gdzie ziemniaki miały duży udział w strukturze zasiewów i w produkcji globalnej, produkcja towarowa była niewielka (ok. 5%). Ziemniaki stanowiły tu bowiem podstawę paszową chowu trzody chlewnej.

Stopień towarowości produkcji ziemniaków oraz poziom towarowości (ryc. 34) były również najwyższe w północno-wschodniej i wschodniej części woj. siedleckiego, zachodniej części woj. białkopodlaskiego, środkowej części woj. ostrołęckiego i północnej części woj. ciechanowskiego. Stopień towarowości przekraczał tu 20%, a poziom towarowości 5q/ha UR (w gminach Podlasia 10 q, a nawet 15 q).



Ryc. 34. Obszary specjalizujące się w produkcji ziemniaków

A — produkcja globalna w kwintalach na 1 ha UR w 1983 r., B — udział w produkcji towarowej w 1978 r., C — obszar, gdzie udział wolnorynkowej sprzedaży w produkcji towarowej przekracza 60%

Areas specializing in the production of potatoes

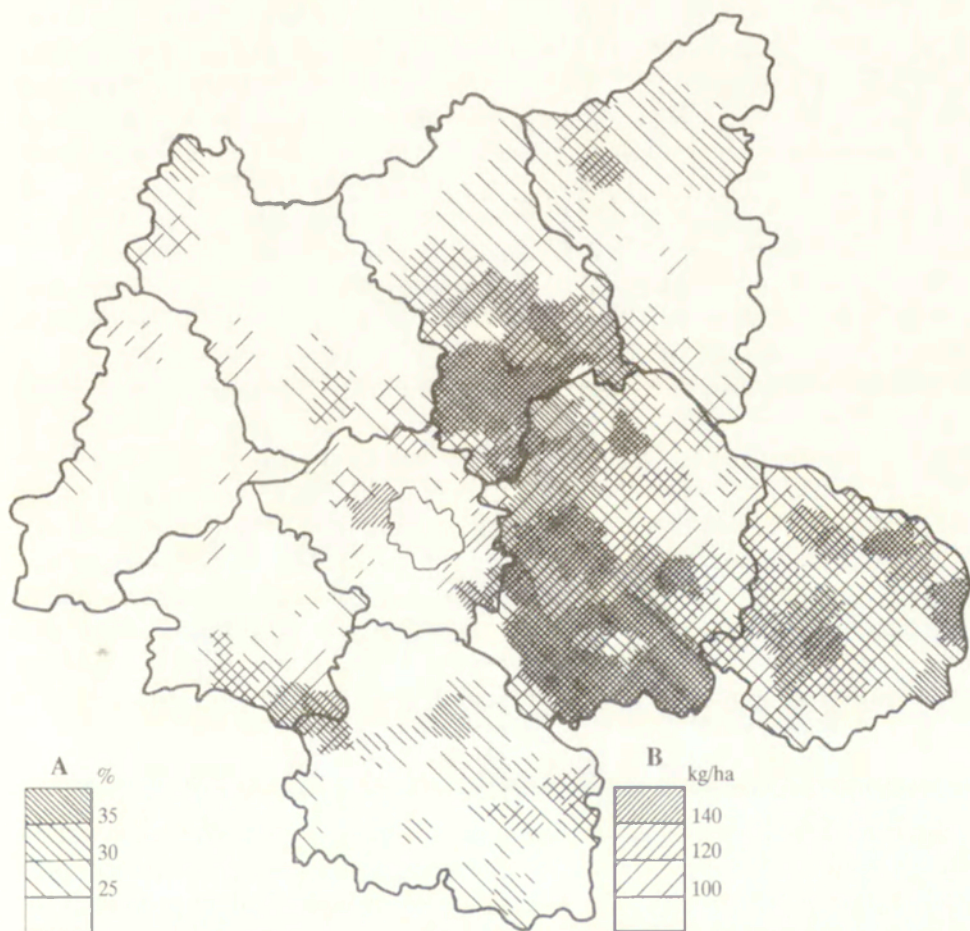
A — gross output in quintals per 1 hectare of agricultural land, 1983, B — percentage of potatoes in commercial production, 1978, C — area where the percentage of free-market sales in commercial production is over 60%

Wysoki stopień towarowości (powyżej 20%, a w gminie Lesznówola powyżej 30%) cechował również prawie wszystkie gminy woj. stołecznego (z wyjątkiem Michałowic, Łomianek i Jabłonna), natomiast poziom towarowości był tu tylko wyższy (powyżej 5 q/ha UR) we wschodniej i południowej części województwa. Świadczy to o uprawie ziemniaków przeznaczonych do sprzedaży bezpośrednio na rynku warszawskim. Analiza przestrzennego udziału wolnorynkowej sprzedaży ziemniaków w produkcji towarowej (ryc. 34) wykazała, że ta forma sprzedaży dominowała we wschodnich gminach woj. stołecznego (powyżej 90% produkcji towarowej ziemniaków) i w gminach leżących na północny zachód i północ od stolicy (Tułowice, Leoncin, Czosnów, Jabłonna, Leszno, Stare Babice, Skrzyszew, Nieporęt), gdzie wskaźnik ten wynosił powyżej 80%.

Wysokim udziałem (ponad 50%) wolnorynkowej sprzedaży ziemniaków charakteryzowały się również gminy południowej części woj. ostrołęckiego.

7.6. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI ŻYWCA TRZODOWEGO

Obszary najbardziej wyspecjalizowane w produkcji żywca trzodowego występowały we wschodniej i północno-wschodniej części fmW, przy czym przodowały tu gminy zachodniej części woj. siedleckiego oraz południowej części woj. ostrołęckiego, gdzie podstawą tej produkcji są ziemniaki uprawiane na słabych glebach. Pogłowie trzody chlewnej wynosiło ponad 100 sztuk na 100 ha UR,



Ryc. 35. Obszary specjalizujące się w produkcji żywca wieprzowego

A — udział żywca wieprzowego w produkcji towarowej w 1978 r., B — produkcja globalna w kg na 1 ha UR w 1983 r.

Areas specializing in the production of pigs for slaughter

A — percentage of pigs for slaughter in commercial production, 1978, B — live weight gross output in kgs per hectare of agricultural land, 1983

a wskaźnik ten w wielu gminach (głównie południowej części woj. siedleckiego i zachodniej części woj. białkopodlaskiego) przekraczał 150 sztuk.

Udział żywca trzodowego w produkcji towarowej (ryc. 35) we wschodniej i północno-wschodniej części makroregionu na ogół przekraczał 25%, a w najbardziej wyspecjalizowanych gminach był wyższy niż 40%. Nieco mniejszy był w gminach o dobrych warunkach glebowych Wysoczyzny Siedleckiej i Wysoczyzny Wysokomazowieckiej. Stopień towarowości żywca trzodowego (określany szacunkowo) wahał się od 70 do 100% i był znacznie wyższy w woj. siedleckim niż w woj. ostrołęckim i białkopodlaskim. Poziom towarowości żywca trzodowego tego obszaru był zróżnicowany przestrzennie (ryc. 35). Wyróżnić tu należy dwa główne ośrodki o najwyższym (powyżej 140 kg) natężeniu produkcji towarowej żywca trzodowego na 1 ha UR.

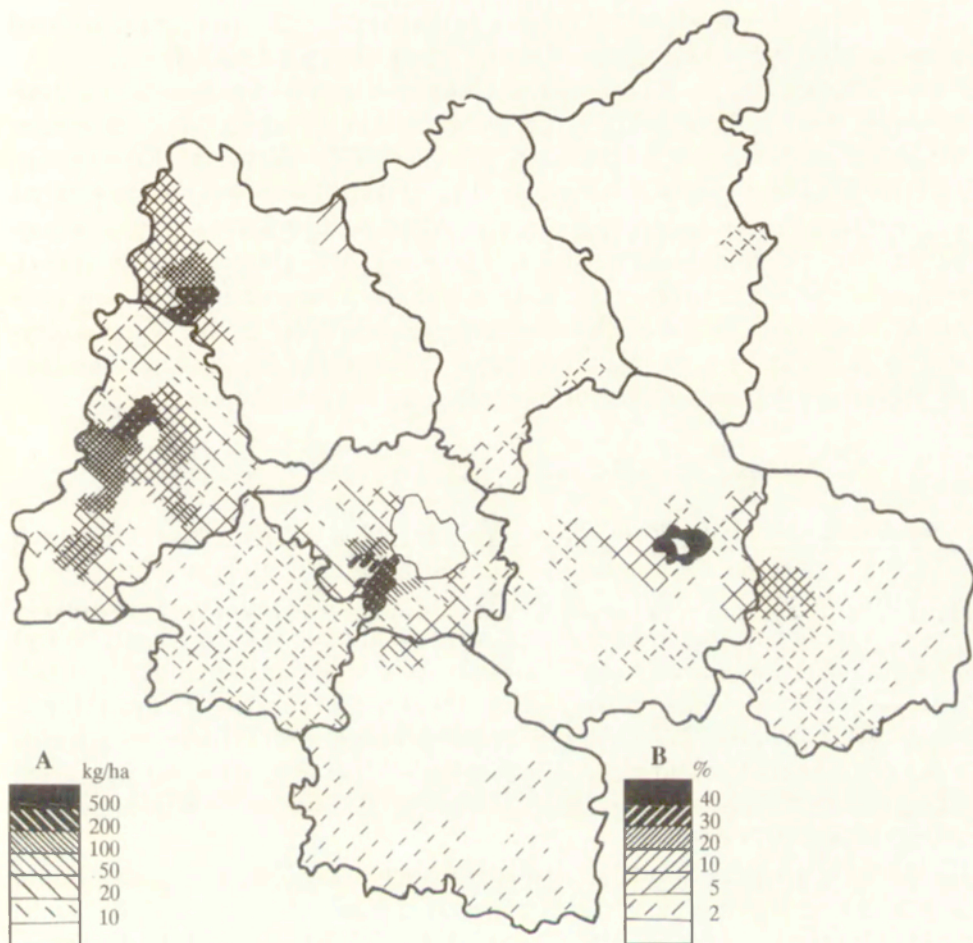
Pierwszy to: południowa część woj. siedleckiego, gdzie wskaźnik ten w niektórych gminach przekraczał 170 kg (Stanin 187,4 kg, Sobolew 186,4 kg, Kłoczew 177,7 kg, Adamów — 180,7 kg, Wojcieszków 170,7 kg). Drugi obejmował gminy południowej części woj. ostrołęckiego, gdzie w pięciu z nich poziom towarowości przekraczał 160 kg z 1 ha UR (Obryte, Zatory, Somianka, Brańszczyk i Brok). Dużymi wartościami tego wskaźnika (powyżej 100 kg) charakteryzowały się gminy woj. białkopodlaskiego i pozostałe gminy Podlasia. Gminy północnej części woj. ostrołęckiego i północno-wschodniej woj. łomżyńskiego, mimo stosunkowo dużego udziału żywca trzodowego w produkcji towarowej, charakteryzowały się małym natężeniem tej produkcji (ogólnie niski poziom produktywności i towarowości rolnictwa).

Pozostałe obszary fmW (zachodnie, północno-zachodnie i południowe) cechowały znacznie mniejsze udziały żywca trzodowego w produkcji towarowej, jak również mniejszy stopień i poziom towarowości tej produkcji. Szczególnie dotyczyło to gmin mających dobre warunki glebowe w zachodniej części makroregionu (począwszy od Ożarowa Maz. aż do Równiny Kutnowskiej). Nieco większe wskaźniki pogłowia trzody chlewnej, udziału żywca trzodowego w produkcji towarowej i poziomu towarowości charakteryzowały gminy Wysoczyzny Płockiej, południowe gminy woj. skierniewickiego ciężące jednak do aglomeracji łódzkiej, środkowe i wschodnie gminy woj. radomskiego oraz wschodnie gminy otaczające stolicę.

7.7. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI DROBIU

Udział żywca drobiowego w produkcji towarowej (ryc. 36) wskazywał na dużą koncentrację tej produkcji w kilku wyspecjalizowanych obszarach, przy czym cztery z nich charakteryzują się największym nasileniem produkcji towarowej oraz największą specjalizacją:

— Gminy północno-zachodniej części woj. ciechanowskiego i północnej części woj. płockiego (Lidzbark, Lubowidz, Żuromin, Biezuń, Siemiątkowo Koziębrodzkie, Kluczbork Osada, Rościszewo i Sierpc). Na całym tym obszarze udział produkcji żywca drobiowego przekraczał 10% produkcji towa-



Ryc. 36. Obszary specjalizujące się w produkcji żywca drobiowego

A — produkcja globalna w kg na 1 ha UR w 1983 r., B — udział żywca drobiowego w produkcji towarowej w 1978 r.

Areas specializing in the production of poultry

A — gross output in kgs per 1 hectare of agricultural land, 1983, B — percentage of poultry in commercial production, 1978

rowej, a w gminie Biezuń i Żuromin wynosił odpowiednio powyżej 30% i 20%. Poziom towarowości (ryc. 36) przekraczał 50 kg żywca drobiowego z 1 ha UR, a w gminie Biezuń aż 395 kg.

— Gminy środkowej części woj. płockiego zgrupowane wokół Płocka oraz gminy środkowej części Równiny Kutnowskiej. Udział żywca drobiowego stanowił tu powyżej 5% produkcji towarowej (w gminie Stara Biała powyżej 30%), a poziom towarowości na ogół też przekraczał 50 kg z 1 ha UR (w gminie Stara Biała 262 kg).

— Gminy środkowej części woj. siedleckiego wokół Siedlec oraz środkowo-południowe gminy woj. białkopodlaskiego. Gmina Siedlce należy do najbardziej wyspecjalizowanej w produkcji żywca drobiowego w całym makrore-

gionie. Udział tej produkcji w produkcji towarowej rolnictwa gminy wynosił przeszło 60%, a poziom towarowości osiągnął 832 kg z 1 ha UR.

— Obszar zachodnich i południowych gmin w najbliższym sąsiedztwie stolicy (Stare Babice, Czosnów, Ożarów Maz., Błonie, Grodzisk Maz., Brwinów, Michałowice, Nadarzyn, Lesznowola, Prażmów, Góra Kalwaria, Konstancin-Jeziorna). Udział żywca drobiowego w produkcji towarowej, zważywszy na warzywniczą i sadowniczą specjalizację, był tu dość wysoki — 5%, a w najbardziej wyspecjalizowanych gminach powyżej 20% (Nadarzyn, Brwinów). Poziom towarowości przekraczał 20 kg mięsa drobiowego z 1 ha UR, a w gminie Michałowice i Nadarzyn wynosił odpowiednio 336 i 269 kg. Charakterystyczny jest fakt, że w gminach północnej i wschodniej części woj. stołecznego produkcja rynkowa żywca drobiowego prawie nie występowała.

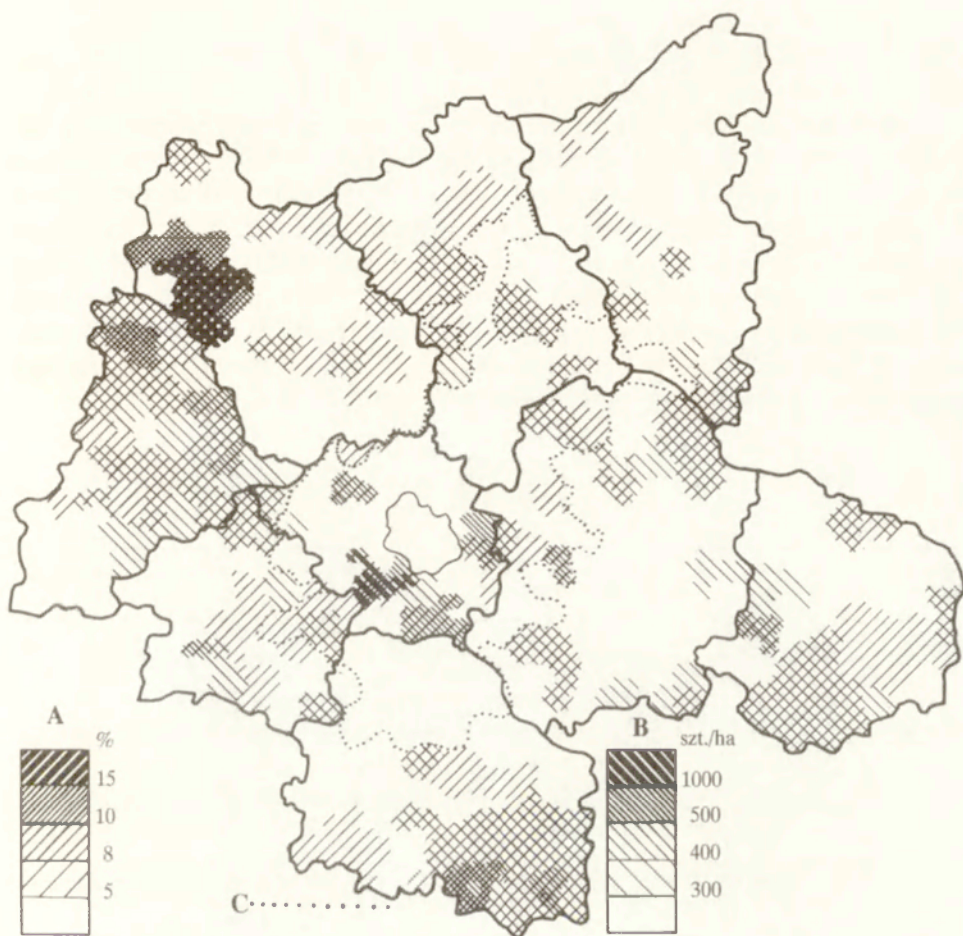
7.8. OBSZARY SPECJALIZUJĄCE SIĘ W PRODUKCJI JAJ

Przestrzenny układ produkcji jaj (ryc. 37) tylko na niektórych obszarach odpowiada produkcji żywca drobiowego. Koncentracja gmin najbardziej wyspecjalizowanych w produkcji jaj występowała na następujących obszarach:

— W północno-zachodniej części fmW (podobnie jak żywiec drobiowy) — w gminach skupionych wokół Żuromina oraz w gminach północnej i środkowej części woj. płockiego. Jaja stanowiły tu więcej niż 5% produkcji towarowej, a w gminach wokół Żuromina nawet powyżej 15%. Poziom towarowości był też wysoki — w gminach woj. płockiego przekraczał 400 sztuk jaj z 1 ha, a w gminach woj. ciechanowskiego 750 sztuk (Biezuń 2538, Żuromin 1855, Siemiątkowo 1009 sztuk).

— Pierścień gmin otaczający stolicę od wschodu, południowego wschodu, południa i południowego zachodu (Cegłów, Mińsk Maz., Dębe Wlk., Halinów, Wiązowna, Celestynów, Karczew, Góra Kalwaria, Prażmów, Konstancin-Jeziorna, Piaseczno, Lesznowola, Raszyn, Nadarzyn, Brwinów). Udział jaj w produkcji towarowej przekraczał w nich na ogół 5% i najwyższy był w gminie Nadarzyn i Cegłów (ponad 10%). Poziom towarowości przekraczał 500 sztuk jak z 1 ha UR, a w najbardziej wyspecjalizowanych gminach 1000 sztuk (Nadarzyn 2094, Lesznowola 1338, Brwinów 1348). Gminy północno-zachodniej części woj. stołecznego (Czosnów, Łomianki i Zakroczym) również wyróżniały się wyspecjalizowaniem w produkcji towarowej jaj.

Zupełnie inaczej przedstawiał się natomiast przestrzenny układ wolno-rynkowej sprzedaży jaj w 1978 r. (ryc. 37). Udział tej formy handlu w całej produkcji towarowej jaj osiągnął najwyższe wartości (ponad 80%) w gminach otaczających stolicę, przy czym w miarę oddalania się od niej wartości te malały. Ponad 90% sprzedawanych jaj z gmin Michałowice, Nadarzyn, Ożarów Maz., Stare Babice, Łomianki, Jabłonna, Skrzyszew, Serock, Radzymin, Klembów, Zabrodzie, Dąbrówka i Karczew trafiło na wolny rynek. Większa część (powyżej 50%) jaj sprzedanych na wolnym rynku pochodziła z zachodniej części woj. siedleckiego, z woj. radomskiego (prócz części południowo-



Ryc. 37. Obszary specjalizujące się w produkcji jaj

A — udział jaj w produkcji towarowej w 1978 r., B — produkcja globalna w sztukach na 1 ha UR w 1985 r., C — obszary, gdzie udział wolnorynkowej sprzedaży w produkcji towarowej przekracza 60%

Areas specializing in the production of eggs

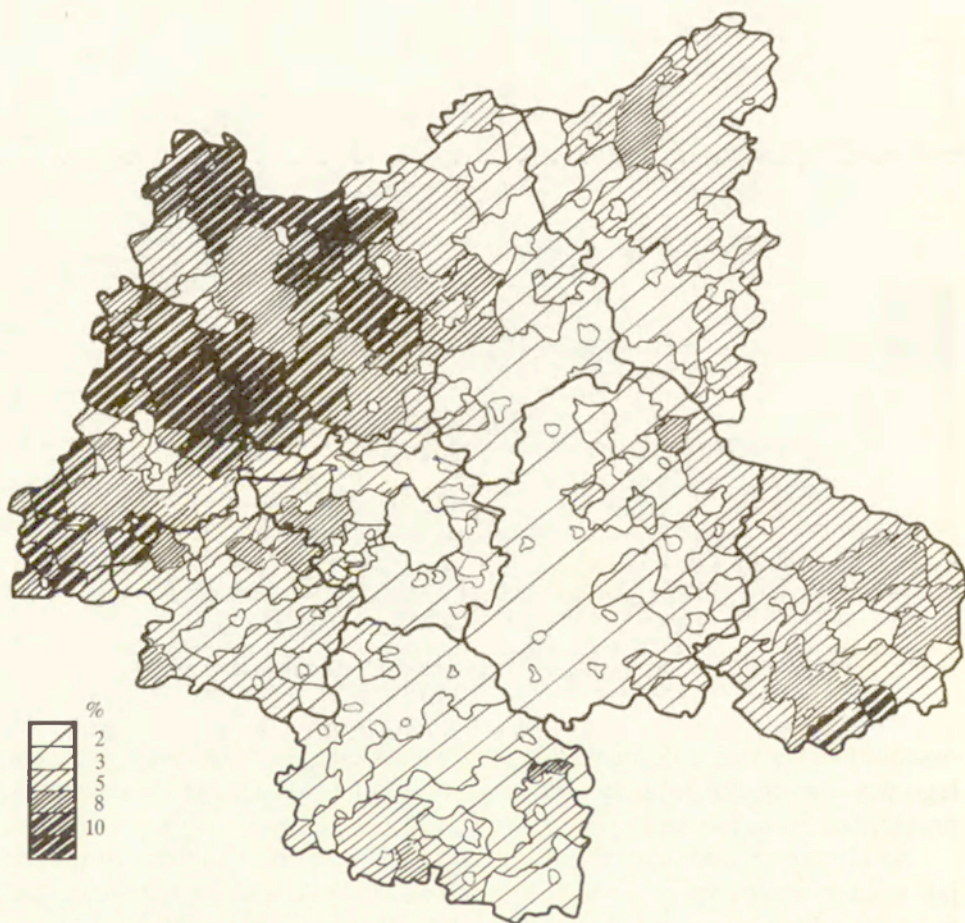
A — percentage of eggs in commercial production, 1978, B — gross output in pieces per 1 hectare of agricultural land, 1985, C — area where the percentage of free market sales in commercial production is over 60%

-wschodniej), z woj. skierniewickiego (z wyjątkiem gmin północnych) i z całego woj. ostrołęckiego, przy czym w jego południowych gminach udział ten przekracza 70%.

Na obszarach oddalonych od Warszawy, wyspecjalizowanych w produkcji jaj, wolnorynkowa sprzedaż była niewielka, a cała produkcja towarowa trafiała do zakładów drobiarskich. Również gminy w najbliższym sąsiedztwie stolicy (Piaseczno, Góra Kalwaria) charakteryzowały się niewielką wolnorynkową sprzedażą jaj (do 20%). Miała na to wpływ lokalizacja zakładów jajczarskich.

7.9. WSKAŹNIK UDZIAŁU ZBÓŻ W PRODUKCJI TOWAROWEJ JAKO MIERNIK WERYFIKUJĄCY ZASIĘG STREFY ŻYWIELSKIEJ

Udział zbóż w produkcji towarowej może być w pewnym stopniu miernikiem weryfikującym zasięg strefy żywicielskiej czy też zasięg oddziaływania Warszawy na rolnictwo pobliskich obszarów. W gminach sąsiadujących z Warszawą udział ekstensywnych upraw w produkcji towarowej teoretycznie powinien być niewielki i rosnąć powinien w miarę oddalania się od stolicy (ryc. 38). W gminach najbliższych stolicy udział zbóż w produkcji towarowej nie przekracza 3%, przy czym w gminach sąsiadujących z Warszawą od wschodu i południa na ogół nie przekracza 1%. Takie same relacje występują w gminach „sadowniczych” północnej części woj. radomskiego.



Ryc. 38. Udział zbóż w produkcji towarowej w 1978 r.
Percentage of corn in commercial production, 1978

Podobnie jak w wypadku gmin wyspecjalizowanych w produkcji warzyw, owoców i ziemniaków zasięgi najmniejszego udziału zbóż w produkcji towarowej pokrywają się również z gminami, w których najbardziej uwidacznia się oddziaływanie aglomeracji warszawskiej na zasoby siły roboczej w rolnictwie oraz na strukturę agrarną. W zachodnich gminach woj. warszawskiego zboża mają w produkcji towarowej nieco większy udział (5–8%), co należy tłumaczyć dobrymi warunkami glebowymi i opłacalnością produkcji, głównie pszenicy i jęczmienia. Stosunkowo niski udział zbóż w północno-wschodnich gminach makroregionu był wynikiem ogólnie małej tu produktywności i towarowości rolnictwa, a szczególnie specjalizacji w produkcji ziemniaków, mleka i żywca trzodowego.

* * *

Na podstawie zróżnicowania przestrzennego produkcji poszczególnych produktów rolnych wyznaczono główne rejony specjalizacji rynkowej.

Delimitację tych rejonów oparto na cechach produkcji towarowej — udziale danego produktu w całości produkcji towarowej, poziomie i stopniu towarowości. Wartości graniczne tych cech przyjęto arbitralnie na podstawie analizy ich przestrzennego rozmieszczenia. Dla każdego produktu przyjęto inne wartości wskaźników specjalizacji rynkowej.

Obszary specjalizacji rynkowej przedstawiają wprawdzie wpływ aglomeracji warszawskiej na produkcję rolną (jej natężenie i ukierunkowanie), nie stanowią jednak podstawy do wyznaczenia strefy żywicielskiej. Dopiero bowiem badania faktycznych powiązań, przepływu produktów z miejsca ich produkcji na rynek aglomeracji, umożliwiają wyznaczenie zasięgu strefy żywicielskiej.

CZEŚĆ IV

PRÓBA WYZNACZENIA WSPÓŁCZESNEGO ZASIĘGU STREFY ŻYWIELSKIEJ AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ

8. ZAPOTRZEBOWANIE NA PRODUKTY ROLNE I ICH DOSTAWY DLA LUDNOŚCI AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ

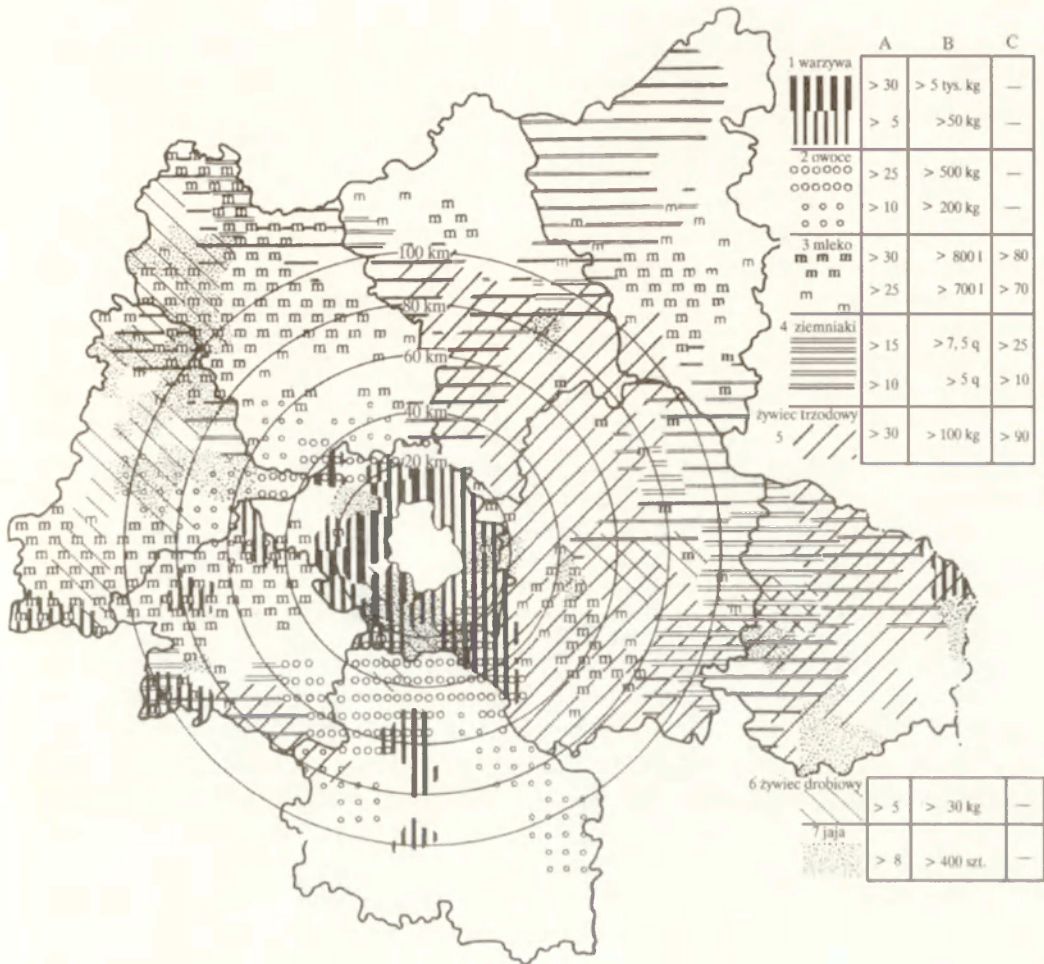
Wyznaczenie zasięgu oddziaływania stolicy na rolniczą przestrzeń produkcyjną, a także określenie obszarów specjalizacji produkcji podstawowych artykułów rolnych, pozwoliło odpowiedzieć na pytanie, co, gdzie, w jakich ilościach i w jakich uwarunkowaniach produkuje się w sąsiedztwie chłonnego rynku aglomeracji warszawskiej. Określono więc hipotetyczny zasięg oddziaływania stolicy na przestrzeń rolniczą czy też inaczej zasięg strefy żywicielskiej. Zasięg ten dla wszystkich produktów przekracza obszar woj. stołecznej i dla każdego produktu ma inne granice (ryc. 39).

Obok wyznaczenia funkcjonalnej strefy żywicielskiej istotne było też określenie potrzeb żywienia ludności aglomeracji w zakresie podstawowych artykułów spożywczych i zbilansowanie tych potrzeb z możliwościami produkcyjnymi otaczającej stolicę przestrzeni rolniczej. Ważne było również zbadanie faktycznych przepływów produktów rolnych z obszarów produkcji do obszaru konsumpcji.

Zapotrzebowanie ludności na żywność, w tym wytworzoną przez przemysł rolno-spożywczy, określić można na podstawie liczby i struktury ludności oraz ustalonych norm spożycia, zapewniających prawidłowe odżywianie. Można również za podstawę przyjąć aktualne spożycie poszczególnych produktów, a w wypadku przemysłu moc przerobową zakładów przetwórczych.

Badania takie przeprowadzono w Zespole Planowania Regionalnego byłej Komisji Planowania przy Radzie Ministrów. Wykazały one, że potrzeby żywienia aglomeracji stołecznej według szacunków spożycia z 1983 r. były następujące: produkty zbożowe 316 tys. t, mleko i przetwory 678 mln l, masło 26,4 tys. t, mięso i przetwory 156 tys. t, jaja 527 mln sztuk, warzywa 289 tys. t, owoce 151 tys. t, ziemniaki 352 tys. t. Porównanie wielkości spożycia z możliwościami produkcyjnymi jednostek planistycznych pozwoliło na określenie możliwości zaspokojenia potrzeb żywienia aglomeracji stołecznej i zasięgu strefy żywicielskiej. Zawęziło jednak zasięg tej strefy do obszaru makroregionu czy też województwa, a więc było podejściem ściśle administracyjnym.

Podobną próbę porównania potrzeb żywienia (na podstawie aktualnego spożycia i normy C) z produkcją końcową rolnictwa w poszczegól-



Ryc. 39. Obszary specjalizacji rynkowej produktów rolnych

A — udział produktów w produkcji towarowej w 1978 r., B — poziom towarowości w 1978 r.,
C — stopień towarowości w 1978 r.

Areas of market specialization in agricultural production

A — percentage of products in commercial production, 1978, B — level of commercial production, 1978, C — degree of commercialization, 1978; 1 — vegetables, 2 — fruit, 3 — milk, 4 — potatoes, 5 — pigs for slaughter, 6 — poultry, 7 — eggs

nych województwach Polski zawierają opracowania: Zgliński 1988, 1992b, ukazujące regionalne bilanse produkcji i spożycia oraz miejsce w nich woj. stołecznego i makroregionu warszawskiego.

W niniejszej pracy potrzeby wyżywieniowe ludności aglomeracji warszawskiej (2512 tys. osób łącznie z osobami przebywającymi na delegacjach, turystami itp.) skonfrontowano z produkcją towarową sąsiadujących ze stolicą gmin hipotetycznej strefy żywicielskiej. Za podstawę określenia potrzeb wyżywie-

niowych ludności aglomeracji przyjęto spożycie w 1983 r. oraz równocześnie — dla porównania — optymalną i chyba niemożliwą do zrealizowania w najbliższej przyszłości normę D według Z. Niedziałka i A. Szczygła (1983).

Roczne normy spożycia podstawowych produktów rolnych
(wg Z. Niedziałka i A. Szczygła, 1983)

Produkty żywnościowe	Jednostka miary	Normy spożycia			Szacunek spożycia w aglomeracji warszawskiej		Różnica między poziomem osiągniętym 1983 r. a poziomem wg normy D
		B	C	D	1983 r.	1987 r.	
produkty zbożowe	kg	144	134	123	126	120	+3
mleko i przetwory (bez masła)	l	277	326	380	270	270	-110
masło	kg	9	11	12	10,5	10,5	-1,5
jaja	szt.	160	237	330	210	199	-120
mięso i przetwory	kg	40	43	47	62	66	+15
ziemniaki	kg	173	156	140	140	143	0
warzywa	kg	180	191	200	115	120	-85
owoce	kg	37	51	65	60	50	-5

Wartość tej normy (podobnie jak normy C) odbiegała jednak znacznie od spożycia zarówno w 1983 r. (kryzys żywnościowy), jak i w 1987 r. oraz obecnie. Dotyczy to szczególnie spożycia mięsa i jego przetworów, mleka, jak i warzyw.

Istniały natomiast trudności w badaniu faktycznych przepływów produktów rolnych. Brak było bowiem pełnej statystyki ilościowych dostaw towarów według gmin lub organizacji handlowych i przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją. Ponadto dla poszczególnych produktów rolnych dystrybucja i organizacja rynku były odmienne. W wypadku warzyw, owoców i ziemniaków dystrybucją zajmowała się spółdzielczość ogrodnicza, a znaczne ilości tych produktów zakupywane były przez organizacje handlowe bezpośrednio u producentów bądź też sprzedawane w sklepach firmowych (np. sklepy PGR „Bródno”). Większość jednak zakupów tych produktów była dokonywana przez ludność poza zinstytucjonalizowanym obrotem — na targowiskach miejskich i w sklepach prywatnych. Skup i dystrybucja mleka oraz jego przetworów natomiast prowadzone były wyłącznie poprzez spółdzielczość mleczarską. Niektóre tylko spółdzielnie produkcyjne i PGR-y (Jawczyce, Baniocha, Brwinów, Bródno, Pyrzyce, Karczew) prowadziły sprzedaż mleka, a niekiedy jego przetworów we własnych sklepach. Obecnie zasięg obrotu znacznie się poszerzył o mleko paczkowane z odległych mleczarni, a także importowane z zagranicy. Podobnie zmonopolizowana była dystrybucja drobiu rzeźnego, mięsa oraz jaj, a próby jej demonopolizacji przynosiły aż do 1990 r. mierne rezultaty.

Mimo wspomnianych trudności przeprowadzono — choć w ograniczonym zakresie — badania wielkości i kierunków przepływu produktów rolnych na rynek aglomeracji warszawskiej. Objęły one podstawowe produkty, a więc warzywa i owoce, mleko, ziemniaki, drób i jaja, oraz wolnorynkowy handel mięsem.

Analiza wolnorynkowej sprzedaży artykułów konsumpcyjnych przeprowadzona przez A. Tymowskiego (1982) wykazała, że w latach 1975—1985 największa dynamika tej formy zakupów dotyczyła mięsa — 186,5%, oraz warzyw i owoców — 130%. Ta forma zaopatrzenia szczególnie wystąpiła w okresie braku towarów i obowiązującej reglamentacji. Badania R. Milic-Czerniak (1983) przeprowadzone w aglomeracji katowickiej wykazały, że prawie 60% ankietowanych gospodarstw domowych kupowało żywność na targowiskach i bazarach (80% jaj, 66% warzyw i owoców, 48% śmietany, 46% ziemniaków, 46% mięsa i wędlin).

Istotne jednak było określenie kierunków dostaw tych produktów na rynek aglomeracji warszawskiej. Dlatego też autor przeprowadził badania zasięgu przestrzennego i kierunków przywozu i wywozu (sprzedaż i kupno) owoców i warzyw, kwiatów oraz mięsa w sprzedaży wolnorynkowej.

Porównanie obszarów specjalizacji produkcyjno-rynkowej poszczególnych artykułów rolnych z faktycznymi kierunkami dostaw oraz potrzebami żywieniowymi ludności aglomeracji warszawskiej stanowiło podstawę wyznaczenia zasięgu strefy żywicielskiej oraz charakterystyki jej struktury.

8.1. ZAPOTRZEBOWANIE NA WARZYWA I OWOCE ORAZ KIERUNKI ICH DOSTAW

8.1.1. ZAPOTRZEBOWANIE NA WARZYWA I ICH DOSTAWA PRZEZ SPÓŁDZIELNIE OGRODNICZE

Zapotrzebowanie ludności aglomeracji warszawskiej na warzywa w 1983 r. wynosiło 289 tys. t przy spożyciu 115 kg na osobę i liczbie ludności 2512 tys., a więc mogło być zaspokojone produkcją końcową warzyw z woj. warszawskiego (327,5 tys. t). Poziom spożycia warzyw znacznie odbiega jednak od zalecanych norm racjonalnego odżywiania i gdyby założyć, że optymalny wskaźnik wynosi 200 kg (norma D), to zapotrzebowanie ludności aglomeracji stołecznej wynosiłoby 502,4 tys. t. Znaczna część warzyw z woj. stołecznego jest jednak eksportowana zarówno do innych rejonów kraju, jak również za granicę, część zaś wędruje do przetwórstwa rolno-spożywczego. Zdolność przerobowa przemysłu owocowo-warzywnego zlokalizowanego na terenie woj. stołecznego wynosiła w 1983 r. około 97 tys. t, z czego 80 tys. t stanowił przerób owoców, a tylko 17 tys. t — przerób warzyw. Tak więc zdolność przerobowa warzyw była niższa o 55 tys. t w porównaniu z potrzebami wynikającymi z szacunkowych wielkości spożycia warzyw w stanie przetworzonym (około 25% globalnego spożycia warzyw). Szacuje się też, że około 12 tys. t warzyw przetwarzanych jest w systemie domowym. Tak więc na pokrycie

potrzeb ludności aglomeracji niedobór warzyw przetworzonych wyniósł około 43 tys. t.

Z przerobionych 17 tys. t warzyw na rynek aglomeracji trafiło 9,2 tys. t, tj. tylko 17% zapotrzebowania (potrzeby około 53 tys. t). Znaczne więc ilości przetworów muszą być sprowadzane z innych obszarów kraju. Jednocześnie do innych rejonów kraju i za granicę wysyłało się z woj. stołecznego 8,8 tys. t przetworów warzywnych i około 63 tys. t warzyw surowych.

Głównym organizatorem produkcji i obrotu warzywami na terenie woj. stołecznego była spółdzielczość ogrodnicza. W 1983 r. skupiła ona 148,3 tys. t warzyw — co stanowiło $\frac{3}{4}$ ich skupu (74,6%) i zaspokajało 51,2% potrzeb żywienia ludności aglomeracji społecznej. Szczegółową analizę obrotu warzywami poszczególnych spółdzielni ogrodniczych przedstawiono w opracowaniu: Zgliński 1986.

Zarówno w skupie, przychodzie ogółem, sprzedaży i eksporcie dominującą rolę odgrywały dwie spółdzielnie: Spółdzielnia Ogrodnicza w Błoniu i Warszawska Spółdzielnia Ogrodnicza (WSO).

WSO zaopatrywała w warzywa 480 sklepów Warszawskiej Spółdzielni Spożyców (WSS), 66 własnych placówek handlowych, liczne sezonowe kiermasze, szpitale, szkoły, żłobki, zakłady gastronomiczne, stołówki, zakłady pracy itp.

Spółdzielnia Ogrodnicza w Błoniu dostarczała do zakładów przemysłu przetwórczego 15,5 tys. t warzyw. Z obszaru jej działalności pochodziło 66% warzyw przetworzonych przez przemysł rolno-spożywczy woj. stołecznego. Sprzedawała ona również konsumentom innych rejonów kraju 25,5 tys. t warzyw, czyli 39,3% skupionej masy towarowej.

Spółdzielnie ogrodnicze woj. stołecznego wyeksportowały w 1983 r. do obydwu obszarów płatniczych 22,1 tys. t świeżych warzyw, czyli 15,5% ich skupu. Była to przede wszystkim cebula (przeszło połowę ilości skupionej przez spółdzielczość), której uprawa stała się podwarszawską specjalizacją. Głównymi odbiorcami warzyw były ZSRR, RFN i Jugosławia. W 1988 r. WSO zaczęła eksportować też inne warzywa: kapustę, marchew, pietruszkę, cykorię, dynie — głównie do krajów skandynawskich.

Wśród warzyw przetworzonych spółdzielnie ogrodnicze woj. stołecznego wyeksportowały w 1983 r. 725 t kwaszonek, z czego 607 t. ogórków i 118 t kapusty.

Produkcja kontraktowanych przez spółdzielczość ogrodniczą woj. warszawskiego warzyw szklarniowych, inspektowych i spod folii wynosiła w 1983 r. 7495,5 t, czyli 34,2% ogólnej produkcji warzyw „przyspieszonych”. Prawie $\frac{2}{3}$ produkcji przypadało więc na producentów nie kontraktujących warzyw w spółdzielczości ogrodniczej oraz na państwowe i spółdzielcze gospodarstwa ogrodnicze.

W strukturze warzyw „przyspieszonych” kontraktowanych przez spółdzielczość ogrodniczą woj. stołecznego największy udział przypadał na ogórki — 58,2%, i pomidory — 35,2%.

Wśród pięciu spółdzielni ogrodniczych aż 5431,5 t warzyw „przyspieszo-

nych” (72,5%) produkowanych było przez Warszawską Spółdzielnię Ogrodniczą, 809,6 t (10,0%) przez Ogrodniczo-Warzywną Spółdzielnię w Nowym Dworze Maz., a tylko 17,5% przez pozostałe spółdzielnie.

8.1.2. ZAPOTRZEBOWANIE NA OWOCE I ICH DOSTAWA PRZEZ SPÓŁDZIELNIE OGRODNICZE

Zapotrzebowanie ludności aglomeracji warszawskiej na owoce wynosiło w 1983 r. około 151,2 tys. t, a spożycie — 60 kg owoców rocznie na osobę. Według norm racjonalnego żywienia (norma D: 65 kg) zapotrzebowanie to powinno wynosić 163,3 tys. t. Zarówno spożycie w 1983 r., jak i spożycie racjonalne nie odbiegały od spożycia w innych krajach europejskich, przy czym w Polsce były to głównie jabłka, natomiast w większości krajów przeważały cytrusy.

Produkcja końcowa owoców w woj. stołecznym wynosiła w 1983 r. około 130 tys. t (18 tys. t produkcja w ogródkach działkowych), skup zaś 105,5 tys. t. Stopień pokrycia potrzeb wyżywieniowych produkcją końcową województwa wynosił więc 90,9%, skup zaś zaspokajał te potrzeby tylko w 73,8%. Jednocześnie wielkość spożycia owoców w stanie przetworzonym (25% ogólnego spożycia) wynosiła około 38 tys. t. Przerób owoców w zakładach owocowo-warzywnych woj. stołecznego był znaczny i wynosił około 80 tys. t, a więc przewyższał o około 42 tys. t zapotrzebowanie. Znaczne ilości przetworów (mrożonki, soki, koncentraty) były więc wysyłane do innych rejonów kraju i za granicę. Zapotrzebowanie ludności i przemysłu przetwórczego woj. stołecznego na owoce wynosiło 231 tys. t, a niedobór — 86,6 tys. t. Potrzeby były więc zaspokajane tylko w 62% produkcją końcową owoców woj. stołecznego.

Spółdzielnie ogrodnicze woj. stołecznego w 1983 r. zakupiły (bez zakładów przetwórstwa) 61,7 tys. t owoców, co stanowiło 58,4% owoców skupionych w województwie, i w 43,1% uczestniczyły w zaspokajaniu potrzeb wyżywieniowych ludności aglomeracji.

Znaczną część owoców spółdzielnie te przeznaczały dla przemysłu przetwórczego i na eksport, a na zaopatrzenie rynku w świeże owoce trafiało tylko 15,5 tys. t, czyli czwarta część skupu. W obrocie owocami dominującą pozycję zajmowała Spółdzielnia Ogrodniczo-Pszczelarska (SOP) w Piasecznie, działająca na obszarze sadowniczym woj. stołecznego i posiadająca dwa duże zakłady przetwórcze w Górze Kalwarii i w Tarczynie, natomiast w zaopatrzeniu rynku oraz konsumentów zbiorowych przodowała WSO.

Z analizy struktury skupu i sprzedaży poszczególnych gatunków owoców w spółdzielniach ogrodniczych woj. stołecznego wynika, że sprzedaż jabłek, śliwek, malin, truskawek, czereśni i pozostałych owoców była wyższa od skupu, a więc część owoców zakupywana była w spółdzielniach spoza woj. warszawskiego. Zarówno w skupie, jak i w sprzedaży dominującą pozycję zajmowały jabłka (prawie 88%), następnie truskawki, śliwki i maliny.

Spółdzielnie przeznaczały znaczne ilości owoców na potrzeby przemysłu przetwórczego, a w zaopatrzeniu ludności dominujące znaczenie miał wolnorynkowy handel prywatny.

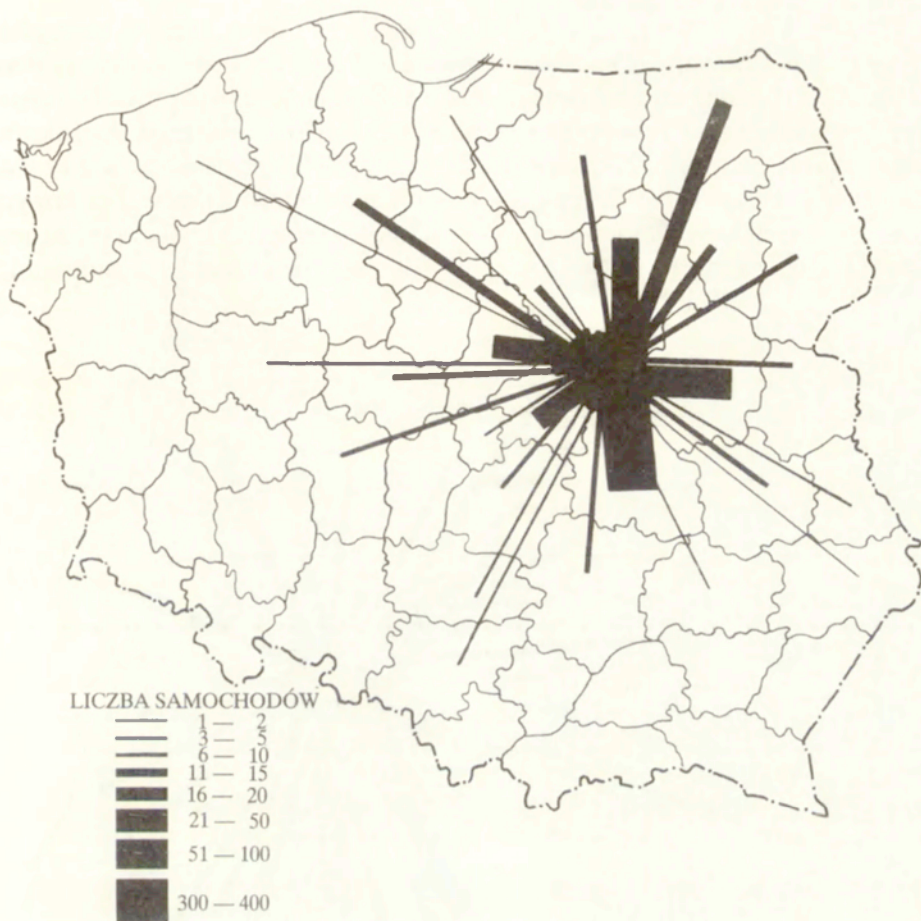
W celu określenia zasięgu przestrzennego i kierunków przywozu i wywozu (sprzedaży i kupna) owoców i warzyw przeprowadzono na jesieni (IX i X) 1985 r. oraz na wiosnę (V i VI) 1986 r. badania na hurtowym targowisku owocowo-warzywnym przy ul. Muszkieterów na Okęciu oraz na detalicznych targowiskach przy Hali Banacha, Hali Mirowskiej, Hali Marymonckiej oraz na istniejących wówczas straganach wokół Domów Centrum i na placu Defilad. Badania te polegały na zapisywaniu w różnych dniach tygodnia numerów rejestracyjnych samochodów przekraczających bramy targowisk oraz samochodów dostarczających towar na stoiska handlowe. Następnie na podstawie numerów rejestracyjnych określono miejsce zamieszkania właścicieli samochodów dostawczych. Nie zawsze można było na podstawie tych numerów określić precyzyjnie jednostkę administracyjną (gminę lub miasto) posiadaczy samochodów, gdyż w różnych województwach obowiązywały wówczas różne zasady rejestracji, niekiedy niezgodne z podziałem administracyjnym. We wszystkich wypadkach można było jednak na podstawie dwóch pierwszych liter rejestracji zidentyfikować województwo, z którego pochodził samochód. Ogółem na targowisku hurtowym badaniem objęto około 2 tys. samochodów (około 1000 na jesieni i 1000 na wiosnę). Badania na targowiskach detalicznych objęły znacznie mniejszą liczbę samochodów, gdyż kierunki dostaw warzyw i owoców każdorazowo były podobne (przeważnie ci sami dostawcy).

Wolnorynkowy handel warzywami i owocami na targowisku hurtowym w Warszawie ma prawie ogólnokrajowy charakter. Dostawcy warzyw i owoców pochodzili głównie z woj. stołecznego i z województw sąsiednich, zwłaszcza z woj. radomskiego (ryc. 40). Odbiorcami przywożonego towaru był przede wszystkim rynek warszawski, ale kupujący pochodzili również z północno-wschodniej Polski, z Wybrzeża i Śląska.

Podobne badania przeprowadzone na targowisku przy Hali Banacha wykazały zdecydowaną przewagę sprzedających z woj. radomskiego, nieco mniej było samochodów z woj. siedleckiego i stołecznego. Nieliczni sprzedający pochodzili z woj. ostrołęckiego, a tylko w jednym wypadku z woj. płockiego.

Na targowisku przy Hali Mirowskiej przeważali sprzedawcy z woj. stołecznego i z terenu Warszawy (są to często pośrednicy zaopatrujący się w towar na targowisku hurtowym). Liczni byli też sprzedawcy z woj. radomskiego, skierniewickiego, płockiego i ciechanowskiego, mniej było reprezentowane woj. siedleckie i ostrołęckie, a zarejestrowano tylko po jednym samochodzie z numerem koszalińskim (Karniszewice) i z poznańskim (KPGO z Naramowic). Z samochodów tych sprzedawano kwiaty doniczkowe.

Podobna była struktura sprzedających na targowisku przy Hali na Marymoncie. Wzdłuż Domów Centrum i na placu Defilad przeważali sprzedający z woj. stołecznego, z Warszawy, z woj. radomskiego i w nielicznych wypadkach z woj. skierniewickiego oraz z Siedlec.



Ryc. 40. Kierunki wolnorynkowego handlu warzywami i owocami oraz jego wielkość mierzona liczbą samochodów (1985—1986)

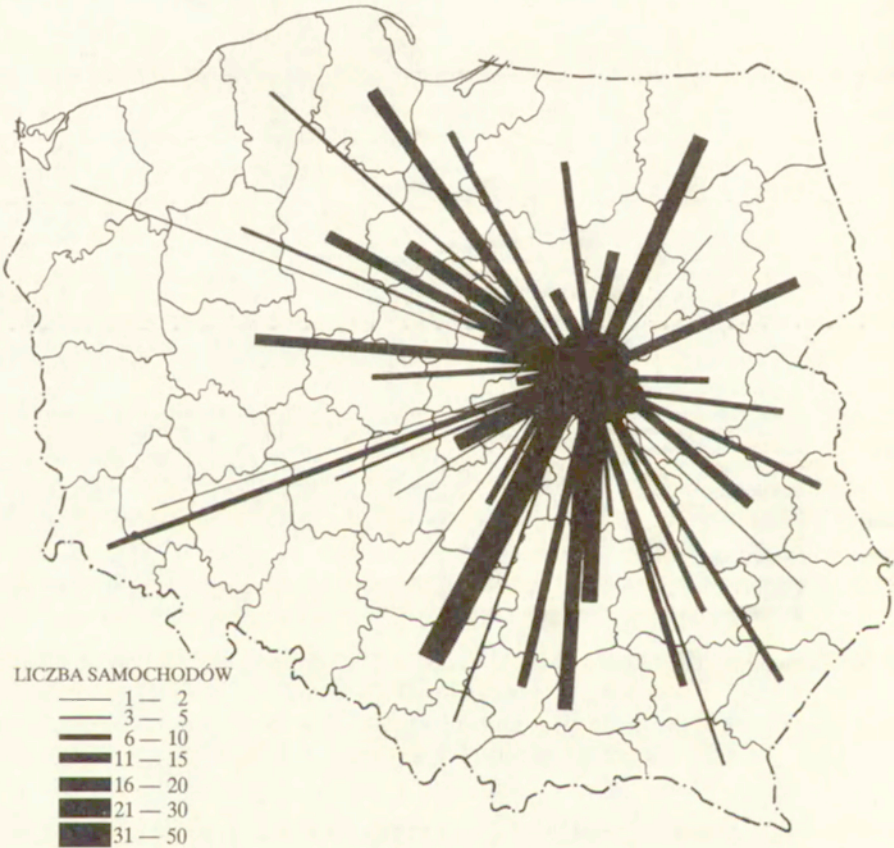
Directions and size of the free-market trade in vegetables and fruit measured by the number of cars (1985—1986)

8.2. ANALIZA WOLNORYNKOWEGO OBROTU KWIATAMI (BADANIA NA GIEŁDZIE KWIATOWEJ)

Kwiaty nie stanowią produktu pierwszej potrzeby, ale ich uprawa w strefie podwarszawskiej przybrała tak duże rozmiary, że stała się istotną częścią wyspecjalizowanej produkcji rolniczej i w pewnym sensie jest również wyznacznikiem strefy życielskiej aglomeracji.

Podobnie jak w wypadku warzyw i owoców przeprowadzono badania na największej w kraju giełdzie kwiatowej przy ul. Łopuszańskiej na Okęciu. Wiosną i jesienią (w 1985 r. i w 1986 r.) w różnych dniach tygodnia (np. przed Świętem Kobiet, przed Świętem Zmarłych) zidentyfikowano na podstawie tablic rejestracyjnych 1031 samochodów.

Handel kwiatami na giełdzie warszawskiej ma charakter ogólnopolski (ryc. 41). Sprzedawcami byli głównie producenci z woj. stołecznego i samej Warszawy, gdzie rozwinęła się uprawa kwiatów w szklarniach. Sporadycznie byli obecni producenci z innych województw (po jednym z woj. poznańskiego, skierniewickiego i radomskiego). Wśród kupujących przeważali klienci z Warszawy i z woj. stołecznego. Liczni byli też kupujący z woj. katowickiego oraz ze środkowych i północno-wschodnich województw Polski. Często spotykano nabywców zaopatrzonych w specjalnie skonstruowane torby do przewozu kwiatów samolotami.



Ryc. 41. Kierunki handlu kwiatami oraz jego wielkość mierzona liczbą samochodów (1985—1986)

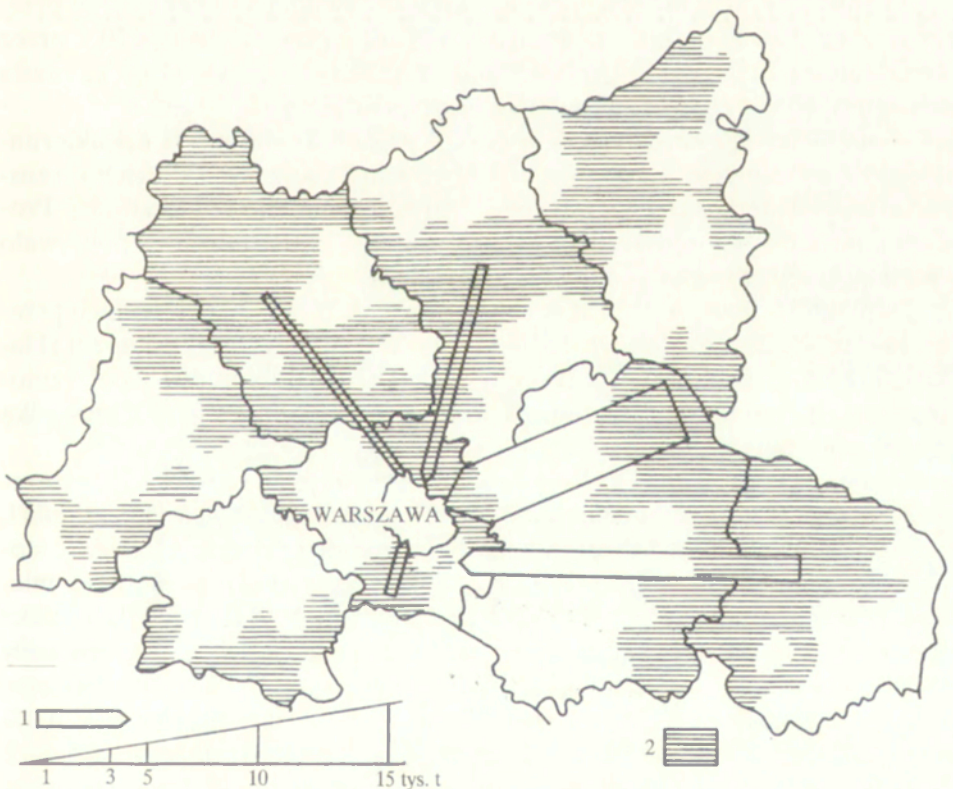
Directions and size of the free-market trade in flowers measured by the number of cars (1985—1986)

8.3. ZAPOTRZEBOWANIE NA ZIEMNIAKI I KIERUNKI ICH DOSTAW

Zapotrzebowanie ludności aglomeracji warszawskiej na ziemniaki w 1983 r. według normy (D) spożycia wynoszącej 140 kg ziemniaków na osobę i aktualnego spożycia (również 140 kg) wynosiło 351,7 tys. t. Produkcja zaś ziemniaków w woj. stołecznym ukierunkowana w dużym stopniu na zaspokojenie

potrzeb wyżywieniowych ludności wynosiła około 150 tys. t i pokrywała 43% potrzeb. Pozostała ilość sprowadzana była z sąsiednich województw, głównie poprzez handel wolnorynkowy. Według danych Zespołu Planowania Regionalnego byłej Komisji Planowania przy Radzie Ministrów handel uspołeczniony woj. stołecznego (WSS i WSO) w 1983 r. skupił na potrzeby ludności tylko 55 tys. t ziemniaków, tj. około 16% ogólnego zapotrzebowania. Zakupów dokonano w województwach: siedleckim 27 tys. t (49%), białkopodlaskim 11 tys. t (20%), warszawskim 8,2 tys. t (15%), ostrołęckim 4,9 tys. t (9%), ciechanowskim 3,8 tys. t (7%).

Według danych Delegatury Spółdzielni Ogrodniczych i Pszczelarskich zorganizowana forma dostaw ziemniaków na rynek warszawski była znacznie mniejsza i wynosiła 30,6 tys. t ziemniaków jesiennych i 7,3 tys. t ziemniaków wczesnych. Różnica wynikała prawdopodobnie z nieuwzględnienia samodzielnego zakupu WSS bezpośrednio od producentów. W strukturze dostaw aż 14,5 tys. t pochodziło z woj. siedleckiego (47,5%), 7,6 tys. t z białkopodlaskiego (25,3%), 2,9 tys. t z ostrołęckiego (10%), 1,6 tys. t z ciechanowskiego i 3,6 tys. t z woj. stołecznego (ryc. 42).



Ryc. 42. Dostawy ziemniaków dla ludności Warszawy. Handel uspołeczniony, 1983 r.

1 — kierunki i wielkość dostaw, 2 — obszary specjalizacji rynkowej produkcji ziemniaków

Deliveries of potatoes for the population of Warsaw, Socialized market, 1983

1 — directions and size of deliveries, 2 — areas of market specialization in the production of potatoes

Ziemiaki wczesne dostarczone na rynek stołeczny w 1983 r. w ilości 9,5 tys. t skupione były przede wszystkim w woj. warszawskim (8,4 tys. t), przy czym najwięcej na terenie działania spółdzielni WSO i SOP w Piasecznie. Pozostała część pochodziła z województw: kaliskiego (1 tys. t), siedleckiego (0,1 tys. t), białostockiego (0,15 tys. t), białkopodlaskiego, a nawet z przemyskiego (2 t).

Podstawową formę zaopatrzenia ludności aglomeracji stołecznej stanowił wolny rynek (sklepy prywatne i agencyjne, targowiska, zaopatrzenie przez zakłady pracy, dostawy do osiedli przez rolników itp.). Wielkość sprzedaży wolnorynkowej szacuje się na około 250 tys. t, tj. ponad 70% ogólnego zapotrzebowania ludności aglomeracji. Około 160 tys. t ziemniaków (45%) dostarczanych na wolny rynek pochodziło z województw: siedleckiego, białkopodlaskiego, ostrołęckiego, ciechanowskiego i skierniewickiego, a wolnorynkowa sprzedaż ziemniaków z woj. stołecznego wynosiła około 90 tys. t (36%).

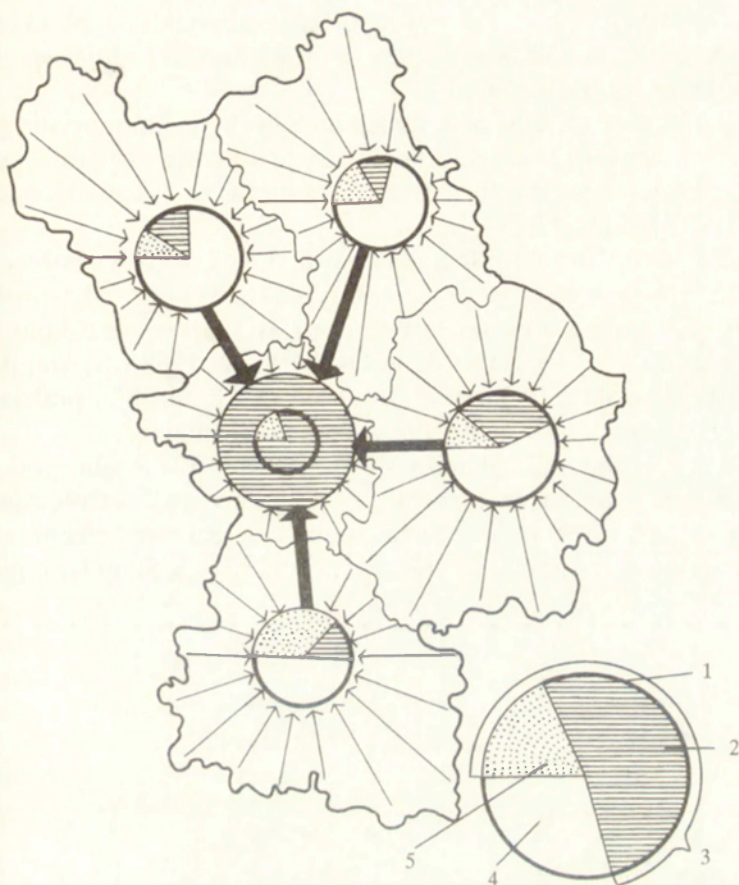
8.4. ZAPOTRZEBOWANIE NA MLEKO I KIERUNKI JEGO DOSTAW

Zapotrzebowanie ludności aglomeracji warszawskiej na mleko i jego przetwory (bez masła) w 1983 r. wynosiło 678 ml l przy spożyciu 270 l przez mieszkańca w ciągu roku. Ponadto spożyto 26,4 tys. t masła (10,5 kg masła na osobę), co w przeliczeniu na mleko wynosiło 528 ml l.

W najbliższym sąsiedztwie aglomeracji przemysł mleczarski był ukierunkowany na produkcję wyrobów nietrwałych i nie znoszących długiego transportu (mleka spożywczego, twarogów, śmietany i napojów mlecznych). Produkcja mleka w woj. stołecznym w 1983 r. wynosiła 131 mln l, co pokrywało 19,3% potrzeb ludności na mleko i przetwory.

Skup mleka w woj. stołecznym (105,0 mln l) pokrywał 33,6% potrzeb przemysłu mleczarskiego. Na różnicę między produkcją końcową a skupem składała się sprzedaż mleka bezpośrednio przez PGR-y odbiorcom społecznym (szkoły, szpitale), samozaopatrzenie ludności rolniczej oraz niewielka sprzedaż wolnorynkowa.

Około 552 mln l, tj. 80,5% zapotrzebowania aglomeracji na mleko i jego przetwory, pokrywane było zakupami w innych województwach. W ilości tej 207 mln l, tj. 38%, stanowiło mleko przeznaczone dla przemysłu mleczarskiego woj. stołecznego (mleczarnie na Woli, Pradze i Mokotowie). Mleko to łącznie z mlekiem pozyskiwanym z woj. stołecznego przeznaczane było do produkcji mleka spożywczego, twarogów, kefiru i jogurtu. Dostawy mleka w 91% pochodziły z województw makroregionu: 40,3% z ciechanowskiego, 27,1% z ostrołęckiego, 22,2% z siedleckiego, 2,1% z radomskiego, 2,1% ze skierniewickiego, 9,0% z łomżyńskiego. Pozostałe 345 mln l mleka, tj. 62%, przetwarzano w zakładach mleczarskich innych województw (głównie ciechanowskiego, siedleckiego, ostrołęckiego i częściowo łomżyńskiego) i dostarczano na rynek aglomeracji warszawskiej w postaci twarogów oraz trwałych artykułów mleczarskich (ryc. 43). Dostawy niektórych gatunków serów twardych oraz masła pochodzą z różnych rejonów kraju, a także z importu i nie kształtują strefy żywicielskiej aglomeracji.



Ryc. 43. Bilans produkcji i sprzedaży mleka w makroregionie warszawskim w 1983 r.

1 — skup, 2 — sprzedaż mleka skupionego, 3 — spożycie ogółem, 4 — nadwyżki produkcji, 5 — spożycie poza skupem

The balance of production and sales of milk, 1983

1 — purchase, 2 — sales of purchased milk, 3 — gross consumption, 4 — surplus production, 5 — consumption of farms' own products

8.5. ZAPOTRZEBOWANIE NA JAJA I KIERUNKI ICH DOSTAW

Zapotrzebowanie ludności aglomeracji stołecznej na jaja wynosiło w 1983 r. około 527 mln sztuk (spożycie 210 jaj rocznie na osobę), a przy założeniach normy D (330 jaj) wynosiłoby 829 mln. Produkcja zaś jaj przeznaczonych do spożycia (w woj. stołecznym w 1983 r.) wynosiła 118,8 mln sztuk, a skup 95,6 mln. Stopień pokrycia potrzeb województwa produkcją końcową jaj wynosił więc 22,5%, a w wypadku tylko skupu 18,1%.

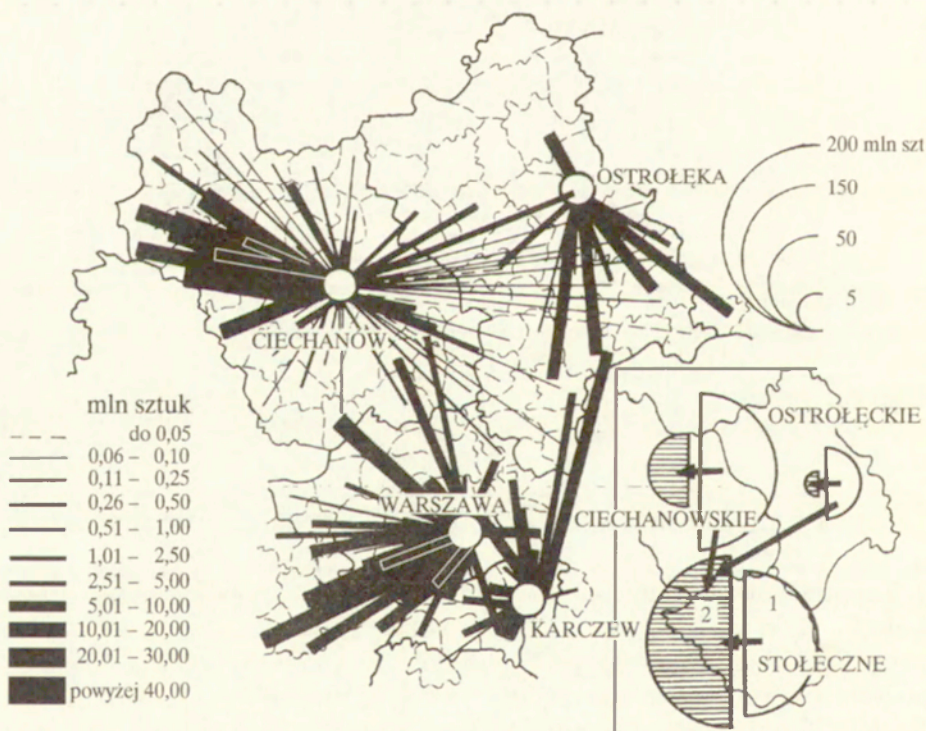
Zasięg bazy zaopatrzeniowej obejmował sąsiednie województwa. Głównymi uspołecznionymi dostawcami jaj na rynek warszawski były „Poldrób”, „Drobiarz”, RSP i PGR-y. Dostarczyły one w 1983 r. około 250 mln sztuk jaj, głównie z woj. ciechanowskiego, ostrołęckiego i siedleckiego. Około

258 mln jaj trafiło na rynek z województw: skierniewickiego, płockiego, łomżyńskiego i białskopodlaskiego — przy czym większość tych jaj sprzedawana była na wolnym rynku (ryc. 44).

Przedsiębiorstwo „Poldrób” w latach ubiegłych było monopolistą w obrocie jajami. W niewielkim stopniu konkurencję stanowiły Spółdzielnia „Drobiarz” oraz PGR-y, np. Bródno i Łazy (zaopatrywały sklepy dzielnicy Ochota), oraz RSP (np. Duchnice).

„Poldrób” swoją działalnością obejmował 3 województwa: stołeczne, ciechanowskie i ostrołęckie, poprzez cztery zakłady jajczarsko-drobiarskie: w Ciechanowie (przerób około 150 mln jaj), w Warszawie (około 75 mln), w Karczewie (40 mln) i w Susku koło Ostrołęki. W 1988 r. nastąpiła decentralizacja Warszawskich Zakładów Drobiarskich „Poldrób” i podział na trzy mniejsze przedsiębiorstwa — Karczew, Płock i Ciechanów.

Zakład w Ciechanowie zakupił w 1985 r. łącznie 137,8 mln sztuk jaj, przy czym 131,5 mln z woj. ciechanowskiego i 6,3 mln z woj. ostrołęckiego. Najwięcej jaj zakupiono w północno-zachodniej części woj. ciechanowskiego (z obszaru wybitnej specjalizacji rynkowej produkcji jaj). Skup jaj w niektórych



Ryc. 44. Kierunki i wielkość dostaw jaj w 1986 r. Obrót uspołeczniony

1 — skup, 2 — sprzedaż

Directions and size of eggs deliveries, 1986. Socialized turnover (million pieces)

1 — purchase, 2 — sales

gminach był wyjątkowo duży: Biezuń 43 mln, Kuczbork 11 mln, Żuromin 29,3 mln, Lubowidz 6,9 mln, Nowe Miasto 5,8 mln, Raciąż 4 mln i Szeńsk 3,8 mln. W większości pozostałych gmin, zwłaszcza w woj. ostrołęckim i w wschodniej części woj. ciechanowskiego, skup był niewielki (gospodarka drobnotowarowa). Cała nadwyżka skupu przez zakład w Ciechanowie nad sprzedażą jaj z woj. ciechanowskiego (117,6 mln sztuk) była przekazywana na potrzeby rynku aglomeracji stołecznej. Tak więc woj. ciechanowskie było głównym dostawcą jaj na zinstytucjonalizowany rynek warszawski. Zakład w Ostrołęce zakupywał tylko 10,4 mln sztuk jaj w woj. ostrołęckim i w nielicznych gminach woj. łomżyńskiego. Zakład ten ulegał stopniowo likwidacji, a skup z tego terenu przejmowały zakłady w Ciechanowie i Karczewie. Różnicę między miejscowym skupem a sprzedażą (22,5 mln jaj) przesyłano na zaopatrzenie rynku warszawskiego.

Zakład w Karczewie skupował 33 mln sztuk jaj, w tym 23 mln z południowych i wschodnich gmin woj. stołecznej (najwięcej z gmin: Góra Kalwaria 6 mln, Wiązowna 3 mln, Sulejówek 2,1 mln, Karczew 1,5 mln), 8 mln z południowych gmin woj. ostrołęckiego (3 mln z gminy Brańszczyk). Niewielkie ilości jaj skupowano w woj. siedleckim i radomskim. Jaja z zakładu w Karczewie bezpośrednio trafiały na rynek aglomeracji warszawskiej.

Zakład w Warszawie w 1985 r. zakupił 60 mln sztuk jaj, w tym 39,7 mln w gminach woj. stołecznej (Brwinów 17,9 mln, Nadarzyn 7 mln i Lesznowola 5,1 mln), 13,5 mln jaj we wschodnich gminach woj. skierniewickiego (po 3 mln z gmin Radziejowice, Skierniewice i Wiskitki) oraz 6,8 mln w południowych gminach woj. ciechanowskiego (w tym w gminie Joniec 5 mln).

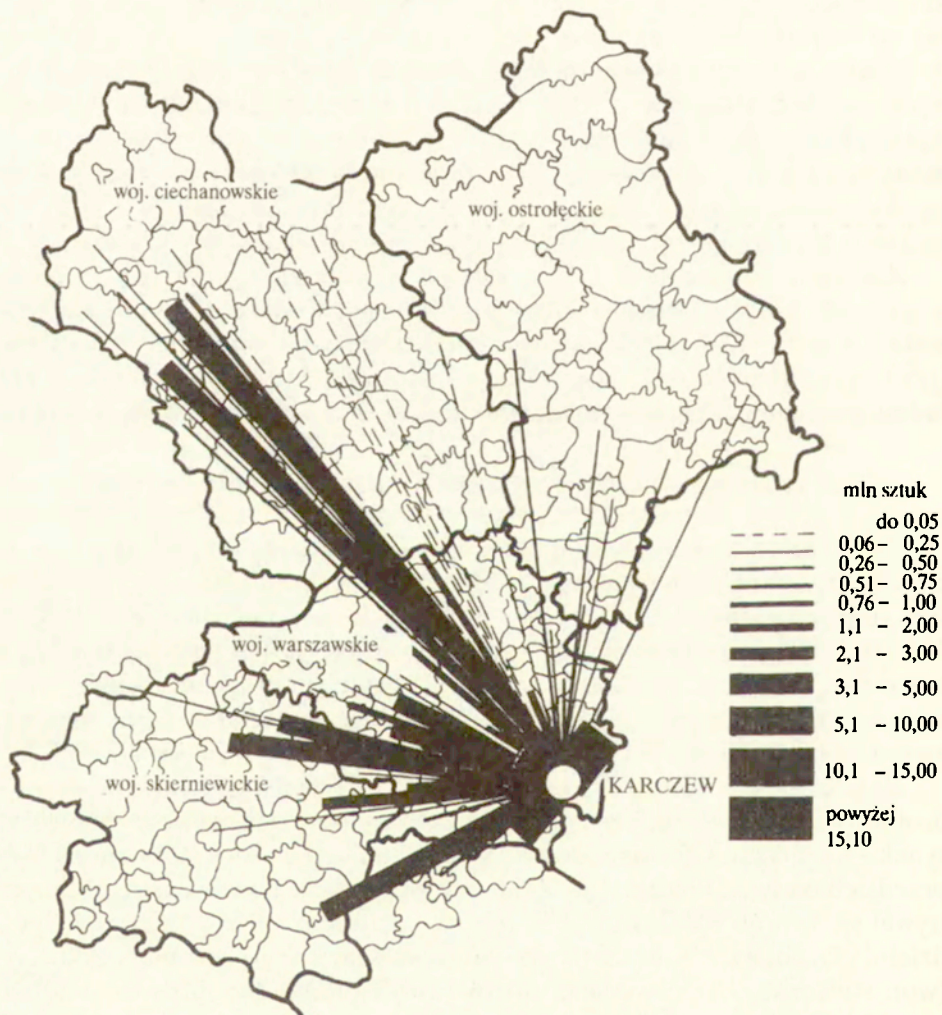
8.6. ZAPOTRZEBOWANIE NA DRÓB I KIERUNKI JEGO DOSTAW

Zapotrzebowanie ludności aglomeracji stołecznej na drób rzeźny — kurczaki i kury (inny drób stanowi niewielki margines potrzeb) — przy średnim spożyciu wynoszącym 0,7 kg na mieszkańca miesięcznie liczyło w 1985 r. 21,1 tys. t. Dla porównania w 1980 r. spożycie drobiu wynosiło przeciętnie 19 kg rocznie na osobę, ale wówczas nie było reglamentacji i produkcja drobiu odbywała się w sprzyjających warunkach. Przyjmując tę wielkość za optymalną, zapotrzebowanie ludności aglomeracji warszawskiej wynosiłoby 47,7 tys. t.

Handel uspołeczniony w woj. warszawskim sprzedał w 1985 r. 17,0 tys. t drobiu (w 1980 r. — 30,7 tys. t), resztę zaś zapotrzebowania pokrywał wolny rynek — 4,1 tys. t. Głównym dostawcą drobiu na rynek woj. stołecznej było przedsiębiorstwo „Poldrób” — Zakład w Warszawie. Ponadto handel zaopatrywał się w drób z Zakładu „Poldrób” w Siedlcach, z PGR-ów, RSP i Spółdzielni „Drobiarz”. W obszarze działania warszawskiego Zakładu „Poldrób” (woj. stołeczne, ciechanowskie, ostrołęckie) istniał jeden tylko zakład drobiarski w Karczewie przygotowujący drób do sprzedaży (ubojnia i linia technologiczna). Trafiły do niego wszystkie skupowane kurczaki i kury zarówno przez „Poldrób”, jak i przez innych producentów. Spółdzielnia „Drobiarz”

część pozyskanego drobiu woziła również do innych zakładów, nieraz znacznie odległych. Największy zakład w Ciechanowie (obecnie samodzielne przedsiębiorstwo stanowiące spółkę hodowców — 70% i załogi — 30%) nie ma dotychczas (do 1993 r.) ubojni i chłodni mimo wieloletnich prób ich zbudowania do spółki z włoską firmą Agro-Fina.

W 1985 r. w Zakładzie Jajczarsko-Drobiarskim w Karczewie skupiono łącznie 12,22 tys. t drobiu. Największe jego ilości dostarczyły gminy położone na zachód, północny zachód, południowy zachód i południe od stolicy (ryc. 45). Dużymi dostawami wyróżniły się gminy: Góra Kalwaria 1,4 tys. t, Karczew 0,8 tys. t, Konstancin-Jeziorna 0,6 tys. t, Ożarów Maz. 0,6 tys. t i Michałowice 0,5 tys. t.



Ryc. 45. Kierunki i wielkość dostaw drobiu w 1986 r.
Directions and size of poultry deliveries, 1986

Z woj. ciechanowskiego największe dostawy pochodziły z gmin: Biezuń 0,7 tys. t i Siemiątkowo 0,5 tys. t, natomiast z woj. skierniewickiego z Białej Rawskiej 0,7 tys. t, Nowej Suchej i Teresina po 0,5 tys. t.

8.7. ZAPOTRZEBOWANIE NA MIĘSO I KIERUNKI JEGO DOSTAW

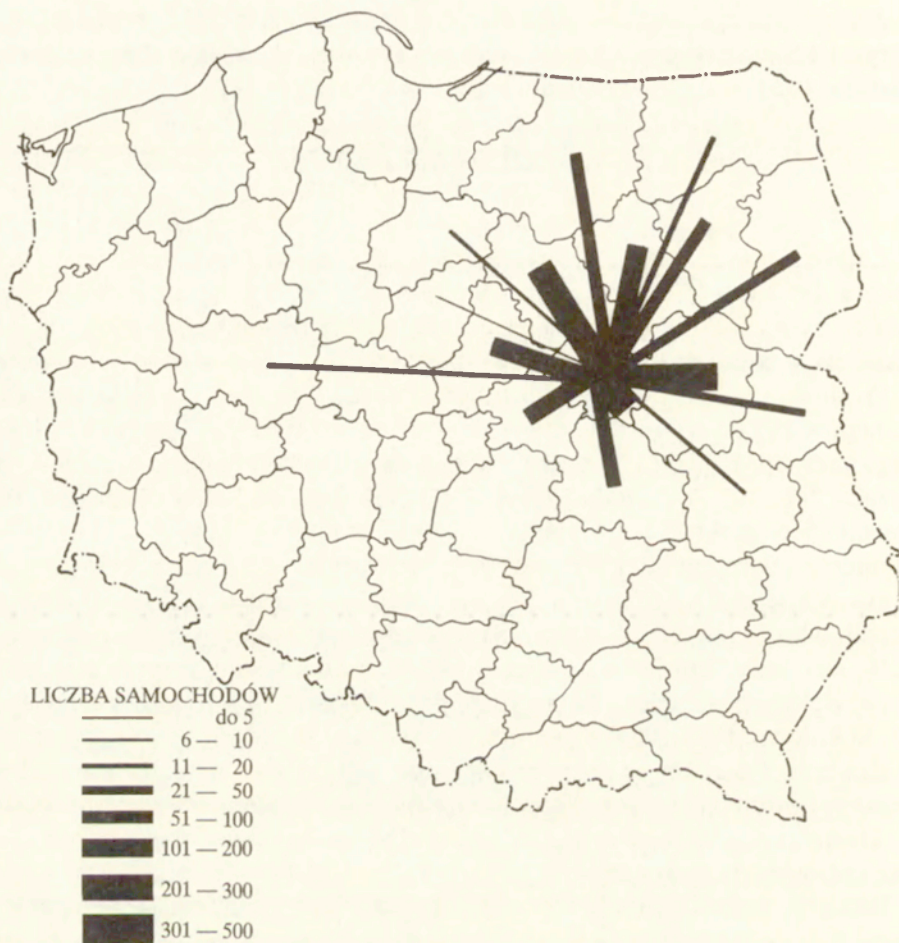
Zapotrzebowanie ludności aglomeracji warszawskiej na mięso i jego przetwory w 1983 r. wynosiło 156 tys. t przy spożyciu 62 kg na mieszkańca. Spożycie to było znacznie wyższe niż zalecane normy racjonalnego żywienia, ale niższe niż w wielu krajach europejskich.

Produkcja końcowa żywca rzeźnego w przeliczeniu na mięso w woj. stołecznym w 1983 r. wynosiła około 33 tys. t i zaspokajała 21% potrzeb ludności aglomeracji. Również produkcja końcowa mięsa całego makroregionu wynosząca 246,8 tys. t zaspokajała 90% potrzeb jego mieszkańców. Niedobór wynosił więc około 28 tys. t. Dlatego też mięso i jego przetwory dla ludności aglomeracji warszawskiej dostarczane były również z innych rejonów kraju. W granicach makroregionu największe nadwyżki mięsa (stopień pokrycia potrzeb własną produkcją końcową) miały trzy województwa: ciechanowskie 242%, siedleckie 209% i ostrołęckie 192%. Z województw tych dostarczano też największe ilości mięsa do stolicy poprzez zakłady mięsne w Mławie, Łukowie, Sokołowie Podlaskim i Ostrołęce.

Znaczne ilości mięsa trafiały na rynek warszawski w formie sprzedaży wolnorynkowej. Ta forma zaopatrzenia (wówczas nielegalna) rozwinęła się w okresie reglamentacji mięsa, a szczególnie po zniesieniu kartek na żywność i obowiązujących cen.

Badania wolnorynkowej sprzedaży mięsa i jego przetworów przeprowadzono w końcowych miesiącach 1989 r. i początkowych 1990 r., kiedy ta forma zaopatrzenia przybrała masowy charakter i nie wprowadzono jeszcze żadnych ograniczeń sprzedaży na targowiskach. Kierunki dostaw mięsa na rynek warszawski zidentyfikowano na podstawie numerów rejestracyjnych samochodów dostawczych. Badania takie przeprowadzono na czterech największych targowiskach stolicy: Hali Banacha, Hali Mirowskiej, przy Pałacu Kultury i Nauki oraz na ul. Kijowskiej i Targowej. Łącznie zidentyfikowano miejsce zamieszkania 1425 dostawców mięsa (ryc. 46).

Kierunki dostaw mięsa pokrywały się z obszarami nadwyżek mięsa, a wjątek stanowiło tylko woj. radomskie. Najwięcej dostawców pochodziło z rejonów o dużym natężeniu produkcji żywca trzodowego i bydlęcego, a więc z województw siedleckiego, ciechanowskiego, ostrołęckiego i płockiego. Stosunkowo dużo dostawców było z woj. stołecznego i z samej Warszawy, a ich liczba systematycznie rosła. Prawdopodobnie handlem mięsem w coraz większym stopniu zajmowali się warszawscy pośrednicy. Zaobserwowano tylko niewielkie różnice w kierunkach dostaw w zależności od lokalizacji targowisk. Dostawcy z dalej położonych województw handlowali mięsem głównie



Ryc. 46. Kierunki i wielkość wolnorynkowych dostaw mięsa i jego przetworów do Warszawy mierzone liczbą samochodów (1989—1990)

Directions and size of free-market deliveries of meat and its preserves to Warsaw measured by the number of cars (1989—1990)

przy Pałacu Kultury i w Hali Mirowskiej. Na uwagę zasługują dostawy mięsa z woj. poznańskiego. (Widocznie ceny mięsa w Warszawie były wyższe niż w Poznaniu i w innych ośrodkach Wielkopolski.)

Dostawy wędlin i innych przetworów mięsnych były znacznie mniejsze niż mięsa. Decydowała o tym duża konkurencja handlu uspołecznionego i pewne opory klientów przed zakupem wędlin niewiadomego pochodzenia. Wyjątek stanowiły renomowane firmy, dostarczające wędliny do sklepów i hoteli (np. firma Siemienasa spod Ostródy, „Danbog” ze Studzianek koło Supraśli czy „Zdrowa Żywność” z Ostródy itp.).

8.8. ROZMIESZCZENIE PRACOWNICZYCH OGRODÓW DZIAŁKOWYCH ORAZ ICH PRODUKCJA

Znaczna powierzchnia, wysokie plony i w konsekwencji znaczna produkcja głównie warzyw i owoców upoważniają do uwzględnienia pracowniczych ogródków działkowych w ogólnym bilansie produkcji i potrzeb wyżywieniowych ludności aglomeracji warszawskiej.

Ogrody działkowe obok produkcji świeżej żywności spełniają wiele innych funkcji — zdrowotnych, rekreacyjnych, estetycznych i klimatycznych. Dla wielu rodzin wielkomiejskich, zwłaszcza najuboższych oraz emerytów, ogrody działkowe stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w warzywa i owoce, a często też są źródłem dodatkowych zarobków, osiąganych ze sprzedaży płodów. Produkcja ogrodnicza w ogródkach działkowych ma w Warszawie długoletnie tradycje, sięgające okresu międzywojennego.

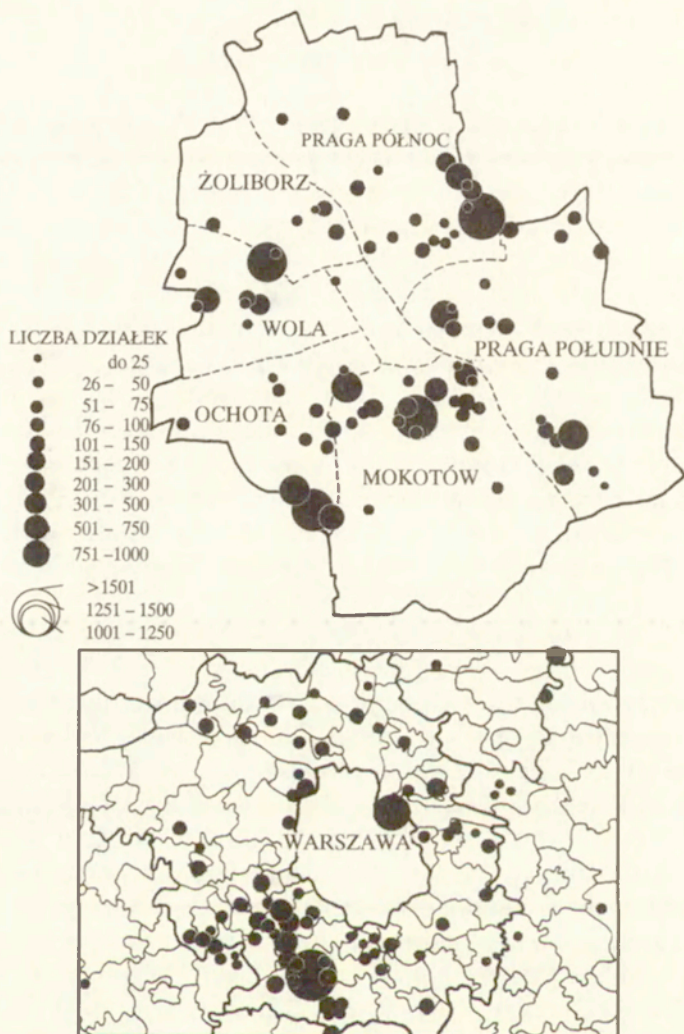
W Warszawie i w woj. stołecznym w 1990 r. istniały 304 ogrody działkowe o łącznej powierzchni 2186,8 ha (5% ich powierzchni krajowej) i liczbie działek 50 781. Dla porównania, w 1938 r. powierzchnia ogrodów działkowych w Warszawie wynosiła 107 ha.

Wielkość poszczególnych ogrodów była bardzo zróżnicowana, od kilku arów do przeszło 40 ha. W granicach administracyjnych Warszawy ogrody działkowe występowały we wszystkich dzielnicach poza Śródmieściem, przy czym nowe ogrody lokalizowane były na krańcach stolicy, a przeważnie poza jej granicami (ryc. 47). Ich największe skupiska występowały na terenie Elsnerowa i Zacisza — na Pradze-Północ; w Żałuskach, Gorzkiewkach, Paluchu, Krasnowoli, Okęciu — na Ochocie; na Powązkach, na Kole, Górcach i na Bemowie — na Woli; na Czerniakowie, Solcach, Siekierkach i w Augustowce — na Mokotowie; na Saskiej Kępie, na Grochowie, Goławiu i Goławku oraz w Woli Żerzeńskiej — na Pradze-Południe. Największe z nich przekraczały 20 ha (ogród „Paluch Miejski”, ogród „Gaj” przy ul. Janowieckiego, ogród „Malborska” przy ul. Głębockiej, „Rakowiec”).

Poza granicami Warszawy największe skupiska ogrodów działkowych występowały w części południowo-zachodniej woj. stołecznego w gminach Nadarzyn, Michałowice, Lesznowola, Piaseczno, Tarczyn i Prażmów. Liczne ogrody znajdowały się również w Żąbkach, Markach, Kobylce i Skrzyszewie. Największe z nich to „Relaks” w Szczakach (82 ha), „Elektrim” w gminie Piaseczno (57 ha), „Kamieńczyk” koło Wyszkowa (42 ha) i „Komorów” w gminie Michałowice (37,5 ha).

Średnia produkcja z jednej działki wynosiła: 417,5 kg warzyw gruntowych, 59,2 kg warzyw spod osłon, 261,3 kg owoców (w tym 231,7 kg z drzew i 29,6 kg owoców jagodowych), 3,8 kg mięsa, 96 sztuk jak, 0,2 kg miodu.

Produkcja wszystkich ogrodów działkowych w Warszawie i w woj. stołecznym wynosiła: warzyw gruntowych 21 201 t (8,3% zapotrzebowania), warzyw spod osłon 3006 t, owoców łącznie 13 269 t (8,7% zapotrzebowania), owo-



Ryc. 47. Pracownicze ogrody działkowe ludności aglomeracji warszawskiej 1990 r.
Workers' allotments in Warsaw agglomeration (number of allotments), 1990

ców z drzew 11 765 t, owoców jagodowych 1503 t, mięsa 193 t, jaj 4875 tys. sztuk (1% zapotrzebowania), miodu 10 t.

Produkcja owoców i warzyw z ogrodów działkowych stanowi więc liczącą się część w zaspokajaniu potrzeb wyżywnieniowych ludności aglomeracji warszawskiej.

9. WSPÓŁCZESNY ZASIĘG STREFY ŻYWICIELSKIEJ AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ

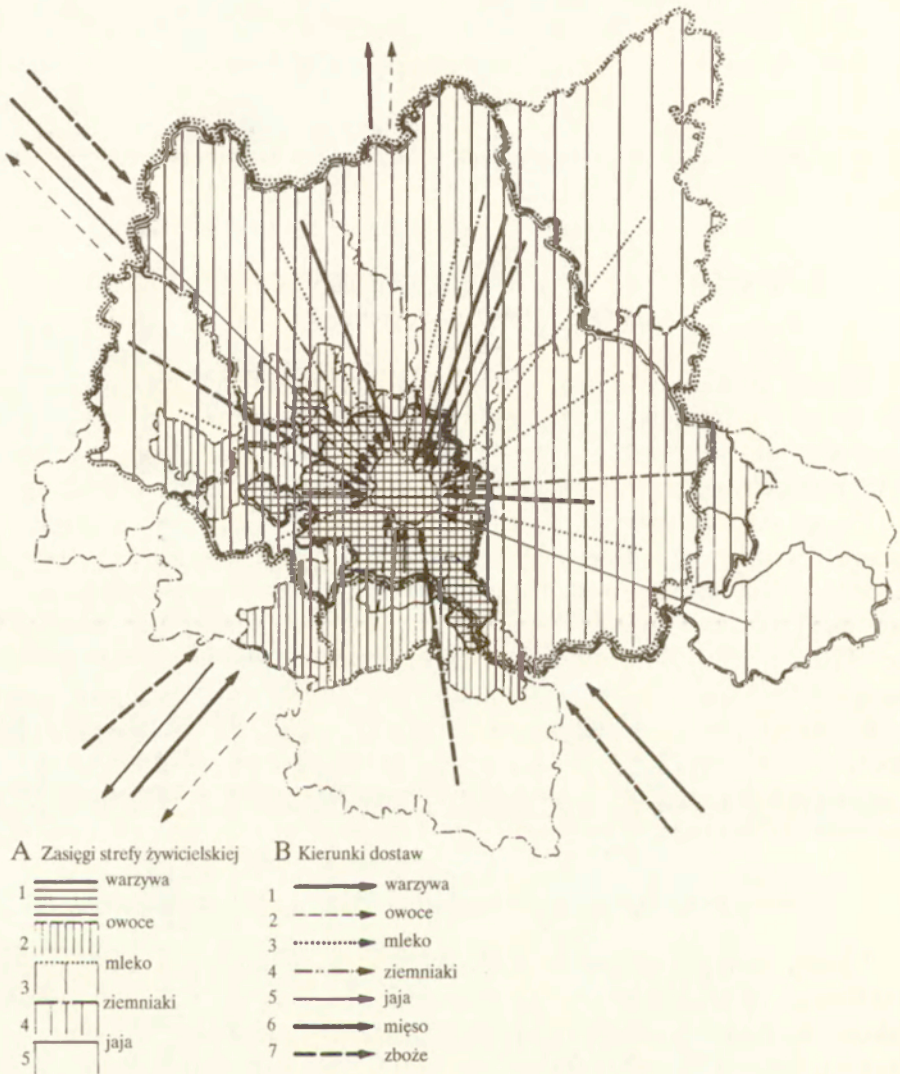
Skonfrontowanie obszarów specjalizacji rynkowej rozpatrywanych produktów rolnych z potrzebami żywieniowymi ludności aglomeracji oraz faktycznymi kierunkami dowozu pozwoliło na wyznaczenie stref zaopatrzeniowych w te produkty, a tym samym wyznaczenie strefy żywicielskiej Warszawy.

Zasięg stref zaopatrzenia ludności w artykuły rolne łatwo ulegające zepsuciu i wrażliwe na długi transport znacznie przekraczał obszar woj. stołecznego, mimo że województwo to charakteryzowało się wysokim poziomem produkcji rolniczej i wybitną specjalizacją ukierunkowaną na dostawy rynkowe. Tylko w zakresie produkcji warzyw woj. stołeczne w pełni zaspokajało potrzeby wyżywieniowe ludności, natomiast stopień pokrycia potrzeb w wypadku owoców wynosił 90%, ziemniaków 43%, mleka 20%, mięsa i jego przetworów 21%, jaj 22,5%. Dostawy większości produktów pochodziły więc z sąsiednich województw, a zasięg stref zaopatrzeniowych był odmienny dla każdego produktu (ryc. 48).

9.1. STRUKTURA PRZESTRZENNA STREFY ŻYWICIELSKIEJ

Łączny zasięg stref zaopatrzeniowych podstawowych produktów rolnych wrażliwych na transport wyznacza strefę żywicielską. Ze względu na częstotliwość powiązań ze stolicą, specjalizację produkcji związaną z bliskością rynku oraz zróżnicowanie uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych rolnictwa — strefa ta nie jest jednorodna. Wyróżnić w niej można część wewnętrzną i zewnętrzną. Strefa wewnętrzna stanowi najbliższe zaplecze żywicielskie i identyfikować ją należy z rolniczą strefą podmiejską czy też z rolnictwem podmiejskim. Zasięg tej strefy wyznaczają codzienne dostawy warzyw, owoców, ziemniaków (szczególnie wczesnych) oraz częściowe dostawy mleka i jego przetworów (zwłaszcza mleka konsumpcyjnego i twarogów), produktów drobiarskich (jaj i kurczaków) oraz mięsa. Większość tych produktów dostarczana była bezpośrednio przez producentów bądź też wyspecjalizowane (w latach osiemdziesiątych przeważnie jeszcze monopolistyczne) przedsiębiorstwa, których zasięg działania coraz bardziej ograniczał się do rynku regionalnego („Poldrób”, spółdzielczość mleczarska i ogrodnicza).

Innymi cechami wyróżniającymi tę strefę — oprócz specjalizacji produk-



Ryc. 48. Strefa żywicielska aglomeracji warszawskiej w 1983 r.

Food-zone of Warsaw agglomeration in 1983

A — Range of food-zone: 1 — vegetables, 2 — fruit, 3 — milk, 4 — potatoes, 5 — eggs; B — Directions of deliveries: 1 — vegetables, 2 — fruit, 3 — milk, 4 — potatoes, 5 — eggs, 6 — meat, 7 — corn

cji, będącej konsekwencją bliskości chłonnego rynku zbytu — są charakterystyczne cechy rolnictwa podmiejskiego, takie jak: wysoka produktywność ziemi, wysoka towarowość produkcji (stopień i poziom towarowości), duża kapitałochłonność, wysokie wskaźniki wykorzystania przestrzeni produkcyjnej — przez wysokie nakłady bądź pracy żywej, bądź pracy uprzedmiotowionej, a w konsekwencji wysoka intensywność produkcji, duże rozdrobnienie gospodarstw, silne procesy destrukcji demograficzno-zawodowej ludności rol-

niczej, duży odsetek upraw ogrodniczych, specyficzne kierunki produkcji towarowej z przewagą produkcji roślinnej.

Wewnętrzna strefa żywicielska aglomeracji warszawskiej zajmowała powierzchnię 11 382 km², w tym 740,5 tys. ha użytków rolnych (65,0%). Zamieszkiwało ją (w 1986 r.) 3,197 mln mieszkańców, z czego 2,4 mln stanowiła ludność zamieszkała w miastach i 790 tys. ludność wiejska. Na 1 mieszkańca strefy przypadało około 0,23 ha UR, a na 1 mieszkańca miast strefy 0,30 ha.

Zasięgiem przestrzennym wewnętrzna strefa żywicielska obejmowała 102 gminy — 33 wiejskie gminy woj. stołecznego i 69 gmin sąsiednich województw: 8 południowych gmin woj. ciechanowskiego — Joniec, Naruszewo, Nasielsk, Nowe Miasto, Płońsk, Pokrzywnica, Załuski, Winnica; 6 nadwiślańskich gmin woj. płockiego — Czerwińsk, Wyszogród, Iłów, Słubice, Sanniki, Gąbin; 14 gmin woj. skierniewickiego — Kocierzew, Rybno, Młodzieszyn, Sochaczew, Teresin, Wiskitki, Nowa Sucha, Baranów, Jaktorów, Żabia Wola, Radziejowice, Biała Rawska, Sadkowice, Kowiesy; 15 północnych gmin woj. radomskiego — Pniewy, Grójec, Chynów, Błędów, Belsk Duży, Jasieniec, Goszczyn, Promna, Nowe Miasto, Warka, Mogielnica, Grabów, Głowaczów, Kozienice, Stromiec; 19 zachodnich gmin woj. siedleckiego — Łochów, Poświętne, Stanisławów, Dębie Wielkie, Kołbiel, Osieck, Sobienie-Jeziory, Wilga, Pilawa, Garwolin, Siennica, Cegłów, Mińsk Mazowiecki, Jakubów, Kałuszyn, Dobrze, Strachówka, Jadów, Maciejowice; 7 południowo-zachodnich gmin woj. ostrołęckiego — Zatory, Somianka, Dąbrówka, Klembów, Tłuszcz, Zabrodzie, Wyszaków.

Układ przestrzenny tej części strefy żywicielskiej związany jest z kierunkami rozwoju Warszawy i jej aglomeracji, tradycjami upraw ogrodniczych, układem komunikacyjnym, zasobami siły roboczej i warunkami przyrodniczymi rolnictwa.

Układ przestrzenny terenów rolniczych w najbliższym sąsiedztwie Warszawy zdeterminowany jest też warunkami fizjograficznymi. Występują tu takie specyficzne obszary, jak: dolina Wisły, Kampinoski Park Narodowy, obszar bardzo dobrych gleb Równiny Błońsko-Sochaczewskiej, tereny leśne tworzące strefowo ukształtowane ciągi aktualnych i przyszłych terenów chronionych wzdłuż dolin rzek (Wisły, Bugu, Narwi, Pilicy, Czarnej Strugi, Długiej, Mieni, Świdra, Jezioraki, Czarnej, Tarczynki, Utraty, Zimnej Wody, Mrowy, Rokicianki i Rokitnicy). Układ terenów chronionych otacza obszary zurbanizowane aglomeracji półkolejcie od południa, wschodu i północy, a od zachodu łączy się z Puszcą Kampinoską. Tereny te stanowią obecnie podmiejską strefę rekreacyjną.

Charakterystyczną cechą układu przestrzennego wewnętrznej strefy żywicielskiej jest więc sąsiedztwo i wzajemne przenikanie się rolniczej przestrzeni produkcyjnej z obszarami zurbanizowanymi, terenami przemysłowymi, ciągami i zagęszczeniami infrastruktury technicznej, terenami rekreacji i obszarami leśnymi.

Obszary specjalizacji rynkowej produktów rolnych występują w postaci strefowo-pasmowej i tylko częściowo układem takim nawiązują do koncentrycznych kręgów z teorii Thünera czy też Dickinsona i Jonassona.



Ryc. 49. Wewnętrzna (podmiejska) strefa żywicielska Warszawy w 1983 r.

A. Strefa żywicielska zewnętrzna, B. Strefa żywicielska wewnętrzna

1 — tereny intensywnej zabudowy, 2 — lasy; strefy zaopatrzenia w: 3 — warzywa, 4 — owoce, 5 — warzywa szklarniowe i kwiaty, 6 — mleko, mięso, jaja i ziemniaki; 7 — drogi, 8 — koleje, 9 — granice województw, 10 — granice gmin, 11 — granica strefy żywicielskiej wewnętrznej

The Warsaw inner (suburban) food-zone in 1983

A. Outer food-zone, B. Inner food-zone

1 — areas of intensive building, 2 — forests; delivery zones: 3 — vegetables, 4 — fruit, 5 — vegetables and flowers grown under cover, 6 — meat, milk, eggs, poultry and potatoes; 7 — roads, 8 — railways, 9 — boundaries of voivodships, 10 — boundaries of communes, 11 — boundary of inner food-zone

Korzystne warunki naturalne, bliskość chłonnego rynku oraz historyczne tradycje spowodowały, że na obszarach bezpośrednio sąsiadujących ze stolicą od zachodu i południa wykształciła się półkolista strefa intensywnego rolnictwa, zaopatrująca Warszawę głównie w warzywa gruntowe (ryc. 49). Strefa ta rozwinęła się między i wzdłuż pasm układów komunikacyjnych promieniście zdążających do stolicy, najdalej sięgając w kierunku Sochaczewa, Grodziska Maz., Sierzenia, Tarczyna, Baniochy i Sobieni-Jezior.

Uprawy pod osłonami skoncentrowały się głównie w sąsiedztwie intensywnej zabudowy, głównie w dzielnicy Praga-Północ, na Woli i Mokotowie oraz wzdłuż ciągów komunikacyjnych w kierunku Piaseczna, Babic, Ożarowa

Maz., Pruszkowa, a szczególnie Jabłonny, Zakroczymia i Legionowa. Strefa zaopatrzenia w mleko, mięso, ziemniaki, drób i jaja występuje we wschodniej i północno-wschodniej części wewnętrznej strefy żywicielskiej. Podobny charakter produkcyjny mają gminy w zachodniej części strefy, leżące między obszarami wyspecjalizowanymi w uprawie warzyw gruntowych a obszarami sadowniczymi: Wiskitki, Jaktorów, Puszcza Mariańska, Kowiesy, Baranów, Rybno, Młodzieszyn, Nowa Sucha i Radziejowice.

Należy podkreślić, że taki układ przestrzenny położonej najbliżej miasta wewnętrznej części strefy żywicielskiej wykształcił się w związku z rozwojem aglomeracji warszawskiej w postaci monocentrycznego układu pasmowo-satelitarnego. Elementy takiego układu występowały bowiem przez cały okres rozwoju aglomeracji Warszawy, wpływając na kształt przestrzenny współczesnej strefy żywicielskiej.

Tereny rolnicze zawarte pomiędzy pasmami osadniczymi gwarantują zarówno bliskie dowozy produktów rolnych dla ludności miasta, jak też utrzymanie niezbędnej biologicznej równowagi między terenami zabudowanymi a niezabudowanymi, oraz stanowią kliny napowietrzające centrum aglomeracji. Opracowane już w latach trzydziestych generalne koncepcje rozwoju aglomeracji warszawskiej (np. koncepcja planu regionalnego powiatu warszawskiego S. Różańskiego z 1929 r. czy też koncepcja Warszawy funkcjonalnej J. Chmielewskiego i S. Syrkusa z 1934 r.), a także ich kontynuacje w latach powojennych i obecnie wpłynęły na układ terenów rolnych w wewnętrznej strefie żywicielskiej.

Układ przestrzenny wewnętrznej strefy żywicielskiej uzupełniają dwie strefy zaopatrzenia w owoce, usytuowane w pewnej odległości od Warszawy:

— Strefa warszawsko-radomska, położona na południe od kompleksu Lasów Młochowsko-Chojnowskich, obejmuje południowe skrawki woj. stołecznego oraz północne — sięgające po Pilicę — gminy woj. radomskiego, a także leżące po obu stronach Wisły gminy woj. radomskiego i siedleckiego.

— Strefa płońsko-gąbińska, występująca dalej od stolicy, zajmuje północno-zachodni sektor wewnętrznej strefy żywicielskiej. Obejmuje nadwiślańskie gminy woj. plockiego, północne gminy woj. stołecznego i południowe gminy woj. ciechanowskiego.

Część zewnętrzną strefy żywicielskiej aglomeracji warszawskiej wyznaczają głównie pozostałe dostawy mleka i przetworów mleczarskich, mięsa i jego przetworów, ziemniaków, drobiu i jaj. Cechy rolnictwa są tu bardziej zróżnicowane — często nie różniące się od cech innych obszarów kraju — a specjalizacja rolnictwa uzależniona jest bardziej od warunków przyrodniczych niż dostępności do Warszawy. Miarą związków z miastem są dostawy artykułów łatwo psujących się i nie znoszących długiego transportu, które uzupełniają produkty wewnętrznej strefy żywicielskiej.

Zasięg zewnętrznej części strefy na południu i południowym zachodzie nieznacznie tylko przekracza zasięg części wewnętrznej (ryc. 49). Południowa i środkowa część woj. radomskiego związana jest bowiem z zaopatrze-

niem aglomeracji radomskiej i staropolskiej, a południowo-zachodnie części woj. płockiego i skierniewickiego ciążą do aglomeracji łódzkiej. W kierunku wschodnim zewnętrzna strefa żywicielska Warszawy obejmuje obszar całego woj. siedleckiego i północno-zachodnie („ziemniaczane”) gminy woj. białskopodlaskiego. Najdalej od stolicy zasięg tej strefy wyznaczają dostawy mleka i jego przetworów z rejonu ciechanowskiego, ostrołęcko-łomżyńskiego oraz podlaskiego.

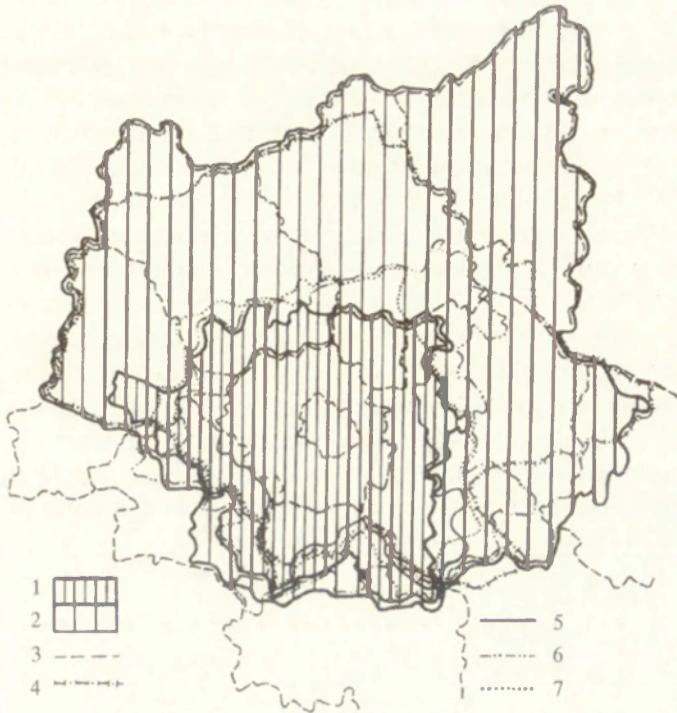
Problematyczne wydaje się zaliczenie całego obszaru woj. łomżyńskiego w obręb zewnętrznej strefy żywicielskiej Warszawy. Miarą powiązań ze stolicą są tu przede wszystkim dostawy mleka (9% dostaw) oraz masła i serów twardych. Te ostatnie produkty, choć nie są artykułami łatwo ulegającymi zepsuciu, są jednak dowożone z zakładów mleczarskich woj. łomżyńskiego, będących najbliższą bazą zaopatrzenia Warszawy. Województwo to będzie jednak w przyszłości, w miarę wzrostu zapotrzebowania na mleko i jego przetwory, jedną z głównych baz zaopatrzeniowych aglomeracji warszawskiej. Obok naturalnych warunków o takiej specjalizacji decydować będą również względy ekologiczne — małe zanieczyszczenie środowiska, a w związku z tym produkcja zdrowej żywności.

Interesujące wydaje się skonfrontowanie wyznaczonej strefy żywicielskiej z innymi delimitacjami obszarów funkcjonalnie związanych z Warszawą (ryc. 50).

Wewnętrzna strefa żywicielska aglomeracji warszawskiej wykazuje znaczny homeomorfizm ze strefą podmiejską, wyznaczoną przez A. Potrykowską (1983) na podstawie powiązań między miejscami zamieszkania i pracy (dojazdami do pracy). Różnice występują tylko w części wschodniej i północno-wschodniej, gdzie zasięgi dojazdów do pracy dochodzą nieco dalej wzdłuż układów komunikacyjnych od granic wewnętrznej strefy żywicielskiej.

Zasięg wewnętrznej strefy żywicielskiej wykazuje też pewne analogie z zasięgiem obszarów ciążących do Warszawy, wyznaczonych przez T. Lijewskiego (1982) na podstawie kryterium odległości komunikacyjnej, mierzonej w kilometrach wzdłuż najkrótszych połączeń transportu publicznego (głównych układów komunikacyjnych). Zgodność występuje zwłaszcza we wschodniej części obszaru, natomiast w części zachodniej zasięg wewnętrznej strefy żywicielskiej jest nieco większy. Wynika to zarówno z nieregularnego kształtu woj. stołecznego, obejmującego po zachodniej stronie Warszawy rozległe tereny (m.in. Kampinoskiego Parku Narodowego), jak i z układu warunków naturalnych rolnictwa, znacznie tu korzystniejszych, a tym samym rozszerzających zasięg strefy żywicielskiej w kierunku zachodnim.

Duża zbieżność również występuje przy porównaniu zasięgu wewnętrznej strefy żywicielskiej z zasięgiem proponowanego woj. warszawskiego (aglomeracji warszawskiej) przez Z. Knappa (1983). Autor ten, zakładając jednolitość funkcjonalną i strukturalną województwa jako zintegrowanego organizmu gospodarczo-przestrzennego, w swojej delimitacji uwzględnił kilka kryteriów (gęstość zaludnienia, stopień zurbanizowania, dojazdy do pracy, zasięg



Ryc. 50. Zasięg strefy żywicielskiej Warszawy na tle zasięgów dojazdów do pracy, dostępności komunikacyjnej i podziałów administracyjnych

1 — zasięg wewnętrznej strefy żywicielskiej, 2 — zasięg zewnętrznej strefy żywicielskiej, 3 — granice województw, 4 — dostępność komunikacyjna wg T. Lijewskiego (1982), 5 — region miejski — dojazdy do pracy wg A. Potrykowskiej (1983), 6 — granica woj. stołecznego wg Z. Knappa (1983), 7 — granica byłego (sprzed 1975 r.) woj. warszawskiego

The range of food-zone shown against the range of commuting to Warsaw, transport accessibility and administrative divisions

1 — range of inner food-zone, 2 — range of outer food-zone. 3 — boundaries of voivodships, 4 — transport accessibility (according to T. Lijewski 1982), 5 — range of commuting to Warsaw (according to A. Potrykowska 1983), 6 — boundary of the Warsaw metropolitan voivodship (according to Z. Knapp 1983), 7 — boundary of the former Warsaw metropolitan voivodship (territorial division before 1 June 1975)

systemu komunikacyjnego i infrastrukturalnego, zasięg wypoczynku cotygodniowego). Fakt zgodności zasięgów tak wyznaczonego województwa z wewnętrzną strefą żywicielską (pomimo nieuwzględnienia kryteriów powiązań rolniczych) potwierdza trafność przyjętych w niniejszej pracy założeń teoretycznych i wyników przeprowadzonej delimitacji.

Analogie również występują przy porównaniu zasięgu zewnętrznej strefy żywicielskiej z granicami byłego woj. warszawskiego (sprzed 1975 r.). Wyraźna zgodność występuje w części północno-zachodniej (z wyjątkiem najbardziej oddalonych gmin Działdowo i Lidzbark). W części południowej i południowo-zachodniej strefa żywicielska obejmuje nieco większy obszar niż byłe woj. warszawskie. W ciągu 15 lat wpływ aglomeracji warszawskiej uległ tu znacznemu zwiększeniu w stosunku do wpływów aglomeracji łódzkiej. W częś-

ci południowo-wschodniej i północno-wschodniej również zasięg zewnętrznej strefy żywicielskiej jest większy od zasięgu byłego woj. warszawskiego. Jednak w pierwszym wypadku powiązania Warszawy z Równiną Łukowską i Łukowem są już obecnie bezsporne. W wypadku natomiast części północno-wschodniej — jak już zaznaczono — włączenie całego woj. łomżyńskiego w obręb strefy żywicielskiej Warszawy jest problematyczne.

Zgodność zasięgu zewnętrznej strefy żywicielskiej z obszarem byłego woj. warszawskiego potwierdza tezę o trwałości układów funkcjonalnych, opartych na historycznie uformowanych powiązaniach przestrzennych.

Zgodność zasięgu wyznaczonej strefy żywicielskiej z innymi delimitacjami, określającymi związek miasta z jego zapleczem, potwierdza słuszność tezy wysuniętej w pierwszym rozdziale, mówiącej o miejscu wewnętrznej strefy żywicielskiej w układach funkcjonalnie związanych z miastem i jej identyfikacji — jako jednego z podsystemów — ze strefą podmiejską. Dlatego też kryteria wyznaczające strefę żywicielską winny być uwzględniane przy delimitacji obszarów funkcjonalnie związanych z miastem.

ZAKOŃCZENIE

Badania nad strefą żywicielską aglomeracji warszawskiej, a zwłaszcza analizy zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań jej kształtowania i zróżnicowań przestrzennych przeprowadzone były dla lat osiemdziesiątych i jako takie mają w znacznej mierze — w nowych realiach gospodarczo-społecznych — wartość dokumentacyjno-historyczną. Dlatego też istotne jest przedstawienie przynajmniej głównych hipotez dotyczących dalszej perspektywy kształtowania się warszawskiej strefy żywicielskiej.

Wydaje się, że przez długi jeszcze okres warszawska strefa żywicielska zachowa — po pewnych nieuniknionych transformacjach — dotychczasowy charakter i odgrywać będzie wiodącą rolę w zaopatrywaniu ludności aglomeracji w artykuły rolnicze łatwo psujące się i nie znoszące długotrwałego transportu. Przemawia za tym kilka przesłanek:

— Stale wzrastająca liczba ludności aglomeracji warszawskiej i związana z tym potrzeba większych dostaw żywności, zwłaszcza świeżych warzyw, owoców, produktów mleczarskich, mięsa i jego przetworów.

— W kontekście procesu integracji Polski z UE, z uwagi na koszty produkcji, wymogi przetwórstwa i konsumentów konieczna jest w polskim rolnictwie specjalizacja i koncentracja produkcji. Warunki te spełnia już produkcja strefy żywicielskiej.

— Wysoki stopień i poziom towarowości rolnictwa strefy żywicielskiej. Poziom towarowości był tu najwyższy w kraju, a stopień towarowości docho-
dził do 80%.

— Wysoka intensywność produkcji rolniczej, a więc wysokie nakłady pracy uprzedmiotowionej — niekiedy najwyższe w kraju, oraz wysokie nakłady pracy żywej. Dużej jednak gęstości zatrudnienia odpowiada duża produktywność pracy. Pomimo wysokiego poziomu zatrudnienia (w gminach wyspecjalizowanych w produkcji warzyw i owoców przekraczającego 30 osób na 100 ha UR, a w niektórych sołectwach nawet 70 osób) relacje te decydowały do niedawna o opłacalności wykonywania zawodu rolnika oraz o pewnej stabilizacji, i to w warunkach konkurencyjności zawodów pozarolniczych.

— Znacznie wyższe niż na pozostałych obszarach wykorzystanie przez rolnictwo warunków przyrodniczych bez względu na ich jakość. W gminach, w których warunki te są mniej korzystne, o wysokiej intensywności ich wykorzystania decydowała produkcja dostosowana do rynku zbytu (produkcja spod osłon, wczesne ziemniaki, drób, trzoda chlewna, truskawki).

— Znacznie lepsze wykształcenie rolników, a tym samym ich łatwiejsza adaptacja do nowych technologii i sposobów produkcji.

— Niskie koszty transportu produktów rolnych, coraz bardziej istotne w gospodarce rynkowej i w warunkach wzrostu cen benzyny.

— Znaczny rozwój miejscowego przetwórstwa rolno-spożywczego.

— Długotrwały okres funkcjonowania w warunkach gospodarki wolno-rynkowej i łatwiejsze procesy adaptacyjne do zmieniających się potrzeb rynku. W okresie największego kryzysu gospodarczego 1980–1990 rolnictwo strefy żywicielskiej jako jedyna gałąź gospodarki w pełni zaspokajało potrzeby konsumentów.

— Trudności na rynku pracy w zawodach pozarolniczych. W latach 1978–1988 zatrudnienie w rolnictwie woj. stołecznego zwiększyło się zarówno w kategoriach zawodowo czynnych (o 4,4%), jak i udziału zawodowo czynnych w rolnictwie w stosunku do ogółu zawodowo czynnych (z 6,6% do 6,9%). Wzrost liczby ludności województwa natomiast przewyższał tempo wzrostu zatrudnienia rolniczego. O ile w 1978 r. na 1 zawodowo czynnego pracującego w rolnictwie przypadało w woj. stołecznym 28,9 osób, to w 1988 r. wskaźnik ten wyniósł 29,5.

— Wysoka efektywność gospodarowania w rolnictwie woj. stołecznego. Przeprowadzana przez L. Zienkowskiego (1989) analiza zróżnicowań efektywności wykorzystania czynników wytwórczych rolnictwa, rozumianych jako łączna wydajność nakładów pracy i kapitału, wykazywała, że woj. stołeczne ustępuje w wysokości tego wskaźnika tylko woj. wrocławskiemu.

— Wysoka, najwyższa w kraju produktywność środków trwałych, wynosząca w woj. stołecznym w 1986 r. — 567,4 tys. zł/ha UR (średnia krajowa 351,6 tys. zł). Wielkością tego wskaźnika woj. stołeczne wyprzedzało woj. leszczyńskie (519 tys. zł) oraz woj. poznańskie (459,2 tys. zł). Produktywność środków trwałych mierzona wielkością produkcji czystej rolnictwa przypadającej na 1000 zł produkcyjnych środków trwałych była tu też najwyższa i wynosiła 342 zł (średnia dla kraju 253 zł).

— Brak środków kapitałowych z innych działów gospodarki na finansowanie przemian na wsi.

Rachunek kosztów ekonomicznych decydować może, że w przyszłości produkcja pewnych artykułów będących dotychczas główną domeną strefy żywicielskiej odbywać się może dalej od aglomeracji w tzw. zagłębiach żywnościowych. Wpływać na to mogą względy ekologiczne, ale przede wszystkim niższe koszty produkcji niż na obszarach sąsiadujących z aglomeracją. Wydaje się jednak, że koszty społeczne organizacji takich „zagłębi” przerastają możliwości finansowe państwa i prywatnych inwestorów, a dotychczasowe zainwestowanie, tradycje specjalizacji i związki funkcjonalne z miastem przemawiają za trwałością współczesnej strefy żywicielskiej.

Istnieją więc przesłanki dla dalszego rozwoju strefy żywicielskiej aglomeracji warszawskiej. W innych aglomeracjach, w których rolnictwo podmiejskie nie jest wyspecjalizowane i wykształcone bądź też warunki ekologiczne

(zanieczyszczenie gleby, powietrza i wody) powodują produkcję żywności skażonej, proces refunkcjonalizacji zmierzający do ograniczenia funkcji rolniczej mniej wyspecjalizowanych gospodarstw wydaje się bardziej realny.

Obecny regres produkcji strefy żywicielskiej aglomeracji warszawskiej, podobnie jak całego rolnictwa, spowodowany został głównie uwarunkowaniami zewnętrznymi — napływem tańszej, często subsydiowanej żywności z krajów EWG, polityką kredytową państwa, wzrostem cen nośników energii i środków produkcji, zakłóceniem parytetu dochodów ludności rolniczej, utratą rynków zagranicznych i zmniejszeniem się siły nabywczej konsumentów. Prawie wszystkie te czynniki wchodzą w zakres polityki państwa (a raczej są wynikiem jej braku) wobec rolnictwa, a szerzej — wobec całej gospodarki.

Skala przeobrażeń i tempo rozwoju rolnictwa strefy żywicielskiej zależę więc będzie od skutecznego rozwiązania wielu problemów społeczno-gospodarczych w całym kraju.

W obecnej sytuacji istotne jest znalezienie sposobów rozwiązania dylematów rozwoju rolnictwa stref podmiejskich i przedstawienie przynajmniej głównych hipotez dotyczących dalszego jego rozwoju.

1. Należy przewidywać, że dalszy rozwój aglomeracji warszawskiej będzie następował poprzez intensywny rozwój układu pasmowo-satelitarnego, jednocześnie z zabudową uzbrojonej części centralnej aglomeracji. W wyniku takiego rozwoju dotychczasowy układ wielopasmowy monocentrycznej aglomeracji może ulec przekształceniu — w związku z zabudową terenów rolnych położonych na obrzeżach jądra i między pasmami urbanizacyjnymi — w zwarty układ koncentryczny (podobnie jak na obszarze miasta centralnego). Takiemu procesowi sprzyja ożywienie działalności sektora prywatnego w strefie podmiejskiej (budowa warsztatów, hurtowni, magazynów i domów mieszkalnych). Jest to proces nieunikniony, charakterystyczny dla rozwoju wielkich aglomeracji monocentrycznych. Ze względów ekologicznych produkcja żywności, głównie warzyw gruntowych, w gospodarstwach położonych w pobliżu miasta, w sąsiedztwie tras komunikacyjnych i zakładów przemysłowych nie jest uzasadniona. Dlatego też prawdopodobnie zasięg strefy produkującej warzywa ulegnie dalszemu przestrzennemu przesunięciu w stosunku do centrum aglomeracji.

2. Wśród środków produkcji, to jest ziemi, nakładów kapitałowych i zasobów siły roboczej, dla przyszłego rozwoju strefy żywicielskiej najważniejsze wydają się dwa ostatnie. Zasoby ziemi, które ulegają wprawdzie stałemu zmniejszaniu w strefie żywicielskiej, nie są jednak czynnikiem determinującym rozwój produkcji rolniczej. W wielu krajach zasoby te są znacznie mniejsze, a plony znacznie większe. Problemem pozostaje jednak ochrona przed zmianą rolniczego użytkowania gruntów o największych walorach agroekologicznych, położonych w najbliższym sąsiedztwie aglomeracji, dobrze obecnie zagospodarowanych. Wyposażenie rozdrobnionych gospodarstw w produkcyjne środki trwałe będzie utrudnione nie tyle z braku tych środków (można produkować lub importować maszyny przystosowane do pracy w małych

gospodarstwach), co z braku możliwości ich zakupu przez rolników. Dochody z pracy w rolnictwie w małych, nawet prowadzonych intensywnie gospodarstwach nie pozwalają obecnie na ich techniczną modernizację. Związane jest to z dużymi zasobami siły roboczej (zwiększonymi w latach 1978–1988) w wewnętrznej strefie żywicielskiej i z trudnościami na pozarolniczym rynku pracy w aglomeracji warszawskiej. Należy jednak zaznaczyć, iż w woj. stołecznym, podobnie jak w innych „miejskich” województwach, wskaźniki technicznego uzbrojenia pracy, zarówno w wypadku produkcyjnych środków trwałych, jak i ogółu środków, niewiele odbiegały od poziomów przeciętnych dla kraju (w woj. stołecznym w 1989 r. wynosiły odpowiednio 1206,2 tys. zł i 1897,7 tys. zł na 1 zawodowo czynnego w rolnictwie, gdy np. w woj. poznańskim 1953,7 tys. zł i 2849,7 tys. zł). Nadal aktualne wydają się badania wsi podmiejskich B. Steppy (1977) i U. Grabowskiej (1983), które wykazały, że im większy był wpływ rynku na te wsie, tym wyższy był odsetek gospodarstw bez maszyn i urządzeń (we wsiach podwarszawskich wskaźnik ten wynosił 34,3%). Dotyczyło to gospodarstw najmniejszych i małych, mniej wyspecjalizowanych i przeważnie „dwuzawodowych”, w których brak maszyn rekomensowany był pracą i zakupem usług.

Pomimo wzrostu w latach osiemdziesiątych umaszynowania rolnictwa, w tym też we wsiach podmiejskich, obecny regres gospodarczy, wzrost cen środków produkcji i usług, likwidacja SKR-ów i mała opłacalność produkcji rolniczej stwarzają poważne problemy związane z wyposażeniem małych gospodarstw w maszyny i urządzenia. Substytucja siły roboczej nakładami kapitału jest w tych gospodarstwach nieefektywna, a zjawisko to będzie się prawdopodobnie pogłębiać. Według E. Gorzelaka (1990) gospodarstwa woj. stołecznego były ponadto najbardziej zadłużone w bankach spółdzielczych (21 tys. na 1 ha UR w 1988 r.). Spłaty kredytu w warunkach malejącej opłacalności produkcji ograniczają możliwości inwestycyjne gospodarstw. Dlatego też wydaje się, że pod względem nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej nastąpi dalsza polaryzacja i ich adaptacja do warunków wynikających z położenia względem rynku aglomeracji, a także wzrost wielofunkcyjności wsi podmiejskich. W gospodarstwach małych o dużych zasobach siły roboczej obok intensywnych upraw źródłem dochodów winna być również praca w usługach, w obsłudze rolnictwa, w zbyciu produktów rolnych itp.

3. W obecnej sytuacji gospodarczej nie ma przekonujących argumentów za tym, by w ciągu najbliższych lat nastąpiła gruntowna poprawa struktury agrarnej w całym rolnictwie, a szczególnie w strefie żywicielskiej położonej w najbliższym sąsiedztwie Warszawy. Teoretycznie z powodu trudności na pozarolniczym rynku pracy powinno wzrosnąć zainteresowanie powiększeniem gospodarstw zarówno wśród następców, jak i osób, dla których praca w rolnictwie stanowiła główne lub dodatkowe źródło utrzymania. Mała jednak opłacalność produkcji rolnej, ograniczenie konsumpcji przez zubożałe społeczeństwo, konkurencja importowanej żywności, trudności w uzyskiwa-

niu kredytów i trudności możliwości ich spłacania stwarzają brak świadomości dobrych perspektyw dla pracy w rolnictwie.

4. Zmianie prawdopodobnie ulegnie produkcja sadownicza w strefie żywicielskiej Warszawy. Wysoki poziom produkcji jabłek przekracza już możliwości ich racjonalnego wykorzystania przez zubożałe społeczeństwo, przemysł rolno-spożywczy oraz ograniczony eksport. Równocześnie import owoców (w tym też cytrusowych) stworzył konkurencję owocom krajowym, zwłaszcza jabłkom. W tej sytuacji konieczna wydaje się restrukturyzacja sadownictwa, polegająca na wyeliminowaniu sadów ekstensywnych i odmian nie chcianych przez rynek i przemysł przetwórczy oraz rozszerzenie produkcji innych owoców — czereśni, grusz, śliw. Celowe wydaje się też rozszerzenie pracochłonnych upraw truskawek, malin i porzeczek, zarówno ze względu na nadmiar zatrudnionych w rolnictwie, jak też rozbudowany już i zmodernizowany przemysł przetwórczy i chłodnictwo. Eksport tych owoców przyczyniłby się też do poprawy bilansu handlowego kraju. Należałoby też w wewnętrznej strefie żywicielskiej Warszawy propagować zablokowane plantacje truskawek i porzeczek, uprawianych zarówno przez rolników, jak i przez ludzi z miasta na terenach wydzierżawianych przez gminy i rolników — podobnie jak w województwach północnych. Może to być zwłaszcza aktualne w warunkach wzrastającego bezrobocia.

5. Rozszerzenie produkcji warzyw gruntowych w strefie żywicielskiej Warszawy uzależnione będzie od możliwości zagospodarowania nadwyżek, zarówno poprzez eksport, jak i przez rozbudowę ograniczonego obecnie przemysłu przetwórczego.

6. Brak jest też perspektyw dla dalszego rozwoju upraw nowalijek i kwiatów pod osłonami, szczególnie w szklarniach ogrzewanych. Dynamicznie rozwijająca do 1985 r. ta charakterystyczna dla wewnętrznej strefy żywicielskiej produkcja uległa gwałtownemu załamaniu. Początkowo przyczyną ograniczającą produkcję był brak opału na rynku i wysokie podatki, następnie zaś kolejne podwyżki cen nośników energii i środków ochrony roślin, spadek eksportu kwiatów do byłego ZSRR, spadek siły nabywczej konsumentów oraz konkurencyjność importowanych kwiatów i nowalijek z krajów zachodnich — z Holandii, Danii i RFN. Koszty produkcji szklarniowej są bowiem w Polsce o 40–60% wyższe niż w krajach przodujących w tej dziedzinie ogrodnictwa, głównie z powodu znacznie większego zużycia energii i przestarzałej technologii produkcji. Sytuację poprawić może tylko modernizacja szklarni i systemów ogrzewczych, na co w obecnej sytuacji ekonomicznej mogą pozwolić sobie tylko nieliczni producenci.

Spektakularnym osiągnięciem było przekształcenie 36 ha państwowego gospodarstwa szklarniowego w Mysiadle o wartości 90 mld zł w prywatną spółkę „Eko-Mysiadło”. Holenderska technologia uprawy warzyw i kwiatów, zastosowana w Polsce po raz pierwszy na tak dużą skalę, pozwoliła dwukrotnie zwiększyć produkcję i znacznie obniżyć jej koszty.

7. Zahamowany obecnie odpływ ludności ze wsi do miast stwarza potrzebę wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, zwłaszcza poprzez organizację zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego, rozwój usług na rzecz rolnictwa i wsi oraz obsługę wypoczynku i turystyki.

Doświadczenia krajów zachodnich świadczą jednak o tym, że wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich w okresie recesji gospodarczej odbywać się może tylko w warunkach interwencjonizmu państwa i władz lokalnych. M. Kłodziński (1992) analizując doświadczenia Wielkiej Brytanii stwierdza, że również w warunkach polskich istotne jest tworzenie służb i agencji doradczych oraz finansowych — zarówno powołanych przez rząd, jak i władze lokalne — wspierających rozwój przedsiębiorczości na terenach wiejskich.

8. Rozwój i dalsze kształtowanie stref życielskich powinno być, jak podkreśla W. Kamiński (1989), uwzględniane „w kompleksowym programowaniu terenowym, gdyż tylko ono jest władne pokonać bariery instytucjonalne i zapobiec kolizjom interesów, istniejącym między licznymi podmiotami i organizacjami zajmującymi się produkcją rolną, skupem, przechowywaniem, przemysłem spożywczym i obrotem, oraz w stworzeniu instrumentarium, umożliwiającego kojarzenie ich interesów” (s. 17).

9. Postulowany byłby rozwój w strefie życielskiej rolnictwa ekologicznego. Wiąże się to nie tylko z potrzebą zapewnienia ludności zdrowej żywności, lecz również z możliwością zatrudnienia wzrastającej liczby ludności utrzymującej się z rolnictwa. Rolnictwo ekologiczne jest bowiem również rolnictwem intensywnym, gdzie stosunkowo małe nakłady kapitałowe (nawozy, środki ochrony roślin) uzupełniane winny być nakładami pracy żywej.

Na zakończenie należy zwrócić uwagę, że strefa życielska aglomeracji warszawskiej już kilkakrotnie przechodziła procesy adaptacyjne do nowych uwarunkowań zewnętrznych. Działo się tak pod koniec XIX i na początku XX w., gdy dynamiczny wzrost uprzemysławiającej się Warszawy spowodował zmiany strukturalne i przestrzenne strefy, w wyniku których powstał współczesny region będący produktem swego miasta (George 1956). Utrata rynku petersburskiego po I wojnie światowej również spowodowała zmiany w produkcji strefy i konieczność szukania nowych rynków zbytu warzyw na Górnym Śląsku i w portach. W okresie międzywojennym istotna była reorganizacja rynku mięsnego oraz organizacja rynku mlecznego. Nowe stosunki społeczno-gospodarcze po II wojnie światowej spowodowały znaczne zmiany w uwarunkowaniach rozwoju strefy życielskiej, zwłaszcza w jej przestrzennym zasięgu oraz w strukturze upraw — wzbogacanie jej o sadownictwo oraz uprawę nowalijek, najpierw w inspektach, potem w szklarniach i pod osłonami. Procesy adaptacyjne i transformacja strefy zachodziły też w wyniku kilkakrotnie zmieniających się założeń polityki rolnej.

Wydaje się, że obecnie w nowych warunkach systemowych strefa życielska aglomeracji warszawskiej — po nieuniknionych transformacjach — w dalszym ciągu spełniać będzie podstawowe zadanie, którym jest zaopatrzenie ludności w świeże warzywa, owoce, mleko, jaja i mięso.

LITERATURA

- Baczwarow M.P., 1958, *Województwo łódzkie jako strefa żywicielska Łodzi*, IG PAN, Warszawa, praca doktorska (maszynopis).
- Bednarska B., 1973, *Zaopatrzenie aglomeracji warszawskiej w artykuły nietrawne*, Prace IMP, Warszawa.
- Biegajło W., 1957, *Gospodarka rolna w strefie podmiejskiej — gromada Horodniamy*, Przegl. Geogr., 29, 1.
- 1968, *Problematyka i metody mikroskalowych sondażowych badań geograficzno-rolniczych*, Dok. Geogr. 4.
- Bieńczyk A. L., Piotrowska H., Majewska Z., Brzostek M., 1975, *Charakterystyka rolnictwa na obszarze stołecznego województwa warszawskiego*, Biuro Planowania Rozwoju Warszawy.
- Bromek K., 1966, *Użytkowanie ziemi w Krakowie i przyległych częściach powiatu krakowskiego około 1960 r.*, Zesz. Nauk. UJ, 128.
- Brown B. L., 1963, *Man Land and Food. Foreign Agricultural Economic Raport*, 11, U.S. Department of Agriculture Economic Research, Service Regional Analysis Division.
- Budziszewski E., 1936, *Dowóz głównych artykułów żywnościowych do Warszawy*, Kronika Warszawy, 12, 1–2.
- Budzyński F. W., 1977, *Rozkład dostaw nowalijek na rynek warszawski w zimie i na wiosnę*, Rocz. Nauk. Roln., ser. G, 81, 3.
- Bystroń J., 1949, *Warszawa*, wyd. L. Fiszer, Warszawa.
- Chabot G., Beaujeu-Garnier J., 1971, *Zarys geografii miast*, PWE, Warszawa.
- Chróścicki J., Rottermund A., 1977, *Atlas architektoniczny Warszawy*, Arkady, Warszawa.
- Czarnecki W., 1953, *Tereny żywicielskie strefy podmiejskiej*, Miasto 2.
- 1956, *Strefa żywicielska w miastach starożytnych*, Zesz. Nauk. Polit. Wrocław. „Architektura”, 2.
- Dickinson R. E., Jonasson O., 1964, *City and region. A geographical interpretation*, Rutledge and Kegan Paul, London.
- Dobrowolska M., 1964, *Strefa podmiejska*, Rocz. Nauk. Dydakt., WSP Kraków, Prace Geogr. 22.
- Domański R., 1990, *Gospodarka przestrzenna*, PWN, Warszawa.
- Dybczyńska K., 1970, *Rynek mleka w regionie warszawskim*, ZW CRS, Warszawa.
- Dziwoński K., 1987, *Strefa podmiejska — próba ujęcia teoretycznego*, Przegl. Geogr., 59, 1–2.
- Fabierkiewicz W., 1934, *Sprawa normalizacji handlu mięsem na terenie Warszawy*, Kronika Warszawy, 10, 4.
- Falkowski J., 1977, *Struktura przestrzenna rolnictwa miasta i strefy podmiejskiej Torunia*, PWN, Warszawa.
- Franas H., 1978, *Rolnictwo strefy podmiejskiej Warszawy*, praca magisterska, IGSEiR UW.
- Gadomski W., 1968, *Rolnicza strefa podmiejska Warszawy w świetle przeglądowego zdjęcia użytkowania ziemi*, Dok. Geogr. 4.
- Gałąj D. (red.) 1973, *Rozwój społeczno-gospodarczy rejonu uprzemysłowionego (na przykładzie Płocka)*, PWN, Warszawa.

- Galczyńska B., Kulikowski R., 1978, *Rolnicza strefa podmiejska Warszawy w świetle badań nad zróżnicowaniem przestrzennym rolnictwa w woj. warszawskim*, referat na seminarium polsko-jugosłowiańskim, IGiPZ PAN (maszynopis).
- 1982, *Struktura przestrzenna rolnictwa indywidualnego w województwie stołecznym warszawskim*, Dok. Geogr. 5–6.
- 1986, *Poziom wykształcenia zatrudnionych w rolnictwie indywidualnym a efekty produkcyjne*, Przegl. Geogr. 58, 4.
- George P., 1956, *Miasto*, PWN, Warszawa.
- Gołowski E., 1976, *Mleko dla wielkich miast*, Gospodarczy Chów Zwierząt, 1.
- Gorczykowska E., 1954, *Powstanie i rozwój strefy podmiejskiej Warszawy*, IG PAN (maszynopis).
- Goźdźiak E., 1990, *Dochody ludności rolniczej w Polsce*, Lud. Spółdz. Wyd., Warszawa.
- Grabowska U., 1979, *Produkcja rolnicza we wsiach podmiejskich*, Wieś Współcz. 8.
- 1982, *Spółeczno-zawodowa struktura ludności we wsiach podmiejskich*, Wieś Współcz. 11.
- 1983, *Wpływ aglomeracji miejskich i przemysłowych na rozwój rolnictwa*, Wieś Współcz. 11.
- Grocholska J., 1991, *Gospodarka gruntami na terenie aglomeracji warszawskiej ze szczególnym uwzględnieniem problematyki terenów osiedlowych*, IGiPZ PAN (maszynopis).
- Hauke M. O., Bułgakow K.M., 1952, *Planowanie strefy podmiejskiej*, Inst. Bud. Mieszk., ser. A. 3/27.
- Herlemann H. H., Stamer H., 1962, *Rolnictwo w dobie technizacji*, PWRiL, Warszawa.
- Hoser S., 1932, *Dowóz i spożycie mleka w Warszawie na podstawie wyników rejestracji dowozu mleka do Warszawy w dniu 8 lutego 1932 r.*, Kronika Warszawy 2.
- Jankowski T., 1966, *Wyniki badań stref życiowych miast na przykładzie Wrocławia*, Zesz. Nauk. WSR we Wrocławiu 22.
- 1968, *Wyznaczenie strefy życiowej miasta na przykładzie Wrocławia*, Mat. i Studia IPPPP-PW, PAN, Warszawa.
- Kaczmarczyk I., 1985, *Koncepcja rozwoju strefy życiowej aglomeracji warszawskiej*, KPPRM, Zespół Planowania Regionalnego.
- Kamiński W. (red.), 1988, *Analiza przestrzenna gospodarki żywnościowej 1981–1985 na tle 1975–1980*, Studia i Monografie IERiGŻ, Warszawa.
- Kamiński W., 1989, *Gospodarka żywnościowa Polski w ujęciu przestrzennym*, PWRiL, Warszawa.
- Karbowik W., Jądraszko A., 1978, *Rozwój aglomeracji warszawskiej. Studia i propozycje*, IKS-PWN, Warszawa.
- Kasprzycki J., 1986–1991, *Warszawskie pożegnania*, felietony w Życiu Warszawy.
- 1989, *Warszawa sprzed lat (1990–1939)*, PTTK „Kraj”, Warszawa.
- Kłodziński M., 1992, *Wielofunkcyjny rozwój terenów miejskich w Wielkiej Brytanii*, Wieś i Roln. 3/4.
- Knapp Z., 1983, *Agglomeracja warszawska — analiza trendów rozwoju przestrzennego*, IUiPP PW, PWN, Warszawa.
- 1986, *Agglomeracja warszawska — ocena studiów i projektów rozwoju przestrzennego*, IUiPP PW, PWN, Warszawa.
- Kosiński L., 1951, *Wpływ demograficzny Warszawy na jej strefę podmiejską*, praca magisterska, SGPiS.
- 1954, *Funkcja rolnicza strefy podmiejskiej*, Przegl. Geogr. 26, 4.
- Kościelecki N. A., 1951, *Woprosy organizacyi i planirowanija prigorodnogo sielskogo chozajstwa*, Moskwa.
- Koter M., 1980, *Kształtowanie się strefy podmiejskiej Łodzi w świetle badań historyczno-geograficznych*, [w:] *Materiały XIII konferencji naukowej 19–20 I 1980*, Łódź.
- Krusze N., 1954, *Niektóre problemy zaopatrzenia miasta w żywność*, Miasto 3.
- 1958, *Podmiejska gospodarka warzywna. Stan i perspektywy rozwoju w okręgu warszawskim*, PWRiL, Warszawa.
- 1965, *Ogólna ekonomika ogrodnictwa*, PWRiL, Warszawa.

- Krzywicki L., 1967, *Kwestia rolna — przełom w produkcji środków spożycia w drugiej połowie XIX wieku*, PWN, Warszawa.
- Kulikowski R., 1982, *Przestrzenne zróżnicowanie produkcji rolniczej w Polsce*, Przegł. Geogr. 54, 4.
- 1986, *Wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce — próba analizy przestrzennej*, Przegł. Geogr. 58, 1-2.
- Kulikowski R., Gałczyńska B., 1989, *Geograficzna problematyka rolnictwa w strefie podmiejskiej Warszawy*, [w:] *V Ogólnopolskie Seminarium Komisji Geografii Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej PTG Radzików*.
- Kwiecień I., 1980, *Współzależność zjawisk urbanizacji w strefie podmiejskiej Krakowa*, Prace Geogr. UJ, 50.
- Lachert Z., 1968, *Przedmowa do pracy T. Jankowskiego Wyznaczenie strefy żywicielskiej miasta na przykładzie Wrocławia*, Mat. i Studia, IPPPP-PW, PAN.
- Leszczycki S., 1972, *Pojęcie czynnika i jego rola we współczesnej gospodarce*, [w:] *Elementy teorii planowania przestrzennego*, PWN, Warszawa.
- Leyko Z., 1945, *Mleko i jego przetwory w Warszawie*, Warszawa.
- Lier K., 1965, *Region metropolitalny Warszawy — próba delimitacji*, Biul. KPZK PAN, 35.
- 1970, *Obszary zurbanizowane. Pojęcia, formy, kryteria i metody określania*, Biul. KPZK 57.
- Lijewski T., 1958, *Rozwój sieci kolejowej Polski*, Dok. Geogr. 5.
- 1982, *Zasięgi oddziaływania Warszawy i sąsiednich ośrodków wojewódzkich w świetle powiązań komunikacyjnych*, Biul. Inf. IGiPZ PAN, 38.
- Liszewski S., 1980, *Użytkowanie ziemi jako kryterium strefy podmiejskiej*, [w:] *Materiały XIII konferencji naukowej, Łódź 19-20 I 1980*, Łódź.
- 1983, *Funkcja rolnicza strefy podmiejskiej Łodzi*, Łódź (maszynopis).
- 1987, *Strefa podmiejska jako przedmiot badań geograficznych. Próba syntezy*, Przegł. Geogr. 59, 1-2.
- Malisz J., 1983, *Przestrzenne aspekty gospodarki żywnościowej, referat na konferencji nt. Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gospodarki żywnościowej*, IGR SGPiS, Warszawa.
- Michniewska-Szczepkowska B., 1982, *Wpływ miasta Olsztyna na jego zaplecze wiejskie. Kształtowanie się strefy żywicielskiej*, Wyd. Pojezierze, Olsztyn.
- Miękus K., 1977, *Strefa żywicielska białostockiej aglomeracji miejskiej do 2000 r.*, referat na konferencję nt. BAM-2000, OBN Białystok (maszynopis).
- Milic-Czerniak R., 1983, *Sposoby zabezpieczenia konsumpcji w gospodarstwach domowych w okresie narastającego kryzysu*, Gosp. Plan. 11.
- Miształ S., 1962, *Warszawski Okręg Przemysłowy. Studium rozwoju i lokalizacji przemysłu*, Studia KPZK PAN, 3.
- 1970, *Przemiany w strukturze przestrzennej przemysłu na ziemiach polskich w latach 1860-1965*, Studia KPZK PAN, 31.
- Molenda J., 1979, *Problemy społeczeństwa Warszawy w dwudziestoleciu poprzedzającym odzyskanie niepodległości Polski*, Kronika Warszawy 1/37.
- Niedziałek Z., Szczygieł A., 1983, *Popularne tabele wartości odżywczych żywności*, PZWL, Warszawa.
- Nietupski T., Szyliga K., Kubacki M., 1984, *Próba określenia samowystarczalności żywniowej regionu*, Wieś i Rol. 1 (42).
- Pietrzak-Pawłowska J. (red.) 1973, *Wielkomiejski rozwój Warszawy do 1918 r.*, KiW, Warszawa.
- Pogodziński Z., 1975, *Planowanie przestrzenne terenów wiejskich*, PWN, Warszawa.
- Potrykowska A., 1981, *Delimitacja strefy podmiejskiej Warszawy* [w:] *Materiały XIV konferencji naukowej, Łódź 19-20 I 1980*, Łódź.
- 1983, *Współzależność między dojazdami do pracy a strukturą społeczną i demograficzną regionu miejskiego Warszawy w latach 1950—1973*, Dok. Geogr. 2.
- Pruss W., 1973, *Zachodnie dzielnice przemysłowe* [w:] *Wielkomiejski rozwój Warszawy do 1918 r.*, KiW, Warszawa.

- Radzikowski Z., 1939, *Warszawski rynek mięsny. Materiały do prac Międzyresortowej Komisji Handlu Wewnętrznego, Podkomisji Rynku*, Warszawa.
- Rajman J., 1978, *Procesy demograficzne w strefach podmiejskich południowej Polski*, Polsko-Jugosłowiańskie Seminarium Geograficzne, Warszawa 1978 r.
- Rakowski W., 1975, *Procesy urbanizacji wsi na przykładzie woj. warszawskiego*, Studia KPZK PAN 50.
- Różański S., 1954, *Strefa podmiejska zespołu Gdańska*, Miasto 4.
- Serwin M., 1985, *Kształtowanie się strefy żywicielskiej na obszarach wielkomiejskich (na przykładzie Białegostoku)*, OBN Białystok.
- Sikorska M., 1989, *Śródmieście Warszawy — elementy ciągłości terytorialnej*, IUiPP PW, PWN, Warszawa.
- Sikorski B., 1968, *Handel Warszawy w II Rzeczypospolitej*, [w:] *Warszawa II Rzeczypospolitej 1918–1939*, PWN, Warszawa.
- Sliwa S., 1933, *Okręgi hodowlane, produkcja i spożycie mięsa w Polsce*, Statystyka Polski, ser. B, 11, GUS, Warszawa.
- Słonimski J., 1929, *Potrzeby Warszawy*, Warszawa.
- Sobczak K., 1972, *Rynek owoców i warzyw w regionie warszawskim*, SIB, seria Rynku Wiejskiego 36, CRS, Warszawa.
- Sońta J., 1977, *Mleko dla stołecznego województwa*, Przegl. Handl. 45, 1.
- Staniewicz W., 1934, *Wilno jako rynek zbytu dla rolnictwa ziem północnej Polski*, Roczn. Nauk. Roln. i Leśn., Poznań.
- Stasiak A., 1964, *Wybrana aglomeracja polska — aglomeracja Warszawska*, [w:] *Socjologiczne problemy miasta polskiego*, PWN, Warszawa.
- 1973, *Rozwój aglomeracji miejskich w Polsce*, Studia KPZK PAN.
- 1978, *Rozwój historyczny strefy podmiejskiej Warszawy*, Polsko-Jugosłowiańskie Seminarium Geograficzne, Warszawa 1978 r.
- 1982, *Wstęp*, [w:] *Problemy funkcjonalnego makroregionu Warszawy*, Biul. Inf. IGiPZ PAN, 38.
- Stepa B., 1977, *Mechanizacja gospodarstw indywidualnych we wsiach podmiejskich*, Wieś i Roln. 5.
- Stola W., 1962, *Gospodarka rolna w strefie podmiejskiej na przykładzie wsi Bielawa*, Przegl. Geogr. 34, 1.
- Straszewicz L., 1954, *Strefa podmiejska Łodzi*, Przegl. Geogr. 26, 4.
- 1955, *Strefa podmiejska jako problem urbanistyczny*, Miasto 12.
- 1957, *Problemy rolnicze strefy podmiejskiej Łodzi*, Przegl. Geogr. 29, 1.
- 1980, *Strefa podmiejska. Pojęcia i definicje*, [w:] *Materiały XIII konferencji naukowej, Łódź 19–20 I 1980*, Łódź.
- Strzelecki E., 1934, *Zagadnienie przedmieść w życiu Warszawy*, Kronika Warszawy, 10.
- Szczęśny R., 1988a, *Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa Polski w latach 1970–1980. Przestrzenne zróżnicowanie typów rolnictwa*, Prace Hab. Ossolineum, Wrocław.
- 1988b, *Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa polskiego w latach 1960–1980*, Zeszyty Zakładu Geografii Rolnictwa i Obszarów Wiejskich IGiPZ PAN, 2.
- 1992a, *Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa indywidualnego Polski w latach 1938–1988*, Dok. Geogr., 4.
- 1992b, *Typy rolnictwa i regiony rolnicze. Próba syntezy*, Wyd. IERiGŻ, Projekt badawczy 502819101 KBN.
- Szemberg A., 1979, *Spoleczno-ekonomiczny obraz wsi podmiejskich*, Wieś Współcz. 8.
- Tłoczek I.F., 1951, *Zasady planowania wsi*, Miasto 2, 3.
- 1952, *Planowanie podmiejskich terenów rolnych*, Miasto 3.
- Topolski J., 1970, *Ogrodnictwo*, [w:] *Zarys historii gospodarki wiejskiej w Polsce*, PWRiL, Warszawa.
- Tymowski A., 1982, *Wybrane problemy konsumpcji w Polsce*, IHWiU, Katowice.

- Urbański L., 1979, *Przymiarka do „pierścienia mleczarskiego”*, Przegł. Hod. 10.
- Wachowski S., 1932, *Giełda mięsna w Warszawie*, Kronika Warszawy 8, 4.
- Wakar W., 1929, *Osiedla o charakterze miejskim i podmiejskim z m.st. Warszawą*, Kwart. Statyst.
- Wasiljew N.W., 1954, *Woprosy ekonomiki i planirowanija prigorodnogo sielskogochozajstwa*, Gosizdat sielskogochozajstwienej literatury, Moskwa.
- Wieloński A., 1975, *Możliwości zwiększania produkcji mleka w strefie podmiejskiej Warszawy*, Wieś Współcz. 12.
- 1976, *Wybrane czynniki rozwoju gospodarki mleczarskiej w woj. warszawskim*, praca doktorska, Inst. Geogr. UW, Warszawa.
- Winiarski B., 1976, *Polityka regionalna*, PWE, Warszawa.
- Wojtyła J., 1935, *Handel mięsny w świetle organizacji rynku warszawskiego*, Warszawa.
- Wróbel A., 1960, *Województwo warszawskie — studium ekonomicznej struktury regionu*, Prace Geogr. IG PAN, 24.
- Zagożdżon A., 1978, *Rozwój struktury przestrzennej strefy podmiejskiej Opola*, Acta Univ. Wratisl. 324, Prace Inst. Geogr., ser. B, 2.
- Zaremba P., 1954, *Planowanie strefy podmiejskiej na przykładzie Poznania i Szczecina*, Miasto 4.
- 1962, *Funkcyjny podział terenów podmiejskich*, Czas. Geogr. 33.
- 1967, *Problemy przyszłości miast dużych*, PAN, PWN, Poznań.
- Zawadzki L., 1974, *Strefa podmiejska — wybrane problemy zagospodarowania przestrzennego*, Przegł. Geogr. 51, 2.
- Zgliński W., 1982, *Przestrzenne zróżnicowanie i ocena przyrodniczych podstaw gospodarki rolnej*, [w:] *Problemy funkcjonalnego makroregionu Warszawy*, Biul. Inf. IGiPZ PAN, 38.
- 1983, *Poziom czynników wytwórczych rolnictwa, możliwości produkcyjne oraz ich wykorzystanie w funkcjonalnym makroregionie warszawskim*, [w:] *Studia nad funkcjonalnym makroregionem warszawskim*, Biul. Inf. IGiPZ PAN, 43.
- 1985, *Zasoby siły roboczej w rolnictwie funkcjonalnego makroregionu Warszawy*, [w:] *Studia nad funkcjonalnym makroregionem warszawskim*, Biul. Inf. IGiPZ PAN, 48.
- 1986, *Wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w funkcjonalnym makroregionie Warszawy*, [w:] *Studia nad funkcjonalnym makroregionem warszawskim*, Biul. Inf. IGiPZ PAN, 55.
- 1988, *Potrzeby żywienia ludności aglomeracji warszawskiej i możliwości ich zaspokojenia*, [w:] *Badania syntetyczne i geografii rolnictwa*, IGiPZ PAN, Zakład Geografii Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, 2.
- 1990, *Wpływ Warszawy na przestrzenne zagospodarowanie gminy Michałowice, gminy Jabłonna i terenów rolniczych dzielnicy Ochota*, IGiPZ PAN (maszynopis).
- 1992a, *Problemy restrukturyzacji strefy życiowskiej (na przykładzie aglomeracji Warszawy)*, Wyd. IERiGŻ, Projekt badawczy 502819101 KBN.
- 1992b, *Obszary nadwyżek i niedoborów artykułów rolnych w Polsce (regionalne bilanse produkcji i spożycia 1981 i 1990)*, Wyd. IERiGŻ, Projekt badawczy 502819101 KBN.
- Zienkowski L. (red.) 1989, *Dochód narodowy Polski według województw w 1986 r.* Zakład Badań Statystyczno-Ekonomicznych GUS i CPBP Rozwój Regionalny—Rozwój Lokalny—Samorząd Terytorialny, PAN.
- Ziółko A., 1981, *Zróżnicowanie gospodarstw chłopskich pod względem produkcji towarowej*, Wieś Współcz. 25, 7.

DEVELOPMENT OF THE FOOD-ZONE OF WARSAW AGGLOMERATION

Summary

The main aim of the present work is to show the historical development of the agricultural zone of Warsaw and to determine the current spatial range of the food-zone of Warsaw agglomeration. The author attempts to demonstrate the changes in the character and spatial lay-out of food producing areas against the background of the urban growth of Warsaw agglomeration from the end of the 19th century till the present day. It is also an important task to show the specific character of modern agriculture of Warsaw food-zone and to examine the influence exerted by the close neighbourhood of the capital city on the means of production in agriculture (arable land, labour and capital resources), and consequently, on the orientation and allocation of production.

On the basis of the views about food-zones discussed in the present dissertation, the author's own research and considerations, the following definition of a food-zone has been formulated: A food-zone is an area functionally connected with a town by the production and distribution of agricultural products, chiefly perishable goods which cannot be transported over long distances — vegetables, fruit, milk, poultry, eggs, potatoes and meat. The food-zone is composed of the inner zone being one of the sub-systems of the suburban zone, in which production depends primarily on economic factors connected with the proximity to the market, whereas the spatial lay-out depends on the size of a town, orientations in its development and the system of transport networks. Agriculture in the inner zone is characterized by high capital expenditure, high productivity and commercialization as well as a high degree of specialization in the production of ground vegetables, fruit, vegetables grown under cover (forced vegetables and flowers), milk, eggs and poultry.

The outer zone comprises areas functionally connected with a town by the delivery of perishable goods, complementing the products from the inner zone — chiefly milk, meat, potatoes, eggs and poultry. Agriculture in the outer zone depends to a greater extent on natural factors, and its characteristic features do not differ much from those found in other areas of the country.

The development of Warsaw food-zone is inseparably connected with the growth of the town and its historical development. From its beginnings, Warsaw had its own food-zone, yet it is the dynamic growth of the town in the 19th century that contributed to the development of a modern food-zone. The developing town exerted a strong influence on the neighbouring areas binding them functionally to itself, according to the motto derived from Pierre Gerge's paper: „[...] a modern region becomes the product of its town”.

The first part of the dissertation — „Historical and Current Conditions for the Development of Food-zones” deals with theoretical problems of the development of food-zones and, at this background, the growth of sub-Warsaw agriculture which resulted in the development of the largest and best organized food-zone. Its size was determined by a dynamic increase in the population of Warsaw, whereas its spatial lay-out can be ascribed to the growth of agglomeration in the form of a monocentric satellite-strip lay-out, the development of the system of transport networks (first railways, then roads), and to a lesser extent, to natural conditions.

To interpret the origin of Warsaw food-zone, the author uses the concept of polarized growth derived from the theory of the poles of growth. At the initial stage of the development of the food-zone, there came into being several centres (poles of growth) of intensive agriculture: Saska Kępa, Wola, Bródno, Koło, Płudy, Zerzeń, Czersk, Dziekanów, from which the impulses of growth were diffused. As a result of the response to those impulses, there emerged some new centres generating the process of agricultural utilization of the neighbouring areas, thus transferring agricultural activity to the sphere of their own influence.

In 1870–1914, the zone of the cultivation of ground vegetables developed in Warsaw and its nearest suburbs. In the subsequent years, this zone spread over farther areas.

In the period between the two wars, the increase in the population of Warsaw and in its territory brought about further development of the food-zone, chiefly along railway tracks. The zonal-strip lay-out of vegetables cultivation was characteristic of the modern food-zone. Milk was distributed all over the territory of Warsaw voivodship. The distribution of meat was the domain of many, often distant voivodships, mainly from the east of Poland. The production of fruit and early vegetables was not significant.

In the post-war period, the change in the socio-economic relations caused considerable transformations in the development of the food-zone, which did not, however, limit its further development. During that period the area producing ground vegetables doubled, and the new elements were introduced: cultivation of forced vegetables (first in hotbeds, then in plastic tunnels and hot-houses) and the cultivation of fruit trees and berry shrubs.

Since 1985 there has been regression in the development of the food-zone due to the increasing unprofitability of agricultural production, diminishing demand for agricultural products and competitiveness of products imported from western Europe.

The second part of the dissertation — „The Use of the Means of Production in the Hypothetical Food-zone of Warsaw” characterizes different ways of using the means of production in agriculture, ie land resources (together with the predominant forms of agricultural utilization and the size structure of private farms), labour resources shown quantitatively and qualitatively, and capital resources.

The use of means of production can be measured by their productivity: land, labour and capital productivity. Areas in the vicinity of Warsaw show high values of the three indexes, considerably higher than those attained in other areas. The spatial distribution of the indexes is of a zonal-strip character and differs from the concentric models found in the theories of J.H. Thunen, R. Dickinson and O. Jonasson and of H.H. Herlemann.

The third part of the dissertation is devoted to the areas of market specialization in the basic agricultural products. The regions of market specialization in the production of vegetables, fruit, milk, potatoes, pigs and cattle for slaughter, poultry and aggs, have been determined on the basis of the analyses of the quantity of production, its structure, degree and level of commercialization. The determined regions of market specialization show the effect of Warsaw agglomeration on the agricultural production and specialization. However, they cannot serve as the basis for determination of the food-zone. It is the research procedure consisting in the comparison of the areas of market specialization with the demand for food in Warsaw agglomeration and with the actual directions of deliveries that has made it possible to determine the food delivery zones and, at the same time, the food-zone of Warsaw agglomeration.

In the fourth part of the paper an attempt has been made to determine the current range of the food-zone of Warsaw agglomeration. The research on the free market sales of agricultural products was conducted in the capital's markets on the basis of registration numbers of delivery cars.

The overall range of delivery zones of perishable products determines the food-zone, which, on account of frequent connections with the capital city, specialization of production related with the proximity to the market, and the differentiation of external and internal factors conditioning its development, is not homogeneous. It is divided into the outer and inner food-zones.

The inner food-zone constitutes the closest region of food supplies and can be identified with the agricultural suburban zone or suburban agriculture. The inner zone covers the total

area of 11.382 km² including 740,5 thousand ha of agricultural land (65%). Its population amounted to 3.197 million in 1986. 2,4 million of its inhabitants lived in towns, while 790 thousand in the rural areas. Agricultural land per one inhabitant of the food-zone amounted to 0.23 ha, whereas per one inhabitant of the towns situated in the zone, it amounted to 0.30 ha.

A characteristic feature of the spatial lay-out of the inner food-zone is the neighbourhood and a considerable overlap between the area of agricultural production and the urbanized areas, industrial areas, strips and densities of technical infrastructure as well as recreational areas and forests.

The areas of market specialization in agricultural products occur in the zonal-strip form.

Favourable natural conditions, the proximity to the absorptive market as well as the historical traditions have brought about the development of the semicircular zone of intensive agriculture (in the areas adjoining Warsaw in the west and south) providing the capital city with ground vegetables.

Cultivation under cover has concentrated predominantly in the vicinity of intensive construction, mainly in the following districts: Praga Północ, Wola, and Mokotów, and also along the arteries of traffic in the direction of Piaseczno, Babice, Ożarów Maz., Pruszków, and particularly Jabłonna, Zakroczym and Legionowo.

The delivery zone of milk, meat, potatoes, poultry and eggs can be found in the eastern and north-eastern part of the inner food-zone. A similar character of production is shown by the communes in the western part of the inner zone, situated between the areas specializing in the cultivation of ground vegetables and those specializing in the cultivation of fruit.

It should be noted that the development of such spatial lay-out of the inner zone adjoining the city was due to the growth of Warsaw agglomeration in the form of monocentric satellite-strip lay-out. The elements of this lay-out occurred throughout the whole period of development of Warsaw agglomeration, thus affecting the spatial form of the modern food-zone.

The areas located between the settlement strips used for agricultural purpose ensure the convenient delivery of agricultural products for the population of Warsaw, and also help to keep the biologically indispensable equilibrium between the built-up areas and open areas. They also serve as the strips airing the centre of Warsaw agglomeration.

The spatial lay-out of the inner food-zone is complemented by the two fruit delivery zones located at a distance from Warsaw: Warsaw-Radom, and Płońsk-Gąbin zones.

The outer food-zone of Warsaw agglomeration is chiefly determined by the delivery of milk and other dairy products, meat and its preserves, potatoes, poultry and eggs.

The range of inner zone farthest from Warsaw is determined by the delivery of milk and other dairy products from the regions of Ciechanów, Ostrołęka, Łomża and Podlasie.

The range of outer food-zone corresponds with the area of the former Warsaw voivodship (before 1975), which confirms the thesis concerning the stability of functional systems based on historically determined spatial relations.

The range of the determined food-zone corresponds with other delimitations determining the relations between the town and its region: commuting to Warsaw (according to A. Potrykowska, 1983), transport accessibility (according to T. Lijewski, 1982) and the proposed boundaries of Warsaw voivodship. This confirms the thesis concerning the position of the inner food-zone in the functional systems related with the town and also its identification, as one of the sub-systems, with the suburban zone.

Translated by Zofia Kapczyńska

PRACE GEOGRAFICZNE IGiPZ PAN

140. Dziewoński K., Korcelli P. (red.), *Studia nad migracjami i przemianami systemu osadniczego w Polsce*, 1981, s. 267, 63 il., zł 82,-
141. Rościszewski M., Mashbits Y. S., Siemek Z. (red.), *Third World, geographical problems of development. Proceedings of the III Polish-Soviet Seminar, Warsaw, September 1979*, 1981, s. 121.
142. Słupik J., *Rola stoku w kształtowaniu odpływu w Karpatach fliszowych*, 1981, s. 98, 34 il., 10 fot., zł 32,-
143. Froehlich W., *Mechanizm transportu fluwialnego i dostawy zwietrzelin do koryta w górskiej zlewni fliszowej*, 1982, s. 144, 68 il., 17 fot., zł 120,-
144. Rościszewski M. (red.), *Różnicowanie się i nowe podziały światowej przestrzeni społeczno-gospodarczej*, 1983, s. 96, 13 il., zł 50,-
145. Baumgart-Kotarba M., *Kształtowanie koryt i teras rzecznych w warunkach zróżnicowanych ruchów tektonicznych (na przykładzie wschodniego Podhala)*, 1983, s. 145, 39 il., 13 fot., zł 110,-
146. Drozdowski E., *Stratygrafia i geneza osadów zlodowacenia wistulian w północnej części dolnego Powiśla*, 1986, s. 90, 22 il., 25 fot., zł 150,-
147. Kostrowicki A. S. (red.), *Studium geoekologiczne rejonu jezior wigierskich*, 1988, s. 134, 23 il., zł 210,-
148. Eberhardt P., *Regiony wyludniające się w Polsce*, 1989, s. 141, 10 map, zł 750,-
149. Szulc H., *Morfogenetyczne typy osiedli wiejskich na Pomorzu Zachodnim*, 1988, s. 138, 36 il., 3 mapy, zł 300,-
150. Leszczycki S., *Badania geograficzne nad osadnictwem w południowej Anatolii*, 1987, s. 113, 7 il., 45 fot., zł 230,-
Kawecka-Endrukajtis B., Tuszyńska-Rękawek H., *Spis zawartości Prac Geograficznych 1-150 (1954-1987)*, s. 43.
151. Rykiel Z. (red.), *Struktury i procesy społeczno-demograficzne w regionie katowickim*, 1988, s. 148, 31 il., zł 650,-
152. Korcelli P., Gawryszewski A. (red.), *Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce*, 1989, s. 176, 35 il.
153. Bogacki M. (red.), *Współczesne przemiany rzeźby Polski południowo-wschodniej*, 1990, s. 145, 10 il.
154. Dziewoński K., *Koncepcje i metody badawcze z dziedziny osadnictwa*, 1990, s. 288.
155. Kotarba A. (red.), *System denudacyjny Polski*, 1991, s. 223, 83 il.
156. Kostrowicki A. S., *System „człowiek — środowisko” w świetle teorii ocen*, 1992, s. 115, 7 il.
157. Babiński Z., *Współczesne procesy korytowe dolnej Wisły*, 1992, s. 171, 62 il., 20 fot.
158. Matuszkiewicz J. M., *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, 1992, s. 107, 24 il.
159. Błażejczyk K., *Wymiana ciepła pomiędzy człowiekiem a otoczeniem w różnych warunkach środowiska geograficznego*, 1993, s. 123, 46 il.
160. Krawczyk B., *Typologia i ocena bioklimatu Polski na podstawie bilansu cieplnego ciała człowieka*, 1993, s. 96, 14 il.
161. Banach M., *Morfodynamika strefy brzegowej zbiornika Włocławek*, 1994.

PL ISSN 0373-6547
ISBN 83-04-04272-X

<http://rcin.org.pl>

W. ZGLIŃSKI: KSZTAŁTOWANIE SIĘ STREFY <http://rejn.org.pl> ZYWIŁEJSKIEJ AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ