

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

PRACE GEOGRAFICZNE NR 127

PRZEMIANY
STRUKTURY PRZESTRZENNEJ
ROLNICTWA POLSKI
1950-1970

WROCLAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

PRACE GEOGRAFICZNE IG I PZ PAN

100. Biegajło W., *Typologia rolnictwa na przykładzie województwa białostockiego*, 1973, s. 164, 30 il., z1 35,–
101. Werwicki A., *Struktura przestrzenna średnich miast ośrodków wojewódzkich w Polsce*, 1973, s. 168, 49 il., z1 30,–
102. Matusik M., *Próba typologii i regionalizacji rolnictwa na obszarze Dolnego Powiśla*, 1973, s. 152, 30 il., 6 fot., z1 32,–
103. Ziemońska Z., *Stosunki wodne w polskich Karpatach Zachodnich*, 1973, s. 124, 23 il., z1 25,–
104. Drozdowski E., *Geneza Basenu Grudziądzkiego w świetle osadów i form glacialnych*, 1974, s. 139, 41 il., 17 fot., z1 32,–
105. Pulina M., *Denudacja chemiczna na obszarach krasu węglanowego*, 1974, s. 159, 52 il., 10 fot., z1 36,–
106. Baumgart-Kotarba M., *Rozwój grzbietów górskich w Karpatach fliszowych*, 1974, s. 136, 39 il., 16 fot., 3 zał., z1 40,–
107. Tyszkiewicz W., *Rolnicze użytkowanie ziemi a formy własności i rozmiary gospodarstw rolnych na Kujawach*, 1974, s. 127, 17 il., 1 zał., z1 30,–
108. Leszczycki S., *Problemy ochrony środowiska człowieka*, 1974, s. 88, 7 il., 1 zał., z1 22,–
109. Gawryszewski A., *Związki przestrzenne między migracjami stałymi i dojazdami do pracy oraz czynniki przemieszczeń ludności*, 1974, s. 155, 18 il., z1 35,–
110. Żurek S., *Geneza zabagnienia Pradoliny Biebrzy*, 1975, s. 107, 28 il., 22 fot., 10 zał., z1 30,–
111. Jankowski W., *Land use Mapping, Development and Methods*, 1975, s. 111, z1 35,–
112. Dramowicz K. K., *Symulacja cyfrowa i analiza systemowa w badaniach procesów urbanizacji wsi (model gromady Biała Stara, powiat plocki)*, 1975, s. 112, 38 il., z1 27,–
113. Żurek A., *Struktura przestrzenna przepływów ludności miast województwa kieleckiego*, 1975, s. 112, 33 il., z1 25,–
114. Froehlich W., *Dynamika transportu fluwialnego Kamienicy Nawojowskiej*, 1975, s. 122, 54 il., 12 fot., z1 35,–
115. Harasimiuk M., *Rozwój rzeźby Pogórów Chelmskich w trzeciorzędzie i czwartorzędzie*, 1975, s. 108, 43 il., 14 fot., z1 26,–
116. Węclawowicz G., *Struktura przestrzeni społeczno-gospodarczej Warszawy w latach 1931 i 1970 w świetle analizy czynnikowej*, 1975, s. 120, 41 il., z1 35,–
117. Praca zbiorowa pod redakcją K. Dziewońskiego, *Rozmieszczenie i migracje ludności a system osadniczy Polski Ludowej*, 1976, s. 343, 99 il., 2 zał., z1 80,–
118. Szczepkowski J., *Struktura przestrzenna regionu bydgosko-toruńskiego. Ewolucja i dynamika*, 1977, s. 89, 7 il., z1 22,–
119. Wiśniewski E., *Rozwój geomorfologiczny doliny Wisły pomiędzy Kotliną Plocką a Kotliną Toruńską*, 1976, s. 124, 32 il., 16 fot., z1 30,–
120. Kotarba A., *Współczesne modelowanie węglanowych stoków wysokogórskich (na przykładzie Czerwonych Wierchów w Tatrach Zachodnich)*, 1976, s. 128, 28 il., 4 fot., z1 32,–
121. Wójcik Z., *Charakterystyka siedlisk polnych na Pogórzu Beskidu Niskiego metodami biologicznymi*, 1976, s. 111, 3 il., z1 25,–

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

PRACE GEOGRAFICZNE NR 127

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ТРУДЫ

№ 127

**ИЗМЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПОЛЬШИ 1950-1970**

Научный редактор
ЕЖИ КОСТРОВИЦКИ

В. ТЫШКЕВИЧ, В. СТОЛЯ, Р. КУЛИКОВСКИ,
Я. ШЫРМЭР, Р. ЩЭСНЫ

Картографический редактор
ЭЛЬЖБЕТА ТОКАРСКА

GEOGRAPHICAL STUDIES

No 127

**CHANGES IN THE SPATIAL STRUCTURE
OF POLISH AGRICULTURE 1950-1970**

Edited by J. KOSTROWICKI

W. TYSZKIEWICZ, W. STOLA, R. KULIKOWSKI
J. SZYRMER, R. SZCZĘSNY

Map editor
ELŻBIETA TOKARSKA

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

PRACE GEOGRAFICZNE NR 127

PRZEMIANY STRUKTURY PRZESTRZENNEJ ROLNICTWA POLSKI 1950-1970

Opracowali pod kierunkiem i redakcją
JERZEGO KOSTROWICKIEGO

WIESŁAWA TYSZKIEWICZ, WŁADYSŁAWA STOLA, ROMAN KULIKOWSKI,
JACEK SZYRMER, ROMAN SZCZĘSNY

Redakcja kartograficzna
ELŻBIETA TOKARSKA

WROCLAW · WARSZAWA · KRAKÓW · GDAŃSK
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

1978

<http://rcin.org.pl>

Komitet Redakcyjny

REDAKTOR NACZELNY: MARIA KIELCZEWSKA-ZALESKA
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNIEGO: KAZIMIERZ DZIWŃSKI
CZŁONKOWIE: STANISŁAW LISZCZYCKI, LESZEK STARKEL, JAN SZUPRYCZYŃSKI
SEKRETARZ: IRENA STAŃCZAK

Redaktorzy Wydawnictwa Hanna Jurek i Elżbieta Tokarska

Redaktor techniczny Lidia Samarin

© Copyright by Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław 1978

Printed in Poland

Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław 1978.
Nakład: 1300 egz. Objętość: Ark. wyd. 39,40, ark. druk. 32,
+ 2 wkł., ark. A1 – 43. Papier offsetowy kl. III, 80 g. 70 × 100
Oddano do składania 31. I. 1978. Podpisano do druku 2. XI. 1978.
Druk ukończono w listopadzie 1978. Skład wykonano na urza-
dzeniach monophoto 600. Wrocławska Drukarnia Naukowa.
Zam. 147 78 M – 17. Cena zł 120. –

SPIS TREŚCI

Wstęp <i>Jerzy Kostrowicki</i>	7
I. Struktura agrarna — <i>Wiesława Tyszkiewicz</i>	15
1. Gospodarka indywidualna	18
2. Proste formy kooperacji	38
3. Rolnicze spółdzielnie produkcyjne	39
4. Gospodarstwa państwowe	41
II. Nakłady pracy żywej i uprzedmiotowanej — <i>Władysława Stola</i>	45
Nakłady siły roboczej	47
2. Siła pociągowa i maszynizacja rolnictwa	68
3. Elektryfikacja rolnictwa	82
4. Nawożenie gruntów	82
5. Ochrona roślin	96
6. Zaopatrzenie w materiał siewny	97
7. Zaopatrzenie w pasze przemysłowe	98
8. Melioracje wodne	100
9. Intensywność rolnictwa	103
III. Użytkowanie ziemi — <i>Władysława Stola</i>	110
1. Użytki rolne	110
2. Grunty orne	113
3. Odłogi i ugory	151
4. Uprawy trwałe	153
5. Trwałe użytki zielone	160
6. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi	166
IV. Składniki produkcji rolniczej — <i>Jerzy Kostrowicki, Roman Kulikowski, Jacek Szyrmer</i>	181
A. Produkcja roślinna	182
1. Zboża	182
2. Strączkowe jadalne	227
3. Ziemiaki	237
4. Warzywa	237
5. Owoce i jagody	243
6. Rośliny przemysłowe	260
7. Rośliny pastewne	287
a. Pastewne w uprawie polowej	287
b. Produkcja łąk i pastwisk	303
B. Produkcja zwierzęca	305
1. Bydło rogate	311
2. Trzoda chlewna	331
3. Owce	343
4. Drób	349
5. Żywiec koński	358
6. Pszczoły i miód	359

V. Produktywność, towarowość i struktura produkcji rolnej — <i>Roman Kulikowski i Janek Szyrmer</i>	360
1. Produktywność ziemi	363
2. Produktywność pracy	371
3. Kierunki produkcji globalnej	380
4. Stopień towarowości	395
5. Poziom produkcji towarowej	401
6. Kierunki produkcji towarowej	409
VI. Typy rolnictwa — <i>Jerzy Kostrowicki i Roman Szczęsny</i>	428
1. Gospodarka indywidualna	432
2. Gospodarka uspołeczniona	459
a. Gospodarstwa państwowe	459
b. Spółdzielnie produkcyjne	468
Zakończenie — <i>Jerzy Kostrowicki</i>	481
Literatura	492
Изменения территориальной структуры сельского хозяйства Польши 1950 — 1970 (резюме)	505
Changes in the Spatial Structure of Polish Agriculture 1950—1970 (summary)	509

WSTĘP

Celem niniejszego opracowania jest zarówno pogłębienie wiedzy o rolnictwie polskim od strony przemian zachodzących w jego przestrzennym zróżnicowaniu, jak i dostarczenie planowaniu przestrzennemu podstaw naukowych do decyzji. Pierwszy cel jest oczywisty, natomiast drugi wymaga pewnych komentarzy.

Truizmem jest już dziś chyba stwierdzenie, że podstawą jakiegokolwiek działalności planistycznej jest dobre rozpoznanie istniejącego stanu przedmiotu planowania oraz tendencji stan ten zmieniających. Zlekceważenie tej zasady powoduje, że opracowywane plany oderwane są od rzeczywistości, w rezultacie pozostają one w najlepszym wypadku na papierze i życie płynie wówczas własnym nurtem, w gorszym zaś, jeśli się usiłuje dostosować życie do mało realistycznych planów, cierpi na tym życie. Powyższe dotyczy też, rzecz jasna, planowania przestrzennego w ogólności, a planowania przestrzennego rolnictwa w szczególności.

Niezależnie od takich czy innych niedostatków, z których największymi są chyba trudności związane z realizacją planów, planowanie przestrzenne w Polsce w ciągu dziesiątków lat swego rozwoju uzyskało poziom, którego nie musimy się wstydzić w kraju i za granicą. Na tym tle szczególnie razi słaby rozwój planowania przestrzennego rolnictwa, które od lat pozostaje w tyle za rozwojem planowania innych dziedzin gospodarki narodowej.

Różne były i są tego przyczyny. Z jednej strony są to ogólne obiektywne trudności związane z planowaniem rozdrobnionej indywidualnej gospodarki rolnej oraz tendencja do szablonowego, nie uwzględniającego zróżnicowania przestrzennego kraju, podejścia do planowania rolnictwa w ogóle, z drugiej zaś słabości metodyczne samego planowania przestrzennego rolnictwa. Wymienić tu można przede wszystkim przyzwyczajenie wielu przedstawicieli nauk rolniczych do przeceniania roli warunków przyrodniczych jako podstawy wyjściowej planowania, przy równoczesnym niedocenianiu innych warunków rozwoju rolnictwa, w szczególności zaś analizy struktury przestrzennej samego rolnictwa, jego przemian i tendencji rozwojowych. W braku tej ostatniej plan, stanowiący najczęściej jedynie wykaz pożądanых celów, zawieszony jest w próżni, brakuje mu bowiem zarysowania dróg przejścia od stanu wyjściowego do planowanego. Dość częstą wreszcie

praktyką jest planowanie w sposób niezależny od siebie poszczególnych elementów rolnictwa.

Tymczasem rolnictwo nie jest prostą sumą poszczególnych jego elementów, składników lub cech, takich jak powierzchnia zasiewów poszczególnych roślin uprawnych, plony, zbiory, pogłowie zwierząt, ich wydajność itp., lecz kompleksem lub systemem w rozumieniu teorii systemów, w którym wszystkie składniki są mniej lub bardziej ściśle ze sobą powiązane i wzajemnie od siebie uzależnione. System ten poprzez różne wejścia i wyjścia wiąże się z warunkami zewnętrznymi rolnictwa, w tym także z warunkami przyrodniczymi, ale również z zasobami siły roboczej, rozmieszczeniem ośrodków zbytu i przetwórstwa płodów rolnych, siecią komunikacyjną, systemem cen, a także warunkami i poziomem życia ludności pracującej w rolnictwie, w tym także z rozwojem i dostępnością usług itp. Wszelkie zmiany tych warunków, jak też zmiany w poszczególnych składnikach rolnictwa wywierają istotny wpływ na jego cechy i efekty produkcyjne.

Dlatego też planowanie osobno powierzchni zasiewów poszczególnych roślin uprawnych, osobno pogłowia zwierząt różnych gatunków, a jeszcze osobno nakładów i efektów produkcji rolnej bez uwzględnienia wszystkich wewnętrznych powiązań rolnictwa, a także jego związków nie tylko z względnie stałymi warunkami przyrodniczymi, lecz także szybciej lub wolniej zmieniającymi się warunkami pozapryrodniczymi, planowanie nie oparte na dostatecznie pogłębionej analizie stanu wyjściowego oraz dotychczasowych kierunków i tendencji rozwojowych w strukturze przestrzennej samego rolnictwa nie może dać pozytywnego wyniku, jakim powinien być, oparty na analizie przyszłych zmian warunków zewnętrznych rozwoju rolnictwa, a także przyszłych potrzeb i zadań samego rolnictwa, model przyszłej, pożądanej struktury przestrzennej rolnictwa oraz zarysowanie sposobów przejścia od stanu obecnego do pożądanego.

Plan taki wymaga, rzecz jasna, właściwego rozpoznania warunków rozwoju rolnictwa, jak i samego rolnictwa w jego układzie przestrzenno-czasowym.

Zdobycie wiedzy w tej dziedzinie było właśnie celem badań prowadzonych w latach 1971–1975, w ramach problemu węzłowego „Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”, nad przemianami struktury przestrzennej rolnictwa w Polsce, ich uwarunkowaniem oraz metodami kształtowania, koordynowanych przez Instytut Geografii (obecnie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania) PAN.

Program badań obejmował następujące tematy:

1. Przemiany i tendencje rozwojowe w strukturze przestrzennej rolnictwa Polski w latach 1945–1970.
2. Rola warunków przyrodniczych w kształtowaniu struktury przestrzennej rolnictwa.
3. Rola warunków pozapryrodniczych w kształtowaniu struktury przestrzennej rolnictwa.

4. Przemiany i tendencje rozwojowe w układzie przestrzennym typów i regionów rolniczych.

5. Przemiany i tendencje w zakresie wyżywienia ludności i zapotrzebowania na produkty rolne.

6. Układ przestrzenny rolnictwa Polski w bliższej i dalszej perspektywie.

Program powyższy objął 54 zadania badawcze, w realizacji których wzięło udział około 90 osób reprezentujących różne specjalności: geografów, ekonomistów, przedstawicieli różnych gałęzi nauk rolniczych, techników, demografów, socjologów i in.

Sprawozdanie z realizacji tych prac opublikowane zostało w ogólnym raporcie z badań wykonanych w ramach problemu węzłowego (*Podstawa...* 1976).

Opracowanie niniejsze oparte jest na wynikach badań niektórych tylko spośród wyżej wymienionych tematów, a w szczególności tematu nr 1 – „Przemiany i tendencje rozwojowe w strukturze przestrzennej rolnictwa Polski w latach 1945 – 1970”, który został następnie rozdzielony na 4 tematy oraz tematu 4 – „Przemiany i tendencje rozwojowe w układzie przestrzennym typów i regionów rolniczych”. Poszczególne prace wykonali zarówno pracownicy Zakładu Geografii Rolnictwa IGiPZ PAN, jak i pracownicy innych placówek naukowych.

W ramach tematu 1B – „Przemiany i tendencje rozwojowe struktury agrarnej”, za realizację którego odpowiadała dr W. Tyszkiewicz, wykonywano następujące zadania badawcze:

– Krytyczna analiza i ocena metod oraz dotychczasowych wyników badań struktury agrarnej – dr W. Tyszkiewicz (Instytut Geografii PAN).

– Zmiany w układzie przestrzennym struktury agrarnej w Polsce – prof. dr hab. A. Szemberg (Instytut Ekonomiki Rolnej).

– Przemiany w rozdrobnieniu gruntów – dr A. Prochownik (Instytut Geografii Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie). Praca A. Prochownik, z powodu niemożliwości uzyskania danych została ograniczona do analizy stanu na rok 1960.

Podsumowaniem badań było opracowanie dr W. Tyszkiewicz: „Przemiany i tendencje rozwojowe w zakresie struktury agrarnej Polski w ujęciu przestrzennym”.

Temat 1C – „Przemiany i tendencje rozwojowe w zakresie organizacji i techniki rolnictwa”. Prace w zakresie tego tematu koordynował początkowo dr W. Biegajło, a po jego śmierci (1972 r.) dr W. Stola.

W ramach tego tematu pracowano nad następującymi zadaniami badawczymi:

– Krytyczna analiza i ocena metod oraz dotychczasowych wyników badań przemian w organizacji i technice rolnictwa w ujęciu przestrzennym – dr W. Stola (IG PAN).

– Przemiany rolniczego użytkowania ziemi – zespół pod kierunkiem doc. dr. hab. K. Bromka z Instytutu Geograficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

– Przemiany w zakresie systemów zmianowań – doc. dr hab. J. Kozakiewicz (Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach).

– Przemiany w zakresie nawożenia gruntów – zespół pod kierunkiem prof. dr. M. Niklewskiego z Akademii Rolniczej w Szczecinie.

– Rozwój melioracji wodnych – zespół pod kierunkiem mgr. J. Mazgajskiego (Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodno-Melioracyjnych, Warszawa).

– Przemiany w zakresie zasobów i nakładów siły roboczej – dr I. Frenkel z Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN.

– Przemiany w zakresie zasobów siły pociągowej i wyposażenia rolnictwa w maszyny. Zespół pod kierunkiem prof. dr. hab. Z. Wójcickiego i dr. A. Kownorockiego z Instytutu Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa.

– Przemiany w strukturze przestrzennej hodowli zwierząt gospodarskich – mgr J. Załuska (IG PAN).

– Przemiany w poziomie intensywności rolnictwa polskiego – doc. dr hab. F. Tomczak i dr M. Siniarski (Szkoła Główna Planowania i Statystyki).

Podsumowaniem badań była praca dr W. Stoli – „Kierunki i tendencje przemian w organizacji i technice rolnictwa”.

Nie wszystkie z wykonanych prac były na zadowalającym poziomie; niektóre z nich z powodu niemożności uzyskania danych lub trudności metodycznych uległy ograniczeniu.

Temat ID – „Przemiany i tendencje rozwojowe w zakresie produkcji rolniczej i towarowości rolnictwa”. Za realizację prac odpowiedzialna była początkowo dr W. Stola, a od r. 1972 mgr R. Kulikowski.

W ramach tematu wykonywano następujące badania:

– Krytyczna analiza i ocena metod oraz wyników dotychczasowych badań produkcji rolnej w ujęciu przestrzennym – mgr R. Kulikowski (IG PAN).

– Regionalna analiza kształtowania się plonów głównych ziemiopłodów w Polsce – prof. dr hab. W. Kwiecień (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej – Lublin).

– Przemiany produktywności ziemi i pracy – mgr R. Kulikowski (IG PAN).

– Przemiany kierunków produkcji rolnej – mgr R. Kulikowski i mgr J. Szyrmer (IG PAN).

– Przemiany towarowości rolnictwa – doc. dr P. Dąbrowski (Instytut Ekonomiki Rolnej) i mgr J. Szyrmer (IG PAN).

– Przemiany w rozmieszczeniu produkcji owoców w Polsce – mgr W. Bruzda (IG PAN).

– Rozwój specjalizacji rolnictwa – mgr J. Szyrmer (IG i PZ PAN).

Badania podsumował R. Kulikowski w pracy pt. „Kierunki i tendencje przemian w produktywności i towarowości rolnictwa”.

Temat 4. – „Przemiany i tendencje rozwojowe w układzie przestrzen-

nym typów i regionów rolniczych. Za realizację tematu odpowiedzialny był dr R. Szczęsny.

W ramach tematu wykonywano następujące opracowania:

– Krytyczna analiza i ocena metod i wyników dotychczasowych prac z zakresu typologii i regionalizacji rolnictwa – dr R. Szczęsny (IG PAN).

– Metody typologii rolnictwa – prof. dr Jerzy Kostrowicki i dr K. Bielecka (IG PAN).

– Przemiany i tendencje rozwojowe w układzie przestrzennym typów rolnictwa – dr R. Szczęsny (IG PAN).

– Prognoza przemian układu przestrzennego typów i regionów rolniczych w latach 1970–2000. Zespół pod kierunkiem prof. dr. J. Kostrowickiego (IG PAN).

Badania podsumował dr R. Szczęsny w pracy pt. „Przemiany i tendencje rozwojowe w układzie przestrzennym typów rolnictwa”.

Opracowanie niniejsze oparte jest głównie na pracach podsumowujących, wykonanych przez koordynatorów poszczególnych tematów, które jednak ze względu na ograniczoną objętość niniejszej pracy musiały ulec poważnemu skróceniu. Tam gdzie było to potrzebne sięgnięto także do prac oryginalnych lub wykorzystano prace wykonane w ramach innych wyżej wymienionych tematów.

Wszystkie powyższe prace, niekiedy pod zmienionymi nieco przez autorów tytułami, dostępne są w archiwum Problemu Węzłowego w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Stały się też one podstawą publikacji, których wykaz znaleźć można na końcu niniejszego opracowania.

Wreszcie, zarówno w podsumowaniach, jak i opracowaniu niniejszym wykorzystano liczne prace publikowane, wykonywane poza problemem węzłowym. Zostały one wymienione w spisie literatury na końcu niniejszej pracy.

Badania nad przemianami struktury przestrzennej rolnictwa obejmować miały w zasadzie cały okres powojenny do 1970 r. Jednakże niedostatek materiałów tylko w niektórych dziedzinach pozwolił na cofnięcie się do lat bezpośrednio powojennych, dla wielu brakowało też danych dla lat pięćdziesiątych, zwłaszcza umożliwiających przestrzenne ujmowanie tych zagadnień. Dotyczy to głównie danych o efektach produkcyjnych, w szczególności zaś produkcji globalnej i towarowej rolnictwa, dla których wykonane w GUS specjalnie dla problemu węzłowego szacunki, z braku podstawowych materiałów objęły tylko lata 1960, 1965 i 1970.

Opracowanie obejmuje więc szczegółową analizę przestrzenną, przede wszystkim dla lat 1960–1970. Tam gdzie było to możliwe, jak np. w zakresie użytkowania ziemi lub pogłowia zwierząt, analiza sięga roku 1946, 1947, 1950 lub 1955. Aby jednak umiejscowić badany okres w dłuższym ciągu rozwojowym, analizę ogólnych tendencji przedłużono – zależnie od dostępności danych – wstecz do roku 1946 lub 1950, a naprzód do roku 1973.

W sumie zatem opracowanie obejmuje lata 1946–1973, z tym że poszczególne okresy, zależnie od dostępności materiałów, potraktowano z różnym stopniem szczegółowości. Zamiar, aby badaniami przestrzennymi w układzie powiatowym objąć także rok 1973 nie powiódł się ze względu na nieuzyskanie z przyczyn finansowo-biurokratycznych danych na ten rok.

Nie powiodło się też z podobnych przyczyn objęcie szczegółowymi badaniami gospodarki uspołecznionej. Jest to poważna luka, jeśli się zważy, że o strukturze przestrzennej rolnictwa uspołecznionego oraz jej uwarunkowaniu, z braku jakichkolwiek badań, nic dotąd nie wiemy. W rezultacie analiza przestrzenna gospodarki uspołecznionej mogła być wykonana jedynie w układzie wojewódzkim, co poważnie zaciera jej zróżnicowanie przestrzenne. Nierzadko dysponowano porównywalnymi danymi jedynie dla całego kraju.

Opracowanie niniejsze wykonano dla całego kraju zasadniczo w układzie powiatowym, ma więc charakter makroskalowy. Stąd też i interpretacja poszczególnych zjawisk i procesów, a także wyciągane wnioski nie mogły sięgać zagadnień lokalnych, jak mogłyby to czynić badania regionalne posługujące się mniejszymi niż powiat jednostkami, a nawet schodzące do poszczególnych gospodarstw. Celem badań było raczej uchwycenie ogólnych przemian w strukturze przestrzennej rolnictwa, niż szczegółowe badanie lokalnych jej zmienności.

Przyjęcie powiatu jako jednostki badań miało swoje dobre i złe strony; liczba powiatów była dostatecznie duża, aby oparta na ich podstawie analiza przestrzenna była znacząca, równocześnie zaś nie za duża, aby przekraczało to techniczne możliwości badań. Porównywalność w czasie utrudniały, rzecz jasna, ciągle zmiany podziału administracyjnego. Jednakże do 1975 r., poza jednorazowym powiększeniem liczby powiatów w r. 1956, były to zmiany nie tak wielkie, aby porównywalność w większym stopniu mogła być zakłócona. Utrudniła ją w wysokim stopniu dopiero reforma podziału administracyjnego w 1975 r., w wyniku której powiaty w ogóle przestały istnieć. Tym bardziej więc żałować należy, że nieuzyskanie odpowiednich danych uniemożliwiło doprowadzenie porównywalnej analizy przestrzennej do 1973 lub nawet 1974 r. obejmującej tak interesujący, ze względu na zachodzące szybko przemiany, okres.

Ze względu na zmianę podziału administracyjnego, celem uniknięcia nieporozumień, starano się w pracy unikać stosowania nazw województw zastępując je nazwami fizjograficznymi lub historycznymi. Nazwy województw pozostawiono jedynie tam, gdzie nie było ich czym zastąpić. W każdym razie odnoszą się one do województw z okresu, którego omawiane zagadnienia dotyczą.

Ostateczny więc kształt niniejszego opracowania odbiega od tego, co zamierzano osiągnąć. Wskazuje to równocześnie na luki, które należy wypełnić w ciągu następnego okresu badań. Badania przestrzenne rolnictwa polskiego są i będą kontynuowane, bowiem pogłębiają naszą wiedzę, a także dostarczają głębszych podstaw dla decyzji planistycznych.

Przed złożeniem do druku opracowanie niniejsze przechodziło różne koleje losu, w związku z tym zmieniał się jego podział na rozdziały. Ostateczny maszynopis pracy zawiera poza wstępem rozdziały dotyczące przemian: I – w strukturze agrarnej (W. Tyszkiewicz), II – w nakładach pracy żywej i uprzedmiotowionej (W. Stola), III – w użytkowaniu ziemi (W. Stola), IV – w składnikach produkcji rolniczej (J. Kostrowicki, R. Kulikowski, J. Szyrmer), V – w produktywności i towarowości oraz w strukturze produkcji rolnej (R. Kulikowski i J. Szyrmer) oraz VI – w układzie przestrzennym typów rolnictwa (J. Kostrowicki i R. Szczęsny), a także zakończenie i literaturę.

I. STRUKTURA AGRARNA

Rozdział niniejszy opracowany został na podstawie danych statystycznych – głównie Spisów Powszechnych z lat 1950, 1960 i Narodowego Spisu Powszechnego z 1970 r., różnych opracowań GUS i wymienionych we Wstępie opracowań wykonanych w ramach problemu węzłowego, a także na podstawie literatury przedmiotu.

Zagadnieniom struktury agrarnej w Polsce i jej przemianom poświęcili wiele prac, zwłaszcza ekonomiści rolni Z. Grochowski, F. Kolbusz, A. Szemberg, A. Woś i inni, a z socjologów B. Gałęski i spośród prawników A. Stelmachowski i W. Pańko. Niewiele z tych prac jednakże rozpatruje zagadnienie przestrzennie.

Z prac geograficznych, z natury rzeczy ujmujących zagadnienia przestrzennie, znaczenie struktury agrarnej podkreślały zawsze prace geograficzne kierunku krajobrazowego (por. M. Kielczewska-Zaleska, 1969), uwzględniały je też badania dotyczące użytkowania ziemi (por. W. Tyszkiewicz 1968, 1971, 1974 i W. Jankowski 1975).

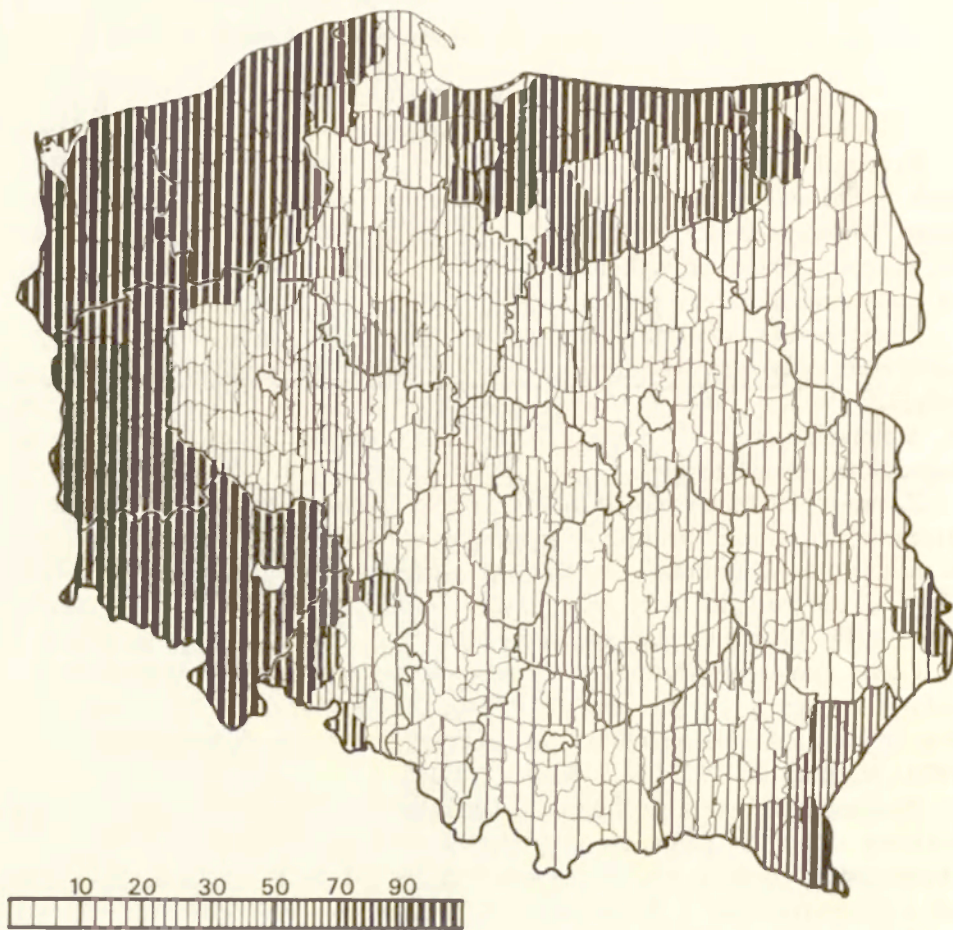
Cechy społeczno-własnościowe stanowią też jedną z grup kryteriów typologii rolnictwa (J. Kostrowicki, 1969, 1972). Większość geograficznych prac ograniczała się jednakże do wybranych obszarów kraju (W. Stola 1970, W. Biegajło 1973, M. Matusik 1973).

Problematykę struktury agrarnej uwzględniały też liczne prace monograficzne dotyczące przemian w rolnictwie polskim, napisane zarówno przez ekonomistów rolnych, np. J. Lewandowski, K. Michna, F. Tomczak i inni, jak i geografów, np. J. Kostrowicki i R. Szczęsny (1971 i 1971a).

W największym jednak stopniu rozdział niniejszy oparty został na pracach wykonywanych w ramach problemu węzłowego przez A. Szemberg (1974 i 1976) oraz na pracy W. Tyszkiewicz (1975) będącej podsumowaniem całości tematu.

Obecna struktura agrarna Polski wywodzi się przede wszystkim z reformy rolnej lat 1944 i 1945, w wyniku której liczące ponad 50 ha gruntów ornych (na terenach zachodnich ponad 100 ha użytków rolnych) prywatne gospodarstwa rolne, a także ziemie poniemieckie zostały przejęte przez państwo, a następnie rozdzielone między chłopów. W sumie przejęto wówczas ok. 9,8 mln ha ziemi, z czego około 6,1 mln ha rozdzielono między chłopów. Z pozostałej ziemi utworzono państwowe gospodarstwa

rolne. Około 500 tys. ha przeznaczono na powiększenie przeszło 254 tys. istniejących gospodarstw, z około 1,9 mln ha utworzono na ziemiach dawnych prawie 350 tys. nowych gospodarstw, a z blisko 3,7 mln ha na ziemiach odzyskanych powstało 467 tys. gospodarstw. W 1950 r. ponad 25% ogółu gospodarstw stanowiły nowe gospodarstwa rolne, a ponad 8% po-



Ryc. 1. Gospodarstwa nadzielone z reformy rolnej lat 1944–1945 w % ogółu gospodarstw (J. Tepich, 1954)

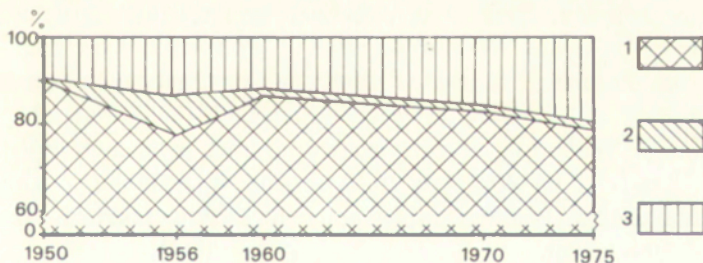
Agricultural holdings derived from the land reform 1944–1945 as a percentage of total number of agricultural holdings

większone w wyniku reformy rolnej (J. Kostrowicki, R. Szczęsny, 1971). Rezultaty reformy rolnej były różne w różnych częściach kraju (ryc. 1). Na południu, gdzie gospodarstw obszarnczych było niewiele, rozdrobnienie zaś gospodarstw chłopskich bardzo duże – prawie cała uzyskana z reformy ziemia wykorzystana została na powiększenie istniejących gospodarstw indy-

widualnych. W części środkowej i wschodniej kraju, gdzie większość ziemi uzyskali dawni robotnicy rolni i drobni gospodarze, wzrósł silnie udział gospodarstw drobnych i średnich. I tutaj jednak nie wystarczyło ziemi dla upełnorolnienia wszystkich gospodarstw chłopskich. Na zachodzie ziem dawnych natomiast, gdzie majątków obszarnczych było dużo, a drobnych gospodarstw niewiele, większą część ziemi uzyskali robotnicy rolni, znaczne też obszary przekazano gospodarstwom państwowym. Wreszcie na odzyskanych po wojnie ziemiach północnych i zachodnich większość dawnych gospodarstw obszarnczych przekształcono w gospodarstwa państwowe, rozdzielono natomiast między ludność napływową przede wszystkim dawne gospodarstwa chłopskie.

W wyniku tych reform w 1946 r. 93,2% użytków rolnych kraju znalazło się w rękach indywidualnie gospodarujących chłopów, reszta zaś przypadała na gospodarstwa państwowe.

Począwszy od 1948 r. rozwijać się zaczęła w Polsce nowa forma gospodarki rolnej – spółdzielczość produkcyjna. Po 1950 r. liczba spółdzielni produkcyjnych szybko wzrastała, przekraczając w 1956 r. 10 tysięcy i zrzeszając ok. 10% gospodarstw indywidualnych obejmujących 2121,0 tys. ha, tj. ponad 11% użytków rolnych. Równocześnie wzrósł do 13,5% ogólnej powierzchni użytków rolnych kraju udział gospodarstw państwowych. W rezultacie udział indywidualnych gospodarstw chłopskich spadł do 77,3% użytków rolnych.



Ryc. 2. Użytki rolne wg form własności w %, ogólnej powierzchni użytków rolnych w latach 1950–1975 (W. Tyszkiewicz, 1975)

1 – gospodarstwa indywidualne, 2 – spółdzielnie produkcyjne, 3 – państwowe gospodarstwa rolne
 Changes in the percentage of agricultural land 1950–1975 farmed by
 1 – individual farming, 2 – collective farming, 3 – state farming

Zmiana polityki rolnej w 1956 r. spowodowała rozwiązanie się znacznej większości spółdzielni produkcyjnych. W 1957 r. liczba ich wynosiła już niewiele ponad 1800, a zajmowana przez nie powierzchnia ok. 260 tys. ha. W latach następnych liczba spółdzielni produkcyjnych nadal malała, rósł natomiast udział gospodarstw państwowych. W latach 1960–1970 wzrósł przede wszystkim o ponad 24% udział gospodarstw państwowych (z 11,9% do 14,8% użytków rolnych), udział spółdzielni produkcyjnych

wzrósł bardzo nieznacznie (z 1,2% w 1960 r. do 1,3% w 1970 r.), zmalał natomiast o 4,1% ogólnej powierzchni udział gospodarstw indywidualnych.

Udział powyższych trzech form władania ziemią w poszczególnych częściach kraju różnił się znacznie, różna też była dynamika przemian w tym zakresie (ryc. 2).

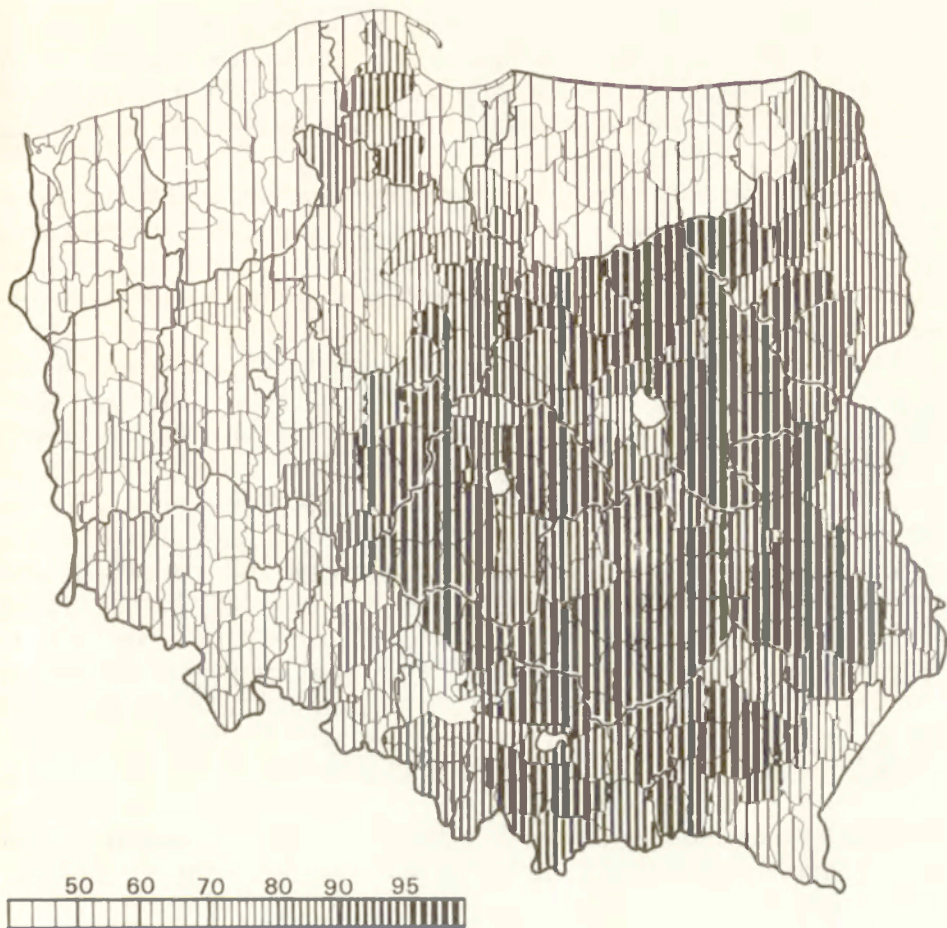
I. GOSPODARKA INDYWIDUALNA

Przez cały badany okres dominowała w Polsce gospodarka indywidualna. Udział jej jednak stopniowo malał. Początkowo wraz z postępowaniem kolektywizacji udział użytków rolnych gospodarki indywidualnej zmalał (z 89,6% w 1950 r. do 77,3% w 1955 r.) następnie zaś po 1956 r. w wyniku rozwiązania około 80% spółdzielni produkcyjnych wzrósł (do 86,9% w 1960 r.), by następnie wraz z rozwojem gospodarki państwowej stopniowo maleć do 83,4% w 1970 r. i 80,5% w 1973 r.

Przez cały też badany okres pod względem udziału gospodarki indywidualnej w powierzchni użytków rolnych występowały znaczne różnice przestrzenne między Polską środkową i wschodnią, gdzie udział gospodarstw indywidualnych był znacznie wyższy i przekraczał na ogół 90% użytków rolnych a częścią północną i zachodnią, gdzie był on niższy i wynosił poniżej 90%, a na znacznych obszarach Polski północnej nawet poniżej 60% użytków rolnych. Zmiany w układzie przestrzennym gospodarki indywidualnej były powolne. W okresie 1950–1960 zmalał przede wszystkim jej udział na Pomorzu, gdzie w 1960 r. na znacznych obszarach nie przekraczał już 50% użytków rolnych, zmalał też nieco udział gospodarki indywidualnej w Wielkopolsce oraz na wschodnich krańcach Polski. Wzrósł natomiast jej udział na Dolnym Śląsku oraz w związku z zagospodarowaniem obszarów Beskidu Niskiego i Bieszczad także w południowo-wschodniej części kraju.

W latach 1960–1970 (ryc. 3) spadek udziału gospodarki indywidualnej był szybszy i objął nie tylko Pomorze, ale w mniejszym stopniu również Mazury i Warmię wraz z Żuławami, a także Wielkopolskę oraz Śląsk. W sumie w okresie badanym udział gospodarki indywidualnej zmalał zwłaszcza tam, gdzie był on już przedtem niższy, wzrastał zaś lub utrzymywał się na mało zmienionym poziomie tam, gdzie był wysoki.

W rezultacie, gdy na znacznych obszarach Polski środkowej i południowej udział gospodarki indywidualnej przekraczał w 1970 r. 90%, a nawet 95% użytków rolnych, spadając poniżej tego odsetka (do 80–90% użytków rolnych) na wschodnich, a zwłaszcza na południowo-wschodnich krańcach Polski (poniżej 70%, a w Bieszczadach nawet poniżej 60% użytków rolnych) na Nizinie Śląskiej zaś, w środkowej Wielkopolsce oraz na Pojezierzu Mazurskim 50–70% użytków rolnych, to na znacznych obszarach



Ryc.3. Gospodarstwa indywidualne w %, ogólnej powierzchni użytków rolnych w 1970 r.
(W Tyszkiewicz, 1975)

Individual farming as a percentage of all agricultural land, 1970

północno-zachodniej części kraju, a także na Nizinie Pruskiej i Żuławach gospodarka indywidualna zajmowała mniej niż połowę powierzchni użytków rolnych.

W roku 1950 było na terenie Polski ok. 2970 tys. indywidualnych gospodarstw rolnych (o powierzchni powyżej 0,5 ha) zajmujących łącznie ok. 16,5 mln ha. Dominowały gospodarstwa małe o powierzchni 2–5 ha (992 tys.) i średnie – 5–10 ha (973 tys.). Stanowiły one łącznie ok. 66%, ogółu gospodarstw i zajmowały ok. 62%, ziemi użytkowanej przez gospodarstwa indywidualne. Gospodarstwa większe, ponad 10 ha (379 tys.) zajmowały ok. 1,3% ziemi użytkowanej rolniczo, gospodarstwa drobne – poniżej 2 ha, użytkowały 4,5%, ziemi chłopskiej. Ponadto było też ok. 200 tys. działek o powierzchni do 0,5 ha (A. Szemberg, 1976).

Lata 1950–1960 cechowały wzrost ogólnej liczby gospodarstw indywidualnych, zmniejszanie się liczby gospodarstw większych i wzrost liczby gospodarstw małych i drobnych oraz będący rezultatem tych procesów spadek przeciętnych rozmiarów gospodarstw indywidualnych (o powierzchni ponad 0,5 ha) z 5,53 do 5,15 ha.

Na ogólny przyrost liczby gospodarstw wynoszący netto 275 tys. złożył się przede wszystkim znaczny przyrost w grupach gospodarstw o powierzchni 0,5–2 ha i 2–5 ha (ok. 308 tys.), nieznaczny przyrost (ok. 6 tys.) w grupie 10 i więcej hektarów oraz ubytek w grupie 5–10 ha, wynoszący ok. 40 tys. gospodarstw.

Najwyższa dynamika cechowała grupę gospodarstw najmniejszych (do 2 ha), których liczba wzrosła o ok. 33% (z 622 do 830 tys.). Koncentrowała też ona 2/3 całego przyrostu liczby gospodarstw. W grupie 2–5 ha przyrost był już znacznie słabszy – ok. 10% (z 992 do 1092 tys.). Przyrost w grupie ponad 10 ha był nieznaczny (z 379 do 385 tys.), przy czym przyrost ten dotyczył głównie gospodarstw o powierzchni 10–15 ha, których liczba wzrosła o ok. 15% (z 246 do 284 tys.), podczas gdy liczba gospodarstw o powierzchni 15–20 ha zmalała o 29% (z 92,7 do 66,6 tys.), a powyżej 20 ha o 13,6% (z 39,9 do 34,5 tys.). Zmaląa też o ok. 4% liczba gospodarstw o powierzchni 5–10 ha (z 976 tys. do 938 tys.). Wzrosła natomiast silnie (o ok. 74%) liczba działek – poniżej 0,5 ha (z 198 do 348 tys.).

Licząc w zajmowanej powierzchni udział działek wzrósł z 0,3 do 0,5%, gospodarstw o powierzchni 0,5 do 2 ha – z 4,5 do 5,8, zaś gospodarstw o powierzchni 2–5 ha – z 20,2 do 21,8%, natomiast udział gospodarstw o powierzchni 5–10 ha zmalał z 42,1% do 39,7%, a gospodarstw o powierzchni powyżej 10 ha – z 33,2 do 32,7%.

Przyrost liczby małych i drobnych gospodarstw był przede wszystkim wynikiem podziału gospodarstw większych, przy czym ok. 80% nowo powstałych gospodarstw stanowiło tylko uboczne źródło utrzymania rodziny chłopskiej.

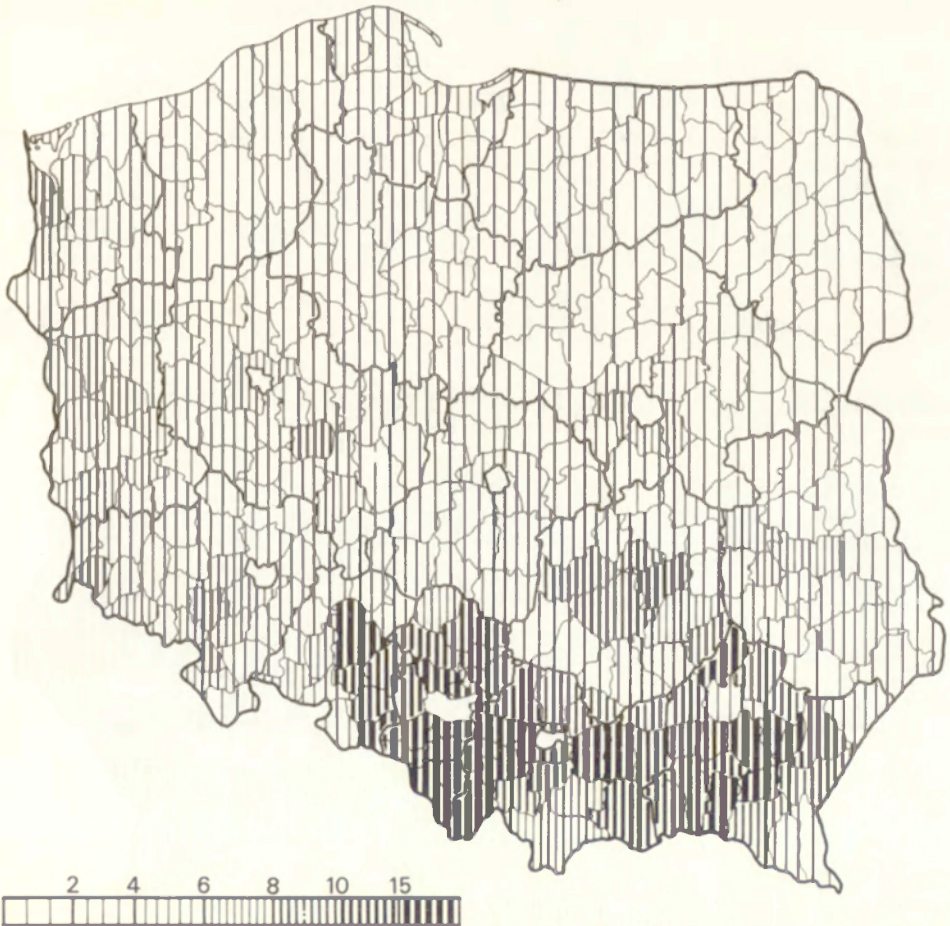
Było to odbiciem wzrostu liczby gospodarstw należących do ludności łączącej pracę w rolnictwie z pracą w innych zawodach oraz wzrostu liczby działek uprawianych przez ludność nierolniczą.

Przyczyny tych zmian analizuje szczegółowo A. Szemberg (1974 i 1976).

W latach 1960–1970 nastąpiły zmiany w kierunku przemian struktury wielkości gospodarstw indywidualnych. Najważniejszymi z nich były następujące zjawiska: zahamowanie wzrostu ogólnej liczby gospodarstw, zmniejszenie się liczby gospodarstw mniejszych i wzrost liczby gospodarstw większych, wzrost przeciętnego obszaru gospodarstwa. Liczba gospodarstw rolnych ogółem (bez działek) zwiększyła się o ponad 6,5%, przy czym zmalała liczba gospodarstw drobnych (0,5 do 2 ha) o 5,8%, w grupie 2–5 ha o 11,4%, w grupie 5–10 ha o 5,5%, a liczba gospodarstw o powierzchni ponad 10 ha wzrosła o 6,7%. Wzrosła też ponad 20% liczba działek. Pociągnęło to za sobą

zmiany w strukturze władania ziemią. Zmalał przede wszystkim udział gospodarstw drobnych (z 5,8 do 5,5‰) i małych (z 21,8 do 20,0‰), a także średnich (z 39,7 do 38,7‰), wzrósł natomiast udział działek (z 0,5 do 0,6‰) oraz gospodarstw o powierzchni ponad 10 ha (z 32,7 do 35,8‰). W sumie, wzrósł też przeciętny obszar gospodarstwa z 5,15 do 5,38 ha.

Zdaniem A. Szemberg (1976) zmiany te stanowiły odwrócenie dotychczasowego trendu stopniowego rozdrabniania się gospodarstw rolnych w kierunku ich polaryzacji, tj. wzrostu udziału gospodarstw drobnych, głównie działek oraz gospodarstw największych, kosztem małych i średnich. Zdaniem autorki zmiana ta nastąpiła około 1966 r. Czy tendencja ta okaże się trwałą wykażą dopiero badania dalszych przemian po 1970 r. W każdym razie według innych źródeł (Gospodarowanie ... 1974) średnie roczne tempo zmian w liczbie gospodarstw indywidualnych wynosiło w latach 1950–1970 w dział-



Ryc. 4. Gospodarstwa indywidualne o powierzchni 0,5–2 ha w % ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych w 1970 r. (W. Tyszkiewicz, 1975)

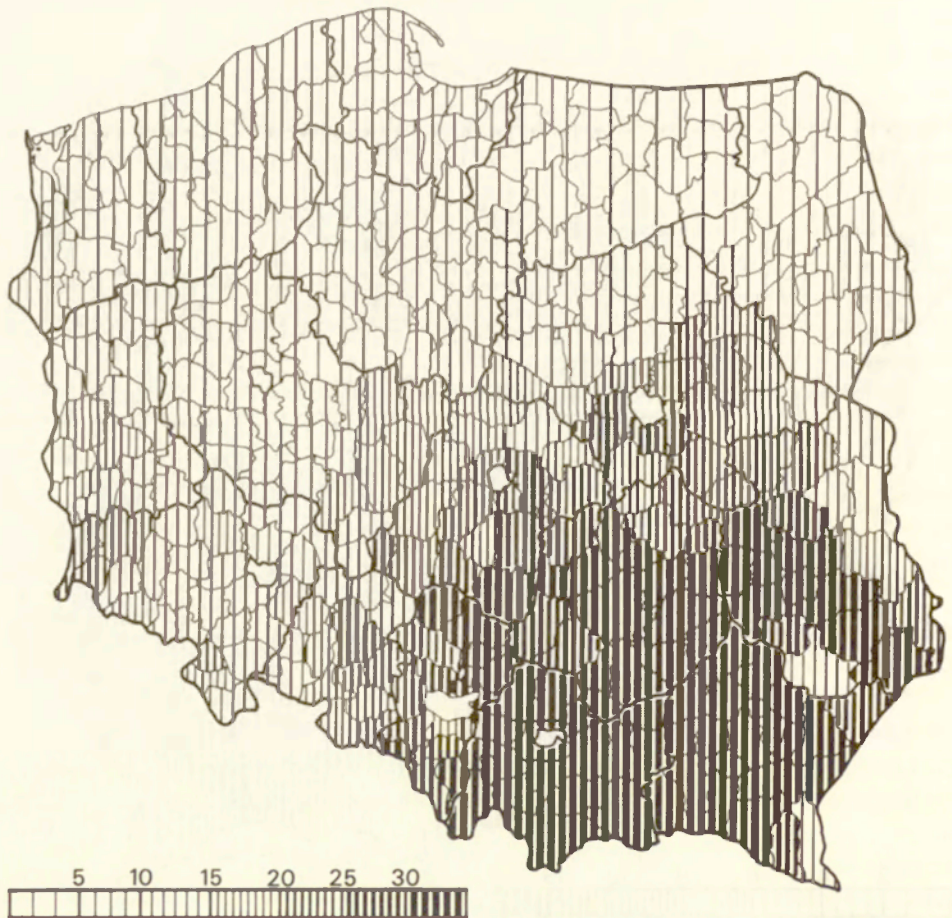
Individual holdings of 0.5–2 hectares as a percentage of total acreage of individual farming, 1970

kach o powierzchni do 0,1 ha +20,1‰, od 0,1 do 0,5 ha +2,5‰. Liczba gospodarstw o powierzchni 0,5–5 ha malała o 1,6‰ rocznie, o powierzchni 5–7 ha – 0,4‰ rocznie. Natomiast liczba gospodarstw o powierzchni 7–10 ha wzrastała średnio o 2,5‰, a w gospodarstwach większych, powyżej 10 ha – o 1,6‰ rocznie.

Ponieważ struktura wielkości gospodarstw na terenie Polski znacznie się różniła, zarysowane wyżej przemiany również nie przebiegały jednakowo.

Rozmieszczenie gospodarstw poszczególnych grup wielkości oraz zachodzące w ich udziale zmiany przedstawiały się następująco:

Gospodarstwa drobne (0,5–2 ha) były najbardziej charakterystyczne dla Polski południowej (ryc. 4), gdzie na znacznych obszarach zajmowały one ponad 10, a nawet 15‰ w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych. Na obszarze Polski środkowej udział tych gospodarstw wahał się zazwyczaj

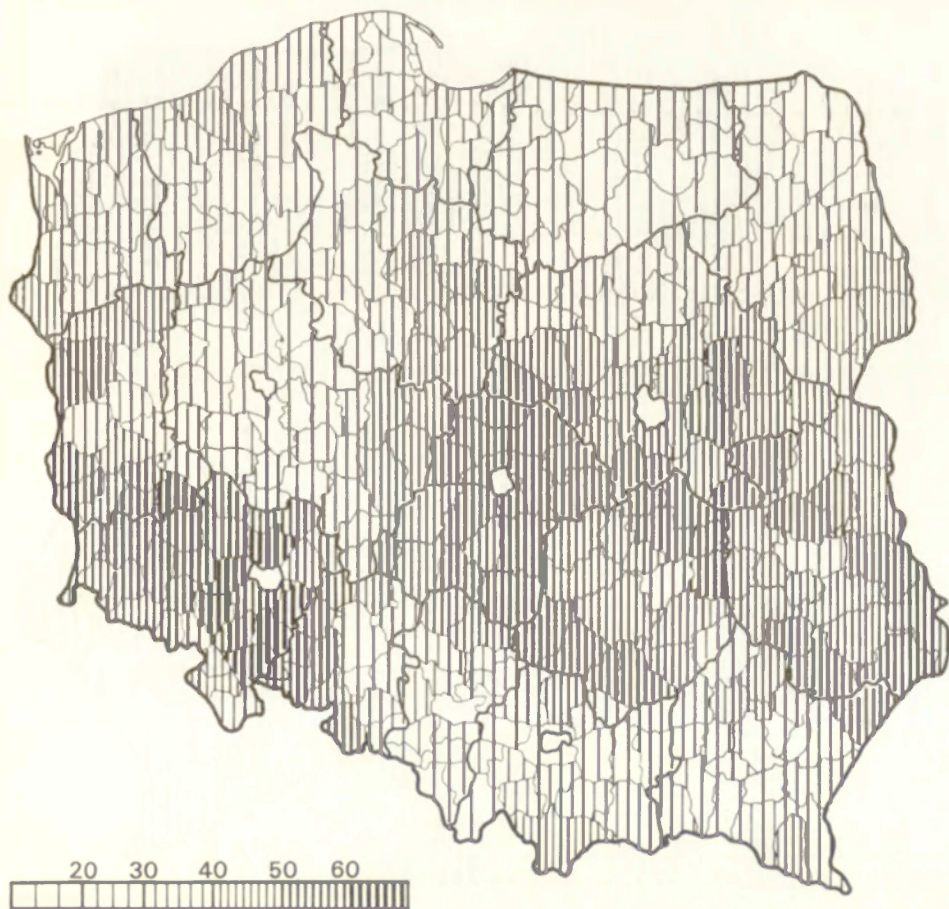


Ryc. 5. Gospodarstwa indywidualne o powierzchni 2–5 ha w ‰ ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych w 1970 r. (W. Tyszkiewicz, 1975)

Individual holdings of 2–5 hectares as a percentage of total acreage of individual farming, 1970

od 4 do 10%, na terenie Polski zachodniej zaś od 2–6%. Najniższy (poniżej 2%) udział gospodarstw do 2 ha w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych cechował Polskę północno-wschodnią. Obraz ten w latach 1950–1970 niewiele się zmieniał. Największy wzrost udziału gospodarstw drobnych miał miejsce na północy i zachodzie kraju, zwłaszcza zaś na Pomorzu, Ziemi Lubuskiej, na Dolnym Śląsku i w Wielkopolsce, spadek zaś – na Wyżynie Lubelskiej i w Bieszczadach. W rezultacie skutczyły się nieco w Polsce południowo-wschodniej obszary o udziale gospodarstw drobnych powyżej 10%, rozszerzył się na zachodzie obszar o udziale gospodarstw drobnych powyżej 4, a nawet 6%, a na Pomorzu środkowym i wschodnim oraz na Mazurach – o udziale 2–4%.

Gospodarstwa małe o powierzchni 2–5 ha charakterystyczne były zwłaszcza dla Polski południowo-wschodniej (ryc. 5), gdzie na znacznych obszarach zajmowały one ponad 30% ogólnej powierzchni gospodarstw indywidual-

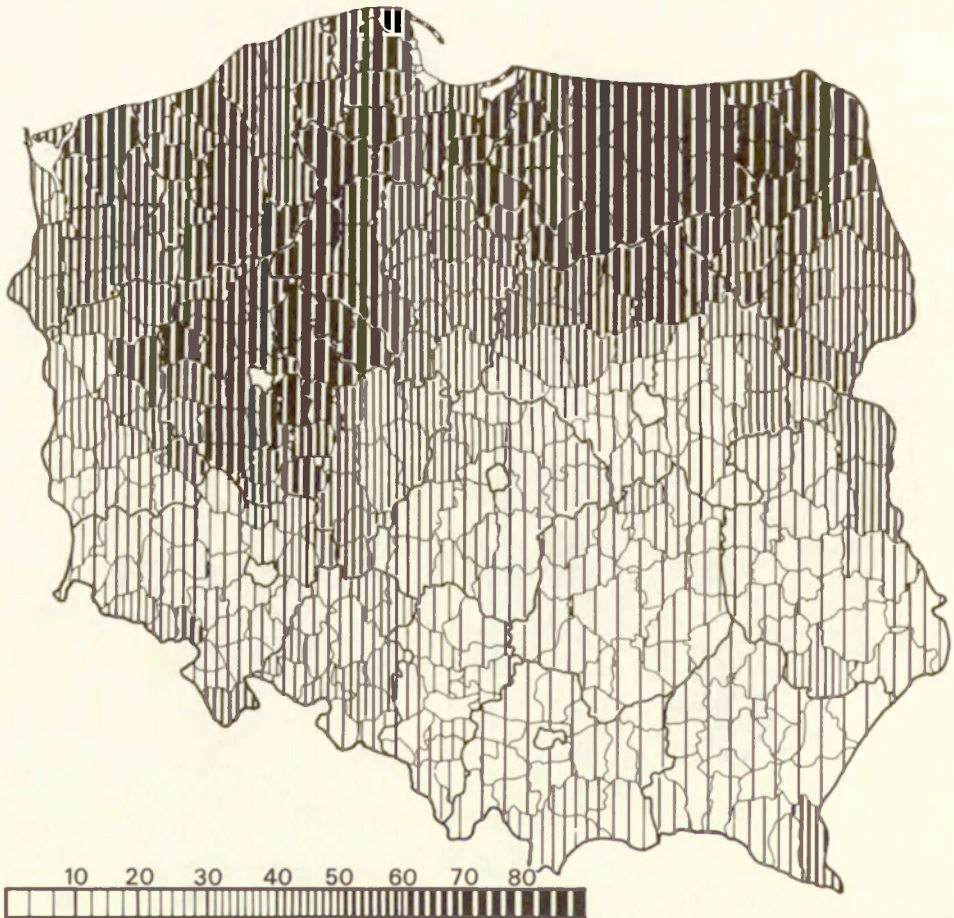


Ryc. 6. Gospodarstwa indywidualne o powierzchni 5–10 ha w % ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych w 1970 (W. Tyszkiewicz, 1975)

Individual holdings of 5–10 hectares as a percentage of total acreage of individual farming. 1970

nych. Udział ich w Polsce środkowej i południowo-zachodniej wahał się od 10–20%, na północy kraju zaś wynosił poniżej 10%, w tym na północnym wschodzie kraju nawet poniżej 5%. Zmiany w układzie przestrzennym tej grupy gospodarstw były większe w latach 1950–1960 kiedy to, zwłaszcza na Pomorzu, udział ich zmalał. Zmiany w okresie 1960–1970 były niewielkie. Udział gospodarstw tej grupy w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych zmalał wówczas zwłaszcza w Polsce środkowej i wschodniej.

Gospodarstwa średnie o powierzchni 5–10 ha (ryc. 6) występowały najliczniej na Dolnym Śląsku, gdzie udział ich przekraczał 50, a nawet 60% w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych, a także w Polsce środkowej (40–60%). Najmniej gospodarstw tej wielkości było w Wielkopolsce, na Mazurach oraz na południu kraju (poniżej 40%) i na Pomorzu (30–50%). Obraz rozmieszczenia tej grupy gospodarstw niewiele się zmienił w latach



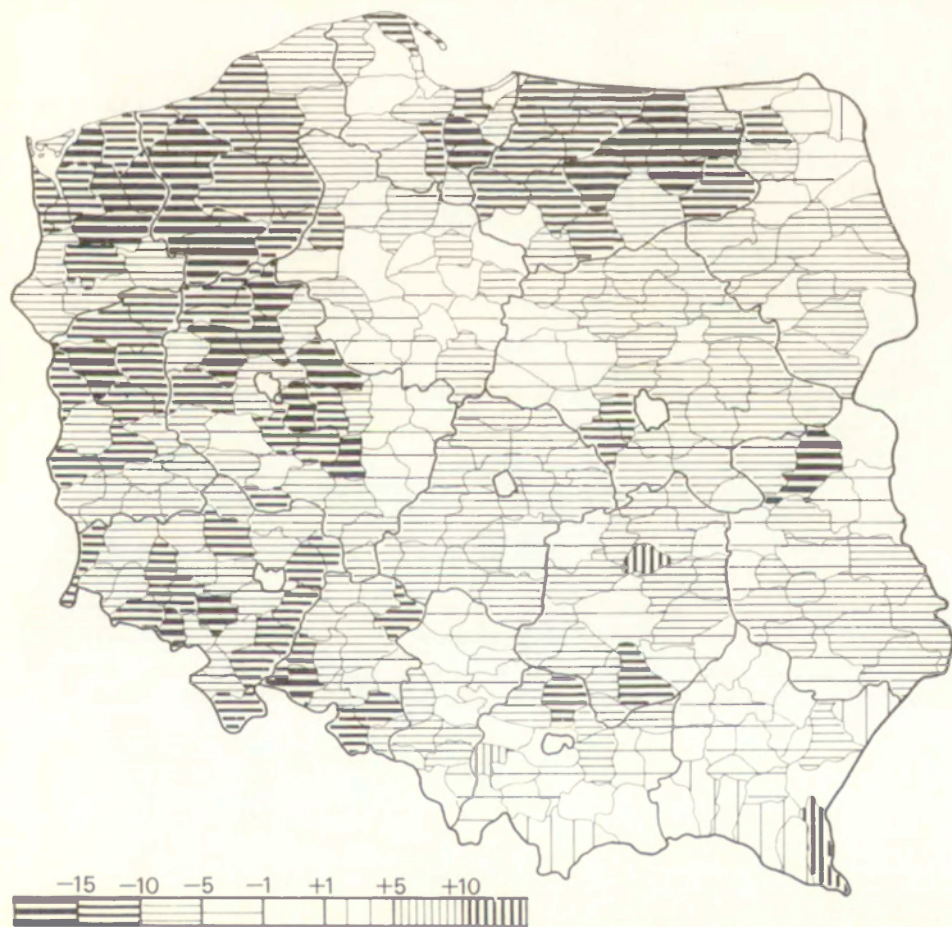
Ryc. 7. Gospodarstwa indywidualne o powierzchni powyżej 10 ha w % ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych w 1970 r.

Individual holdings of over 10 hectares as a percentage of total acreage of individual farming, 1970 (W. Tyszkiewicz, 1975)

1950–1970 – z jednej strony rozszerzył się nieco, zwłaszcza na terenie Polski środkowej i wschodniej, obszar o udziale gospodarstw średnich powyżej 50%, z drugiej rozszerzył się również, zwłaszcza na Pomorzu Mazurskim obszar o udziale gospodarstw średnich poniżej 20%.

Zmiany te nie zmieniły ogólnego obrazu udziału gospodarstw tej wielkości. Utrzymał się obszar największego ich udziału na Dolnym Śląsku, rozszerzył się ku południowi obszar o dużym ich udziale w Polsce środkowej, natomiast prawie całkowicie zanikł obszar większego ich udziału na Pomorzu. Rozszerzył się natomiast i umocnił obszar niskiego udziału tej grupy gospodarstw w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych w Wielkopolsce i na północy kraju.

Udział gospodarstw o powierzchni powyżej 10 ha w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych w latach 1950–1970 wzrastał na znacznych obszarach kraju, szczególnie w północnej, środkowej i południowo-zachodniej

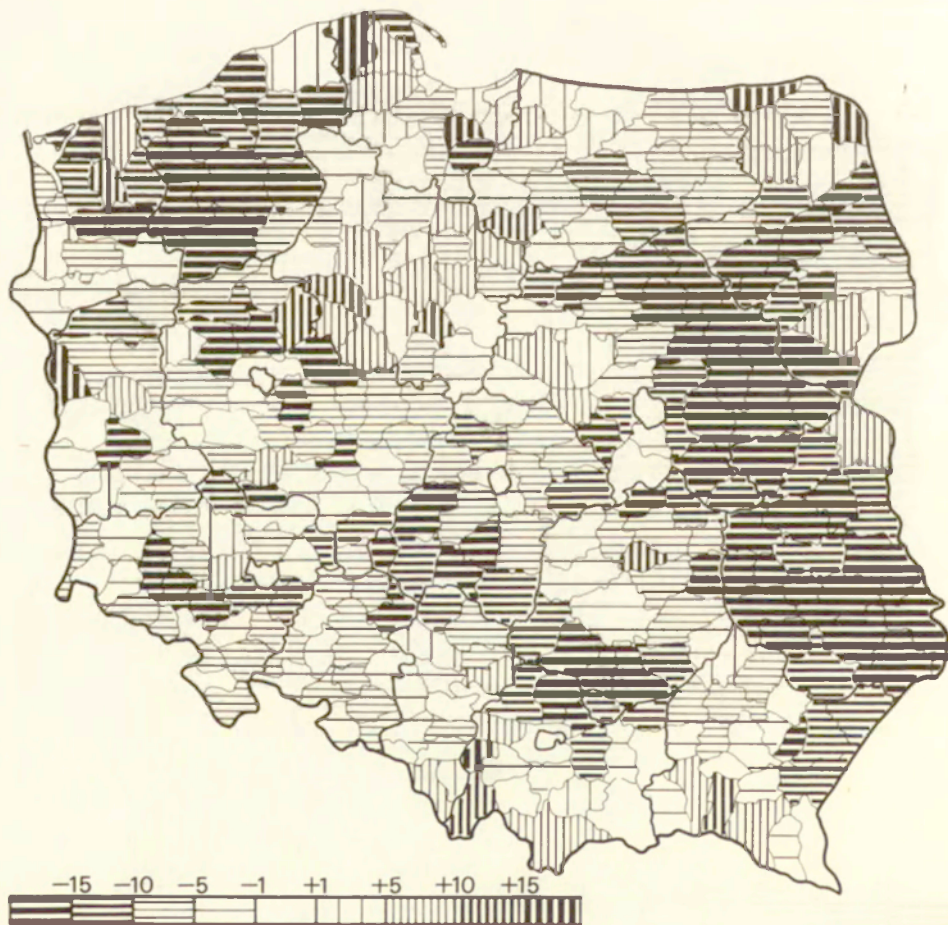


Ryc. 8. Zmiany w ogólnej liczbie gospodarstw indywidualnych w latach 1960–1970 w %
1960 = 100 (A. Szemberg, 1974)

Percentage changes of the total number of individual holdings, 1960–1970

Polsce. W rezultacie rozszerzył się na północy na Pomorzu, na Pojezierzu Mazurskim, Białostoczczyźnie i północnym Mazowszu obszar, na którym gospodarstwa powyżej 10 ha w 1970 r. zajmowały ponad 50%, a nawet ponad 70% ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych. Kurczył się natomiast w Polsce południowo-zachodniej obszar na którym nie przekraczały one 20%–30% użytków rolnych. W południowo-wschodniej części kraju nie przekraczały one na ogół 10% ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych (ryc. 7).

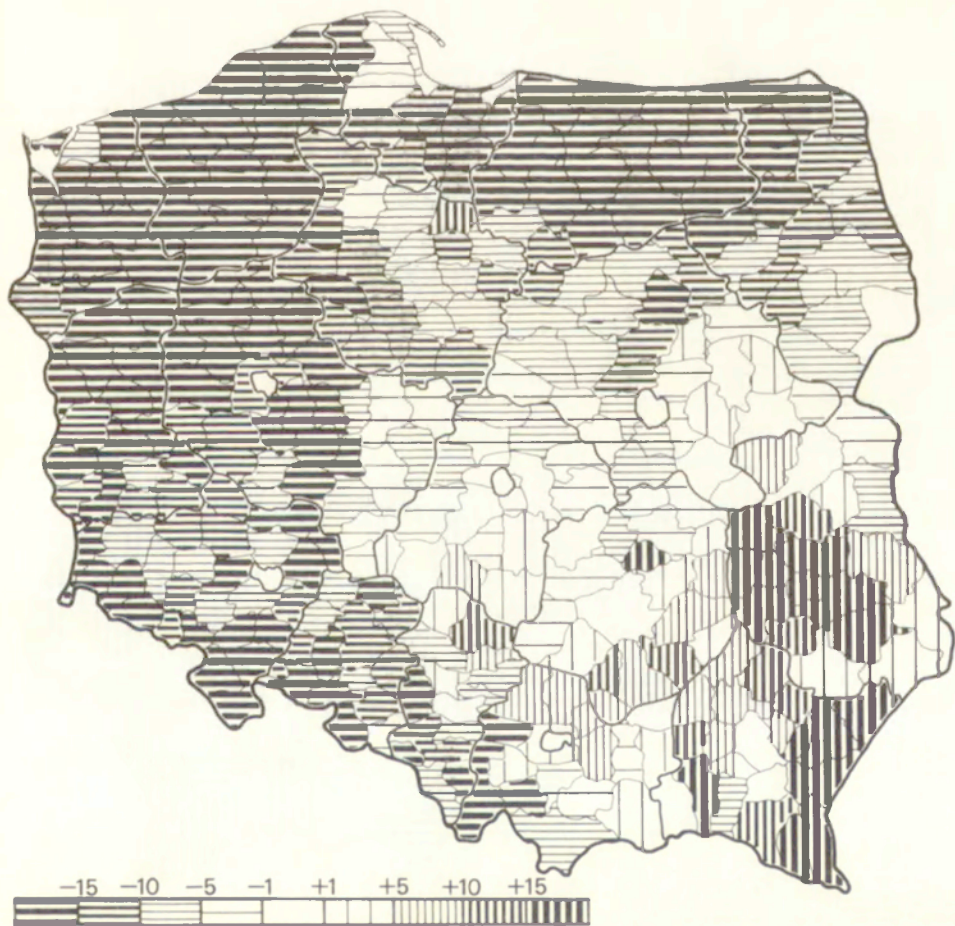
W sumie, największy spadek ogólnej liczby gospodarstw (o 10, a nawet 15%) wystąpił w latach 1960–70 na ziemiach północnych i zachodnich (ryc. 8), niższy zaś – 5–10% w Polsce środkowej i wschodniej. W powiatach karpackich nadal liczba gospodarstw wzrastała lub co najmniej nie ulegała zmianom (A. Szemberg, 1974, 1976). Zmiany procentowe w ogólnej



Ryc. 9. Zmiany w liczbie gospodarstw indywidualnych w grupie 0.5–2 ha w latach 1960–1970 w %, 1960 = 100 (A. Szemberg, 1974)

Percentage changes in a number of individual holdings of 0.5–2 hectares, 1960–1970

liczbie gospodarstw różnej wielkości potwierdzają zarówno ogólną tezę A. Szemberg (1974, 1976) o polaryzacji w ukierunkowaniu przemian struktury agrarnej, jak i różnicach w tendencjach tych przemian, w poszczególnych częściach kraju. Gdy liczba gospodarstw drobnych (0,5–2 ha) malała na większości terytorium kraju, zwłaszcza na wschodzie (ryc. 9), rosła ona w Karpatach, na Kujawach, na Ziemi Chełmińskiej, Kaszubach i Nizinie Pruskiej. Malała też prawie na całym obszarze kraju, a szczególnie w jego częściach wschodniej i południowej liczba gospodarstw małych (2 – 5 ha). Tendencje przemian liczby gospodarstw o rozmiarach 5–10 ha były już zupełnie odmienne (ryc. 10). Liczba ich na zachodzie i północy kraju zmalała o ponad 10, a nawet 15%, wzrosła zaś o ponad 10, a nawet ponad 15%, w części południowo-wschodniej, zwłaszcza zaś na Wyżynie Lubelskiej oraz we wschodniej części Kotliny Sandomierskiej i Karpat. Liczba gospodarstw większych

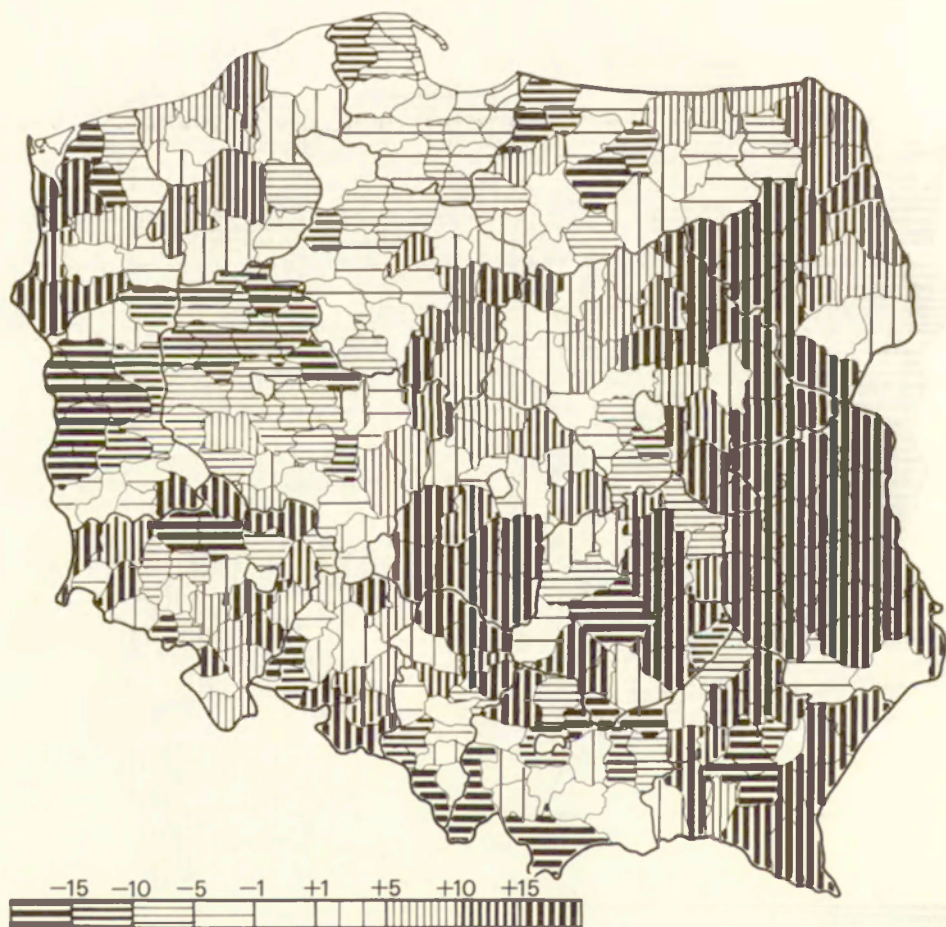


Ryc. 10. Zmiany w liczbie gospodarstw indywidualnych w grupie 5–10 ha w latach 1960–1970 w %, 1960 = 100 (A. Szemberg, 1974)

Percentage changes in a number of individual holdings of 5–10 hectares, 1960–1970

(ponad 10 ha) wzrosła (ryc. 11) na znacznej większości terytorium kraju, przy czym na Mazowszu, na niektórych obszarach środkowej części kraju, a także na Pomorzu zachodnim wzrost ten przekraczał 15%. Zmalała natomiast w latach 1960–1970 liczba gospodarstw większych głównie w pasie rozciągającym się od zachodniej granicy państwa w środkowej części Ziemi Lubuskiej poprzez północną i środkową Wielkopolskę po Pomorze Gdańskie i zachodnią część Pojezierza Mazurskiego. Zmalała też w tym okresie liczba większych gospodarstw w zachodniej części strefy podmiejskiej Warszawy, w Górach Świętokrzyskich, wzdłuż górnego biegu Wisły, w Karpatach zachodnich i w północnych, obszarach Dolnego Śląska (A. Szemberg, 1974).

Tak więc przy ogólnej tendencji spadkowej liczba gospodarstw, zwłaszcza drobnych i średnich, rosła a szczególnie drobnych na obszarach, gdzie udział ich był niski, zaś liczba gospodarstw większych zwiększała się



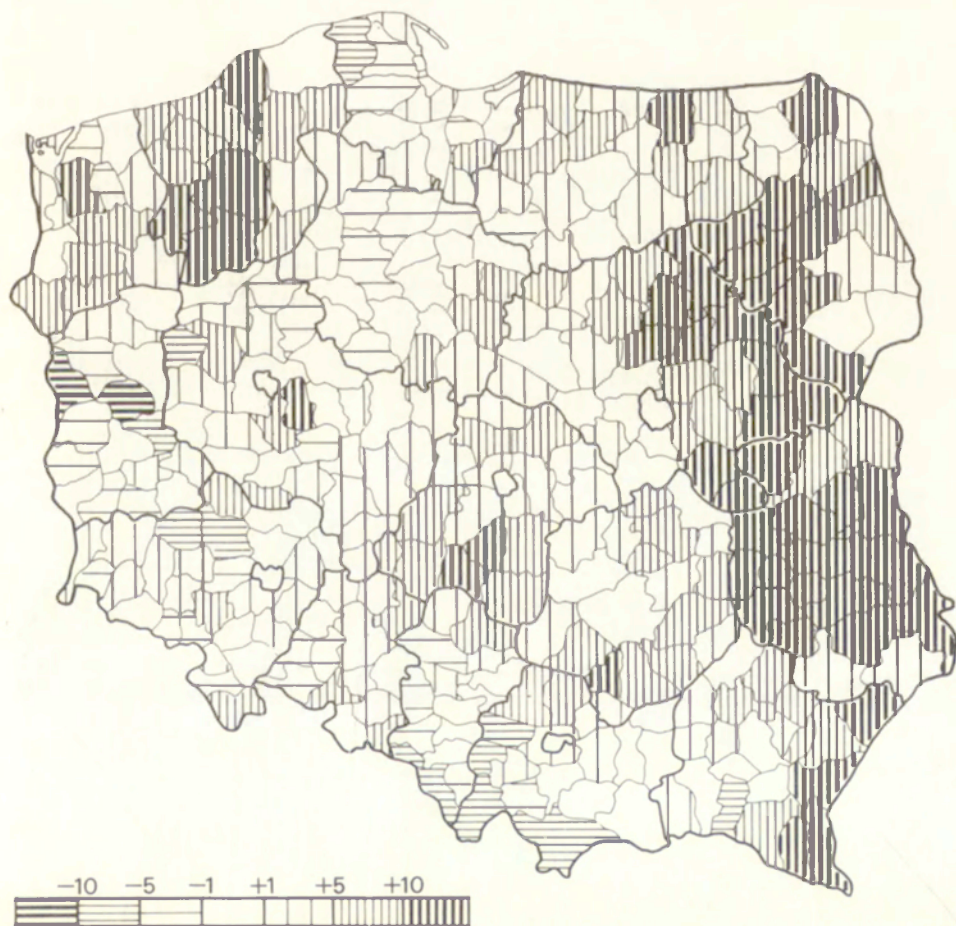
Ryc. 11. Zmiany w liczbie gospodarstw indywidualnych w grupie powyżej 10 ha w latach 1960–1970 w %. 1960 = 100 (A. Szemberg, 1974)

Percentage changes in a number of individual holdings of over 10 hectares, 1960–1970

również przeważnie tam gdzie udział ich był niewielki. Na południowym wschodzie kraju natomiast, gdzie gospodarstw ponad 10 hektarowych było bardzo mało, rósł szczególnie silnie udział liczby gospodarstw o powierzchni 5–10 ha.

Po roku 1970 spadek liczby gospodarstw indywidualnych był szybszy. W okresie 1970–1973 ogólna ich liczba malała w tempie około 1,3% rocznie, a licząc tylko gospodarstwa o powierzchni powyżej 2 ha, średnio o 1,7% rocznie (A. Szemberg, 1976). Najwięcej gospodarstw ubywało w zachodniej i północnej części kraju, mniej w Polsce centralnej, a najmniej w południowej i południowo-wschodniej, przy czym ubywały najczęściej gospodarstwa wyłącznie rolnicze.

W rezultacie zmieniła się też w latach 1960–1970 charakterystyczna dla poszczególnych obszarów średnia wielkość gospodarstwa (ryc. 12). Wzrosła



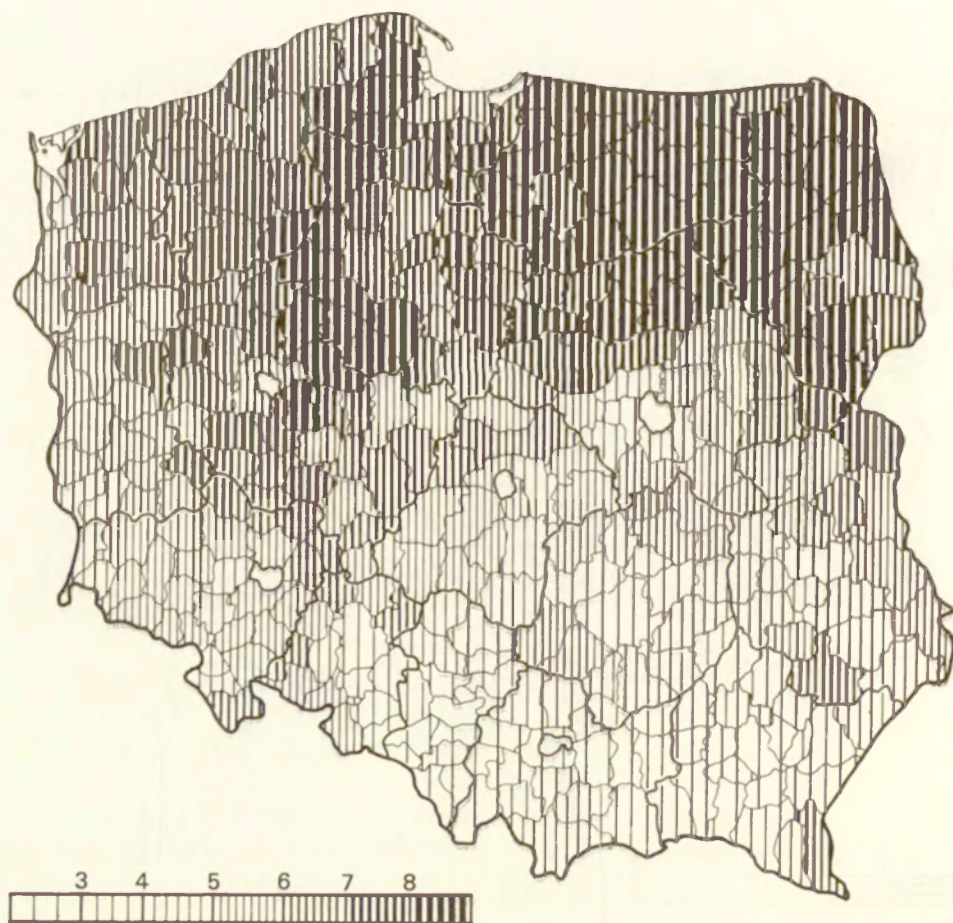
Ryc. 12. Zmiany w przeciętnym obszarze gospodarstwa indywidualnego w latach 1960–1970 w „, 1960 = 100 (A. Szemberg, 1974)

Percentage changes of an average size of individual holdings, 1960–1970

ona ponad 10% na znacznych obszarach Polski wschodniej – od Suwałk po Ustrzyki a także na Pomorzu. Równocześnie malała ona nadal w Karpatach, zwłaszcza na Kaszubach oraz w niektórych częściach Wielkopolski, Dolnego Powiśla i woj. zielonogórskiego. W sumie jednak przeciętna wielkość gospodarstw w latach 1960–1970 wzrosła w 64% powiatów, nie uległa zmianie w 21,8% i zmalała w 14,2% powiatów (A. Szemberg, 1974, 1976).

Rozszerzył się w tym czasie dość znacznie ku zachodowi i południu występujący na terenie Polski północno-wschodniej obszar o średniej wielkości gospodarstw powyżej 7, a nawet 8 ha, zmniejszył się natomiast, zwłaszcza w Polsce zachodniej obszar o przeciętnej powierzchni 5, a szczególnie 4 ha (ryc. 13). Na południu kraju, gdzie przeważały gospodarstwa o powierzchni 3–4 ha, a na obszarach położonych wokół Aglomeracji Górnośląskiej i w części Podkarpacia nawet poniżej 3 ha, zmiany były najmniejsze.

Jakkolwiek przeciętny rozmiar gospodarstw stanowi pewien wskaźnik



Ryc. 13. Przeciętny obszar gospodarstwa indywidualnego w 1970 r. w ha (A. Szemberg, 1974)
Average size of individual holdings in hectares, 1970

syntetyczny wielkości gospodarstw, to może on reprezentować bardzo różne struktury. Próby wyjścia w badaniach struktury gospodarstw poza analizę udziału poszczególnych grup wielkościowych dokonywano, w sposób kartograficzny, stosując kartogram siatkowy (W. Biegajło, 1975). Dawalo to pewne rezultaty w wypadku dużego zróżnicowania przestrzennego tych struktur, nie pozwalało jednak na bardziej ścisłą identyfikację struktur typowych. To też w opracowaniu niniejszym zastosowano dla określenia typowych struktur wielkości gospodarstw rolnych metodę kolejnych ilorazów, stosowaną przedtem z powodzeniem przy określaniu kierunków użytkowania ziemi, kierunków chowu zwierząt lub kierunków produkcyjnych rolnictwa.

Dla wyróżnienia wiodących kategorii rozmiarów gospodarstw indywidualnych przyjęto 6 kolejnych ilorazów. Tak więc technika określania wiodących kategorii rozmiarów gospodarstw indywidualnych była następująca: proporcje pomiędzy poszczególnymi grupami rozmiarów indywidualnych gospodarstw uzyskano w wyniku pogrupowania gospodarstw w 4 kategorie wielkości: K (0,5–2 ha), M (2–5 ha), S (5–10 ha) i D (ponad 10 ha). Liczby określające powierzchnie poszczególnych przedziałów wielkościowych gospodarstw dzielono przez 1, 2, 3, 4, 5, 6 i wybierano następnie 6 największych kolejnych ilorazów numerując je w kolejności malejącej. Jak wykazały szczegółowe próby (W. Tyszkiewicz, 1974) ilość ilorazów nie powinna być zbyt duża, ale jednocześnie winna być wystarczająca (przyjęto 6), aby proporcje pomiędzy wiodącymi grupami rozmiarów gospodarstw mogły być właściwie uchwycone i zostały utrzymane stany równowagi pomiędzy poszczególnymi grupami.

Zastosowanie metody kolejnych ilorazów (ryc. 14, 15, 16) pozwoliło na wyróżnienie na obszarze Polski w przekroju powiatowym 8 grup struktur typowych w 1950 r., 7 – w 1960 r., i 6 – w 1970 r. oraz 34 wiodących struktur wielkości gospodarstw indywidualnych, których różne odmiany występowały w poszczególnych latach.

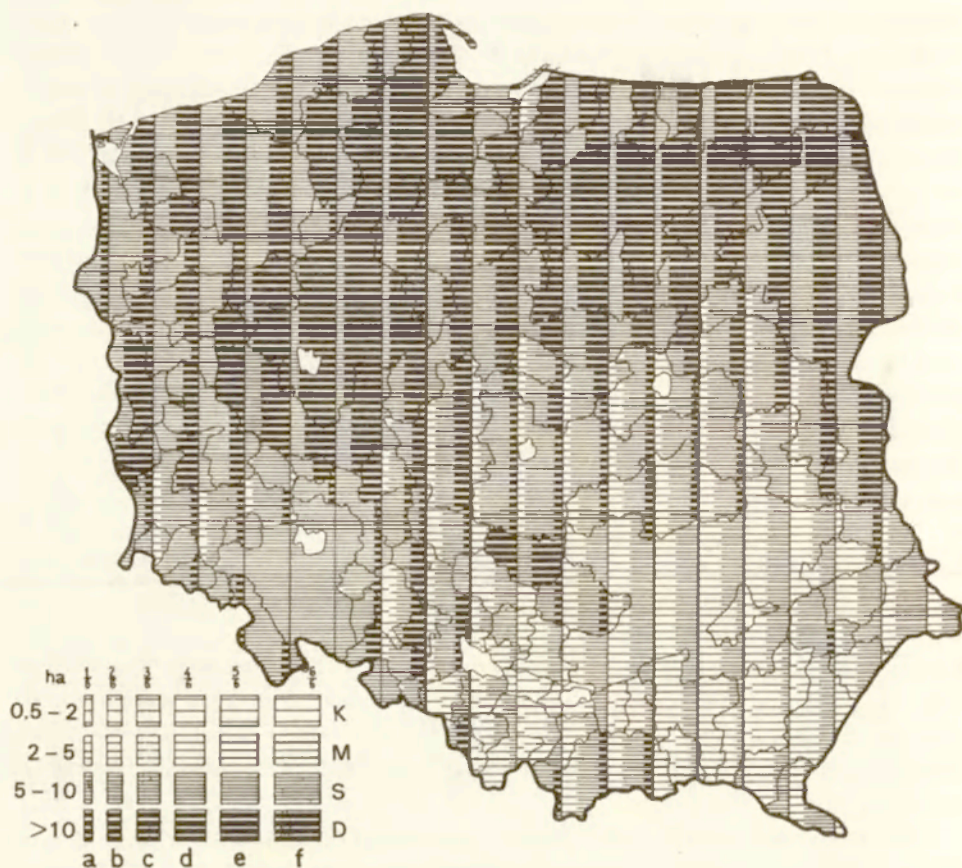
Za najbardziej typowe dla Polski struktury wielkościowe uznać można:

– S_3D_4 i S_1D_5 (razem 70 powiatów w 1950 r., 92 – w 1960 r. i 104 w 1970 r.) o znacznej przewadze gospodarstw większych D (ponad 10 ha) i znacznym udziale w powierzchni użytków rolnych gospodarstw średnich (S). Struktury te charakterystyczne były dla ziem północnych i Wielkopolski.

– S_3D_3 (37 powiatów – w 1950 r., 48 powiatów – w 1960 r. i 31 w 1970 r.) o równowadze między gospodarstwami większymi i średnimi. Struktury takie występowały najczęściej na Białostocczyźnie, północno-zachodniej części Mazowsza i na Kujawach.

– $M_1S_3D_2$ oraz $M_1S_4D_1$ (razem 38 powiatów w 1950 r., 57 powiatów w 1960 r. i 75 powiatów – w 1970 r.) o przewadze gospodarstw średnich i znaczącym udziale małych (M) i większych (D). Struktury takie występowały głównie w centralnej i południowo-zachodniej Polsce i na Dolnym Śląsku.

– $M_2S_3D_1$ – (11 powiatów w 1950 r., 27 powiatów w 1960 r. i 19 powiatów w 1970 r.) o przewadze gospodarstw średnich, znacznym udziale



Ryc. 14. Wiodące struktury wielkości gospodarstw indywidualnych w 1950 r.
(W. Tyszkiewicz, 1975)

I. Grupy wielkości gospodarstw w ha: K - 0.5-2, M - 2-5, S - 5-10, D - > 10; II. udział poszczególnych grup wielkości w ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych: a - $\frac{1}{6}$, b - $\frac{2}{6}$, c - $\frac{3}{6}$, d - $\frac{4}{6}$, e - $\frac{5}{6}$, f - $\frac{6}{6}$

Leading size structures of individual holdings, 1950

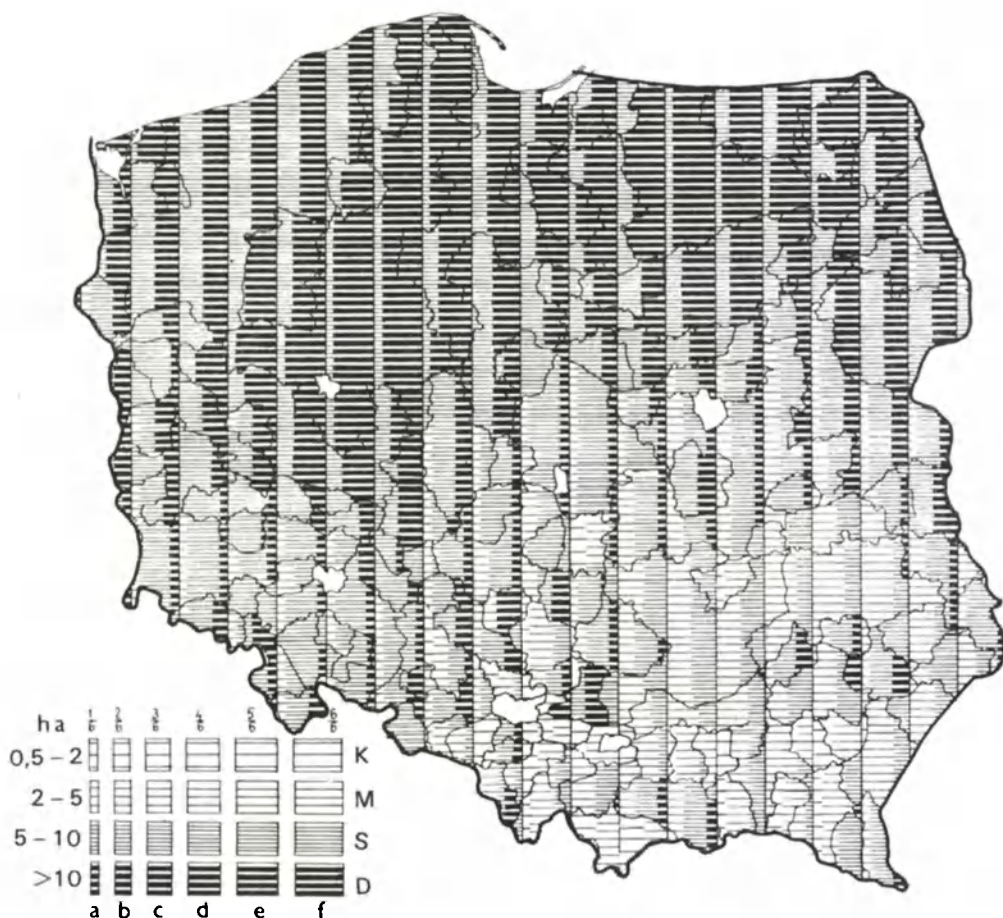
I. Size groups in hectares: K - 0.5 to 2, M - 2 to 5, S - 5 to 10, D - over 10

II Proportion of the particular size groups in the total acreage of the individual farming: a - $\frac{1}{6}$, b - $\frac{2}{6}$, c - $\frac{3}{6}$, d - $\frac{4}{6}$, e - $\frac{5}{6}$, f - $\frac{6}{6}$

małych i znaczącym jeszcze udziale dużych. Struktury takie występowały najczęściej w Karpatach i w woj. warszawskim.

- M_3S_3 i M_4S_2 (25 powiatów w 1950 r., 38 powiatów w 1960 r., 33 powiatów w 1970 r.) o równowadze lub niewielkiej przewadze gospodarstw średnich nad małymi występowały na Kielecczyźnie, południowej części Lubelszczyzny i w części Kotliny Sandomierskiej.

- $K_1M_4S_1$ i $K_1M_3S_2$ (11 powiatów w 1950 r., 10 powiatów w 1960 r., 11 powiatów w 1970 r.) o przewadze gospodarstw małych i znaczącym udziale średnich i drobnych (K). Struktury te występowały głównie w powiatach podkarpackich.



Ryc. 15. Wiodące struktury wielkości gospodarstw indywidualnych w 1960 r.
(W. Tyszkiewicz, 1975)

Leading size structures of individual holdings, 1960

Skrajny charakter miały struktury K_4M_2 , K_3M_3 i $K_3M_2S_1$ o przewadze gospodarstw drobnych, z mniejszym lub większym udziałem małych, występujących głównie w powiatach otaczających Aglomerację Górnośląską.

Porównanie przemian zachodzących w latach 1960–1970 wskazuje na ekspansję struktur S_2D_4 i S_1D_5 , tj. reprezentujących przewagę gospodarstw dużych przy mniejszym lub większym udziale gospodarstw średnich, oraz $M_1S_3D_2$ i $M_1S_4D_1$, czyli struktur o przewadze gospodarstw średnich, większym lub mniejszym udziale dużych i niewielkim udziale małych. Zmniejszyła się natomiast liczba powiatów o strukturze S_3D_3 , tj. z równowagą gospodarstw dużych i średnich oraz $M_2S_3D_1$ o przewadze gospodarstw średnich przy znacznym udziale gospodarstw małych i niewielkim dużych, a także M_3S_3 i M_4S_2 o równowadze między gospodarstwami średnimi i małymi lub przewadze małych ze znacznym udziałem średnich.

<http://rcin.org.pl>



Ryc. 16. Wiodące struktury wielkości gospodarstw indywidualnych w 1970 r.
(W. Tyszkiewicz, 1975)

Leading size structures of individual holdings, 1970

Oprócz rozdrobnienia gospodarstw, istotnym problemem gospodarki indywidualnej było rozdrobnienie gruntów (A. Prochownikowa, 1975). W 1960 r. ok. 16% gospodarstw indywidualnych w Polsce posiadało swe grunty orne w 5 lub więcej częściach, a ponad 6% gospodarstw w 9 i więcej częściach (ryc. 17). Najsilniejsze rozdrobnienie wykazywały gospodarstwa o powierzchni 5–10 ha i większe. W skali kraju nie było to bardzo istotnym problemem, na niektórych obszarach stanowiło jednak poważne zagrożenie, gdyż utrudniało rozwój i modernizację rolnictwa.

Największe rozdrobnienie gruntów cechowało z jednej strony powiaty karpackie i podkarpackie, gdzie w niektórych powiatach udział gospodarstw posiadających swe grunty w 6 i więcej częściach sięgał 70%, a nawet 80% ogółu gospodarstw (Sucha, Nowy Targ, Żywiec), z drugiej zaś wschodnią część kraju oraz niektóre powiaty w centrum (ponad 30%). O ile jednak



Ryc. 17. Rozdrobnienie gruntów w gospodarstwach indywidualnych w 1960 r.
(A. Prochownik, 1975)

Odsetek gospodarstw o rozdrobnieniu ogólnej powierzchni powyżej 5 części

Fragmentation of individual holdings, 1960

Percentage of holdings with more than 5 lots per one holding in a total number of individual holdings

rozdrobnienie i rozrzut gruntów orných w górach jest nieuniknionym następstwem dużego zróżnicowania warunków przyrodniczych na małej przestrzeni, w wyniku czego poszczególne kawałki gruntów orných są rozrzucone wśród łąk i lasów, o tyle na terenach niżowych z przyczyn historycznych znajdowały się one w rzeczywistej szachownicy, tj. grunty orne poszczególnych gospodarstw przemieszane były z gruntami ornymi należącymi do innych gospodarstw tej samej wsi. Rozróżnienie to jest istotne; o ile bowiem zmiana tego stanu rzeczy w górach jest trudna i może nastąpić głównie w drodze zmiany formy użytkowania ziemi, co nie zawsze jest możliwe lub wskazane, w drugim wypadku może to być uzyskane w drodze komasacji (scalenia) gruntów należących do poszczególnych gospodarstw w ramach ogólnego planu scaleniewego wsi.

Brak jest danych dotyczących rozdrobnienia gruntów po 1960 r. Wiadomo jednak, że w wyniku rozwoju akcji komasacyjnej udział gospodarstw o gruntach rozdrobnionych zmniejszył się w tych latach poważnie, zwłaszcza na terenach niżowych.

Nowym problemem stała się natomiast w latach 1960–1970 dzierżawa gruntów. Ta forma władania ziemią nie była w Polsce nigdy zbyt rozpowszechniona, a straciła jeszcze bardziej na znaczeniu w wyniku reformy rolnej (W. Pańko, 1975). Jednakże wraz z odpływem ludności rolniczej ze wsi oraz starzeniem się pozostałej na roli części ludności, po 1956 r. powstała tendencja do przejmowania pozostawianych gruntów przez gospodarstwa indywidualne także w formie dzierżawy. Brak jest danych dotyczących tego zagadnienia w okresach wcześniejszych. Dostępne dane wskazują jednak, że w 1970 r. w dzierżawie znajdowało się 1230 tys. ha, tj. 7,5% ziemi uprawianej przez gospodarstwa indywidualne. Według A. Szemberg (1973) – ilość ziemi dzierżawionej wynosiła w 1972 r. już 1880 tys. ha, tj. 12% ziemi chłopskiej, a udział gospodarstw dzierżawiących ziemię wynosił 27% ogółu gospodarstw. Mimo, że można mieć pewne zastrzeżenia co do ścisłości przytoczonych danych niewątpliwa jest, zwłaszcza w ostatnich latach, tendencja do rozszerzania się dzierżawy ziemi. Najbardziej rozwinięta była dzierżawa na ziemiach zachodnich i północnych (ok. 19% ziemi gospodarstw indywidualnych i 54% liczby gospodarstw), następnie na ziemiach centralnych (11% i 30% gospodarstw), najniższa zaś w Polsce południowej i wschodniej (9% i 20% gospodarstw).

Najslabiej zjawisko to występowało na obszarach Polski centralnej i południowo-wschodniej, gdzie średnio tylko ok. 5% gospodarstw dzierżawiło ok. 1,5% ogółu użytków rolnych. W Wielkopolsce, na Dolnym Śląsku i na ziemiach północnych i zachodnich dzierżawa ziemi staje się zjawiskiem coraz bardziej powszechnym; w 1970 r. występowało tam już w ok. 50% gospodarstw indywidualnych, które dzierżawiły ok. 15% użytków rolnych. W skali powiatów wahania były jeszcze większe: w pow. Limanowa 1,2% gospodarstw indywidualnych dzierżawiło 0,6% użytków rolnych, w pow. Świdwin 58% gospodarstw i 28% użytków rolnych i w powiecie Szczytno odpowiednio 63,2% i 22,7%.

Dynamikę tego zjawiska, ale tylko dla lat 1967–1972 badała A. Szemberg (1973). Podaje ona, że w 1972 r. na ziemiach zachodnich i północnych udział ziemi dzierżawionej sięgał już blisko 20% użytków rolnych kraju, w województwach centralnych przekroczył 11%, we wschodnich natomiast wynosił ok. 9%, wykazując tendencję wzrostu.

Bardzo niewiele jest w Polsce gospodarstw dzierżawionych w całości. Nie przekraczają one 3% ogółu gospodarstw i są to w większości gospodarstwa bardzo małe – do 2 ha powierzchni. Przeważa natomiast wszędzie dodzierżawianie ziemi przez właścicieli gospodarstw indywidualnych.

Na północy i zachodzie kraju 30–40% całej dzierżawionej ziemi przy-

padalo na gospodarstwa większe o powierzchni 10–15 ha, na wschodzie i w centrum kraju połowa dodzierżawianej ziemi przypadala na gospodarstwa o powierzchni ponad 7 ha, a na północy i południowym wschodzie – na gospodarstwa o powierzchni 3–5 ha. Średni obszar dodzierżawianych gruntów wynosił 2,3 ha i nie różnił się wiele w poszczególnych częściach kraju. Im gospodarstwa są większe tym na ogół więcej ziemi dodzierżawiają, jednak udział ziemi dodzierżawionej jest większy w gospodarstwach mniejszych (A. Szemberg, 1973).

Spośród ogółu dzierżawionych gruntów w 1970 r. ok. 49%, a w 1972 r. około 35% dzierżawiono od państwa. Proporcje te różniły się zresztą w poszczególnych częściach kraju. Gdy na ziemiach zachodnich i północnych dzierżawa od państwa zdecydowanie w 1972 r. przeważała (ponad 62%), to udział jej na ziemiach centralnych nie przekraczał 36%, na południu i wschodzie kraju wynosił tylko około 17%.

Przeważała dzierżawa krótkoterminowa od osób ze wsi emigrujących lub starszych, często od gospodarstw podupadłych. Krótki termin dzierżawy nic sprzyjał też właściwemu ich użytkowaniu.

Ziemia dzierżawiona od państwa pochodziła z tzw. Państwowego Funduszu Ziemi, który powstał celem regulowania obrotu ziemią pomiędzy tymi którzy ją opuszczają lub zrzekają się jej użytkowania, a tymi którzy pragną i mogą ziemię te wykorzystać. Ziemię te Państwowy Fundusz Ziemi bądź przekazuje użytkownikom indywidualnym w formie dzierżawy lub sprzedaży, bądź kółkom rolniczym, lub gospodarstwom uspołecznionym. W latach 1960–1970 Państwowy Fundusz Ziemi przejął ponad 2 mln ha, z czego ponad 40% od gospodarstw indywidualnych, blisko 55% stanowiły grunty będące własnością skarbu państwa wykryte przy okazji różnych spisów, a 5% przeszło z gospodarki uspołecznionej. Najwięcej ziemi przyjęto w województwach północnych i zachodnich z poznańskim i bydgoskim włącznie.

Z powyższych zasobów ziemi ponad 30% przekazano gospodarstwom państwowym, ok. 9% spółdzielniom produkcyjnym, niewiele ponad 1% innym instytucjom, zaś ponad 15% sprzedano gospodarstwom indywidualnym. Z pozostałych, ponad 1 mln ha gruntów, większa część użytkowana była przez gospodarstwa indywidualne na podstawie dzierżawy, przy czym udział ten wzrósł z 55–60% w 1959 r. do 65–68% w latach 1966–1971 i do ponad 80% w 1972 r. (H. Rudnicki, 1975). Około 8% dzierżawily w 1970 r. kółka rolnicze, a 2% inne instytucje (M. Olesiak, 1974).

Po roku 1968 proces przekazywania Państwowemu Funduszowi Ziemi gruntów gospodarstw indywidualnych, głównie za rentę, a także w wyniku zadłużenia czy opuszczenia ziemi, znacznie się nasilił jednak po 1970 r. szybsze było także rozdysponowywanie tych gruntów, dzięki temu zasoby PFZ zmalały. Ponad 50% rozdzielonych gruntów przekazano gospodarstwom państwowym, 30% – indywidualnym i 9% spółdzielniom produkcyjnym.

W końcu 1973 r. grunty Państwowego Funduszu Ziemi stanowiły 10–11%

ogółu użytków rolnych na obszarach Polski północnej i północno-zachodniej, 4–6%, w Wielkopolsce i na Śląsku, a poniżej 2% w Polsce środkowej i południowo-wschodniej. Większością tych gruntów (ok. 2/3) dysponowały gospodarstwa indywidualne, wśród których coraz większy udział miały gospodarstwa zespołowe. Około 8% gruntów PFZ dzierżawiły kółka rolnicze (H. Rudnicki, 1975).

2. PROSTE FORMY KOOPERACJI

Tradycje różnych form współdziałania i wzajemnej pomocy rolników sięgają w Polsce odległych czasów. Przeszło stuletnią tradycję mają też w Polsce kółka rolnicze, które rozwinęły się przed I wojną światową, zwłaszcza na terenie zaborów pruskiego i austriackiego.

W okresie międzywojennym nastąpił dalszy rozwój kółek rolniczych, a liczba ich w 1939 r. osiągnęła 8,5 tys. zrzeszając 260 tys. członków, tj. ok. 9% ogółu rolników (F. Tomczak, 1972). Po drugiej wojnie światowej kółka rolnicze zaczęły się rozwijać dopiero po 1956 r. W 1957 r. było ich już w Polsce 11,6 tys. i zrzeszały 390 tys. członków. Początkowo zgodnie z tradycjami kółka rolnicze koncentrowały się głównie na terenie Polski południowej i zachodniej. Jednakże w latach następnych liczba ich wzrastała na terenie całego kraju. W 1960 r. wynosiła 23 tys. i 800 tys. członków, a w 1970 r. – 35 tys. i ok. 2,6 mln członków.

Początkowo, z różnych względów kółka stroniły od działalności produkcyjnej, dopiero w 1965 r. podjęto na większą skalę organizację międzykółkowych baz maszynowych obsługujących gospodarstwa indywidualne, głównie w zakresie usług mechanizacyjnych. Niektóre z kółek oprócz działalności usługowej podjęły też zespołową gospodarkę rolną, przeważnie na ziemiach uzyskanych z Państwowego Funduszu Ziemi. W 1969 r. użytkowały one około 105 tys. ha, w 1970 r. – 118 tys. ha, a w 1972 r. – ponad 140 tys. ha, głównie na północy i zachodzie kraju. W 1972 r. na 35 tys. kółek ok. 2,9 tys. prowadziło gospodarkę rolną, z czego 503 kółka rozwijały zarówno produkcję roślinną, jak i zwierzęcą (M. Olesiak, 1974). Dopiero jednak w 1972 r. powstały pierwsze spółdzielnie kółek rolniczych (SKR), których liczba w 1974 r. sięgnęła 1000. Zrzeszały one około połowy kółek rolniczych z blisko 17 tys. wsi (sołectw). Świadczą one wielostronne usługi gospodarzom indywidualnym, biorą też udział w bezpośredniej działalności produkcyjnej.

W ostatnich latach (oficjalnie od 1972 r.) rozwinęła się nowa forma kooperacji rolników indywidualnych tzw. gospodarstwa zespołowe. Pod koniec 1974 r. było już w Polsce ponad 10,8 tys. zespołów użytkowania maszyn rolniczych, oraz ponad 3,8 tys. zespołów produkcji rolniczej i ok. 2,4 tys. zespołów produkcji zwierzęcej. Były to przeważnie zespoły niewielkie, zrzeszające 3–4 gospodarzy z tej samej wsi prowadzących wspólną gospodarkę bądź na gruntach ornych, użytkach zielonych lub sadach, bądź też zespoły

chowy trzody chlewnej, bydła (głównie opasowego), drobiu lub owiec. Najwięcej gospodarstw zespołowych rozwinęło się w Polsce południowej, a więc na obszarach najbardziej rozdrobnionej gospodarki indywidualnej (J. Czystkowska-Dąbrowska, 1974a, 1975). Zespoły te uzyskują od państwa kredyty na budownictwo indywidualne, częściowo umarżane, otrzymują też często w dzierżawę grunty Państwowego Funduszu Ziemi.

3. ROLNICZE SPÓŁDZIELNIE PRODUKCYJNE

Jak to już wyżej wspomniano udział spółdzielni produkcyjnych w całości użytków rolnych kraju początkowo wzrastał do 2,3% w 1950 r. i 11,2% w 1955 r., a następnie spadł do 1,2% w 1960 r. i 1,3% w 1970 r., po czym znów powoli wzrastał osiągając w 1973 r. 1,4% ogólnej powierzchni użytków rolnych kraju. Natomiast liczba spółdzielni produkcyjnych po wzroście z 635 w 1950 r. do 9076 w 1955 r. i gwałtownym spadku do 1527 w 1957 r., w latach następnych wzrosła nieco – do 1668 w 1960 r., a następnie zmalała do 1071 w 1970 r. i 1064 w 1973 r. Wynikało to zarówno z rozwiązywania jak i łączenia ze sobą spółdzielni słabych.

Po spadku w latach 1956–1957 wzrastała natomiast, stopniowo, powierzchnia gruntów spółdzielni: z 210,6 tys. ha w 1957 r. do 214,3 tys. ha w 1960 r., – 268,2 tys. ha w 1970 r. i 305,1 tys. ha w 1973 r. – głównie w wyniku przejmowania gruntów Państwowego Funduszu Ziemi, które w 1960 r. stanowiły 43% ogólnej powierzchni spółdzielni, w 1960 r. już 65% a w 1973 r. blisko 69% gruntów spółdzielni. Zmalało zatem poważnie znaczenie gruntów wniesionych do spółdzielni przez jej członków. Wzrastała też, głównie w wyniku przyjmowania rodzin bezrolnych, liczba zrzeszonych przez spółdzielnie członków: z 25,0 tys. w 1957 r. do 28,2 tys. w 1960 r., 37 tys. w 1970 r. i 45,8 tys. w 1973 r. Gdy w 1960 r. bezrolni stanowili jedynie niewiele ponad 30%, to w 1960 r. już blisko 63%, a w 1973 r. – ponad 66% ogółu członków spółdzielni (J. Czystkowska-Dąbrowska, 1974). W rezultacie wzrastał stopniowo średni rozmiar spółdzielni produkcyjnych w Polsce: z 116,7 ha w 1957 r. do 121 ha w 1960 r., 229 ha w 1970 r. i 260 ha w 1973 r. oraz liczba zrzeszonych członków na 1 gospodarstwo: z 16 w 1957 r. i 18 w 1960 r. do 23 w 1970 r. i 29 w 1973 r. Na jedną rodzinę zrzeszoną w spółdzielniach produkcyjnych przypadało zatem użytków rolnych: w 1957 r. – 8,7 ha, w 1960 r. – 8,6 ha, w 1970 r. – 9,5 ha, a w 1973 r. – 8,5 ha, a więc niewiele więcej niż w gospodarstwach indywidualnych.

Rozmieszczenie spółdzielni produkcyjnych w Polsce jest bardzo nierównomierne. Po 1956 r. utrzymały się one głównie na terenie Wielkopolski zajmując tam w 1960 r., na znacznym obszarze ponad 4% użytków rolnych, a następnie na terenie Dolnego Powiśla (1–3% użytków rolnych) oraz Pomorza Zachodniego. Na pozostałych obszarach, z wyjątkiem niektórych tylko powiatów na południowym zachodzie i południowym wschodzie

kraju, udział gospodarstw spółdzielczych nie przekraczał 1%, użytków rolnych, w wielu powiatach zajmował mniej niż 0,5%, powierzchni użytków rolnych. W kilkudziesięciu powiatach spółdzielni produkcyjnych w ogóle nie było. Rozmieszczenie gospodarki spółdzielczej w latach 1960–1970 niewiele się zmieniło. Utrzymał się obszar koncentracji gospodarki spółdzielczej na terenie Wielkopolski (ryc. 18). Wzrósł nieco udział gospodarki spółdzielczej na terenie Ziemi Szczecińskiej i w południowo-zachodniej Polsce. Równocześnie na pozostałym obszarze wzrosła liczba powiatów, w których spółdzielni produkcyjnych w ogóle nie było.

Spółdzielnie produkcyjne w Polsce są przeważnie niewielkie. W 1970 r. około 16,3% spółdzielni nie przekraczało 100 ha powierzchni, 30% stanowiły spółdzielnie o 100–200 ha i ponad 45% – 200–500 ha. Spółdzielnie większe,



Ryc. 18. Udział gospodarki spółdzielczej w ogólnej powierzchni użytków rolnych w 1970 r. w % (W. Tyszkiewicz, 1975), a – zjawisko nie występuje.

Collective farming as a percentage of all agricultural land. 1970, a – non existent

ponad 500 ha, które stanowiły 8,3% ogółu spółdzielni występowały głównie w Wielkopolsce i na Pomorzu. Na południu kraju 70% spółdzielni nie przekraczało 100 ha.

4. GOSPODARSTWA PAŃSTWOWE

Jak to wyżej wspomniano udział gospodarstw państwowych w powierzchni użytków rolnych kraju w okresie badanym stale wzrastał: z 9,6% w 1950 r. wzrósł on do 11,9% w 1960 r., 14,8% – w 1970 r. i 15,9% użytków rolnych w 1973 r.

Okolo 97% państwowych gospodarstw rolnych podlegało Ministerstwu Rolnictwa, z czego okolo 80% stanowiły państwowe gospodarstwa rolne podległe wojewódzkim zjednoczeniom PGR, resztę zaś stanowiły różnego rodzaju gospodarstwa doświadczalne, szkoły rolnicze itp. Liczba państwowych gospodarstw rolnych PGR ze względu na łączenie ze sobą poszczególnych gospodarstw spadła z okolo 5730 w 1960 r. do 5370 w 1970 r. i 4196 w 1973 r. Wzrastał natomiast ich obszar użytków rolnych: z 2350 tys. ha w 1960 r. do ok. 2800 tys. w 1970 r. i 2930 tys. w 1973 r. Wzrosła też średnia wielkość gospodarstwa państwowego: z 410 ha w 1960 r. do 525 ha w 1970 r. i 699 ha w 1973 r. W 1960 r. zatrudniały one 309 tys. osób w 1970 r. – 377 tys. i w 1973 r. – 408 tys. osób.

Rola gospodarstw państwowych w poszczególnych częściach kraju była i jest bardzo różna. Przez cały badany okres wyróżnić można było na terenie Polski dwa duże obszary: północno-zachodni, gdzie udział gospodarstw państwowych przekraczał 20%, a na znacznych obszarach nawet 40 i 50% użytków rolnych oraz południowo-wschodni, gdzie gospodarstwa państwowe rzadko zajmowały więcej niż 5% użytków rolnych. Na pierwszym obszarze wyjątek stanowiły Kaszuby, gdzie udział gospodarstw państwowych był niższy niż 20%, na drugim zaś południowo-wschodnie krańce kraju, gdzie udział gospodarstw państwowych przekraczał w poszczególnych powiatach 20, a nawet 40% (Bieszczady) użytków rolnych.

Zmiany jakie zachodziły w udziale gospodarstw państwowych w latach 1950–1970 jeszcze bardziej różnice te pogłębiały.

W roku 1950 udział gospodarstw państwowych (ryc. 19) tylko w nielicznych powiatach Pomorza i Mazur przekraczał 50% użytków rolnych, zaś na północnym zachodzie kraju oraz na Nizinie Pruskiej dominowały powiaty o 40–50%-ym udziale gospodarki państwowej, na Pojezierzu Mazurskim udział gospodarstw państwowych wynosił 30–40%, na Dolnym Śląsku rzadko przekraczał 30%, a w Wielkopolsce wahał się od 10 do 30% użytków rolnych. Na pozostałych obszarach kraju, oprócz krańców południowo-wschodnich, udział gospodarki państwowej był wyższy niż 10% powierzchni użytków rolnych.

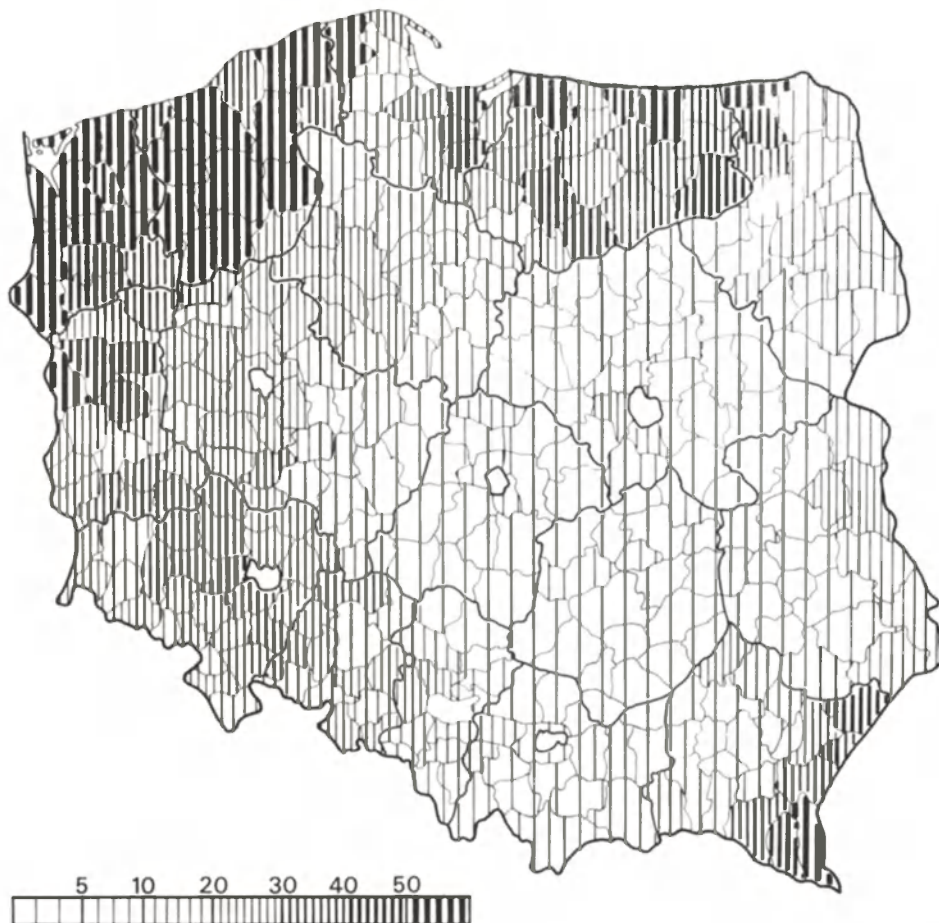
W latach 1950–1960 wzrósł przede wszystkim udział gospodarstw państwowych na Pomorzu, w rezultacie czego w 1960 r. (ryc. 20) w większości



Ryc. 19. Udział państwowych gospodarstw rolnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych w 1950 r. w % (W. Tyszkiewicz, 1975)

State farming as a percentage of all agricultural land, 1950

powiatów przekraczał on tam 50% użytków rolnych. Wzrósł też udział gospodarstw państwowych na Dolnym Śląsku oraz w Wielkopolsce, w mniejszym zaś stopniu na Pojezierzu Mazurskim i na Białostocczyźnie. Równocześnie zmalał udział gospodarki państwowej w Polsce środkowej i południowo-wschodniej. W latach 1960–1970 udział gospodarstw państwowych na zachodzie i północy kraju nadal wzrastał. Obszar o wyższym niż 50% udziale gospodarstw państwowych (ryc. 21) objął już całe niemal Pomorze, północną część Ziemi Lubuskiej, a także Nizinę Pruską wraz z Żuławami. Udział gospodarstw państwowych na Pojezierzu Mazurskim i Dolnym Śląsku wzrósł do 30–40% użytków rolnych. Zmalał natomiast udział gospodarstw państwowych we wschodniej, południowej i środkowej części kraju. Kontrasty zatem pomiędzy północną i zachodnią częścią kraju a Polską środkową, południową i wschodnią stały się jeszcze większe.



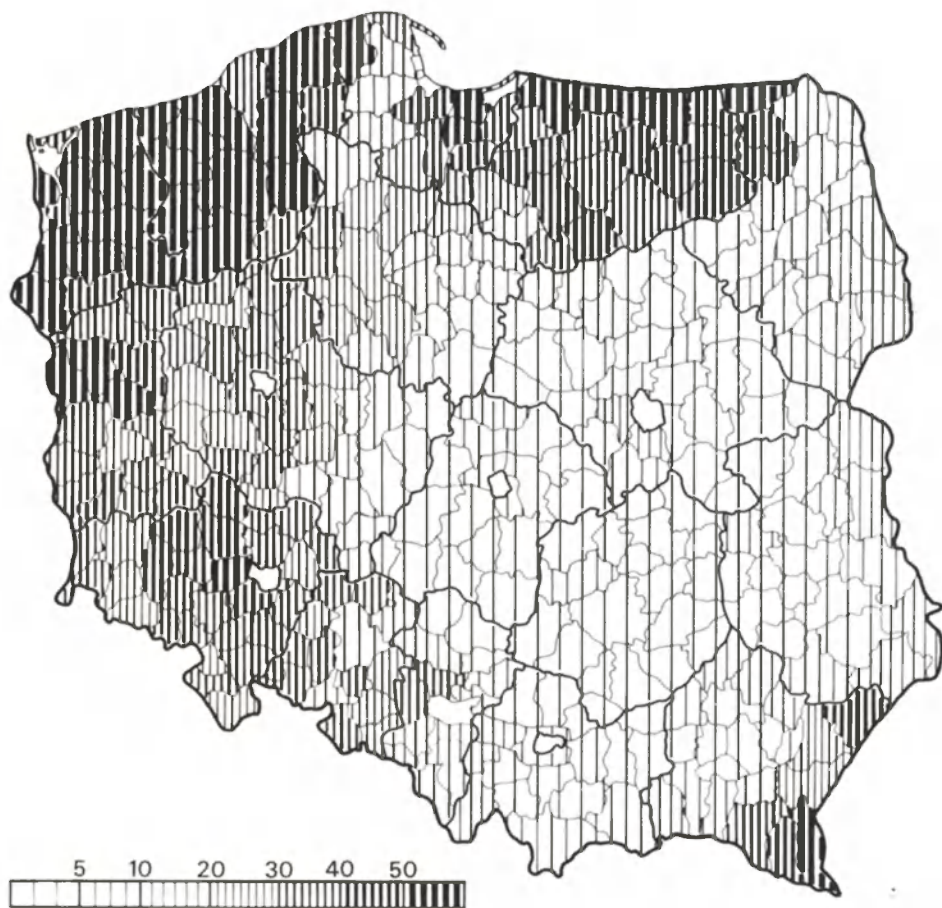
Ryc. 20. Udział państwowych gospodarstw rolnych w ogólnej powierzchni użytków w 1960 r. w % (W. Tyszkiewicz, 1975)

State farming as a percentage of all agricultural land, 1960

Wielkość gospodarstw państwowych jest bardzo różna. W 1970 r., wśród gospodarstw podległych Ministerstwu Rolnictwa, najliczniejszą grupę (25%) stanowiły gospodarstwa o powierzchni powyżej 1000 ha, oraz gospodarstwa od 400 do 600 ha (21,3%), następnie od 600–800 ha (16,7%), poniżej 200 ha (12,7%) i od 800–1000 ha (11,0%).

Do 1956 r. gospodarstwa państwowe działały w systemie dwustopniowym – zespołów i gospodarstw. Zespół liczył zwykle kilkanaście gospodarstw.

Po likwidacji zespołów w latach 1957–1960 przyznano poszczególnym gospodarstwom większą samodzielność, jednakże w latach sześćdziesiątych pojawiły się znów tendencje łączenia gospodarstw państwowych w większe jednostki, tj. w przedsiębiorstwa, a później w kombinaty. Każdy kombinat powoływany był z osobna. Do 1970 r. stworzono 43 kombinaty o powierzchni od 2,8 tys. ha do 10 tys. ha, z których każdy liczył 5 do 12 gospodarstw;



Ryc. 21. Udział państwowych gospodarstw rolnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych w 1970 r. w „% (W. Tyszkiewicz, 1975)
State farming in a percentage of all agricultural land. 1970

związany był z nimi także przemysł przetwórczy oraz obsługa techniczna. W 1970 r. 11 kombinatów działało w woj. poznańskim, 5 we wrocławskim, 4 w olsztyńskim, 2 w lubelskim, reszta (po jednym) w zielonogórskim, opolskim, gdańskim, szczecińskim i bydgoskim (T. Rychlik, 1972). W latach następnych liczba kombinatów wzrosła. W 1973 r. było ich już więcej, w tym tak wielkie przedsiębiorstwo jak Kętrzyńskie Zjednoczenie Rolniczo-Przemysłowe (A. Stasiak, 1975). Postęp ten jest zgodny z ogólną tendencją krajów socjalistycznych tworzenia wielkich kompleksów agropromysłowych.

II. NAKŁADY PRACY ŻYWEJ I UPRZEDMIOTOWIONEJ

Rozdział niniejszy oparty został zarówno na wymienionych we wstępie opracowaniach wykonanych w ramach tematu I.C.03 problemu węzłowego, jak i na literaturze przedmiotu.

Jeżeli chodzi o prace wykonywane w ramach problemu węzłowego, zamierzone poprzednio zadania nie zostały w pełni zrealizowane. Niektórzy autorzy bowiem, z różnych względów bądź zawężili przedmiot swych badań czasowo lub tematycznie, bądź nie potraktowali go w układzie powiatowym jak to planowano. Niektórych zadań badawczych, z braku wykonawców w ogóle nie podjęto. W rezultacie trzeba było niejednokrotnie podjąć studia dodatkowe. Nie wszystkie jednak zagadnienia udało się w końcu opracować w układzie powiatowym, we wszystkich przekrojach czasowych.

Przemiany w zasobach i nakładach siły roboczej zostały opracowane głównie w oparciu o prace I. Frenkla (1968, 1974a,b) rozpatrujące względnie szeroki zakres problematyki (na ile pozwalały na to dane statystyczne) w latach 1950–1960–1970, w ujęciu przestrzennym, prawie wyłącznie w zakresie rolnictwa indywidualnego. Do opracowania zagadnień związanych z jakością siły roboczej (np. zagadnienia feminizacji, starzenia się siły roboczej, stopnia przygotowania do zawodu), bardzo przydatne okazały się prace wykonane w Instytucie Geografii U. W. przez B. Bielecką (1973), A. Krzymowską-Kostrowicką (1973), D. Jędrzejczyka (1973), jak również opracowania niegeografów – W. Czarkowskiej (1961), M. Czerniewskiej (1964), A. Rajkiewicz (1971), A. Szemberg (1970, 1972a,b), F. Tomczaka (1967, 1972, 1974), A. Wyderki (1968).

Podstawą opracowania przemian w zakresie wyposażenia rolnictwa w siłę pociągową i ważniejsze maszyny rolnicze była praca wykonana w ramach problemu węzłowego w Instytucie Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa pod kierunkiem Z. Wójcickiego i A. Konowrockiego (1973). Ponieważ przemiany te zostały przedstawione do roku 1970 w skali kraju lub województw, a w skali powiatów tylko dla roku 1970 i to jedynie w zakresie wyposażenia w żywą i mechaniczną siłę pociągową, konieczne było sięgnięcie do innych opracowań, jak np. pracy J. Załuskiej (1976), przedstawiającej w ujęciu przestrzennym obsadę żywej siły pociągowej (koni) w gospodarstwach indywidualnych dla lat wcześniejszych (1955–1969). Dał się odczuć również brak danych o wyposażeniu rolnictwa tak indywidualnego, jak i uspołecznione-

go w ważniejsze maszyny w przekroju powiatowym. Ponadto obliczona przez IMER zdolność produkcyjna maszyn, będących w dyspozycji gospodarstw indywidualnych i oszacowana na tej podstawie możliwość mechanizacji poszczególnych prac polowych, bez uwzględnienia rozdrobnienia gospodarstw i gruntów, wydaje się naświetlać to zagadnienie zbyt optymistycznie, w porównaniu z rzeczywistą sytuacją w tej dziedzinie w gospodarstwach indywidualnych. Dotkliwie także dał się odczuć brak danych, nawet w skali wojewódzkiej, dotyczących mechanizacji prac związanych z chowem zwierząt gospodarskich.

Zagadnienia nawożenia gruntów i ochrony roślin uprawnych zostały opracowane głównie na podstawie dostępnej literatury, bowiem wykonana na zlecenie przez zespół z Akademii Rolniczej w Szczecinie (M. Niklewski, 1973) praca okazała się przydatna prawie wyłącznie do przedstawienia przemian w czasie i w przestrzeni w nawożeniu obornikiem, wyrażonym pośrednio przez obsadę sztuk obornikowych zwierząt w rolnictwie ogółem. Przemiany w wielkości nawożenia, w tym głównie mineralnego i jego strukturze zostały przedstawione w dużej mierze na podstawie opracowania GUS-u, dotyczącego zużycia nawozów (J. Jacek, 1970) w ujęciu dynamicznym (od 1945/46 do 1970/71) i przestrzennym (1945/46 – 1953/54 w skali kraju, od 1954/55 w skali województw, a dla 1968/69 i 1970/71 w skali powiatów). Interpretację tych zagadnień, zwłaszcza w zakresie efektywności nawożenia opracowano głównie na podstawie prac A. Brzozy (1965, 1974), S. Felbura (1972), D. Gruszczynskiej (1962), E. Kurek (1968, 1969, 1971, 1975) i innych. Problem ochrony roślin uprawnych przedstawiono na podstawie opracowań Z. Eckstein'a (1960), J. Książka (1967), G. Ozdowskiego (1972), W. Węgorka (1964, 1966, 1972) i innych autorów oraz dostępnych danych statystycznych, które niestety nie ukazują problemu w ujęciu przestrzennym. Brakowało też danych w ujęciu przestrzennym dotyczących zaopatrzenia rolnictwa w materiał siewny i pasze treściwe.

Zagadnienie melioracji wodnych na użytkach rolnych zostało opracowane głównie na podstawie pracy wykonanej przez J. Mazgajskiego z zespołem (1974) w ramach problemu węzłowego.

Jeżeli chodzi o problem intensywności rolnictwa, rozumiany jako suma nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej na jednostkę użytków rolnych, podstawową trudność stanowił brak odpowiedniej metody szacunku intensywności dla badań przestrzennych większych obszarów. Metodę taką zaproponowali w swej pracy, wykonanej w ramach problemu węzłowego, F. Tomczak i M. Siniarski, którzy zastosowali ją też w badaniu przestrzennego zróżnicowania intensywności rolnictwa oraz jej struktury, ale tylko dla gospodarki indywidualnej i tylko dla 1970 roku.

Jednakże w największym stopniu rozdział ten opiera się na opracowaniu W. Stoli (1975), stanowiącym podsumowanie zarówno wyników wymienionych prac jak i literatury przedmiotu.

I. NAKŁADY SIŁY ROBOCZEJ

Mimo strat wojennych, reformy rolnej a także migracji po wojnie ludności wiejskiej na Ziemię Odzyskane przez czas dłuższy jeszcze, na niektórych obszarach Polski, zwłaszcza południowo-wschodniej utrzymywały się względne nadwyżki siły roboczej w rolnictwie. Łączyło się to z przewagą na tych obszarach drobnych gospodarstw rolnych (por. rozdział I), które nadal wiązały znaczne, poważnie przekraczające potrzebne dla ich obrobienia zasoby siły roboczej.

Wraz z rozwojem gospodarczym kraju, a zwłaszcza z postępowaniem industrializacji i urbanizacji oraz związanym z tymi procesami odpływem ludności z rolnictwa, zasoby te stopniowo malały. Wprawdzie zmiany w liczbie oraz gęstości ludności rolniczej nie odzwierciedlają w pełni tych przemian, jeśli jednak się zważy, że wieś cechował dość wysoki, wyższy na ogół niż w miastach, przyrost naturalny okaże się, że rolnictwo przekazało w tym czasie zawodom nierolniczym liczbę osób przekraczającą znacznie wielkość przyrostu naturalnego (D. Jędrzejczyk, 1973).

Rezultatem tych przemian był dość szybki spadek udziału ludności rolniczej (tab. 1). Jak z powyższego widać tempo spadku udziału ludności rolniczej, liczone w procentach ogółu ludności było dość równomierne, natomiast jej ubytki, liczone w liczbach bezwzględnych, kształtowały się w poszczególnych okresach różnie. W latach pięćdziesiątych liczba ludności rolniczej zmniejszyła się o blisko 320 tys. osób czyli w stosunku do stanu wyjściowego o około 3‰. W latach sześćdziesiątych bezwzględny ubytek ludności wynosił już około 1,5 mln osób czyli w porównaniu do stanu w 1960 r. o 14‰. Wreszcie w latach 1971–1973 ubyło 597 tys. osób czyli 6‰, co przy utrzymaniu tego tempa spadku w całym dziesięcioleciu dałoby około 20‰ ubytek.

Obok przechodzenia ludności rolniczej do zawodów nierolniczych, wpływ na spadek jej liczby miał również, zwłaszcza w latach sześćdziesiątych, malejący przyrost naturalny, który w latach 1960–1970 obniżył się z 16,9 do 10,3‰⁽¹⁰⁾.

Spadek procentowego udziału ludności rolniczej miał miejsce na terenie całego kraju, ale przebiegał w poszczególnych jego częściach nieco inaczej niż zmiany w gęstości ludności rolniczej. Najbardziej zmalał odsetek ludności rolniczej na terenach charakteryzujących się najwyższym jej udziałem, a więc w Polsce południowo-wschodniej i centralnej i tak – w woj. rzeszowskim i krakowskim o około 30‰, w woj. kieleckim, lubelskim, warszawskim i łódzkim o ponad 20‰. W 1973 roku udział ludności rolniczej wahał się od 5‰ w woj. katowickim i 16,5‰ w woj. gdańskim do ok. 50‰ w woj. białostockim i lubelskim. W większości województw odsetek ludności rolniczej był więc bardzo wysoki. W województwach lubelskim, białostockim, rzeszowskim i kieleckim odsetki te były wyższe od średniej krajowej z 1950 roku.

Zmiany w gęstości ludności rolniczej miały przez cały czas tendencję malejącą na obszarach o dużym zagęszczeniu ludności rolniczej, to jest na południu kraju – w woj. katowickim, krakowskim, rzeszowskim, kieleckim i łódzkim oraz w opolskim i wrocławskim, a także w zielonogórskim, poznańskim, warszawskim i białostockim. Były jednak również obszary gdzie przez cały czas występował choćby niewielki wzrost gęstości ludności rolniczej, jak woj. olsztyńskie lub też, aż do 1970 r. – woj. gdańskie i szczecińskie. Były wreszcie województwa o tendencjach zmiennych: wzrostowych w latach 1950–1960 i spadkowych w latach 1960–1970 jak woj. bydgoskie i lubelskie, bądź takie jak woj. koszalińskie, w którym po tendencji spadkowej w latach 1950–1960 miał miejsce w latach 1960–1970 niewielki wzrost, a po 1970 r. ponowny spadek gęstości ludności rolniczej.

W sumie jednak największy względny spadek gęstości ludności rolniczej miał miejsce na południu kraju, a więc tam gdzie była ona najwyższa (w katowickim o 47,5%, kieleckim o 35%, krakowskim i łódzkim o 30%, lubelskim i rzeszowskim o 20%), gdy równocześnie w olsztyńskim nastąpił wzrost o 11%, a w szczecińskim o blisko 12%.

Pomimo, że niełatwo jest ściśle określić liczbę zatrudnionych w rolnictwie indywidualnym z powodu mniejszego lub większego zaangażowania całej rodziny w prace rolnicze, to jednak tylko te dane dają wyobrażenie o zasobach siły roboczej, a mimo pewnej liczby osób nie w pełni zatrudnionych, także pośrednio o nakładach pracy żywej w rolnictwie.

Licząc całą ludność zatrudnioną w rolnictwie liczba jej począwszy co najmniej od 1950 r. miała tendencję spadkową. W 1950 r. zatrudnionych w rolnictwie było w Polsce 7016 tys. w 1960 r. – 6546 tys., w 1970 r. – 6000 tys. czyli w stosunku do każdorazowego stanu wyjściowego liczba jej malała: w latach 1950–1960 o 6,7%, w latach 1960–1970 o 8,3%, przy czym w latach 1960–1970 szybciej malała liczba zatrudnionych we własnych gospodarstwach, a mianowicie: z 6523 tys. w 1950 r. do 6097 tys. w 1960 r., czyli o 6,5% i do 5414 tys. w 1970 r., czyli o 11,2%. Liczba osób czynnych zawodowo w rolnictwie w przeliczeniu na pełnozatrudnionych (tabl. 1) każdorazowo w stosunku do okresu poprzedniego malała w latach 1950–1960 o 1,8%, w latach 1960–1970 o 3,0%, a w latach 1971–1973 o 0,8%, licząc zaś na cały okres dziesięciolecia – 2,5%. Wzrosła natomiast równocześnie liczba zatrudnionych w rolnictwie uspołecznionym (tabl. 1) o 18% w latach 1950–1960, o ponad 60% w latach 1960–1970 i o 9,4% w latach 1970–1973 (porównywalnie w dziesięcioleciu o ok. 30%). Znacznie wolniej rosło zatrudnienie w państwowych gospodarstwach rolnych podlegających Ministerstwu Rolnictwa (tab. 1), a mianowicie: około 22% w latach 1950–1960 i o tyleż w latach 1960–1970 oraz 8% w latach 1970–1973, czyli porównywalnie około 25%.

Tendencje przemian liczby zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych

Tabela 1. Ludność rolnicza i zawodowo czynna w rolnictwie w latach 1950–1973

Lata	Ogółem ludność w tys.	Ludność rolnicza			Ludność czynna zawodowo w gospodarce narodowej w przeliczeniu na pełnozatrudnionych					
		ogółem w tys.	ogółu ludności	na 100 ha użytków rolnych	ogółem	w tym w rolnictwie				
						razem	w gospodarstwach indywidualnych	w gospodarstwach uspołeczniionych		
								razem	w tym: w PGR Min. Rol.	
w tys.	w %	w tys.								
1950	25 035	11 598	47,1	57,0	10 186	5461	53,3	5041	420	254
1960	29 795	11 281	38,4	55,3	12 373	5367	47,8	4871	496	309
1970	32 642	9 732	29,8	49,8	15 175	5210	34,3	4408	802	378
1973	33 512	9 135	27,2	47,3	16 399	5170	31,5	4291	879	408

Zródło: Rocznik Statystyczny 1974, GUS, s. 339, tabl. 82, 84; 1975, s. 278, tabl. 77, 79 i przeliczenia własne

rozpatrywane województwami przedstawiały się nieco inaczej niż przemiany liczby ludności rolniczej. Do województw, które przez cały okres 1950–1970 miały tendencję spadkową należały warszawskie, kieleckie, łódzkie, katowickie, opolskie, wrocławskie, zielonogórskie i koszalińskie; w woj. krakowskim i rzeszowskim i tak już wysoka gęstość zatrudnionych w rolnictwie, nadal wzrastała w latach 1950–1960 a dopiero w następnym dziesięcioleciu zmniejszyła się, przeciwnie niż w woj. bydgoskim i gdańskim, gdzie w latach 1950–1960 gęstość zatrudnionych w rolnictwie zmniejszyła się, a w latach 1960–1970 wzrosła. Wreszcie w woj. olsztyńskim i szczecińskim w latach pięćdziesiątych gęstość zatrudnienia zmniejszyła się, a w następnym dziesięcioleciu nie ulegała poważniejszym zmianom.

W sumie, jednak wszędzie nastąpił w latach 1950–1970 ubytek liczby zatrudnionych w rolnictwie, przy czym w woj. katowickim, kieleckim, krakowskim, rzeszowskim i opolskim spadek ten wynosił od 20 do 27%, w woj. warszawskim, bydgoskim i poznańskim – poniżej 10%, w pozostałych zaś województwach od 10 do 20%.

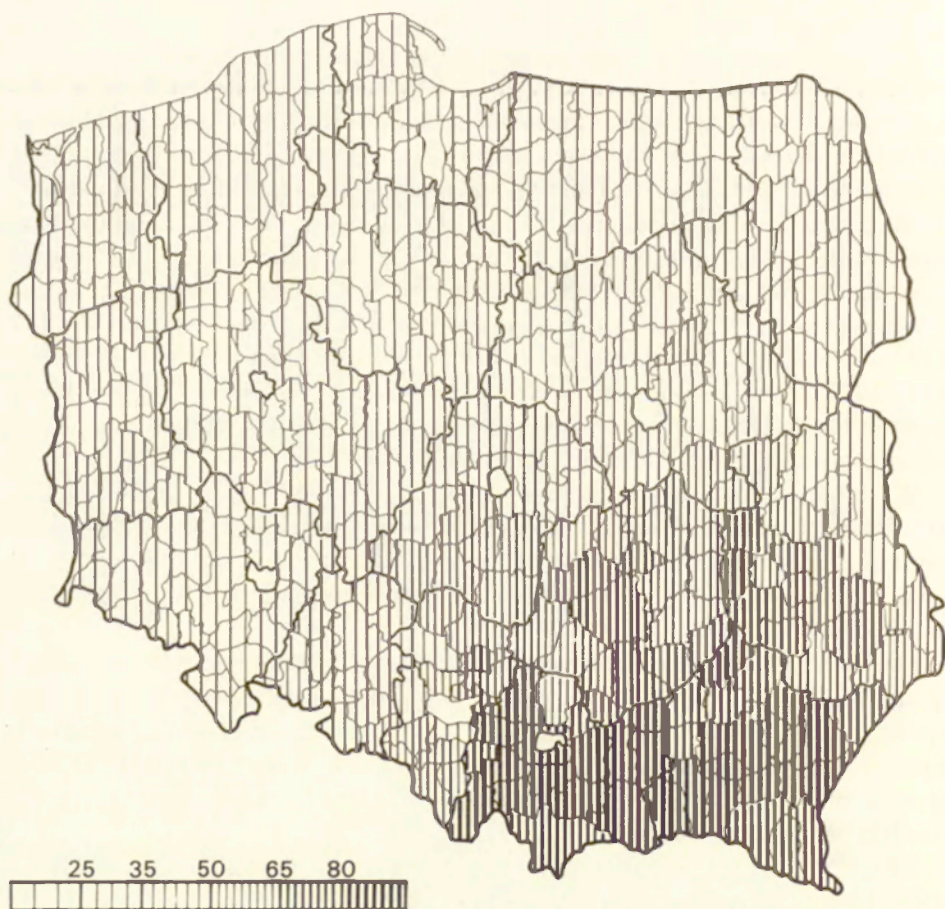
Ponieważ liczba zatrudnionych w rolnictwie uspołecznionym wzrastała, dlatego spadek ten dotyczył tylko rolnictwa indywidualnego. A że rolnictwo uspołecznione koncentrowało się głównie w północnych i zachodnich częściach kraju, to jego głównie dotyczył występujący na tych obszarach wzrost zatrudnienia, podczas gdy zatrudnienie w rolnictwie indywidualnym miało wszędzie tendencję zniżkową.

Zwiększały się też zróżnicowania przestrzenne tych tendencji. Gdy w latach 1950–1960 tendencje przemian w gęstości zatrudnienia rolniczego wahały się w poszczególnych województwach w granicach 6–12% to w latach 1960–1970 rozpiętości te wynosiły 5–22%. Ponieważ zaś, jak to już wspomniano

no, największe ubytki występowały na obszarach o największej gęstości zatrudnienia w rolnictwie, następowało więc powolne wyrównywanie się przestrzennych różnic w tym zakresie. Gdy w 1960 r. stosunek między województwem o największej gęstości zatrudnienia (krakowskie), a województwem o najniższej gęstości (olsztyńskie) miał się jak 3,5 do 1, to w 1970 r. jak 2,7 do 1 (w 1950 r. – 3,1 do 1).

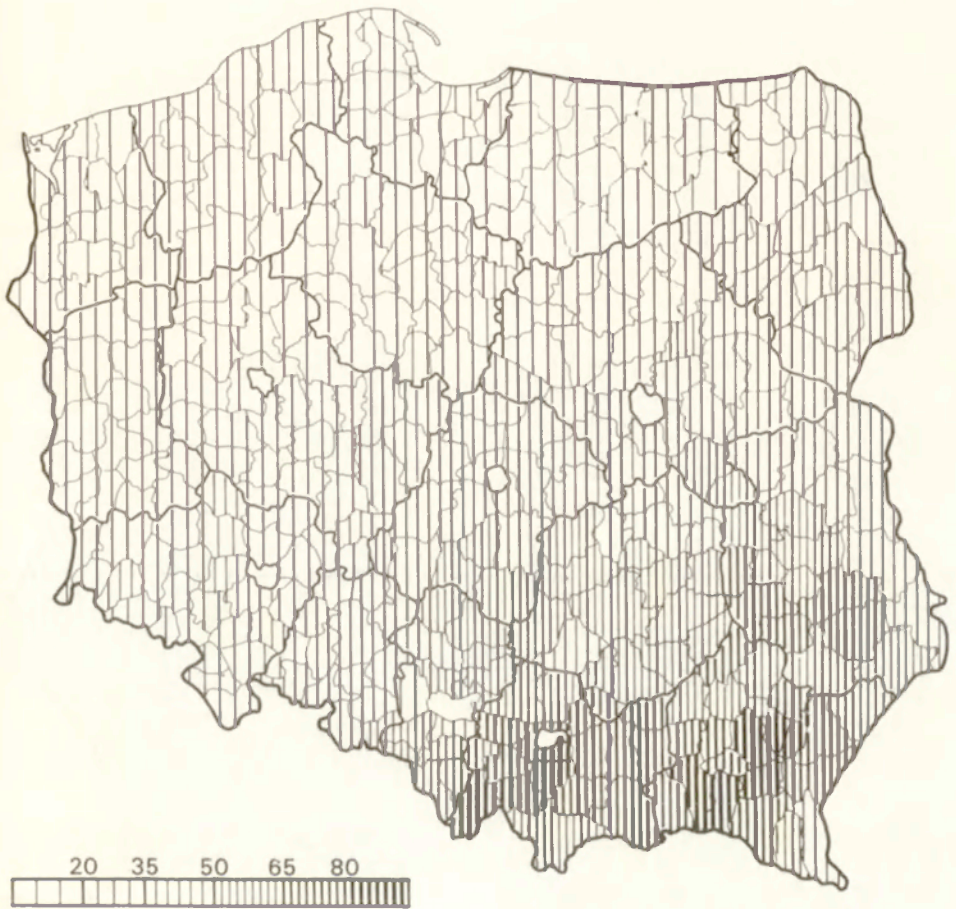
Gdy w 1950 r. na całym obszarze Polski południowo-wschodniej liczba zatrudnionych głównie w swych gospodarstwach przekraczała 50 osób na 100 ha użytków rolnych, a w znacznej części woj. krakowskiego i rzeszowskiego nawet 80 osób, to w Polsce północnej i zachodniej przeważało zatrudnienie poniżej 35 osób, a w woj. olsztyńskim i koszalińskim nawet poniżej 30 osób na 100 ha użytków rolnych (ryc. 22).

W latach 1950–1960 zmiany były niewielkie. Z jednej strony zmniej-



Ryc. 22. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w 1950 r. Liczba osób na 100 ha użytków rolnych (I. Frenkel, 1974a)

Number of people employed mainly in their farms per 100 hectares of agricultural land, 1950

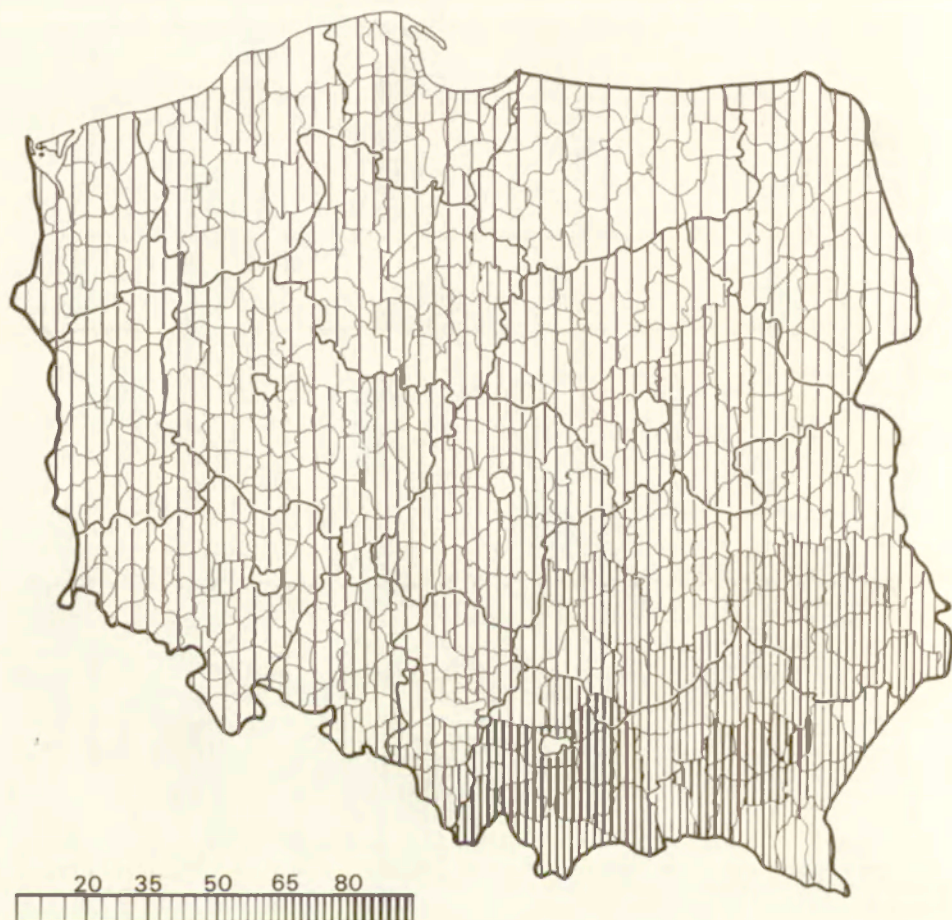


Ryc. 23. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w 1960 r.
(I. Frenkel, 1974a)

Number of people employed mainly in their farms per 100 hectares of agricultural land, 1960

szyl się nieco obszar o zatrudnieniu powyżej 50 osób na 100 ha użytków rolnych, a zwłaszcza obszar o zatrudnieniu powyżej 65 i 80 osób, z drugiej strony zaś rozszerzył się nieco obszar o zatrudnieniu poniżej 35 osób na 100 ha użytków rolnych (ryc. 23).

Przemiany w latach 1960–1970 były szybsze. Obszar o gęstości zatrudnienia powyżej 50 osób na 100 ha użytków rolnych zmniejszył się w tym czasie poważnie, podobnie jak obszar o gęstości powyżej 65 osób. W 1970 r. (ryc. 24), już tylko w jednym powiecie, zatrudnienie w rolnictwie wynosiło ponad 80 osób na 100 ha. Równocześnie rozszerzył się dość znacznie obszar o gęstości zatrudnienia poniżej 35 osób, obejmując nowe obszary w centrum, na wschodzie i południu kraju. Największy spadek charakteryzował obszary położone wokół Aglomeracji Górnośląskiej, od Opola po Tarnów, a następnie położone w środkowych częściach woj.



Ryc. 24. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w 1970 r.

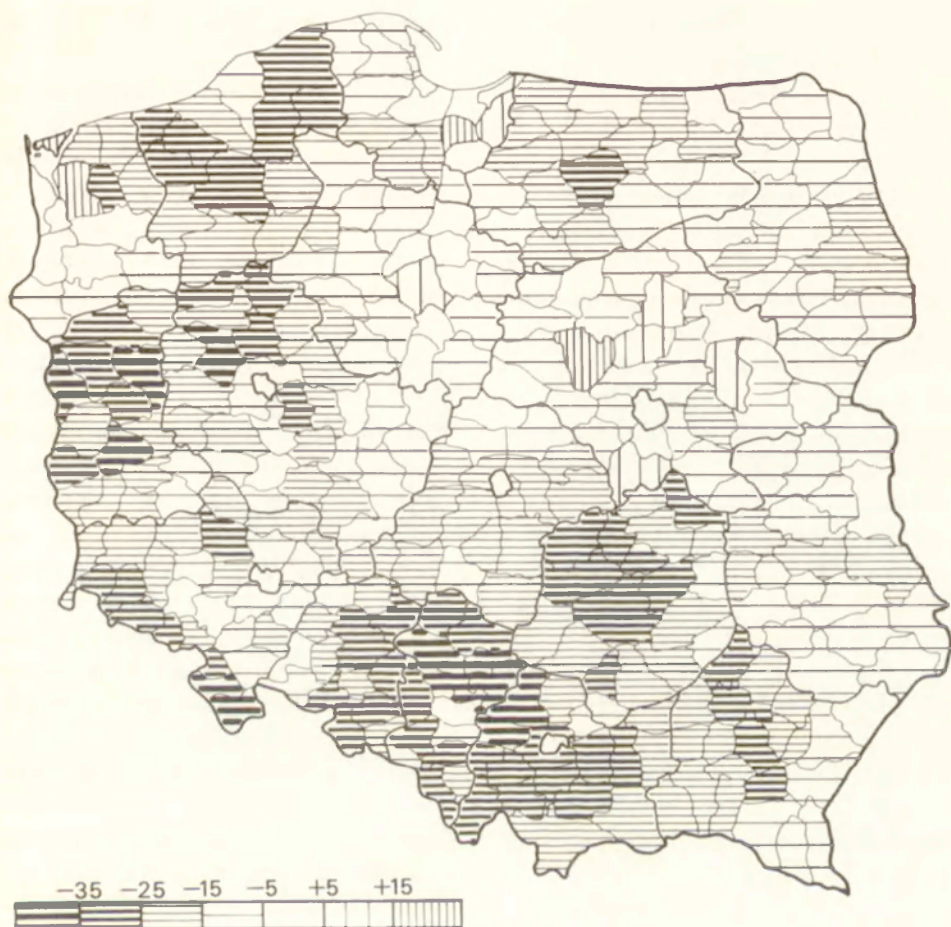
(I. Frenkel, 1974a)

Number of people employed mainly in their farms per 100 hectares of agricultural land, 1970

kieleckiego i rzeszowskiego, dużą część woj. zielonogórskiego i Sudety. Równocześnie niewielki wzrost zatrudnienia wystąpił na Żuławach i Dolnym Powiślu oraz w niektórych częściach woj. warszawskiego (ryc. 25).

Celem określenia kierunków zmian w zakresie zasobów siły roboczej I. Frenkel (1974a) podzielił wszystkie powiaty na 5 klas o zatrudnieniu na 100 ha użytków rolnych: I – poniżej 35 osób, II – 35–50 osób, III – 50–65 osób, IV – 65–80 osób i V – powyżej 80 osób. W każdej z nich wyodrębnił subklasy po 5 osób.

Klasa I obejmuje powiaty o względnie zróżnicowanym bilansie siły roboczej, tj. takie, w których w zasadzie nie odczuwa się stałego braku lub nadwyżek siły roboczej, chociaż okresowo występować mogą zarówno braki (w pierwszej subklasie), jak i nadwyżki (w trzeciej subklasie). Pozostałe klasy obejmują powiaty z narastającymi względnymi nadwyżkami



Ryc. 25. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym. Zmiany w latach 1950–1970 w „... 1950 = 100 (I. Frenkel, 1974a)

Percentage changes in a number of people employed mainly in their farms, 1950–1970. 1970 in percent of 1950

siły roboczej, tak że w klasach IV i V można już mówić o znacznym przeludnieniu agrarnym. Mimo dużych uproszczeń jakimi obarczona jest powyższa klasyfikacja, może ona służyć do określenia kierunków zmian zachodzących na terenie kraju w zakresie zasobów siły roboczej.

W roku 1950 najwięcej, bo około 37% powiatów cechowało zatrudnienie poniżej 35 osób na 100 ha użytków rolnych. Również liczne (34%) były powiaty o zatrudnieniu 35–50 osób na 100 ha.

Łącznie w klasie I i II znajdowało się około 70% powiatów, położonych głównie w północno-zachodnich częściach kraju. Tereny o zatrudnieniu powyżej 50 osób na 100 ha użytków rolnych (klasy III–V) zajmowały całą południowo-wschodnią część kraju (około 30% ogólnej liczby powiatów), przy czym na obszarze od Aglomeracji Górnośląskiej po Przemysł roz-

ciągał się szeroki pas (27 powiatów) o zatrudnieniu ponad 80 osób na 100 ha (V klasa).

W ciągu dwudziestolecia 1950–1970 liczba powiatów o zatrudnieniu najniższym (klasa I) wzrosła bardzo znacznie, ze 111 do 190, co stanowiło około 60% ogólnej ich liczby. Gęstość zatrudnienia klasy V zanikła prawie zupełnie. W ramach klasy I zanikły równocześnie obszary o zatrudnieniu poniżej 20 osób na 100 ha użytków rolnych (w 1950 r. występowało ono w 1 powiecie, a w 1960 r. w 4) co sugeruje, że w obecnych warunkach stanowi ono pewnego rodzaju dolną granicę zatrudnienia. Wzrosła natomiast znacznie liczba powiatów o zatrudnieniu 20–32 osób, co tłumaczy I. Frenkel (1974a) zahamowaniem tendencji depopulacyjnych w gospodarstwach większych oraz dostosowaniem ilości siły roboczej do ich potrzeb produkcyjnych. Zdaniem tego autora zmiany, jakie nastąpiły w warunkach gospodarowania w rolnictwie w latach 1950–1970, nie działały na rzecz obniżenia społecznego minimum zapotrzebowania na pracę w rolnictwie indywidualnym, które przeciętnie w skali powiatów utrzymywało się na poziomie 20–25 osób na 100 ha użytków rolnych. Jeśliby gęstość tę przypisać do całej Polski, zatrudnienie w całym rolnictwie wyniosłoby około 5 mln osób. Wymagałoby to jednak znacznego zwiększenia rozmiarów gospodarstw rolnych zwłaszcza na południu kraju, a ponadto znacznie większej niż obecnie mechanizacji prac w rolnictwie. Ponieważ w gospodarstwach państwowych na 100 ha użytków rolnych przypadało zaledwie 7–14 zawodowo czynnych, pełne uspołecznienie rolnictwa mogłoby tą drogą sprowadzić liczbę zatrudnionych do połowy tej liczby, tj. do 2–3 mln osób. Pomijając inne względy wymagałoby to jednak wyposażenia całego rolnictwa w takie środki produkcji, jakimi dysponują obecnie gospodarstwa państwowe. Niemniej uznać można, że występujące jeszcze w ostatnim dziesięcioleciu na niektórych obszarach przeludnienie agrarne zostało w znacznym stopniu zlikwidowane, a równocześnie przyhamowany został występujący na innych obszarach nadmierny spadek zatrudnienia w rolnictwie.

Oczywiście badanie tego zagadnienia w jeszcze mniejszych jednostkach wykazuje większe zróżnicowanie. Dane Narodowego Spisu Powszechnego z 1970 r. wykazały np., że w roku tym było jeszcze w Polsce ponad 1 tys. miejscowości (2,3% ogólnej liczby) głównie w woj. krakowskim, rzeszowskim i kieleckim o gęstości zatrudnienia przekraczającej 80 osób. Jednocześnie w około 2,5 tys. miejscowości (5–8% ogólnej liczby) w woj. szczecińskim, olsztyńskim, koszalińskim, gdańskim i bydgoskim liczba czynnych zawodowo w rolnictwie była niższa niż 20 osób na 100 ha użytków rolnych.

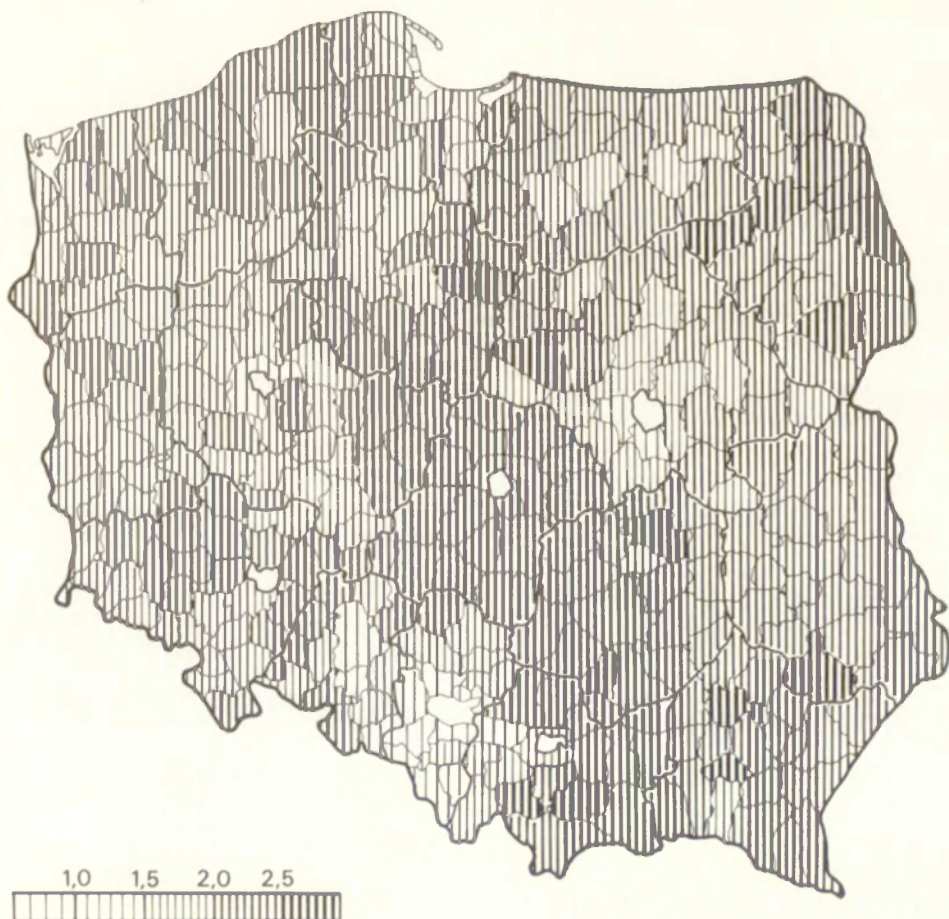
Zatrudnienie w rolnictwie rozpatrywać można także na podstawie liczby zatrudnionych głównie w rolnictwie, przypadających na 1 gospodarstwo. Pod tym względem również zaszły w Polsce znaczne zmiany. Gdy w 1950 r. przypadało na 1 gospodarstwo średnio 2,06 osób, w 1960 r. już 1,7, a w 1970 r. 1,6.

W 1950 r. największe zatrudnienie na 1 gospodarstwo występowało

w woj. białostockim (2,4), rzeszowskim i lubelskim (2,3) oraz kieleckim, łódzkim i warszawskim (2,2), najmniejsze zaś w woj. katowickim (1,2). Wszystkie pozostałe województwa posiadały przeciętnie po prawie 2 osoby na 1 gospodarstwo (ryc. 26).

W roku 1960 jedynie w woj. białostockim (2,2) i lubelskim (2,0) przypadło więcej niż 2 osoby na 1 gospodarstwo, a w pozostałych województwach wskaźnik ten wahał się od 1,5 do 2 osób, zaś w katowickim wynosił nawet poniżej 1 osoby. Zmiany w latach 1960–1970 były mniejsze. Jedynie w woj. białostockim w 1970 r. zatrudnienie przekraczało 2 osoby na 1 gospodarstwo (2,1), a w większości województw nadal wynosiło od 1,5 do 2 osób. Tylko w woj. opolskim zmniejszyło się ono do 1,2 osób a w woj. katowickim do 0,7 osób.

Tendencje zmian nie były jednolite. W większości województw liczba

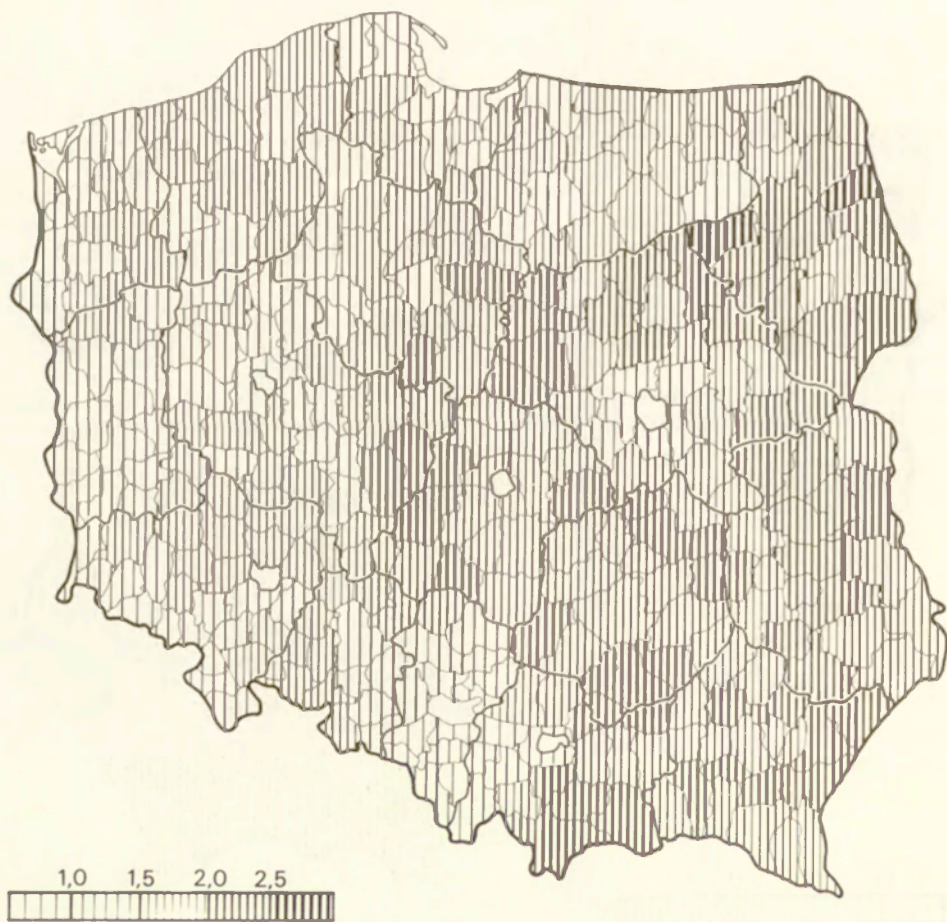


Ryc. 26. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w 1950 r. (I. Frenkel, 1974a). Liczba osób przypadająca na jedno gospodarstwo
Number of people employed mainly in their farms per 1 holding. 1950

zatrudnionych na 1 gospodarstwo malała w obydwóch dziesięcioleciach, w niektórych jednak, po okresie spadku w latach 1950–1960, nastąpiła niewielka tendencja wzrostowa (bydgoskie, gdańskie, koszalińskie, olsztyńskie, poznańskie, rzeszowskie, warszawskie).

W sumie, ubytek siły roboczej wahał się od około 40% w woj. katowickim i 30% w woj. opolskim, krakowskim, rzeszowskim, wrocławskim i zielonogórskim do 12,4% w woj. białostockim i 9,5% w warszawskim.

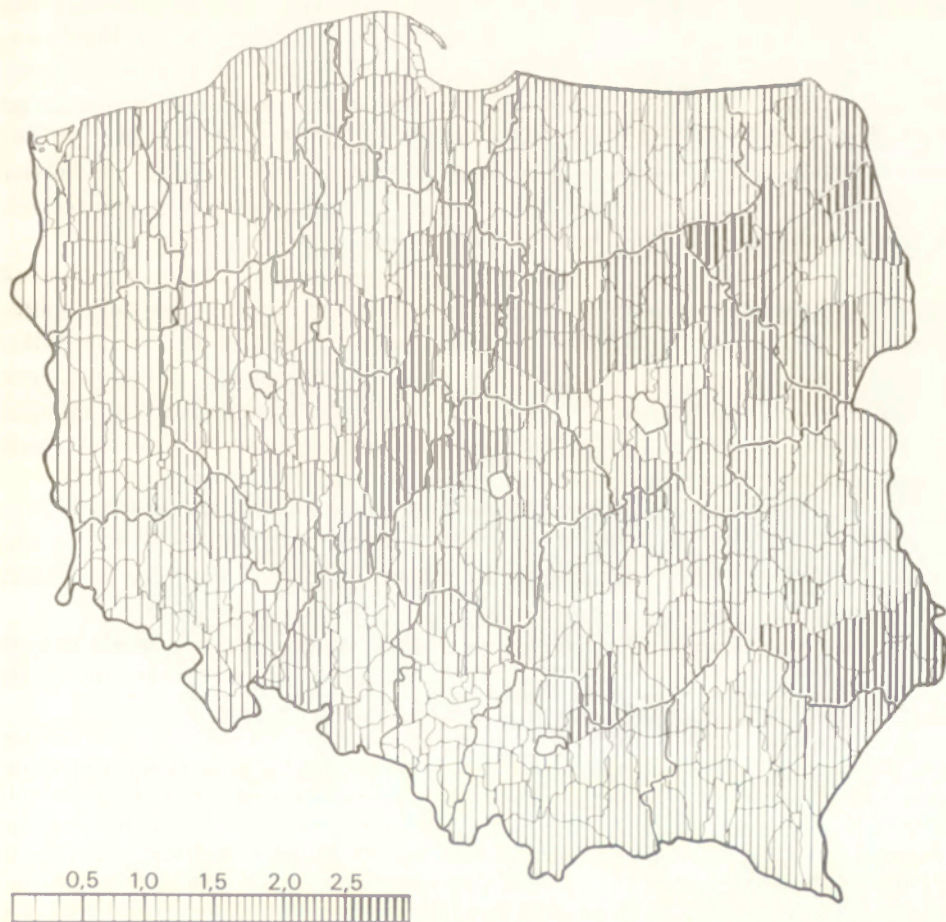
Rozpatrując to zagadnienie bardziej szczegółowo, w 1950 r. w całej wschodniej i środkowej części kraju, a także na Dolnym Śląsku zatrudnienie przekraczało 2 osoby na 1 gospodarstwo, a w przeszło 20 powiatach tego obszaru nawet 2,5 osoby. Równocześnie w Wielkopolsce, na Dolnym Południu, w woj. zielonogórskim i szczecińskim, a także w Sudetach było ono niższe i wynosiło od 1,5 do 2 osób na 1 gospodarstwo. Spośród tych



Ryc. 27. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w 1960 r. (I. Frenkel, 1974a). Liczba osób przypadająca na jedno gospodarstwo
Number of people employed mainly in their farms per 1 holding. 1960

obszarów wyróżniały się przede wszystkim tereny otaczające Zagłębie Górnośląskie, gdzie na 1 gospodarstwo wypadało 1–1,5 zatrudnionych, a w bezpośrednim sąsiedztwie Zagłębia nawet 0,5–1 osób. Również w strefie podmiejskiej Warszawy oraz w okolicach Poznania zatrudnienie na 1 gospodarstwo spadało poniżej 1,75, a nawet poniżej 1,25 osób.

W latach pięćdziesiątych nastąpiły poważne zmiany. Zatrudnienie przekraczające 2,25 osób na 1 gospodarstwo zachowało się w 1960 r. (ryc. 27) jedynie w kilkunastu powiatach, głównie na terenie woj. białostockiego. We wschodniej połowie kraju na 1 gospodarstwo przypadło od 1,75 do 2,25 osób, w zachodniej zaś od 1,25 do 1,75 osób. Obszar niskiego zatrudnienia, otaczający Zagłębie Górnośląskie, rozszerzył się od Opola po Kraków i od Częstochowy po Żywiec, przy czym w części zewnętrznej na 1 gospodarstwo przypadło w zasadzie 1–1,25 osób, a w części wewnętrznej



Ryc. 28. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w 1970 r. (I. Frenkel, 1974a). Liczba osób przypadająca na jedno gospodarstwo
Number of people employed mainly in their farms per 1 holding. 1970

0,5–0,75 osób na 1 gospodarstwo. Obszar niższego zatrudnienia wokół Warszawy nie rozszerzył się, obniżyła się jednak do 1,25 – 1,5 liczba zatrudnionych przypadających na 1 gospodarstwo, podobnie jak w okolicach Poznania. Pojawił się natomiast obszar niskiego zatrudnienia wokół Szczecina i w Sudetach, gdzie w większości powiatów na 1 gospodarstwo przypadło w 1960 r. 1–1,25 osób, a w powiatach wałbrzyskim i jeleniogórskim nawet mniej niż 1 osoba.

Zmiany w latach 1960–1970 nie były już tak gwałtowne. Zatrudnienie powyżej 2,25 osób na 1 gospodarstwo zachowało się w około 10 powiatach (ryc. 28), głównie na terenie woj. białostockiego. We wschodniej połowie kraju przeważało zatrudnienie od 1,75 do 2 osób na 1 gospodarstwo, a w zachodniej od 1,25 do 1,75. Nadal rozszerzał się i pogłębiał obszar niskiego zatrudnienia wokół Zagłębia Górnośląskiego, gdzie w strefie zewnętrznej wynosiło już ono przeważnie od 0,75 do 1 osoby, a w wewnętrznej zaś powyżej 0,5 osób. Sytuacja w strefie podmiejskiej Warszawy i Poznania, Szczecina oraz w Sudetach niewiele się zmieniła. Pojawił się natomiast nowy obszar niskiego zatrudnienia w południowej części woj. zielonogórskiego i w zachodnich powiatach woj. wrocławskiego (1–1,25 osób) oraz w Zagłębiu Staropolskim (1,25–1,5 osób), w strefie podmiejskiej Gdańska i Gdyni, a także w pojedynczych, bardziej uprzemysłowionych powiatach w różnych częściach kraju (Krosno, Tarnobrzeg).

Zmiany te dotyczyły głównie drobnych gospodarstw rolnych, chociaż na obszarach otaczających wielkie aglomeracje miejskie i ośrodki przemysłowe objęły one również większe gospodarstwa. Wiązały się one nie tylko z odpływem części siły roboczej z rolnictwa do innych zawodów, lecz przede wszystkim ze wzrostem liczby gospodarstw dwuzawodowych, których część ludności zatrudniona już była całkowicie lub częściowo w zawodach nierolniczych.

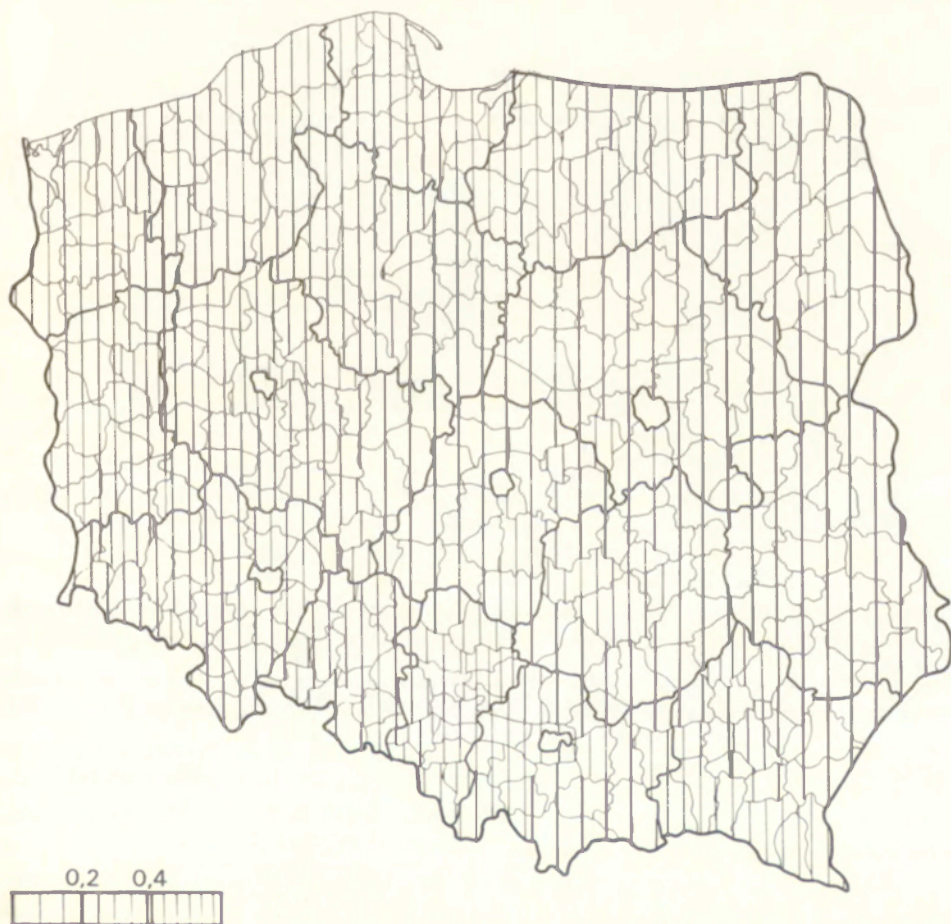
Liczba osób pracujących ubocznie¹ w swym gospodarstwie wynosiła w 1950 r. ok. 540 tys. osób, w 1960 r. – 740 tys. osób, a w 1970 r. sięgała prawie 1,4 mln. Tempo wzrostu liczby tej grupy osób było więc w latach sześćdziesiątych prawie dwukrotnie wyższe niż w pięćdziesiątych.

Liczba osób pracujących w swym gospodarstwie dorywczo, wzrosła w tym czasie z 1 do 1,5 mln. W 1970 r. w sumie więc około 3 mln osób

¹ Czynniki zawodowo dodatkowo w swoim gospodarstwie rolnym to ci użytkownicy gospodarstw rolnych (gospodarujący) oraz ci członkowie rodziny pomagający gospodarującemu, których głównym źródłem utrzymania jest praca poza swoim gospodarstwem rolnym, np. w rolnictwie uspołecznionym lub poza rolnictwem, bądź – źródło niezarobkowe, np. emerytura. W skład tej grupy wchodzi zatrudnieni ubocznie lub dorywczo. Zatrudnieni ubocznie to osoby wchodzące w skład gospodarstw domowych rolników (gospodarujący, członkowie rodziny), które zadeklarowały pracę głównie poza gospodarstwem i dodatkowo (w czasie 3 miesięcy lub więcej w roku) w gospodarstwie rolnym. Zatrudnieni dorywczo to osoby, które zadeklarowały pracę tylko poza gospodarstwem, ale które z samego faktu zamieszkiwania w gospodarstwie domowym rolnika prawdopodobnie uczestniczą w niewielkim stopniu (poniżej 3 miesięcy) w pracach gospodarstwa (według GUS).

zamieszkujących gospodarstwa rolne pracowało w rolnictwie tylko ubocznie lub dorywczo.

W roku 1960 (ryc. 29) we wschodniej połowie kraju przypadło na 1 gospodarstwo przeciętnie od 0,1 do 0,2 osób pracujących tylko dodatkowo w swych gospodarstwach, a na znacznym obszarze wschodniej części Polski nawet mniej niż 0,1, czyli inaczej mówiąc 1 osoba na 10 gospodarstw, w Polsce zaś zachodniej i północnej – liczba zatrudnionych dodatkowo wahała się od 0,2 do 0,4, a tylko w kilkunastu powiatach położonych wokół Aglomeracji Górnośląskiej, bądź innych ośrodków przemysłowych – przekraczała 0,4 osób na jedno gospodarstwo. W 1970 r. (ryc. 30) na przeważającym obszarze Polski liczba pracujących dodatkowo w swych gospodarstwach wahała się od 0,3 do 0,5 osób. Niższe wielkości (0,1–0,3 osób) występowały tylko w woj. białostockim, lubelskim oraz na północnym Ma-



Ryc. 29. Ludność pracująca dodatkowo w swoim gospodarstwie rolnym w 1960 r. Liczba osób przypadająca na jedno gospodarstwo (I. Frenkel, 1974a)

Number of people employed additionally in their farms per 1 holding. 1960

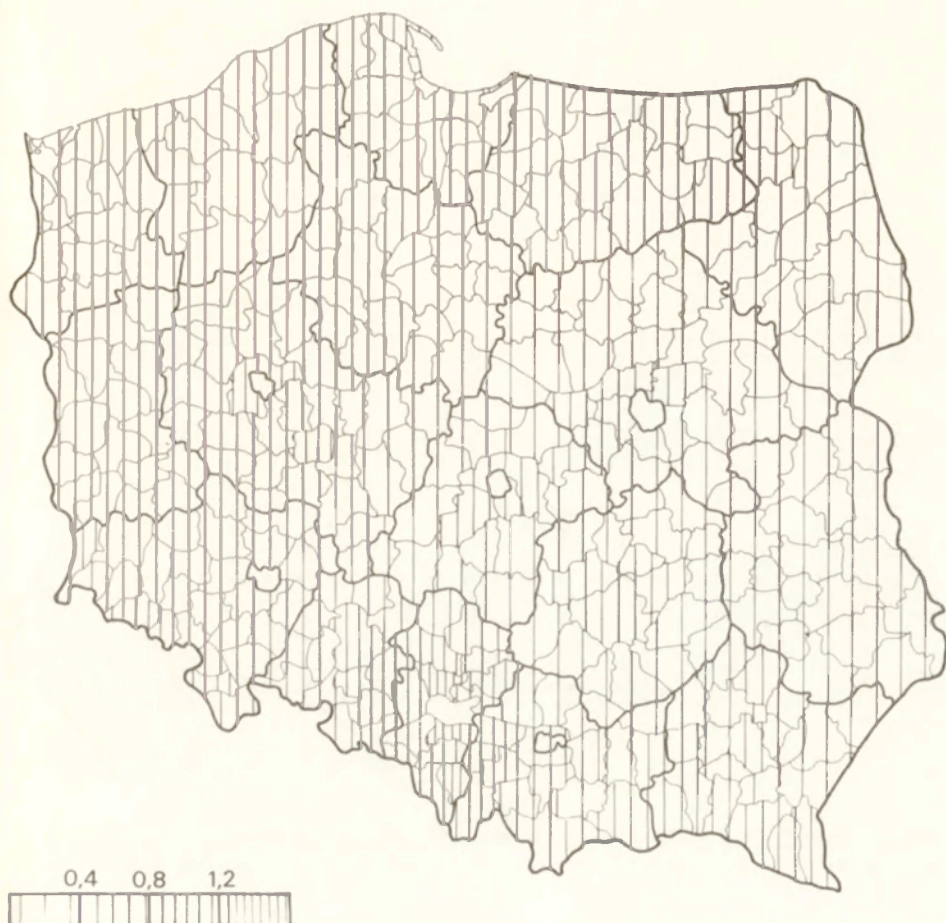


Ryc. 30. Ludność pracująca dodatkowo w swoim gospodarstwie rolnym w 1970 r. (I. Frenkel, 1974a)

Number of people employed additionally in their farms per 1 holding, 1970

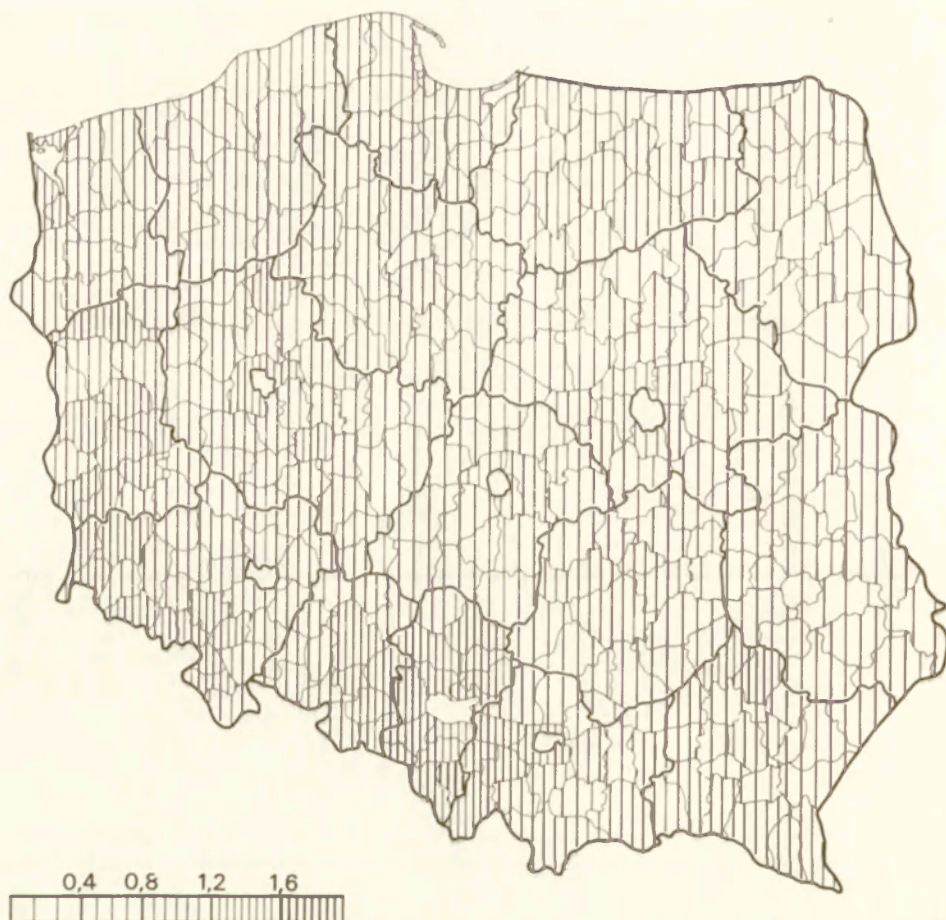
zowszu. Natomiast wokół Aglomeracji Górnośląskiej na znacznych obszarach pomiędzy Opolem, Częstochową, Krakowem i Żywcem liczba zatrudnionych dodatkowo w swym gospodarstwie przekraczała 0,6, a nawet 0,8 osób na jedno gospodarstwo. Mniejsze obszary o wyższym udziale (ponad 0,6 osób) zatrudnionych dodatkowo pojawiły się ponadto w zagłębiach – Dolnośląskim i Staropolskim, w południowej części woj. zielonogórskiego, środkowej wrocławskiego, wokół Szczecina, Tarnobrzega i Stalowej Woli, Krosna i in.

Jeszcze bardziej wzrosła liczba osób pracujących głównie lub wyłącznie poza swym gospodarstwem. W 1960 r. (ryc. 31) tylko na obszarach otaczających Zagłębie Górnośląskie na 1 gospodarstwo przypadło więcej niż 1 osoba pracująca głównie lub wyłącznie poza swym gospodarstwem rolnym, a na obszarze Polski zachodniej i północnej – od 0,4 do 0,8 osób,



Ryc. 31. Ludność pracująca głównie i wyłącznie poza swoim gospodarstwem rolnym w 1960 r.
Liczba osób przypadająca na 1 gospodarstwo
Number of people employed mainly or entirely out of their farms, per 1 holding, 1960

przekraczając 0,8 tylko w kilku powiatach sudeckich i wokół Poznania oraz w pow. puckim. Na obszarze wschodniej połowy kraju przypadało na 1 gospodarstwo przeważnie mniej niż 0,4 osoby zatrudnionej głównie lub wyłącznie poza rolnictwem, a w dużej zaś części powiatów nawet mniej niż 0,2 osoby, czyli przeciętnie mniej niż 1 osoba na 5 gospodarstw, a tylko w strefie podmiejskiej Warszawy, w Zagłębiu Staropolskim, w okolicach Tarnobrzega, Stalowej Woli i Krosna – od 0,6 do 0,8 osób. W latach sześćdziesiątych nastąpiły poważne zmiany w tej dziedzinie (ryc. 32). Na obszarach otaczających Aglomerację Górnośląską, w Sudetach i na Ziemi Lubuskiej, a także wokół Poznania i Szczecina w 1970 r. liczba zatrudnionych, głównie lub wyłącznie poza swym gospodarstwem, przekraczała 1,2 osoby na 1 gospodarstwo. Na większości obszaru Polski zachodniej na 1 gospodarstwo przypadało od 0,8 do 1,2 takich osób,

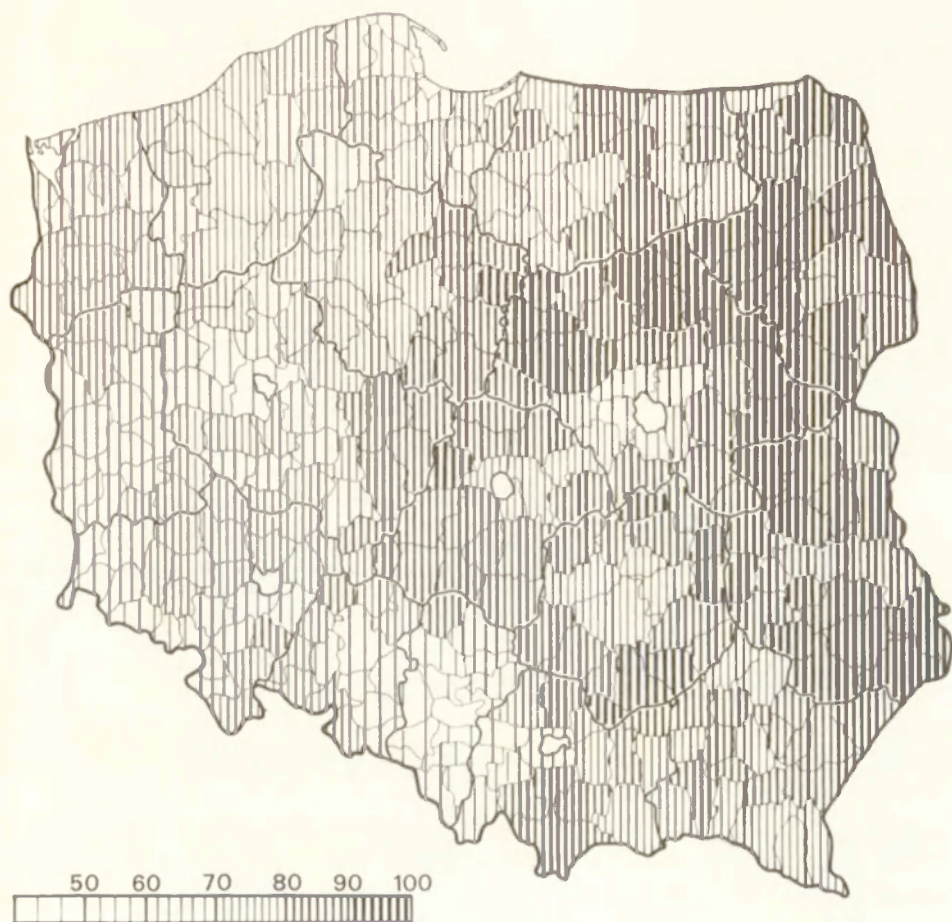


Ryc. 32. Ludność pracująca głównie i wyłącznie poza swoim gospodarstwem rolnym w 1970 r.
(I. Frenkel, 1974a)

Number of people employed mainly or entirely out of their farms per 1 holding. 1970

podobnie też na znacznej części obszarów woj. krakowskiego i rzeszowskiego, w Zagłębiu Staropolskim i w strefie podmiejskiej Warszawy i Łodzi. Powiaty, w których na 1 gospodarstwo przypadało mniej niż 0,2 osób zatrudnionych (głównie lub wyłącznie) poza gospodarstwem zanikły zupełnie, na znacznych zaś obszarach woj. białostockiego, lubelskiego, północnej części warszawskiego itp. na 1 gospodarstwo wypadało od 0,4 do 0,6 osób zatrudnionych głównie lub wyłącznie poza rolnictwem a tylko w kilkunastu powiatach 0,2–0,4 osób.

W rezultacie, gdy udział zatrudnionych głównie w swych gospodarstwach rolnych w stosunku do ogólnej liczby ludności zawodowo czynnej, żyjącej w gospodarstwach domowych związanych z rolnictwem indywidualnym w 1960 r. (ryc. 33) w Polsce wschodniej wahał się od 80 do 90%, a często i więcej, w zachodniej zaś od 60 do 80%, a tylko na obszarach otaczających



Ryc. 33. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w „, ogólnej liczby czynnych zawodowo w 1960 r. (I. Frenkel, 1974a)

People employed mainly in their farms as a percentage of all people employed in agriculture, 1960

Aglomerację Górnośląską wynosił mniej niż 60%, (w bezpośrednim zaś jej sąsiedztwie mniej niż 50%), podobnie jak na mniejszych obszarach wokół Warszawy, Poznania oraz w Sudetach, to w 1970 r. (ryc. 34) sytuacja była wysoce odmienna. W Polsce wschodniej udział tej ludności wahał się najczęściej już od 70 do 90%, w Polsce zachodniej – od 50 do 70%. Na obszarze położonym wokół Aglomeracji Górnośląskiej udział tej ludności zmalał do 33–50%, a tylko w 10 powiatach otaczających Zagłębie spadł poniżej 33%. Rozszerzył się obszar mniejszego zatrudnienia w swoim gospodarstwie (50–60%) wokół Warszawy i w Sudetach (33–60%) oraz powstały nowe obszary o niskim zatrudnieniu w południowej części woj. zielonogórskiego i zachodnich powiatach wrocławskiego, a także wokół Szczecina, Tarnobrzega we wschodnich Karpatach itp. Wysoki udział osób pracujących głównie, wyłącznie lub dodatkowo, poza rolnictwem występował



Ryc. 34. Ludność pracująca głównie w swoim gospodarstwie rolnym w ‰, ogólnej liczby czynnych zawodowo w 1970 r. (I. Frenkel, 1974a)

People employed mainly in their farms as a percentage of all people employed in agriculture. 1970

przeważnie w gospodarstwach drobnych, jednakże na obszarach położonych wokół wielkich aglomeracji przemysłowo-miejskich, w szczególności na obszarze wokół Aglomeracji Górnośląskiej oraz w Sudetach charakteryzował on także wiele gospodarstw średnich.

Ponieważ grupa osób zatrudnionych w rolnictwie dodatkowo lub dorywczo składała się głównie z mężczyzn w wieku produkcyjnym, w gospodarstwach tych pracowały głównie kobiety oraz mężczyźni w wieku poprodukcyjnym.

Odływ ludności z rolnictwa spowodował również zmiany w strukturze wieku ludności rolniczej. W szczególności zaś zmniejszył się udział roczników młodych a wzrósł udział roczników starszych. W latach 1950–1960 liczba ludności rolniczej w wieku 14–34 lat zmniejszyła się o 27‰, a w wieku 35–49 lat – o 14‰. Równocześnie wzrósł udział roczników starszych o 34‰, a roczników w wieku poprodukcyjnym – o ponad 40‰.

W latach sześćdziesiątych udział roczników poniżej 18 lat zmniejszył się z 36^o„ do 29^o„, udział ludności w wieku 18–59 lat ustabilizował się na poziomie około 50^o„, a udział ludności powyżej 60 lat wzrósł z 12,9^o„ do 19,9^o„ (F. Tomczak, 1972).

Stosunkowo największy udział młodych roczników wśród ludności rolniczej występował na ziemiach północnych i zachodnich kraju, co wynikało z wyższego tam przyrostu naturalnego oraz mniejszego odpływu ludności z rolnictwa. W niektórych jednak powiatach woj. opolskiego, o dużym udziale ludności autochtonicznej, która cechowała się dużym udziałem kobiet w wieku poprodukcyjnym występował stosunkowo niski udział roczników młodych. W centralnej i wschodniej części kraju występował na ogół duży udział ludzi starych (B. Bielecka, 1973). Proces starzenia się ludności rolniczej był powolniejszy jedynie na obszarach położonych wokół wielkich aglomeracji miejskich, a więc o wysokim odsetku ludności dwuzawodowej, czyli tam gdzie porzucanie gospodarstw było rzadsze, natomiast częściej występowało przesunięcie ludności, całkowite lub częściowe, z rolnictwa do zawodów nierolniczych bez zmiany miejsca zamieszkania. Równocześnie następował wzrost udziału czynnych zawodowo wśród ludności w wieku poprodukcyjnym. Udział czynnych zawodowo w wieku ponad 60 lat wzrósł z 16^o„ w 1960 r. do 26^o„, ogółu zatrudnionych w rolnictwie w 1966 r. Największy wzrost udziału zatrudnionych w wieku poprodukcyjnym występował w województwach południowych – wrocławskim, opolskim, katowickim, rzeszowskim, najniższy zaś w północnych – szczecińskim, gdańskim i bydgoskim.

Odpływ ludności rolniczej ze wsi oraz zmiany w strukturze wieku ludności pozostałej w rolnictwie doprowadziły na wielu obszarach do takiej sytuacji, że wielu użytkowników gospodarstw rolnych w podeszłym wieku pozostało bez następców. Szacuje się (A. Szemberg, 1972), że w 1971 r. ok. 114 tys. gospodarstw o powierzchni powyżej 2 ha, użytkujących 1680 tys. ha co stanowiło 4,7^o„ gospodarstw tej grupy, nie posiadało następców. Największy udział gospodarstw bez następców (ponad 10^o„ ogółu gospodarstw) występował na zachodzie i północy kraju – w woj. wrocławskim, zielonogórskim, szczecińskim i koszalińskim oraz w białostockim, a najmniejszy – w województwach południowych i środkowych: w krakowskim, kieleckim, łódzkim i warszawskim.

Powyższe zmiany doprowadziły również do wzrostu udziału kobiet wśród prowadzących gospodarstwa rolne. W latach 1950–1960 ubytek mężczyzn z pracy w rolnictwie był prawie dwukrotnie większy niż kobiet. W rezultacie w latach 1950–1970 udział kobiet wśród zawodowo czynnych w rolnictwie wzrósł w skali całego kraju z 55^o„ do 60^o„. Udział kobiet – wśród prowadzących gospodarstwa rolne (0,5 i więcej hektarowe) wynosił w 1970 r. –

² Według GUS za prowadzące gospodarstwa rolne uznano te kobiety, których mężowie pracują głównie poza własnym gospodarstwem rolnym. Badania ankietowe II R z 1972 i wykazały (przyjmując oświadczenia danej rodziny rolnika kogo uważają za głowę rodziny), że tylko 16^o„ gospodarstw prowadziły kobiety.

38‰, przy czym udział ten wzrastał wraz ze zmniejszeniem się powierzchni gospodarstw; w gospodarstwach 3–5 ha wynosił 40%, 2–3 ha – 54% i 0,5–2 ha – 62% (A. Wyderko, 1973).

W miarę zmniejszania się zasobów i nakładów siły roboczej w rolnictwie coraz większego znaczenia nabierają jej kwalifikacje. W latach 1960–1970 wśród czynnych zawodowo w rolnictwie udział ludności posiadającej ukończone wykształcenie podstawowe wzrósł z 27 do 51%. Równocześnie wzrósł także udział osób z wykształceniem średnim z 3,5 do 7,5% i z wykształceniem wyższym z 0,2 do 0,6%. W 1970 r. w gospodarstwach uspołecznionych ok. 2/3 (65,8‰) pracowników miało wykształcenie tylko podstawowe (w 1960 r. – 79,9‰), a ok. 1/3 (32,3%) – wykształcenie ponadpodstawowe³ (w 1960 r. – 15,2%), w tym 15,4% ukończone średnie (w 1960 r. – 7‰) i 3,7% wyższe (w 1960 r. – 2,1%). Natomiast wśród zawodowo czynnych w rolnictwie nieuspołecznionym udział ludności z wykształceniem tylko podstawowym był znacznie wyższy – 87,1% (w 1960 r. – 85,9%), a znacznie mniejszy z wykształceniem ponadpodstawowym – 5,3% (w 1960 r. – 2,8‰), w tym wykształcenie średnie posiadało tylko 1,3% zatrudnionych (w 1960 r. – 0,9‰), a wykształcenie wyższe – 0,06% (w 1960 r. – 0,04‰). Szczególnie niski poziom wykształcenia cechuje ludność, która weszła w wiek produkcyjny przed r. 1960. W roku 1970 tylko 10–15% młodzieży podejmującej pracę w rolnictwie miało odpowiednie przygotowanie zawodowe. Z drugiej strony znaczna część absolwentów szkół rolniczych nie podejmowała pracy w rolnictwie (F. Tomczak, 1972). Szacuje się (I. Frenkel, 1974 b), że blisko 50% ludności czynnej zawodowo z wykształceniem rolniczym było zatrudnionych poza rolnictwem. Wpłynęło to niekorzystnie na stan zatrudnionych z wykształceniem rolniczym (od zasadniczego do wyższego), który wynosił w 1970 r. tylko 2,6‰ (168 tys.) wszystkich zawodowo czynnych w rolnictwie, z tego w gospodarstwach indywidualnych zatrudnionych było tylko 1,5% (85 tys. osób).

Badania (A. Krzymowska-Kostrowicka, 1973) nad strukturą i rozmieszczeniem kadr kwalifikowanych w gospodarce uspołecznionej, bez spółdzielni produkcyjnych i kółek rolniczych, tzn. głównie w państwowych gospodarstwach rolnych i w państwowej służbie rolnej (podlegającej Ministerstwu Rolnictwa) obsługującej również rolnictwo indywidualne w zakresie funkcji doradczo-usługowych (służba agronomiczna, weterynaryjna, mechanizacyjna, ochrona roślin, itp.) wykazały, że w 1968 r. udział kadr kwalifikowanych w ogólnej liczbie zatrudnionych w rolnictwie uspołecznionym był bardzo niski i zróżnicowany przestrzennie. Udział kadr z wykształceniem wyższym wskazuje na duże różnice między północno-zachodnią Polską, gdzie jest on bardzo niski i dochodzi maksymalnie do 5% zatrudnionych i południowo-

³ Udział ludności z wykształceniem podstawowym i ponadpodstawowym nie stanowi w sumie 100‰, gdyż pewien odsetek zajmowała ludność bez wykształcenia szkolnego (w 1970 r. w gospodarce uspołecznionej 1,4%, a w nie uspołecznionej 7,2‰) oraz o nie ustalonym wykształceniu (odpowiednio 0,5 i 0,4).

-wschodnią częścią Polski, gdzie udział ten jest znacznie wyższy i wynosi średnio ok. 8%. Podobny układ przestrzenny występuje w udziale kadr ze średnim wykształceniem zawodowym, chociaż na niektórych terenach Polski zachodniej, a zwłaszcza Dolnego Śląska występował stosunkowo duży udział tej grupy zatrudnionych. W południowo-wschodniej Polsce największy udział kadr ze średnim wykształceniem zawodowym (15–30%) występował na większości terenów woj. białostockiego, kieleckiego, łódzkiego, na południowych lubelskiego i północnych rzeszowskiego. Odmienne kształtował się przestrzenny obraz wielkości udziału kadr z zasadniczym wykształceniem



Ryc. 35. Stosunek procentowy liczby osób wykwalifikowanych zawodowo do niewykwalifikowanych zatrudnionych w rolnictwie uspołecznionym w 1968 r. (A. Krzymowska-Kostrowicka, 1973 – nieco zmienione)

1 – przewaga kadr wykwalifikowanych, równowaga lub niska przewaga niewykwalifikowanych; przewaga niewykwalifikowanych;
2 – 100–300%... 3 – 300–400%... 4 – 400–600%... 5 – powyżej 600%

Percentage rate of people with professional education to those without professional education in state farming, 1968

1 – less than 100 per cent. 2 – 100–300 per cent. 3 – 300–400 per cent. 4 – 400–600 per cent. 5 – over 600 per cent

zawodowym. Najmniejszy udział (do 10%) występował na Pojezierzu Mazurskim, Pomorzu, Ziemi Lubuskiej i na Dolnym Śląsku, a największy (20–30%) w Wielkopolsce oraz na niektórych terenach w pozostałej części kraju.

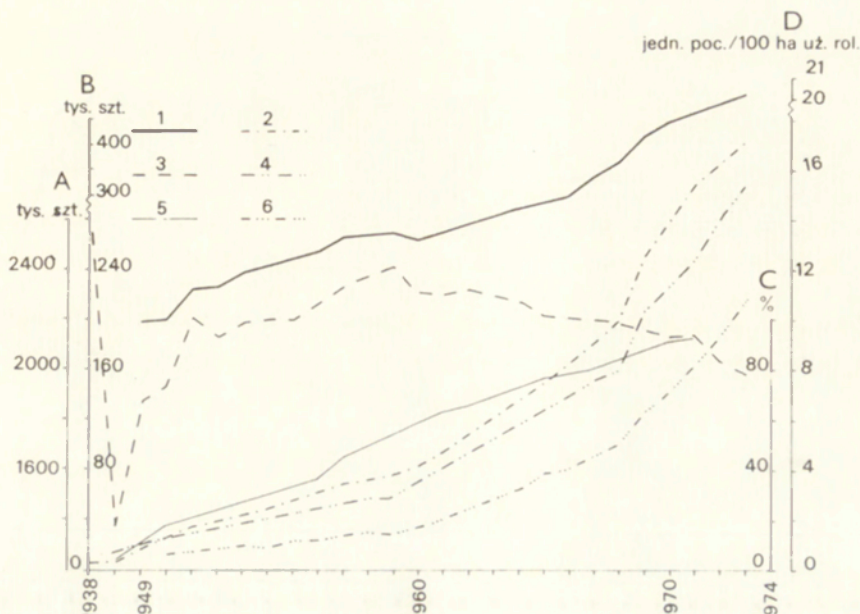
Łączny udział kadr z wykształceniem wyższym, średnim i zasadniczym zawodowym w ogólnej liczbie zatrudnionych w rolnictwie uspołecznionym jest na terenach zachodnich i północnych bardzo niski, a więc zatrudnienie opiera się tam na kadrach niewykwalifikowanych (ryc. 35), co niewątpliwie odbija się ujemnie na sposobach gospodarowania i efektach produkcyjnych tamtejszego rolnictwa. Bardzo niski udział pracowników z wykształceniem zawodowym zatrudnionych w rolnictwie utrudnia w wysokim stopniu jego modernizację.

2. SIŁA POCIĄGOWA I MASZYNIZACJA ROLNICTWA

Zarówno przed drugą wojną światową, jak i po wojnie siły pociągowej w rolnictwie polskim dostarczały głównie konie. Gdy jednak w 1938 r. pogłowie koni 3 letnich i starszych wynosiło około 3259 tys. (w dawnych granicach i 2563 tys. w granicach obecnych), co na 100 ha użytków rolnych dawało 12,7 sztuk (ok. 15 sztuk koni ogółem), to w czasie wojny liczba koni poważnie zmalała i w 1946 r. nie przekraczała 1370 tys. sztuk, czyli 6,7 koni na 100 ha użytków rolnych (1730 tys. koni ogółem). Wprawdzie liczba ciągników, (przeważnie pozostawionych przez Niemców) była tuż po wojnie znacznie wyższa — około 4 tys. sztuk, w porównaniu z ok. 900 ciągnikami w 1938 r., jednakże liczba ta nie ważyła wiele w ogólnym bilansie siły pociągowej.

Dlatego też wysiłek pierwszych lat powojennych skoncentrowany był głównie na odbudowie pogłowia końskiego. Rosło ono bardzo szybko, osiągając już w 1951 r. maksymalny stan okresu powojennego, wynoszący 2,9 mln sztuk koni ogółem, w tym 2,2 mln koni 3 letnich i starszych (10,5 koni roboczych na 100 ha użytków rolnych). Do 1956 r. występował spadek pogłowia koni ogółem, na skutek znacznego zmniejszenia się liczby koni młodych (poniżej 3 lat) przy równoczesnym, nie wyrównującym ubytków koni młodych, wzroście pogłowia koni 3-letnich i starszych, stanowiących faktyczną siłę pociągową. W 1959 r. liczba tych koni osiągnęła maksymalny stan lat powojennych. Wynosił on 2,4 mln sztuk, czyli 11,7 koni roboczych na 100 ha użytków rolnych (2,8 mln koni ogółem). Odtąd pogłowie koni malało do ok. 2,1 mln koni 3 letnich i starszych, tj. 10,9 sztuk na 100 ha użytków rolnych (2,6 mln koni ogółem) w 1970 r. i 2,0 mln koni, tj. 10,3 sztuk na 100 ha (2,4 mln koni ogółem) w 1973 r. (ryc. 36).

Wzrost pogłowia koni do 1951 r. dotyczył wszystkich form własnościowych gospodarstw, natomiast w następnych pięciu latach tylko rolnictwa uspołecznionego, a zwłaszcza spółdzielni produkcyjnych (z 56 tys. w 1951 r.



Ryc. 36. Wyposażenie rolnictwa w siłę pociągową w latach 1946–1973

1 – jednostki pociągowe ogółem na 100 ha użytków rolnych (D), 2 – ciągniki przeliczeniowe (15 KM, w 1000 szt (B), 3 – konie 3-letnie i starsze w tys. szt. fizycznych (A), 4 – ciągniki w tys. szt. (B), 5 – elektryfikacja gospodarstw indywidualnych w % (C), 6 – jednostki pociągowe mechaniczne na 100 ha użytków rolnych (D)

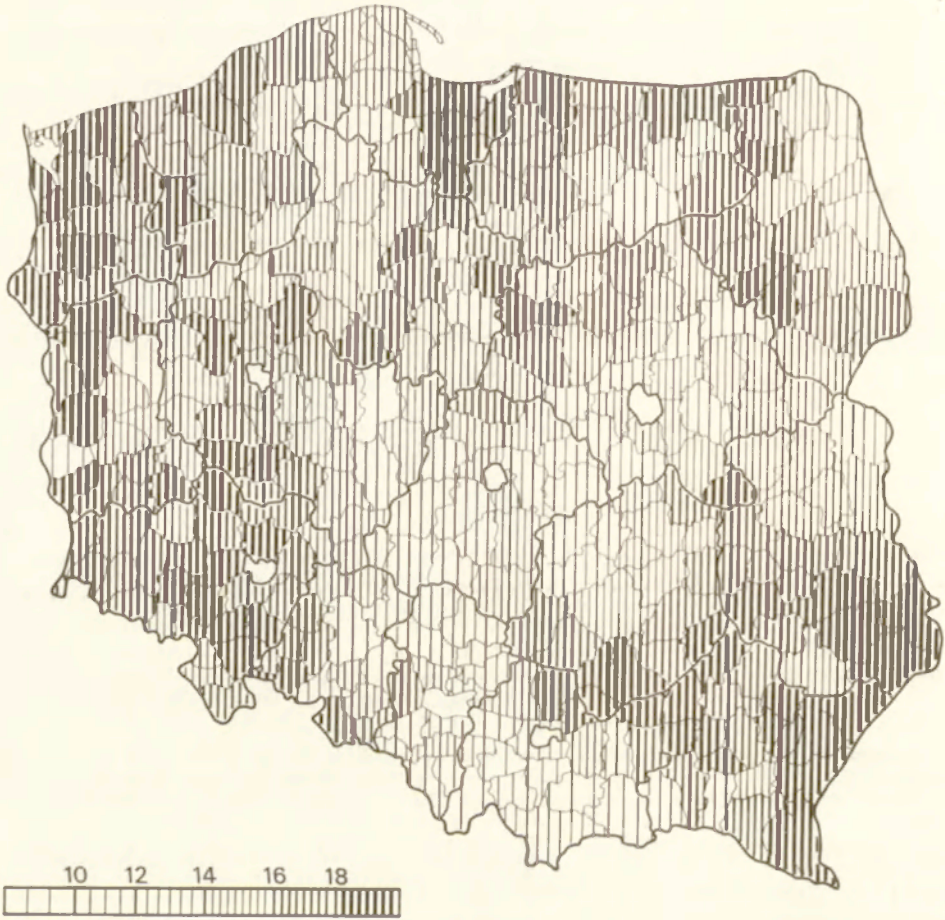
Draught power in Polish agriculture 1946–1973

1 – number of conventional draught units per 100 hectares of agricultural land (D), 2 – number of tractors in conventional (15 HP) units in thousands (B), 3 – number of horses 3-years old and over (A), 4 – number of tractors in thousands (B), 5 – electrification of individual holdings in % (C), 6 – mechanical power in conventional draught units per 100 hectares of agricultural land (D)

do 140 tys. w 1956 r. i w gospodarstwach państwowych odpowiednio ze 147 tys. do 199 tys. sztuk), gdyż liczba koni w gospodarstwach indywidualnych zmalała w tym okresie z 2667 tys. (14,6 sztuk na 100 ha użytków rolnych) do 2207 tys., aczkolwiek obsada na 100 ha użytków rolnych nie uległa zmianie. Od 1957 r. wraz z postępem mechanizacji liczba koni w gospodarstwach uspołecznionych na ogół stale malała. W gospodarstwach indywidualnych zaś, pogłowie koni wzrastało, aż do roku 1959 (2627 tys.) po czym, z wyjątkiem krótkotrwałego wzrostu w latach 1965–1968 (2428 tys. – 2565 tys. sztuk) stopniowo malało, aż do ostatnich lat (1973 r. – 1932 tys.). W gospodarstwach tych w latach 1959–1973 obsada koni na 100 ha użytków rolnych zmalała z 15,7 do 14,9 sztuk, w tym koni 3 letnich i starszych z 12,6 do 12,4 sztuk.

Obsada koni na 100 ha użytków rolnych w poszczególnych częściach kraju różniła się znacznie, przy czym zaszły pod tym względem w okresie badanym poważne zmiany (J. Załuska, 1976).

W roku 1955 (ryc. 37) najwyższa obsada koni w gospodarce indywidualnej (ponad 18, a nawet 20 sztuk na 100 ha) cechowała Polskę południowo-wschodnią, a zwłaszcza powiaty położone wzdłuż południowo-wschodniej granicy kraju, następnie Polskę północną, w tym głównie Żuławy



Ryc. 37. Obsada koni w gospodarstwach indywidualnych w szt. fizycznych na 100 ha użytków rolnych w 1955 r. (J. Załuska, 1976)

Number of horses in individual farming per 100 hectares of agricultural land, 1955

wraz z Niziną Pruską i Polskę zachodnią, z największym nasileniem w południowej Wielkopolsce, centralnej części Niziny Śląskiej i niektórych powiatach województwa zielonogórskiego i szczecińskiego. Najniższa obsada cechowała Karpaty Zachodnie. W latach 1955–1960 przestrzenny obraz obsady koni poważnie się zmienił. Utrzymały się, a nawet umocniły obszary wysokiego nasilenia pogłowia koni w Polsce południowo-wschodniej, natomiast obsada koni w Polsce północnej i zachodniej znacznie zmalała. W latach 1960–1965 wzrosła obsada na Pomorzu Zachodnim, Śląsku Dolnym i Opolskim, a zwłaszcza na terenach sudeckich, następnie na Podkarpaciu, w południowej Lubelszczyźnie a zmniejszyła się na większości terenów północno-wschodniej i środkowej Polski, w Wielkopolsce i na Ziemi Lubuskiej. W latach 1965–1969 nastąpił wzrost pogłowia koni w rolnictwie indywidualnym na znacznych obszarach kraju: (ryc. 38) największy w Polsce



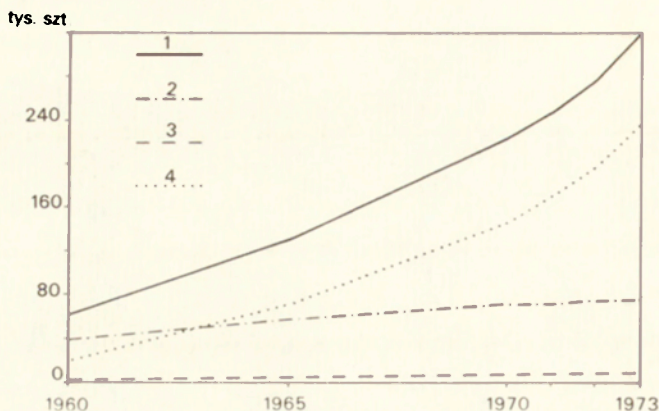
Ryc. 38. Obsada koni w gospodarstwach indywidualnych w szt. fizycznych na 100 ha użytków rolnych w 1969 r. (J. Załuska, 1976)

Number of horses in individual farming per 100 hectares of agricultural land. 1969

południowo-wschodniej oraz w południowo-zachodniej, a zwłaszcza w południowej Wielkopolsce i na Nizinie Śląskiej, następnie na terenach północno-wschodnich, głównie na Żuławach i Nizinie Pruskiej, nie osiągając jednak poziomu z 1955 r.

W sumie, w latach 1955–1969 największy wzrost obsady koni na 100 ha użytków rolnych cechował obszary Polski południowo-wschodniej, w tym głównie Wyżynę Małopolską, Kotlinę Sandomierską oraz Zachodnie Karpaty, gdzie obsada koni była najwyższa, a największy spadek Polskę północną i zachodnią, w tym głównie Pomorze, Dolne Powiśle, środkową Wielkopolskę i Nizinę Śląską.

Jeśli chodzi o mechaniczną siłę pociągową, to już w pierwszych latach po wojnie park maszynowy rolnictwa wzbogaciło ponad 8 tys. ciągników dostarczonych w ramach pomocy UNRRA, które przekazano głównie gospo-



Ryc. 39. Ciągniki w tys. szt. fizycznych w latach 1960–1973

1 – rolnictwo ogółem, 2 – państwowe gospodarstwa rolne i POM-y, 3 – spółdzielnie produkcyjne, 4 – gospodarstwa indywidualne i kółka rolnicze

Number of tractors in:

1 – total farming, 2 – state farming together with State Machinery Centres, 3 – collective farming, 4 – farming and agricultural circles

darstw państwowym. Dzięki importowi oraz uruchomieniu krajowej produkcji ciągników liczba ich w 1950 r. osiągnęła 28,4 tys. sztuk (ryc. 36), z czego 80% stanowiło własność państwowych gospodarstw rolnych a 20% państwowych (POM) i gminnych ośrodków maszynowych (GOM), obsługujących głównie spółdzielnie produkcyjne. Dawało to średnio 802 ha użytków rolnych na 1 traktor przeliczeniowy (15 KM) lub inaczej 0,12 ciągnika przeliczeniowego, czyli 1,8 KM na 100 ha użytków rolnych, przy czym w państwowych gospodarstwach rolnych przypadło 25 KM, w spółdzielniach produkcyjnych nawet ok. 40 KM, a w gospodarce indywidualnej tylko 0,5 KM na 100 ha użytków rolnych. W tej sytuacji zakres prac wykonywanych ciągnikami był bardzo ograniczony.

W latach 1950–1955 nastąpił dalszy wzrost wyposażenia rolnictwa w ciągniki. Liczba ich wzrosła z 28,4 tys. do 48,3 tys., z czego 58,2% było w posiadaniu państwowych gospodarstw rolnych, 41,4% państwowych i gminnych ośrodków maszynowych, a 0,4% – spółdzielni produkcyjnych. Gospodarstwa indywidualne nie miały własnych ciągników i w tym czasie nie mogły ich nabywać. Na 100 ha użytków rolnych przypadło wówczas 0,29 ciągnika przeliczeniowego, czyli 4,4 KM, a licząc łącznie z siłą pociągową maszyn samobieżnych 7,5 KM, z tym że w gospodarce państwowej na 100 ha wypadło już 35,5 KM ogółem, tj. w postaci ciągników i innych maszyn samobieżnych, odpowiednio w gospodarce spółdzielczej znacznie mniej niż w 1950 r. (42,0 KM) bo 24,0 KM. W gospodarce indywidualnej, obsługiwanej w niewielkim stopniu przez ciągniki z ośrodków maszynowych, przypadło na 100 ha nadal około 0,5 KM (tab. 2).

W latach 1955–1960 dostawy ciągników były ograniczone. Nadal otrzymywały je głównie państwowe gospodarstwa rolne oraz organizowane w tym

Tabela 2. Siła pociągowa w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych w latach 1950–1973

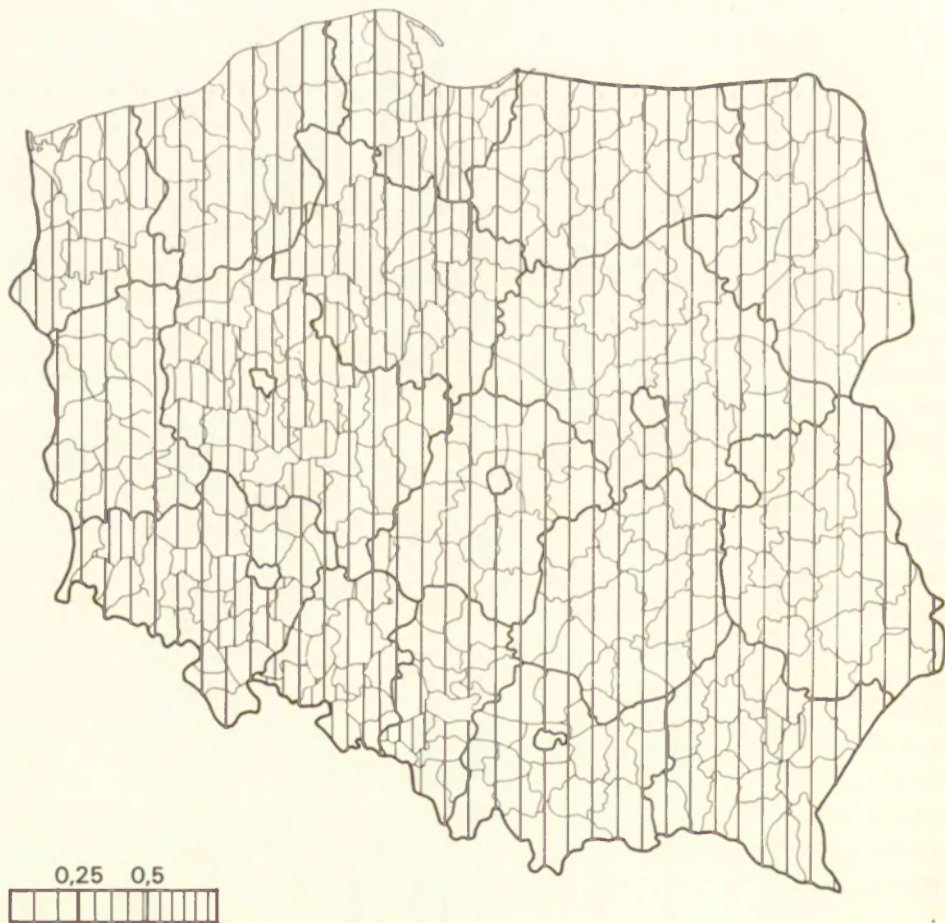
Wyszczególnienie	1950		1955			1960			1965			1970			1973			
	ogółem	w tym mechaniczna	ogółem	w tym mechaniczna	ogółem	w tym mechaniczna	ogółem	w tym mechaniczna	ogółem	w tym mechaniczna	ogółem	w tym mechaniczna	ogółem	w tym mechaniczna				
	w j.p.*		w % ogółem	w j.p.		w % ogółem	w j.p.		w % ogółem	w j.p.		w % ogółem	w j.p.		w % ogółem			
Rolnictwo ogółem	10,1	0,6	6	12,3	1,5	12	13,2	1,9	14,3	14,8	3,7	25	18,0	7,1	40	21,1	10,8	51
Gospodarstwa państwowe	10,1	5,0	50	11,7	7,1	61	14,8	10,0	67	16,9	13,5	80	18,7	16,6	89	19,2	17,8	93
Spółdzielnie produkcyjne	15,8	8,4	53	11,3	4,8	42	11,9	5,0	42	15,3	11,2	73	19,2	16,6	87	21,6	20,0	93
Gospodarstwa indywidualne	10,1	0,1	1	12,4	0,1	0,8	12,9	0,7	6	14,2	2,0	14	17,8	5,2	30	21,7	9,4	43

Źródło: Z. Wojcicki, A. Konowrocki, 1973 oraz *Rocznik statystyczny 1974*, s. 345, tabl. 94.

* 1 j.p. = 1 koń roboczy – 5 koni mechanicznych (KM)

czasie kółka rolnicze. Po rozwiązaniu się po 1956 r. znacznej liczby spółdzielni produkcyjnych, obsługiwanych przez POM-y, część używanych ciągników sprzedano gospodarstwom indywidualnym. W sumie, w 1960 r. pracowało w rolnictwie 62,8 tys. ciągników, z czego 45,5% należało do gospodarstw państwowych, 3,3% do spółdzielni produkcyjnych, 18,8% państwowych ośrodków maszynowych, 11,0% do kółek rolniczych i 21,4% do gospodarstw indywidualnych. Gospodarstwa indywidualne obsługiwało zatem w sumie ponad 32% ogółu traktorów (ryc. 40).

Znacznie szybszy był wzrost liczby traktorów w latach sześćdziesiątych, a szczególnie w pierwszej ich połowie, kiedy to liczba traktorów wzrosła do 131,0 tys. sztuk, czyli o ponad 100%. W 1965 r. spośród ogólnej liczby ciągników 41% należało do gospodarstw państwowych i spółdzielni produkcyjnych, 6,3% do państwowych ośrodków maszynowych a pozostałe ponad 52% do kółek rolniczych i gospodarstw indywidualnych. Należy



Ryc. 40. Traktory na 100 ha użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych w 1960 r.
Number of tractors in individual farming per 100 hectares of agricultural land, 1960

jednak mieć na uwadze, że wśród ciągników będących własnością gospodarstw indywidualnych znajdowało się wiele ciągników mocno zużytych, o ograniczonej zdolności produkcyjnej.

W roku 1965 w rolnictwie ogółem na 100 ha użytków rolnych przypadało 0,63 traktora przeliczeniowego czyli prawie 10 KM (2 jednostki pociągowe – j.p.), a ponadto 8,5 KM w postaci maszyn amobieźnych, czyli w sumie 18,5 KM. Nadal znaczne różnice dzieliły pod tym względem gospodarstwa uspołecznione od indywidualnych. Gdy w gospodarce państwowej na 100 ha użytków rolnych przypadało 67,5 KM siły mechanicznej ogółem, a w gospodarce spółdzielczej niewiele mniej, bo 56 KM to w gospodarce indywidualnej (łącznie z kółkami rolniczymi) na 100 ha użytków rolnych przypadało 10 KM.

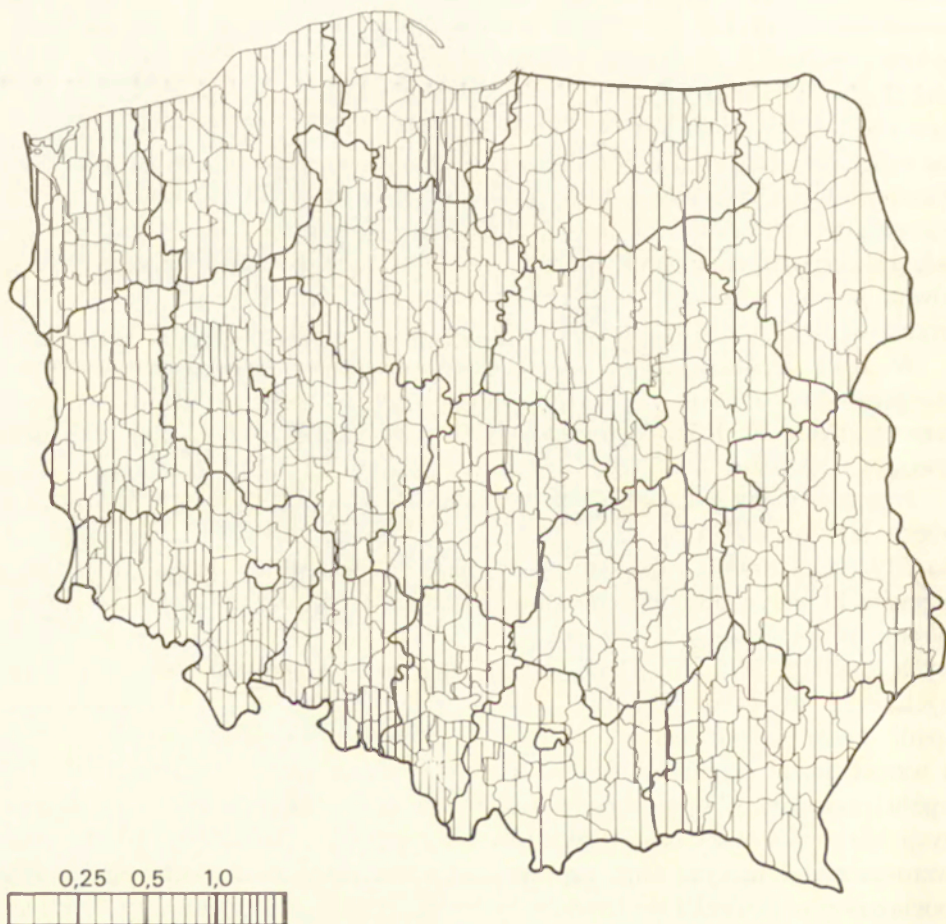
W latach następnych przyrost liczby traktorów w gospodarce państwowej był mniejszy, natomiast rosła szybko liczba traktorów należących do kółek rolniczych i gospodarstw indywidualnych. W 1970 r. w rolnictwie pracowało już ponad 224 tys. traktorów, z czego 29,6% w gospodarstwach państwowych, 2,5% w spółdzielniach produkcyjnych, 2,6% w państwowych ośrodkach maszynowych, 40,9% w kółkach rolniczych i 24,4% w gospodarstwach indywidualnych. W latach tych nastąpiła też zmiana w charakterze usług świadczonych przez POM-y. Z usług ciągnikowych w dużej mierze transportowych, nie związanych z rolnictwem przestawiły się one na usługi warsztatowe (naprawy, obsługa techniczna) i chemizacyjne. Nadal jednak usługi transportowe stanowiły poważną część usług świadczonych przez POM-y, równą prawie udziałowi w pracach polowych. Łącznie zatem blisko dwie trzecie ogólnej liczby traktorów obsługiwało gospodarstwa indywidualne.

W roku 1970 na 100 ha użytków rolnych przypadało 1,4 traktora przeliczeniowego czyli 21 KM, a licząc razem z siłą rolniczych maszyn samobieźnych 36 KM w rolnictwie ogółem, w tym w gospodarce państwowej i spółdzielczej 83 KM, w indywidualnej 26 KM (tab. 2).

Jeszcze szybszy był wzrost liczby traktorów w latach 1971–1973. W ciągu trzech lat zwiększyła się ona prawie o 1/3 stanu z 1970 r., tzn. wzrosła do 319 tys. sztuk. Bardzo istotny był fakt, że wzrost ten dotyczył głównie gospodarki indywidualnej, charakteryzującej się najniższym stopniem motoryzacji. W latach tych udział traktorów należących do gospodarstw państwowych spadł z 29,6 do 22,5% ogółu traktorów – spółdzielni produkcyjnych z 2,5 do poniżej 2,4%, POM-ów zaś z 2,6 do 1,2%. Równocześnie spadł także udział ciągników kółek rolniczych – z 40,9 do 35,2%, a wzrósł udział ciągników gospodarstw indywidualnych – z 24,4 do 38,7% ogółu traktorów. W sumie, gospodarka indywidualna miała w 1973 r. do dyspozycji blisko 3/4 wszystkich traktorów pracujących w rolnictwie. Mimo tego wzrostu nadal utrzymywały się poważne różnice w ilości mechanicznej siły pociągowej w stosunku do użytków rolnych, między poszczególnymi formami własnościowymi gospodarstw rolnych. Różnice te wynikały z różnego wyposażenia, przede wszystkim w traktory, a po 1960 r. także w maszyny samo-

bieżne, w które były zaopatrywane głównie gospodarstwa uspołecznione. Wskutek tego ilość siły mechanicznej w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych w 1973 r. była jeszcze około dwukrotnie mniejsza w rolnictwie indywidualnym niż w uspołecznionym.

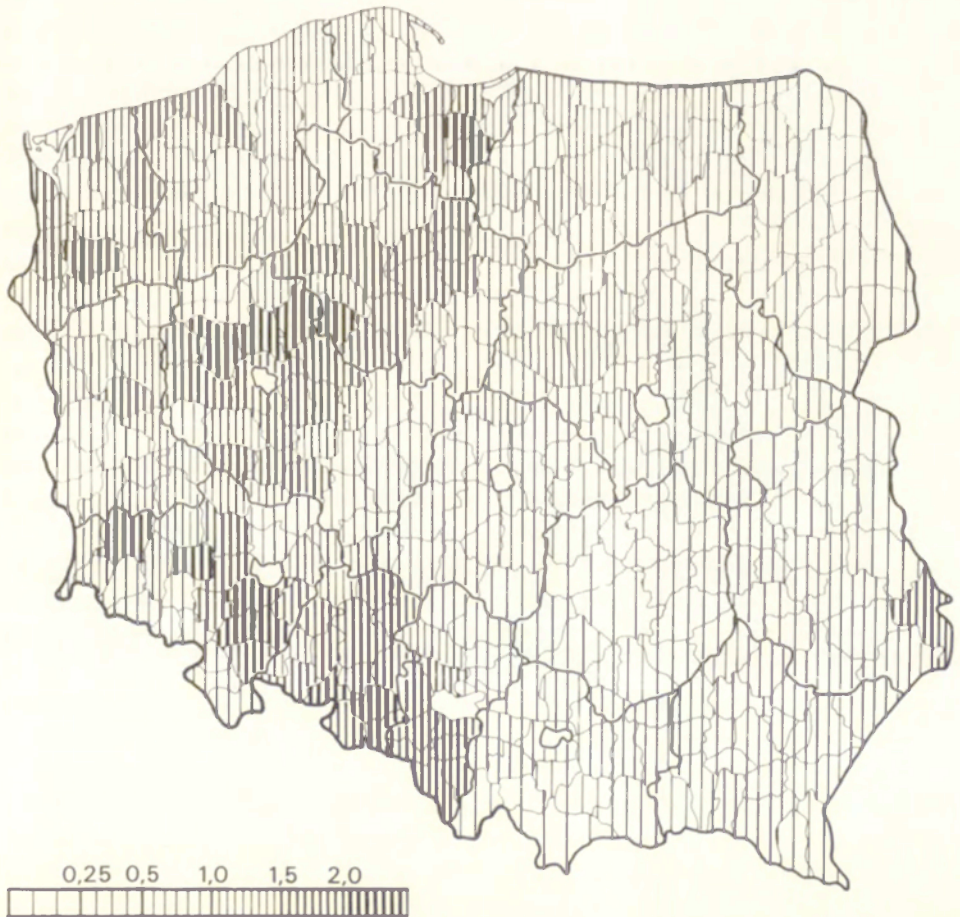
Są to, rzecz jasna, średnie ogólnokrajowe. W układzie przestrzennym, z przyczyn wyżej omówionych, wyższe wyposażenie w ciągniki i mechaniczną siłę pociągową ogółem przez cały czas korelowało z obszarami o wyższym udziale gospodarki uspołecznionej. Było więc ono najwyższe w województwach zachodnich i północnych, z którymi później zrównały się województwa: bydgoskie, poznańskie i katowickie, najniższe zaś w południowo-wschodnich, które jednak wykazywały największy przyrost liczby traktorów. Ponieważ wyposażenie w ciągniki gospodarki uspołecznionej niewiele się różniło na całym obszarze Polski (różnice między województwami od 3 do 7 traktorów przeliczeniowych, a najczęściej od 3,5 do 5 na 100 ha użytków rol-



Ryc. 41. Traktory na 100 ha użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych w 1965 r.
Number of tractors in individual farming per 100 hectares of agricultural land. 1965

nych), przeto istotne różnice przestrzenne dotyczyły i dotyczą nadal głównie gospodarki indywidualnej.

Gdy jednak w 1960 r. w ogromnej większości kraju, z wyjątkiem Górnego i Dolnego Śląska, Wielkopolski i Dolnego Powiśla, wyposażenie gospodarstw indywidualnych było bardzo słabe i na 100 ha użytków rolnych przypadło wszędzie mniej niż 1/4 traktora przeliczeniowego, czyli ponad 400 ha użytków rolnych na 1 ciągnik, to w latach następnych obszar o tak niskiej mechanizacji zmniejszył się do wschodniej części Polski i obejmował ok. 1/3 powierzchni kraju. W Polsce zachodniej na 100 ha użytków rolnych przypadło w 1965 r. najczęściej od 0,5 do 1 ciągnika, w kilku zaś powiatach Śląska, a także Wielkopolski i Dolnego Powiśla ponad 1 traktor na 100 ha użytków rolnych (ryc. 41). Szybki postęp w drugiej połowie lat sześćdziesiątych jeszcze bardziej zmienił ten obraz. Jedynie w 10 powiatach rozrzuconych na obszarze Kielecczyny, Białostoczczyzny i Karpat przypadało na



Ryc. 42. Traktory na 100 ha użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych w 1970 r.
Number of tractors in individual farming per 100 hectares of agricultural land, 1970

100 ha użytków rolnych mniej niż 0,25 traktora. Większość powiatów wschodniej części kraju cechowała się natomiast wskaźnikami w granicach 0,25–0,5 i 0,5–1 traktora na 100 ha użytków rolnych, przy czym liczniejsze już były powiaty należące do drugiej grupy. Równocześnie w Polsce zachodniej przewagę uzyskały powiaty o liczbie 1–2 traktorów na 100 ha użytków rolnych, a w kilkunastu powiatach Śląska, Wielkopolski i Pomorza było już ponad 2 traktory na 100 ha użytków rolnych (ryc. 42).

Licząc siłę pociągową żywą i mechaniczną w całości (tab. 2), za pomocą przeliczeniowych jednostek pociągowych (1 koń roboczy = 5 KM mocy ciągnika), obserwuje się przez cały okres lat 1950–1973 stały wzrost zasobów i nakładów siły pociągowej na 100 ha użytków rolnych (por. ryc. 36).

Zasoby siły pociągowej w ciągu dwudziestolecia wzrosły prawie dwukrotnie z 10,1 jednostek w 1950 r. do 13,2 w 1960 r., 18 w 1970 r. i 21,1 jednostek w 1973 r., przy czym w sumie liczba tych jednostek na 100 ha użytków rolnych nie różniła się wiele w poszczególnych sektorach rolnictwa. Różniła się natomiast znacznie ich struktura.

Już w 1950 r. ponad połowę siły pociągowej w gospodarce uspołecznionej stanowiła siła mechaniczna, gdy w gospodarce indywidualnej – tylko ok. 1%. Gdy w latach 1950–1955 udział siły mechanicznej w gospodarce uspołecznionej wzrósł: do ponad 60% w gospodarstwach państwowych i około 42% w spółdzielniach produkcyjnych, a następnie w gospodarce państwowej do 80% w 1965 r., 89% w 1970 r. i 93% w 1973 r. i odpowiednio: 73%, 87% i 93% w gospodarce spółdzielczej, to w gospodarce indywidualnej wraz ze wzrostem pogłowia koni początkowo, do 1955 r. malał (do 0,8%), a następnie powoli wzrastał, osiągając 6% w 1960 r. i 14% w 1965 r. Szybszy rozwój nastąpił dopiero po 1965 r. W 1970 r. udział mechanicznej siły pociągowej w całości zasobów siły pociągowej w gospodarce indywidualnej osiągnął średnio 30%, a w 1973–43%. Braki te gospodarka indywidualna pokrywała siłą pociągową zwierząt, która dotąd jeszcze przeważa nad siłą mechaniczną na wschodzie i południu kraju.

Przemiany w wyposażeniu rolnictwa w maszyny i narzędzia rolnicze kształtowały się w czasie i przestrzeni w sposób podobny do wyposażenia w mechaniczną siłę pociągową. W pierwszych latach powojennych rolnictwo ziem północnych i zachodnich było również lepiej umaszynowane niż ziem pozostałych. Podobnie gospodarstwa uspołecznione były i są nadal znacznie lepiej wyposażone w maszyny niż gospodarstwa indywidualne. W latach pięćdziesiątych park maszynowy składał się głównie z maszyn konnych, które w gospodarstwach uspołecznionych, w miarę lepszego wyposażenia w traktory, były zastępowane maszynami ciągnikowymi, tak że w latach sześćdziesiątych, zwłaszcza w drugiej ich połowie, maszyny konne w tej grupie gospodarstw zostały praktycznie wycofane z prac polowych i zastąpione siewnikami, wiaźalkami, kosiarkami, kopaczkami itp. poruszonymi siłą mechaniczną. Ponadto po 1965 r. wzrosła liczba kombajnów zbożowych, ziemniaczanych, silosowych, kosiarko-ladowaczek itp.

W gospodarstwach indywidualnych, które w latach pięćdziesiątych były jeszcze słabo wyposażone, nawet w maszyny konne, sytuacja zmieniła się na lepsze dopiero w latach sześćdziesiątych, w wyniku zwiększenia dostaw maszyn konnych gospodarstwom indywidualnym i kółkom rolniczym. Maszyny ciągnikowe, w pokaźnej ilości udostępnione zostały rolnikom indywidualnym przez kółka rolnicze dopiero po 1965 r. W latach ostatnich dzięki wzrastającym dostawom maszyn ciągnikowych, międzykółkowym bantom maszynowym i kółkom rolniczym, wykorzystanie ich do cięższych prac polowych stało się w gospodarstwach indywidualnych coraz częstsze.

Stopień wyposażenia poszczególnych sektorów własnościowych w maszyny w stosunku do potrzeb kształtował się według szacunków (Z. Wojcicki, A. Konowrocki, 1973) następująco: wyposażenie w siewniki rządowe, głównie konne było już w 1950 r. w gospodarce państwowej wystarczające dla mechanicznego zasiania całego arealu uprawianych przez nie zbóż. W 1955 r. siewniki konne stanowiły tylko 1/4 ogółu siewników, większość stanowiły siewniki rządowe ciągnikowe. Wyposażenie w siewniki w 1970 r. przekraczało już o ponad 25% zapotrzebowanie gospodarstw państwowych. Wyposażenie w siewniki gospodarstw indywidualnych pokrywało w 1950 r. ich potrzeby średnio w ok. 65%, z tym, że w województwach bydgoskim, poznańskim, opolskim i katowickim pokrycie sięgało 100%, gdy w woj. krakowskim, rzeszowskim lub białostockim siewy zbóż nie mogły być w pełni zmechanizowane z powodu zbyt małej liczby siewników i odbywały się głównie ręcznie „z płachty”. Ponieważ w latach 1965–1970 moc produkcyjna siewników będących do dyspozycji gospodarstw indywidualnych uległa podwojeniu można przyjąć, że siew rządowy mógł już być wszędzie wykonany siewnikami.

Jeśli chodzi o sprzęt zbóż, to w 1950 r. park maszyn żniwnych gospodarstw państwowych, składający się głównie z wiązałek konnych i ciągnikowych, wystarczał na pokrycie ok. 70% potrzeb. Wzrost zaopatrzenia gospodarstw państwowych w latach następnych w wiązałki ciągnikowe spowodował, że w 1965 r. były już one głównymi maszynami żniwnymi. Jednocześnie wzrastało zaopatrzenie tych gospodarstw w kombajny zbożowe, które w 1970 r. zapewniały sprzęt już ok. 85% powierzchni zasiewów zbóż. Spowodowało to poważne zmniejszenie wyposażenia gospodarstw państwowych w młockarnie.

W gospodarstwach indywidualnych w latach 1950–1955 tylko na około 14% powierzchni zasianej zbożami, sprzęt mógł być dokonany przy użyciu konnych żniwiarek i wiązałek, będących głównie w posiadaniu ośrodków obsługi rolnictwa. Na ponad 85% powierzchni zbóż sprzętu dokonywano za pomocą kos, a nawet sierpów przy niewielkim udziale kosiarek z przyrządem żniwnym. Do omłotu zbóż używano młockarni konnych a w małych gospodarstwach na niektórych obszarach nawet cepów. Odczuwalna poprawa w wyposażeniu gospodarstw indywidualnych w maszyny żniwne nastąpiła dopiero po 1960 r., dzięki zaopatrzeniu w żniwiarki oraz wiązałki konne i ciągnikowe kółek rolniczych. W 1965 r. na około 40%, a w 1970 r. na około 60% powierzchni uprawy zbóż żniwa odbywać się mogły przy użyciu tych maszyn.

Liczba młockarni w 1965 r. stwarzała możliwości pełnej mechanizacji omlotu zbóż, głównie młockarniami napędzanymi silnikami elektrycznymi. W niektórych gospodarstwach indywidualnych województw zachodnich ok. 1970 r. zapoczątkowany został zbiór zbóż kombajnami.

Wyposażenie rolnictwa w maszyny do sadzenia ziemniaków sprowadza się faktycznie do wyposażenia gospodarstw uspołecznionych, głównie państwowych. Już w roku 1955/56 sadzarkami można było zasadzić 50% powierzchni zajętej pod uprawę ziemniaków w gospodarstwach uspołecznionych. W latach następnych, z powodu trudności w imporcie tych maszyn odsetek ten zmniejszył się, ale już w 1970 r. liczba ich pozwalała na mechaniczne zasadzenie ok. 95% ziemniaków.

W gospodarstwach indywidualnych do 1955 r. nie stosowano w ogóle sadzarek, a w ciągu następnych piętnastu lat zaopatrzone w niewielką ich ilość kółka rolnicze, co pozwoliło na mechaniczne sadzenie zaledwie 5% ziemniaków w skali kraju. Odsetek ten był nieco wyższy w województwach zachodnich. Nadal więc w gospodarstwach indywidualnych dominowało ręczne sadzenie ziemniaków.

Znacznie lepsze było wyposażenie w maszyny do zbioru ziemniaków. W gospodarstwach państwowych już w 1950 r. prawie cały areal ziemniaków mógł być zbierany przy użyciu kopaczek, przeważnie konnych. W niektórych częściach kraju, głównie na Śląsku występował nawet ich nadmiar, podczas gdy w innych, jak np. w woj. białostockim lub szczecińskim – poważne niedobory. Z powodu niedoboru siły roboczej i dużej pracochłonności zbioru ziemniaków gospodarstwa państwowe stosunkowo szybko zostały wyposażone w kopaczki ciągnikowe, którymi już w 1960 r. można było zebrać plony prawie z całego arealu uprawy ziemniaków. Posiadały one ponadto w dalszym ciągu kopaczki konne, a niektóre gospodarstwa także kombajny ziemniaczane, tak że w 1965 r. przy użyciu tych maszyn można było zebrać ziemniaki z powierzchni około 80% większej od tej, którą obsadzono. Z powodu wycofania w latach następnych kopaczek konnych w 1970 r. odsetek ten był mniejszy.

W gospodarstwach indywidualnych sytuacja pod tym względem kształtowała się mniej korzystnie. Przeciętnie w kraju gospodarstwa indywidualne mogły w 1950 r. zebrać własnymi kopaczkami konnymi ziemniaki z około 20% zajętego przez nie obszaru, przy czym różnice przestrzenne były pod tym względem znaczne. Gdy w woj. opolskim i wrocławskim liczba kopaczek pozwalała na zbiór ziemniaków z całej prawie zasadzonej powierzchni, to w województwach wschodnich tylko w nieznacznym procencie. W latach pięćdziesiątych wyposażenie gospodarstw indywidualnych w kopaczki konne prawie się podwoiło. Szczególnie dużo przybyło ich na terenach słabo dotąd umaszynowanych, dzięki czemu nastąpiło pewne wyrównanie możliwości tego półmechanicznego zbioru ziemniaków. W latach sześćdziesiątych miał miejsce dalszy wzrost liczby kopaczek, w tym w kółkach rolniczych oraz w większych gospodarstwach, także kopaczek ciągnikowych, co w sumie

zapewnić już mogło zbiór ziemniaków z całego arealu ich uprawy w gospodarstwach indywidualnych.

Spśród maszyn do zbioru roślin pastewnych, uprawianych na siano lub zielonki, w państwowych gospodarstwach rolnych dominowały w 1950 r. kosiarki konne; było też nieco kosiarek ciągnikowych. W sumie dawały one możliwości skoszenia około 90% powierzchni łąk. W latach następnych sytuacja uległa nawet pewnemu pogorszeniu na skutek zużycia maszyn starych i zbyt małych dostaw maszyn nowych. Zaopatrzenie w te maszyny poprawiło się po 1957 r., w rezultacie czego w 1960 r. istniała już w gospodarstwach uspołecznionych możliwość skoszenia całej powierzchni łąk, a częściowo też roślin pastewnych w uprawie polowej za pomocą kosiarko-ladowaczy i siloso-kombajnów. Wreszcie w 1970 r. cały areal roślin pastewnych uprawianych na siano, zielonki lub kiszonki mógł być zbierany maszynami ciągnikowymi lub samobieźnymi.

W gospodarstwach indywidualnych możliwości pod tym względem były znacznie mniejsze i w 1950 r. pozwalały na mechaniczne skoszenie około 45% powierzchni łąk, przy czym w województwach zachodnich: opolskim, wrocławskim i zielonogórskim były już możliwości mechanicznego skoszenia całej powierzchni roślin pastewnych przeznaczonych na siano i kiszonki, natomiast w województwach wschodnich nadal dominował sprzęt kośny. Zaopatrzenie w kosiarki w latach następnych poprawiło się tak, że w 1960 r. była już możliwość mechanicznego skoszenia całej powierzchni łąk, a w 1965 r. także roślin pastewnych w uprawie polowej. W 1970 r. moc produkcyjna maszyn do zbioru roślin pastewnych przekraczała już zapotrzebowanie ok. 70%, a w województwach południowo-zachodnich, nawet o 100%.

Należy jednak podkreślić, że podane wyżej oceny stopnia możliwości mechanizacji prac polowych, oparte na mocy produkcyjnej maszyn, odbiegają od faktycznego stopnia mechanizacji tych prac, przede wszystkim na terenach o dużym rozdrobieniu gospodarstw i gruntów. Nawet stosowanie maszyn konnych jest tam utrudnione lub niemożliwe z powodu rozmiarów lub kształtów pól. Poprawa stopnia mechanizacji prac polowych jest tam uwarunkowana powiększeniem rozmiarów gospodarstw, bądź scaleniem ich gruntów, bądź też zaopatrzeniem rolnictwa w maszyny dostosowane do małych rozmiarów gospodarstw rolnych.

W chowie zwierząt widoczny postęp techniczny nastąpił tylko w gospodarstwach uspołecznionych. Zmechanizowane zostały przede wszystkim prace związane z zadawaniem pasz, pojeniem zwierząt i usuwaniem obornika a także dojenie krów. Dalszy postęp w tej dziedzinie zależy od dostosowania do potrzeb mechanizacji istniejących budynków gospodarskich lub budowy nowych. To ostatnie odnosi się w większym stopniu do gospodarstw indywidualnych posiadających na ogół budynki małe, często w złym stanie, nie przystosowane do nowoczesnego chowu zwierząt. Dopiero w ostatnich latach nastąpiła pod tym względem pewna poprawa związana z ułatwieniem przez państwo budowy nowych budynków gospodarskich: pojawiać się

poczęło w gospodarstwach indywidualnych zarówno mechanizowanie prac związanych z chowem zwierząt, jak również z dojeniem krów. W większości gospodarstw jednak prace związane z chowem zwierząt są najmniej zmechanizowane. Bardzo istotnym czynnikiem jest tu elektryfikacja gospodarstw rolnych.

3. ELEKTRYFIKACJA ROLNICTWA

Bezpośrednio po wojnie tylko około 2% gospodarstw w Polsce posiadało prąd elektryczny. W wyniku głównie renowacji sieci na ziemiach po wojnie odzyskanych oraz zakładania nowej sieci na ziemiach dawnych udział gospodarstw zelektryfikowanych wzrósł do 1950 r. do 19%, a do 1955 r. do 33%. Udział zelektryfikowanych gospodarstw uspołecznionych był w 1955 r. dwukrotnie wyższy. W dalszym też ciągu istniały poważne różnice pod tym względem między ziemią odzyskaną a dawną.

Silny nacisk na postęp w elektryfikacji wsi w latach 1955–1965 i później, szczególnie na terenach o słabym dotąd poziomie elektryfikacji, spowodował silny wzrost udziału zelektryfikowanych gospodarstw. Udział zelektryfikowanych spółdzielni produkcyjnych wynosił: w 1960 r. – 64%, w 1965 r. prawie 92%, a w 1970 r. – 99%; gospodarstw państwowych: w 1960 r. – 89%, w 1965 r. – 98%, a w 1970 r. prawie 100%. Udział zelektryfikowanych indywidualnych gospodarstw rolnych, wzrósł natomiast z 58% w 1960 r. do 75% w 1965 r. i 91% w 1970 r.

Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach rolnych wzrosło w latach 1950–1960 z 232 mln do 883 mln kWh, a w latach 1960–1970 do 2177 mln kWh, czyli w sumie dziewięciokrotnie. Jeszcze szybszy był wzrost po 1970 r. W 1973 r. gospodarstwa rolne zużywały już 3227 mln kWh, czyli o 50% więcej niż w 1970 r. W przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych zużycie energii elektrycznej wzrosło w latach 1950–1973 z 16 do 167 kWh, a więc przeszło dziesięciokrotnie. Stosunkowo najwięcej energii elektrycznej na 1 ha użytków rolnych zużywały gospodarstwa na południu kraju: w woj. wrocławskim, opolskim, katowickim i krakowskim (210–410 kWh), najmniej na terenach centralnych i wschodnich: w woj. białostockim, lubelskim i kieleckim (90–120 kWh).

Rozwój elektryfikacji nie tylko zapewnił wsi światło, lecz również możliwość użycia silników elektrycznych wykorzystywanych coraz szerzej w różnych pracach podwórzowych, a także w pracach związanych z chowem zwierząt. Szersze zastosowanie przez gospodarkę rolną energii elektrycznej do celów produkcyjnych wymaga jednak modernizacji sieci oraz rozbudowy linii dwufazowych.

4. NAWOŻENIE GRUNTÓW

Na skutek wyniszczenia pogłowia zwierząt gospodarskich, a także braku nawozów sztucznych nawożenie gruntów w pierwszych latach powojennych

było wysoce niedostateczne. Zarówno przed wojną, jak i – w jeszcze większym stopniu – po wojnie, nawozów, podobnie zresztą jak siły pociągowej, dostarczały głównie zwierzęta hodowlane.

Gdy w 1937/38 r. na obecnym obszarze Polski zużycie nawozów na 1 ha powierzchni zasiewów wynosiło 116,3 kg czystego składnika NPK, z czego 78,1 kg, czyli 67,2%, stanowił obornik, to w 1945/46 r. nawożenie na 1 ha zasiewów było o połowę mniejsze – 55,2 kg, z czego 84%, przypadało na obornik.

W przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w 1945/46 r. przypadało przeciętnie 26,9 kg czystego składnika (NPK), z czego tylko 16,1% przypadało na nawozy sztuczne. Odbudowa pogłowia zwierząt gospodarskich, a także uruchomienie produkcji nawozów sztucznych pozwoliły podnieść nawożenie gruntów do 1954/55 r. blisko trzykrotnie (do 73,6 kg na 1 ha), w ramach którego nadal przeważały (63,8%) nawozy organiczne. Dopiero w latach sześćdziesiątych wzrost zużycia nawozów sztucznych stał się dominującym czynnikiem wzrostu nawożenia. Wprawdzie wzrastało też nawożenie organiczne (tab. 3), ale udział nawozów sztucznych w ogólnej masie zużywanych nawozów wzrósł od 1960/61 r. do 1968/69 r. z 42 do 63%.

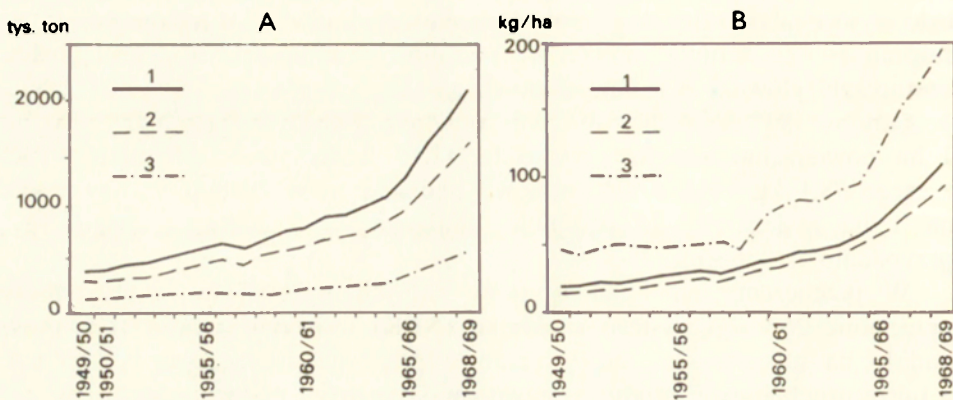
Tabela 3. Zużycie nawozów sztucznych i organicznych (w czystym składniku)

Lata gospodarze	Nawozy sztuczne i organiczne			Nawozy sztuczne				
	ogółem			razem w tys. ton NPK	w tym w PGR w %	na 1 ha użytków rolnych		
	w tys. ton	na 1 ha użytków rolnych w kg NPK	w tym organiczne w kg NPK			razem w kg NPK	w tym: gospodarstwa	
				chłopskie*	państwowe			
1945/46	549.7	26.9	22.6	88.7	.	4.3	.	.
1954/55	1502.0	73.6	47.0	543.9	24.2	26.6	23.4	47.7
1960/61	1890.6	93.0	53.9	794.6	24.1	39.1	33.8	78.2
1965/66	2497.0	127.3	60.9	1302.8	24.8	66.4	57.8	120.6
1968/69	3392.9	173.5	64.0	2141.3	25.0	109.5	96.0	193.3

Źródło: według J. Jacek, 1970

* łącznie ze spółdzielniami produkcyjnymi i kółkami rolniczymi

Wzrost zużycia nawozów sztucznych występował we wszystkich formach własnościowych gospodarstw (ryc. 43). Już w 1950/51 r. gospodarstwa państwowe zużywały w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych czy też powierzchni zasiewów około trzy razy więcej nawozów sztucznych niż gospodarstwa „chłopskie” łącznie, tj. indywidualne i spółdzielcze. Do 1954/55 r. proporcje te uległy zmniejszeniu i gospodarstwa państwowe zużywały na 1 ha około dwa razy więcej nawozów niż gospodarstwa chłopskie, ale proporcje



Ryc. 43. Zużycie nawozów sztucznych (w czystym składniku) w latach 1949/50 – 1968/69 (GUS, Seria Statystyka Regionalna, nr 23, 1970)

A – w tys. ton; B – na 1 ha użytków rolnych w kg.

1 – rolnictwo ogółem, 2 – gospodarstwa indywidualne, spółdzielnie produkcyjne i kółka rolnicze, 3 – państwowe gospodarstwa rolne

The use of chemical fertilizers

A – Total amount in thousand tons, B – In kg per 1 hectare of agricultural land

1 – total agriculture, 2 – individual farming, collective farming and agricultural circles, 3 – state farming

te zachowały się aż do lat siedemdziesiątych, mimo silnego wzrostu nawożenia w tym okresie również w gospodarstwach chłopskich.

Szybki wzrost zużycia nawozów sztucznych w rolnictwie a przede wszystkim w gospodarstwach indywidualnych nastąpił po 1965 r., w związku z wprowadzeniem programu nawozowego oraz nowej, korzystnej dla rolnictwa relacji cen zbóż i nawozów. W celu upowszechnienia nawożenia uchwalono też w 1967 r. ustawę o obowiązku stosowania nawozów sztucznych przez gospodarstwa indywidualne o powierzchni ponad 1 ha użytków rolnych. Realizacja programu nawozowego stała się możliwa, dzięki silnemu wzrostowi krajowej produkcji nawozów azotowych i fosforowych, która w latach 1946–1964 wzrosła z 63 tys. do 672 tys. ton czystego składnika (w 1960 r. – 443 tys. ton), a następnie do 1560 tys. ton w 1970 r. i 2104 tys. ton w 1973 r. oraz zwiększeniu importu nawozów potasowych, głównie z NRD.

W latach 1950/51 – 1972/73 zużycie nawozów sztucznych na 1 ha użytków rolnych wzrosło przeszło ośmiokrotnie (z 18 do 158 kg) w tym zużycie nawozów azotowych przeszło jedenastokrotnie (z 4,5 do 50,7 kg) nawozów fosforowych ponad ośmiokrotnie (z 4,9 do 40,9 kg) a nawozów potasowych przeszło siedmiokrotnie (z 8,8 do 66,5 kg).

W gospodarce chłopskiej, ze względu na niższy poziom wyjściowy (w 1950/51 r.) zużycia nawozów sztucznych (tab. 4) tempo jego wzrostu było większe niż w gospodarce państwowej. Wzrost nawożenia w latach 1950/51 – 1972/73 w gospodarstwach państwowych był sześciokrotny, w gospodarstwach chłopskich zaś około dziewięciokrotny. Zużycie nawozów azotowych w gospodarstwach państwowych wzrosło blisko ośmiokrotnie, fosforowych – blisko sześciokrotnie, potasowych zaś – ponad pięciokrotnie.

Tabela 4. Zużycie nawozów sztucznych i wapniowych (w czystym składniku)

Lata gospodarcze	Ogółem					Gospodarstwa indywidualne Spółdzielnie produkcyjne Kółka rolnicze					Gospodarstwa państwowe				
	Razem	Azo- towe	Fosfo- rowe	Pota- sowe	Wap- no	Razem	Azo- towe	Fosfo- rowe	Pota- sowe	Wap- no	Razem	Azo- towe	Fosfo- rowe	Pota- sowe	Wap- no
na 1 ha użytków rolnych w kg															
1950/51	18,2	4,5	4,9	8,8	7,3	14,9	3,7	3,9	7,3	5,0	42,8	11,0	12,1	19,7	24,5
1955/56	28,8	8,0	7,4	13,4	16,3	25,5	7,2	6,7	11,6	10,3	49,5	12,6	11,9	25,0	53,7
1960/61	39,1	13,5	10,3	15,3	14,8	33,8	12,5	8,7	12,6	8,5	78,2	20,8	21,8	35,6	61,1
1965/66	66,4	22,1	18,0	26,3	57,3	57,8	19,9	15,4	22,5	49,5	120,7	35,5	34,8	50,4	106,6
1968/69	109,5	35,8	26,9	46,8	88,2	96,0	31,9	23,0	41,1	78,9	193,3	60,7	50,7	81,9	146,4
1972/73	157,6	50,7	40,4	66,5	120,5	138,9	44,2	35,1	59,6	106,3	262,2	86,3	70,2	105,7	199,9
na 1 ha powierzchni zasiewów w kg															
1950/51	24,7	6,2	6,6	11,9	9,9	20,1	5,0	5,3	9,8	6,7	60,5	15,5	17,1	27,5	34,6
1955/56	38,1	10,6	9,8	17,7	21,6	33,9	9,6	8,9	15,4	13,8	63,9	16,3	15,3	32,3	69,2
1960/61	51,9	17,9	13,7	20,3	19,7	44,8	16,6	11,6	16,6	11,3	103,4	27,5	28,8	47,1	80,8
1965/66	86,2	28,7	23,4	34,1	74,3	74,7	25,8	19,9	29,0	63,9	161,1	47,3	46,5	67,3	142,2
1968/69	142,5	46,7	35,0	60,8	114,8	124,1	41,2	29,8	53,1	102,0	256,3	80,5	67,2	108,6	194,1
1972/73	207,1	66,6	53,1	87,4	158,3	178,3	56,8	45,0	76,5	136,4	364,8	120,0	97,7	147,1	278,1

Źródło: *Zużycie nawozów sztucznych, wapniowych i organicznych*, GUS, Warszawa 1970, Sena
 „Statystyka Regionalna”, nr 23, s. 22–25, tabl. 2 oraz *Rocznik statystyczny 1974*, GUS, s. 347,
 tabl. 98.

W tym samym czasie w gospodarce chłopskiej miał miejsce blisko dwunastokrotny wzrost zużycia nawozów azotowych, dziesięciokrotny – fosforowych i ponad ośmiokrotny – potasowych. Mimo to zużycie nawozów sztucznych na 1 ha użytków rolnych w 1972/73 r. w gospodarce państwowej było jeszcze o 89% „, większe niż w chłopskiej, w tym: nawozów azotowych o 95% „, fosforowych o 100% a potasowych o 77% „.

Porównanie to zaciera jednak połączenie danych dla gospodarki indywidualnej i spółdzielni produkcyjnych, które miały znacznie większe zużycie nawozów mineralnych. W rzeczywistości różnica między gospodarką indywidualną a uspołecznioną, jeśli chodzi o zużycie nawozów mineralnych, była i jest większa.

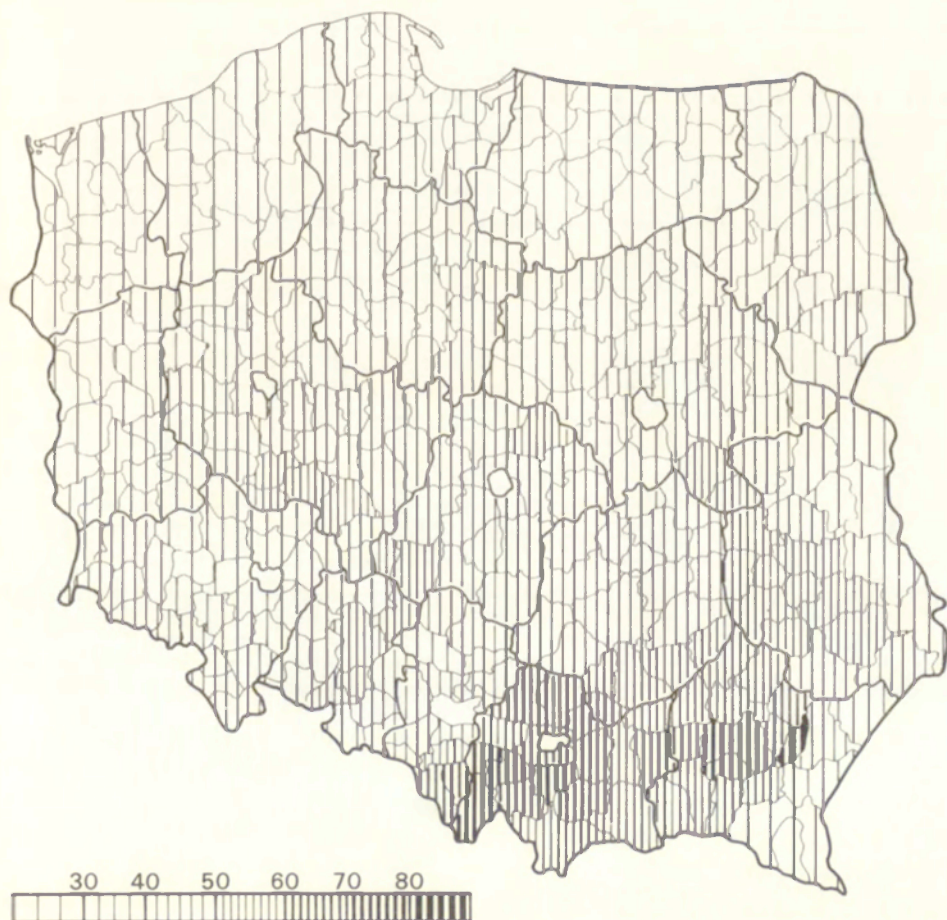
Wraz z przemianami w ilości używanych nawozów sztucznych następowały też zmiany w strukturze tego zużycia. Proporcje między poszczególnymi składnikami zmieniały się ciągle. W 1950/51 r. miały się one do siebie jak: 25 (N) : 26 (K) : 48 (P), w 1960/61 r. jak 34 : 26 : 40, w 1968/69 r. – 32 : 25 : 43, a w 1972/73 r. 32 : 26 : 42. Ponieważ teoretyczne normy dla Polski oparte na doświadczeniach IUNG zakładają, że stosunek ten winien kształtować się jak 1,3:1:1,3, czyli inaczej jak 36:28:36, można przyjąć, że udział nawozów azotowych i fosforowych przez cały czas był zbyt niski, potasowych zaś zbyt wysoki, przy czym najbardziej prawidłowa struktura nawożenia miała miejsce w 1960/61 r., najbardziej zaś odbiegająca od normy w 1950/51 r. Rzecz jasna, zależnie od zasobności gleby w składniki pokarmowe oraz charakteru uprawianych roślin mogą i powinny występować na poszczególnych obszarach odchylenia od tej normy, jednakże pod tym względem występuje u nas ciągle jeszcze brak dostosowania rodzaju nawożenia zarówno do warunków glebowych, jak i kierunku rolniczego użytkowania ziemi.

Przewaga kwaśnych gleb w Polsce wymaga od rolnictwa stosowania znacznego wapnowania. Bezpośrednio po wojnie zużycie wapna nawozowego było bardzo małe i w 1950/51 r. wynosiło na 1 ha użytków rolnych około 7 kg przy czym w gospodarstwach chłopskich 5 kg, w państwowych zaś 24,5 kg. W latach pięćdziesiątych wzrost zużycia wapna nawozowego był niewielki, zwłaszcza w gospodarce chłopskiej, w której w 1960 r. zużywano poniżej 10 kg na ha, gdy w gospodarce państwowej zużycie wapna wzrosło do 61 kg na ha, czyli prawie trzykrotnie. Znaczniejszy postęp w wapnowaniu gleb miał miejsce dopiero w latach sześćdziesiątych, kiedy to nastąpił blisko 10-krotny wzrost zużycia wapna nawozowego w gospodarce chłopskiej, a ponad trzykrotny w gospodarce państwowej, w wyniku czego zmniejszyły się dysproporcje w zużyciu wapna nawozowego między gospodarką indywidualną a uspołecznioną. Mimo to jeszcze w 1972/73 r. zużycie wapna nawozowego na 1 ha użytków rolnych było w gospodarce państwowej (200 kg) dwukrotnie większe niż w chłopskiej (106 kg).

W pierwszych latach powojennych, w związku z utratą w czasie wojny większości pogłowia zwierząt gospodarskich, liczba sztuk obornikowych na

100 ha użytków rolnych w ok. 50 powiatach, głównie Polski południowej, przekraczała 40, w większości powiatów Polski środkowej wahała się od 30 do 40 sztuk, zaś na ziemiach zachodnich, północnych i wschodnich poniżej 30 sztuk, w tym na znacznych obszarach Pomorza, Mazur i Warmii wskaźnik ten był nawet niższy niż 20 sztuk, co oznaczało, że obszary te zużywały w tym czasie poniżej 20 q obornika lub w przeliczeniu na czysty składnik poniżej 25 kg NPK na 1 ha użytków rolnych.

W wyniku odbudowy pogłowia zwierząt gospodarskich liczba sztuk obornikowych oraz nawożenie organiczne wzrosły i już w 1950 r. na większości obszaru Polski na 100 ha użytków rolnych przypadło 30–50 sztuk obornikowych, na południu kraju – ponad 50 sztuk, a w znacznej części woj. krakowskiego i rzeszowskiego, nawet ponad 60 sztuk. Jedynie na Pomorzu, Mazurach i Warmii nadal przypadło mniej niż 30, a nawet 20 sztuk na 100 ha użytków rolnych (ryc. 44).

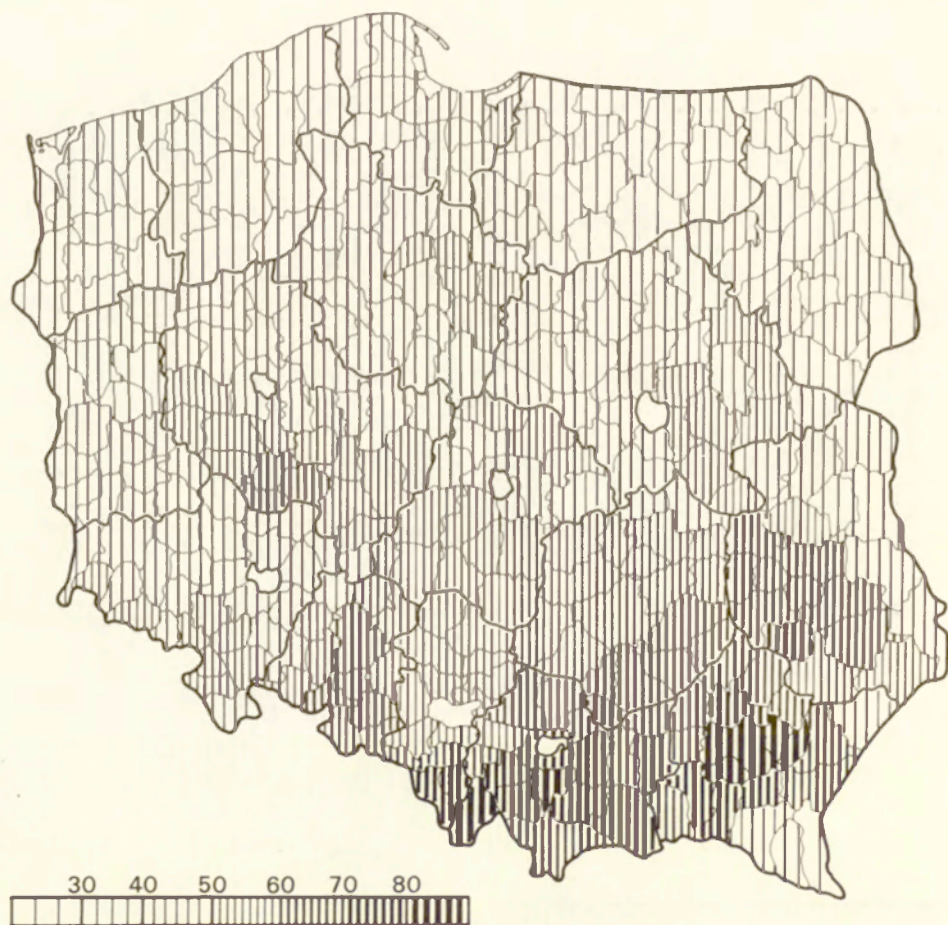


Ryc. 44. Obsada sztuk obornikowych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (M. Niklewski, 1973)

Number of animal manure units per 100 hectares of agricultural land, 1950

Różnice przestrzenne w obsadzie zwierząt utrzymywały się i w latach następnych, gdyż wzrost pogłowia występował w całej Polsce. W 1960 r. Pomorze, Mazury i Warmię a także większą część Białostocczyzny cechowała nadal stosunkowo mniejsza liczba sztuk obornikowych (30–40) na 100 ha użytków rolnych, większość obszarów Polski środkowej i południowo-zachodniej 40–60 sztuk, tereny zaś południowo-wschodnie ponad 80–90 sztuk obornikowych, a więc około 100 kg NPK na 1 ha użytków rolnych (ryc. 45).

Wreszcie w 1970 r. już tylko w nielicznych powiatach – głównie Pomorza, Ziemi Lubuskiej, Mazur, na 100 ha użytków rolnych przypadło mniej niż 40 sztuk obornikowych, a na większości obszaru Polski środkowej wskaźnik ten wynosił 50–60 sztuk. Równocześnie na niektórych terenach, zwłaszcza na Opolszczyźnie, w południowej Wielkopolsce, na Ziemi



Ryc. 45. Obsada sztuk obornikowych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1960 r. (M. Niklewski, 1973)

Number of animal manure units per 100 hectares of agricultural land, 1960



Ryc. 46. Obsada sztuk obornikowych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1970 r.
(M. Niklewski, 1973)

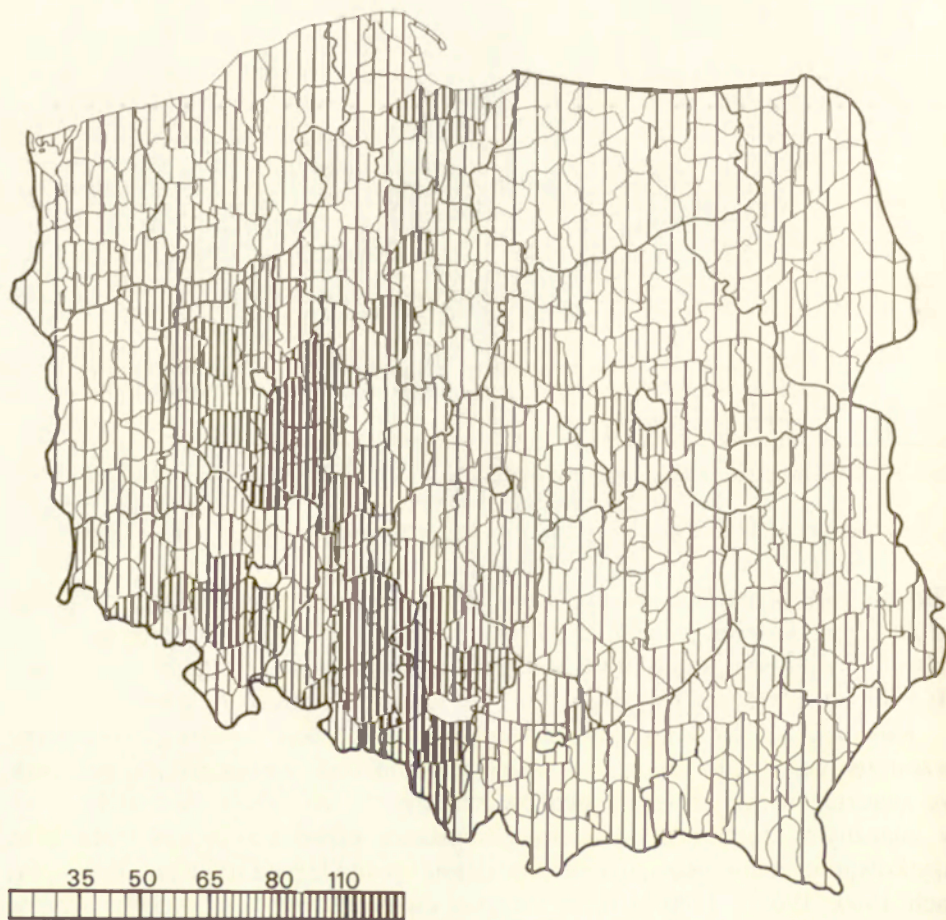
Number of animal manure units per 100 hectares of agricultural land, 1970

Chelmińskiej, Żuławach, pojawiły się dość liczne powiaty, w których liczba sztuk obornikowych przekraczała 60, a niekiedy 70 na 100 ha użytków rolnych. W Polsce południowej wzrosła też liczba powiatów liczących ponad 70 i 80 sztuk obornikowych na 100 ha użytków rolnych (ryc. 46).

Również zużycie nawozów sztucznych było i jest nadal zróżnicowane przestrzennie. Ponieważ, jak to wyżej wspomniano, gospodarstwa państwowe znacznie więcej stosują nawozów sztucznych, zróżnicowanie to koreluje w znacznym stopniu z udziałem gospodarki uspołecznionej w rolniczym użytkowaniu ziemi. Rozpatrując oddzielnie gospodarkę indywidualną w latach 1960, 1965 i 1970, tzn. w okresie dużego wzrostu zużycia nawozów sztucznych, można zaobserwować również stopniowe wyrównywanie się na wyższym poziomie terytorialnych dysproporcji w zużyciu nawozów sztucznych. Jeszcze w 1960 r. występowały ogromne różnice przestrzenne w na-

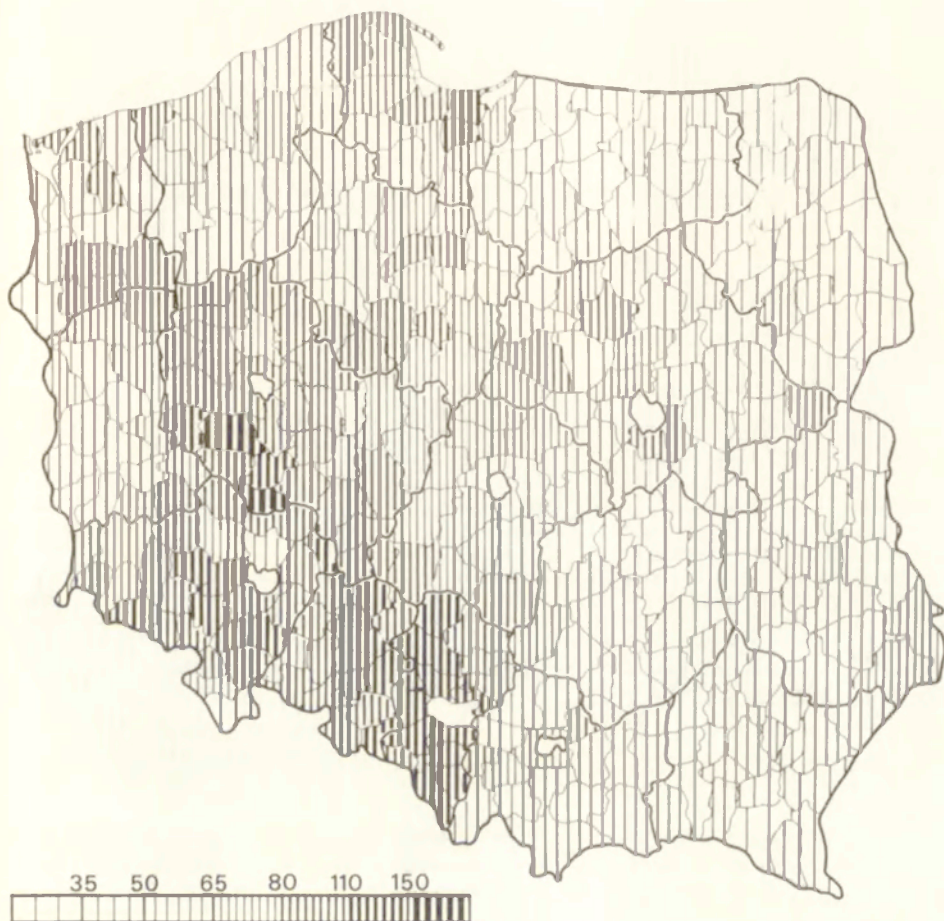
wożeniu. Gdy we wschodniej połowie kraju i na Pomorzu na 1 ha gruntów ornych wysiewano poniżej 50 kg czystego składnika (NPK), a na znacznych obszarach północno-wschodnich oraz na Kielecczyźnie nawet mniej niż 35 kg NPK, to na Górnym i Dolnym Śląsku, w Wielkopolsce, na Dolnym Połwiscie i w strefie podmiejskiej Warszawy były już liczne powiaty zużywające ponad 65, a nawet ponad 80 kg NPK na 1 ha. W kilkunastu powiatach Śląska, południowej Wielkopolski i Żuław zużywano ponad 95, a nawet ponad 110 kg NPK na 1 ha gruntów ornych (ryc. 47).

W latach 1960–1965 skurczyły się bardzo obszary (ryc. 48) o zużyciu poniżej 50 kg nawozów sztucznych na 1 ha gruntów ornych, a poniżej 35 kg stosowano tylko sporadycznie w północno-wschodniej części kraju i na Kielecczyźnie. Obszary o zużyciu ponad 65 kg NPK znacznie się rozszerzyły w zachodniej połowie kraju. Wzrosła też znacznie liczba po-



Ryc. 47. Nawożenie mineralne w gospodarstwach indywidualnych w kg NPK na 1 ha gruntów ornych w 1960 r.

The use of chemical fertilizers in kgs of pure content NPK per 1 hectare of arable land. 1960



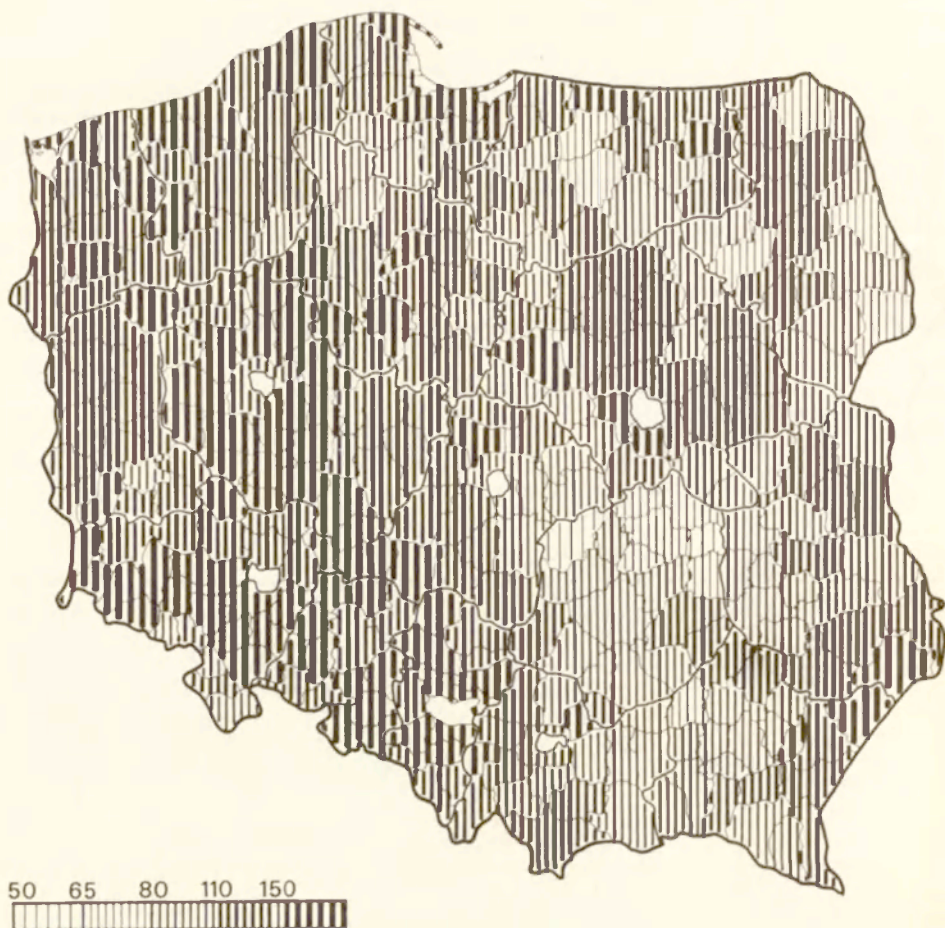
Ryc. 48. Nawożenie mineralne w gospodarstwach indywidualnych w kg NPK na 1 ha gruntów ornych w 1965 r.

The use of chemical fertilizers in kgs of pure content NPK per 1 hectare of arable land. 1965

wiatów zużywających ponad 95, a także ponad 110 kg NPK na 1 ha gruntów ornych. W niektórych powiatach Śląska, południowej Wielkopolski i Żuław wskaźnik ten przekraczał już 130 kg.

Radykalne zmiany w nawożeniu przyniosły dopiero lata 1965–1970. W 1970 r. zużycie ponad 95, a nawet 110 kg NPK na 1 ha gruntów ornych stało się już powszechne w Polsce środkowej i wschodniej (ryc. 49). Jedynie w północnej części woj. kieleckiego oraz kilku powiatach woj. białostockiego i olsztyńskiego zużycie nawozów sztucznych na 1 ha było niższe niż 65 kg. Natomiast w zachodniej połowie kraju, a także w północnej części woj. olsztyńskiego i wschodnich terenach rzeszowskiego dominowało zużycie ponad 130 kg, a na znacznych obszarach Śląska i Wielkopolski, nawet ponad 150 kg NPK na 1 ha gruntów ornych.

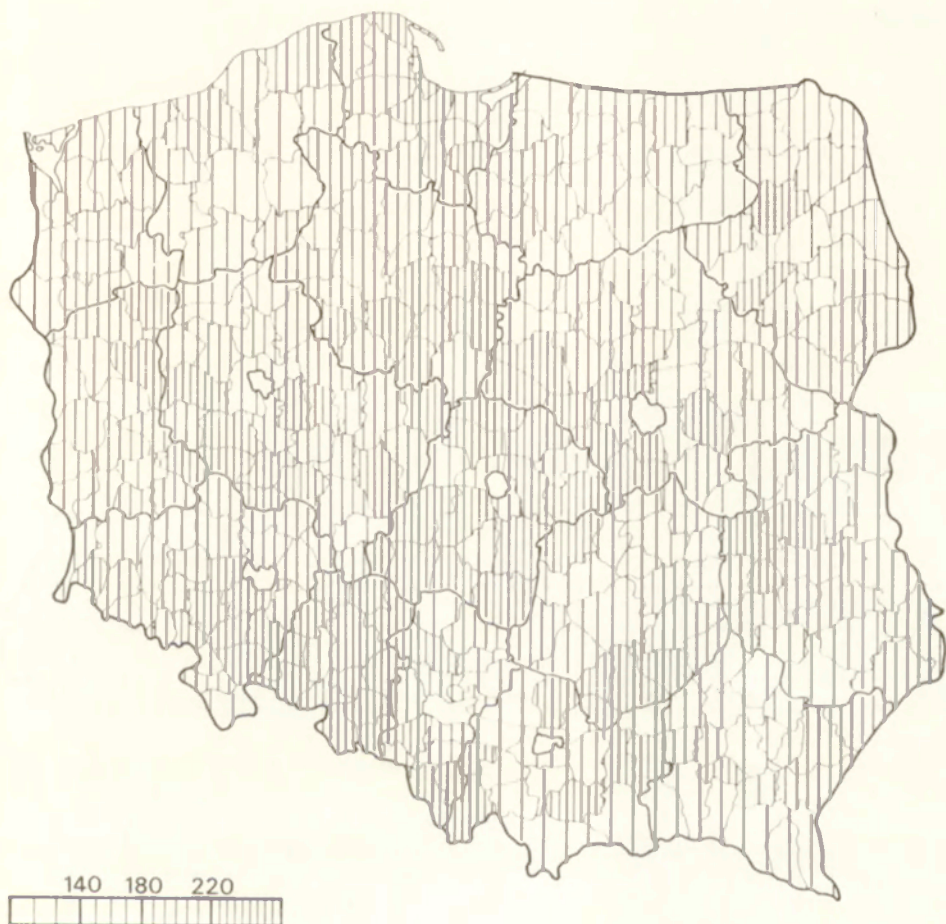
Ponieważ w latach sześćdziesiątych w coraz większej mierze poczęto



Ryc. 49. Nawożenie mineralne w gospodarstwach indywidualnych w kg NPK na 1 ha gruntów ornych w 1970 r.

The use of chemical fertilizers in kgs of pure content NPK per 1 hectare of arable land, 1970

stosować nawożenie użytków zielonych, bardziej właściwe stało się przeliczenie zużycia nawozów sztucznych na powierzchnię użytków rolnych. Licząc w ten sposób odnotowano również wielkie zmiany w latach 1965–1970. Gdy w 1965/66 r. na 100 ha użytków rolnych zużywano w gospodarce indywidualnej od 25 do 75 kg NPK, a tylko na Śląsku, w Wielkopolsce, w niektórych powiatach Dolnego Powiśla oraz okolic Warszawy i Łodzi – 75–100 kg NPK, to średnio w latach 1968/69–1970/71 tylko w kilkunastu powiatach północno-wschodniej części kraju, na Kielecczyźnie, w Sudetach, Bieszczadach oraz na Podhalu i Kaszubach zużycie było niższe niż 75 kg na 1 ha. We wschodniej połowie kraju zużywano najczęściej 75–100 kg, w zachodniej zaś 100–150 kg, z tym że na znacznych obszarach Śląska i Wielkopolski, a także w niektórych powiatach Dolnego Powiśla, strefy

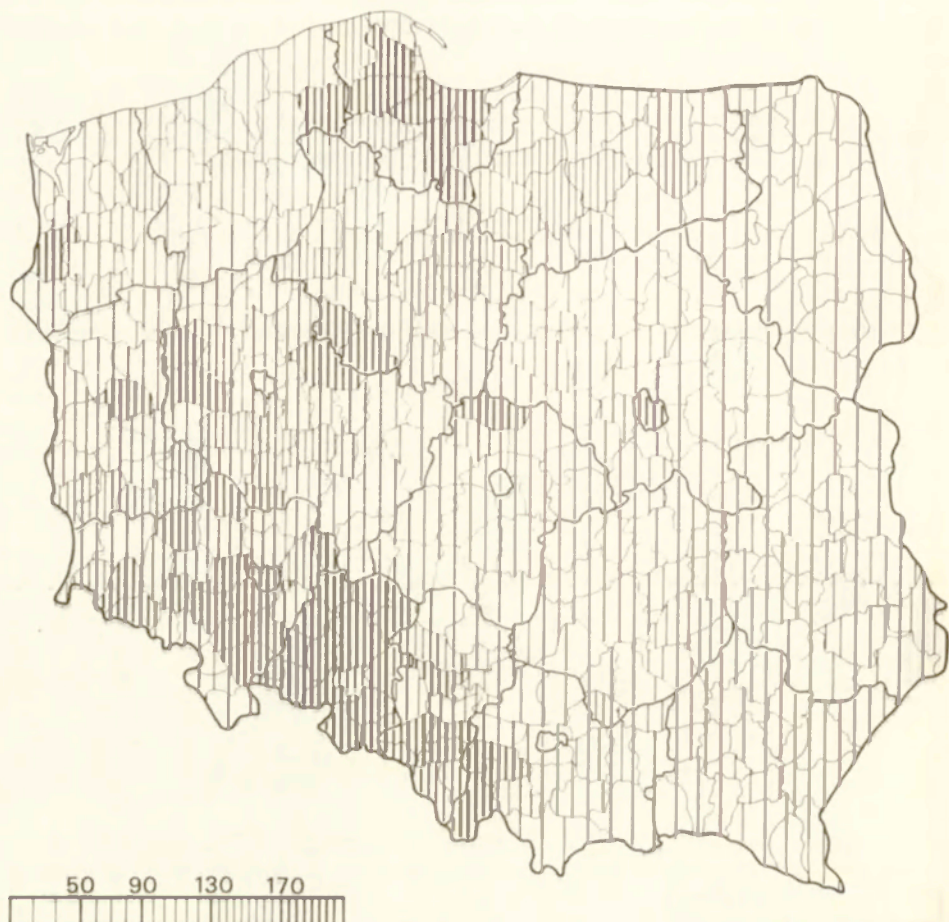


Ryc. 50. Zużycie nawozów mineralnych w państwowych gospodarstwach rolnych w kg czystego składnika NPK na 1 ha użytków rolnych w r. 1968/69 (GUS, Seria Statystyka Regionalna, nr 23, 1970)

The use of chemical fertilizers in state farming in kgs of pure content NPK per 1 hectare of agricultural land, 1968/1969

podmiejskiej Warszawy i innych zużycie nawozów sztucznych przekraczało 150 kg na 1 ha użytków rolnych.

Równocześnie jeszcze w 1968/69 r. ok. 20% gospodarstw kraju zajmujących ponad 7% gruntów nie stosowało w ogóle nawozów sztucznych. Występowały one głównie na znacznych obszarach Polski wschodniej, południowo-wschodniej, Sudetów, Ziemi Lubuskiej, a nawet Wielkopolski. Były to głównie gospodarstwa o powierzchni poniżej 0,5 ha, a więc raczej działki których 2/3 ogólnej liczby w ogóle nie stosowało nawozów sztucznych. Jednakże również ponad 26% gospodarstw o powierzchni od 0,5 do 2 ha, ponad 10% gospodarstw o powierzchni 2–5 ha, blisko 6% gospodarstw o powierzchni 5–7 ha i ok. 8% gospodarstw o powierzchni ponad



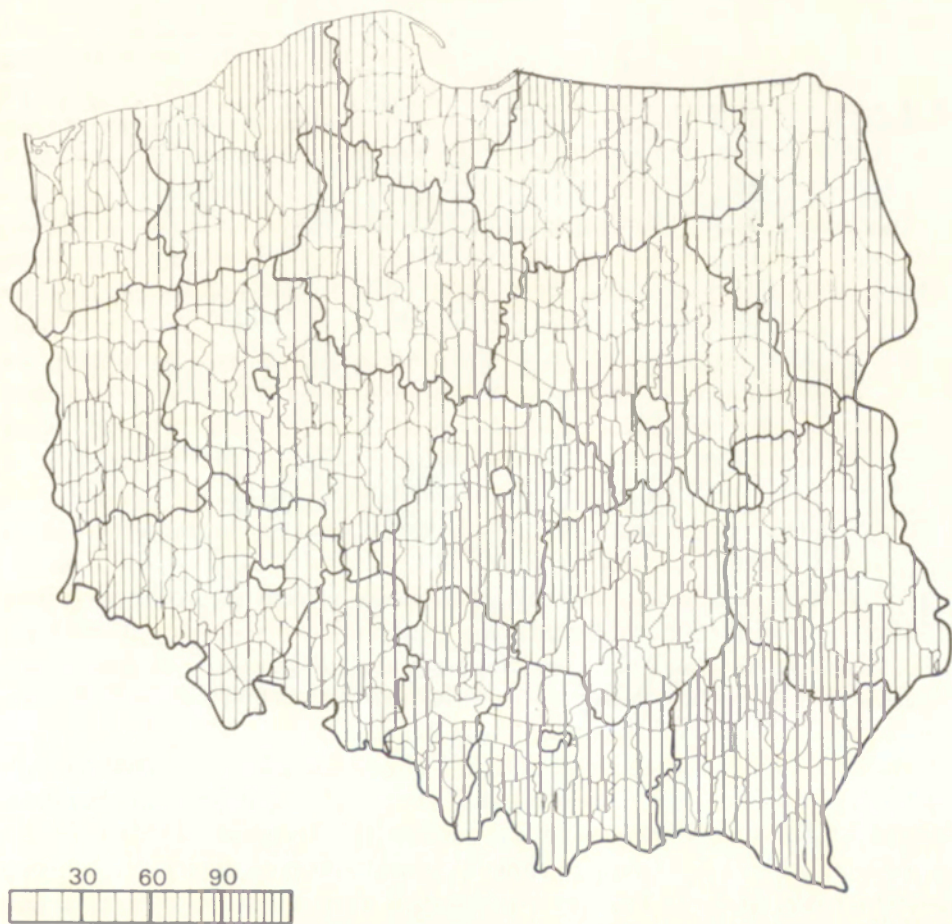
Ryc. 51. Zużycie wapna nawozowego w gospodarstwach indywidualnych w kg czystego składnika na 1 ha użytków rolnych w r. 1970/71 (E. Gorzelak, 1974)
 The use of lime in individual farming in kgs of pure content per 1 hectare of agricultural land, 1970/71

7 ha nie stosowało nawozów sztucznych. Były to gospodarstwa podupadłe z powodu podeszłego wieku, choroby lub niskich kwalifikacji ich właścicieli, albo drobne gospodarstwa mające wystarczającą ilość nawozów organicznych, bądź też gospodarstwa w strefach podmiejskich wielkich miast, należące do ludności dwuzawodowej (J. Jacek, 1970).

Zróżnicowanie przestrzenne nawożenia w gospodarstwach państwowych było znacznie mniejsze. Niemniej jednak, gdy w 1968/69 r. na terenie Wielkopolski, Śląska oraz środkowej części kraju zużywały one na ogół ponad 180, a nawet ponad 220 kg na 1 ha użytków rolnych, to w wielu powiatach Ziemi Lubuskiej, Pomorza oraz Mazur i Warmii, a więc tam gdzie gospodarstw państwowych było dużo, a także w Polsce południowo-wschodniej gdzie było ich mniej, zużycie nawozów sztucznych było niższe niż 180, a nawet 140 kg na 1 ha użytków rolnych (ryc. 50).

W sumie zużycie nawozów sztucznych i organicznych wahało się w 1969/70 r. od ok. 150–180 kg NPK na 1 ha użytków rolnych na obszarze Polski środkowej, wschodniej i południowo-wschodniej, gdzie od 35 do 45% tego zużycia stanowiły nawozy organiczne, do 200–240 kg na Śląsku, w Wielkopolsce i na Pomorzu, gdzie udział nawozów organicznych wahał się od 25 do 32% tego zużycia.

Zużycie wapna nawozowego było również zróżnicowane. W gospodarce „chłopskiej” na terenie Śląska, znacznych obszarach Wielkopolski, Kujaw i Dolnego Powiśla zużywano ponad 130, a nawet ponad 170 kg wapna na 1 ha użytków rolnych. Równocześnie na obszarze Polski środkowej i wschodniej, południowo- i północno-wschodniej oraz w północno-zachodniej zużycie to rzadko przekraczało 50 lub w najlepszym razie 90 kg wapna na 1 ha użytków rolnych (ryc. 51). Tymczasem na terenach tych występo-



Ryc. 52. Gleby wymagające stosowania nawozów wapniowych w „ogólnej powierzchni gruntów (GUS, Seria Statystyka Regionalna, nr 23, 1970)

Soils that require liming as a percentage of all agricultural land

wał właśnie bardzo duży udział gruntów, często ponad 90%, które wymagały stosowania nawozów wapniowych (ryc. 52). Natomiast na terenach charakteryzujących się wysokimi wskaźnikami zużycia wapna nawozowego na ogół udział gleb wymagających wapnowania był znacznie niższy i wynosił 30–60%. Świadczy to również o niedostosowaniu sposobu nawożenia do warunków glebowych.

Zużycie wapna nawozowego było bardziej racjonalne w gospodarce państwowej. Najwięcej wapna stosowano w Polsce środkowej, na Górnym Śląsku, Ziemi Lubuskiej oraz w woj. gdańskim, najmniej zaś w północno-wschodniej części kraju, w woj. lubelskim, rzeszowskim, wrocławskim, szczecińskim i na Kujawach. Nie wszędzie było to związane z wymogami warunków glebowych.

5. OCHRONA ROŚLIN

Na skutek wieloletnich zaniedbań w czasach wojny grunty orne w znacznej części kraju były poważnie zachwaszczone, zaś choroby roślin uprawnych i szkodniki poważnie obniżały plony. Zwalczanie chorób i szkodników oraz usuwanie chwastów było utrudnione z powodu braku odpowiednich urządzeń i środków.

Doceniając wagę tego zagadnienia już w 1945 r. podjęto w Polsce produkcję pestycydów. W ciągu pięciu lat produkcja chemicznych środków ochrony wzrosła prawie sześćdziesięciokrotnie, bo z 71 do 4177 ton, a liczba rodzajów tych środków z 13 do 25 (W. Węgorzek, 1964). W latach pięćdziesiątych w miarę wzrostu zapotrzebowania rolnictwa, między innymi na skutek pojawienia się w 1950 r. stonki ziemniaczanej, z którą najtrudniejsza walka przypadała na lata 1952–1954, produkcja środków ochrony roślin nadal wzrastała. W 1960 r. produkowano już 51 różnych preparatów w ilości 65 tys. ton. Szczególne znaczenie miało wówczas stosowanie azotoxu. W latach pięćdziesiątych podjęto też produkcję herbicydów, która w 1960 r. osiągnęła 228 ton.

Mimo gwałtownego wzrostu produkcji środków ochrony roślin była ona jeszcze w tym okresie zbyt mała dla zaspokojenia istniejących potrzeb, dlatego też w latach 1950–1960 importowano dodatkowo około 83 tys. ton. Zużycie środków ochrony roślin osiągnęło w 1959/60 r. ponad 45 tys. ton. z czego 93% stanowiły środki owadobójcze.

W roku 1960 zabiegami chemicznymi objęto już ok. 20% użytków rolnych, w tym około 25% powierzchni zbóż, 50% powierzchni buraków cukrowych, 20% – warzyw i 15% – sadów (F. Tomczak, 1972).

W latach 1960–1965 powierzchnia zasiewów objętych zabiegami ochrony roślin wzrosła do 70%. Produkcja niektórych asortymentów, zwłaszcza jeśli chodzi o środki owadobójcze i grzybobójcze przekroczyła potrzeby kraju, dlatego część produkcji skierowano na eksport. Zbyt mało jeszcze produkowano herbicydów. W 1965/66 r. dostawy chemicznych środków ochrony

roślin osiągnęły ponad 75 tys. ton, z czego nadal ok. 90% stanowiły środki owadobójcze.

Po roku 1965 dostawy środków ochrony roślin zmniejszyły się do 47,7 tys. ton w 1970/71 r. i 44,8 tys. ton w 1973 r. Zmalała przede wszystkim znacznie ilość środków owadobójczych: z 67,6 tys. ton w 1965/66 r. do 38,0 tys. ton w 1970/71 r. i 24,9 tys. ton w 1973 r., które w 1970/71 r. stanowiły już 79%, a w 1973 r. — 55% dostaw chemicznych środków ochrony roślin. Wzrosły natomiast dostawy środków grzybobójczych, a zwłaszcza chwastobójczych, które w 1973 r. stanowiły już ponad 20% dostaw chemicznych środków ochrony roślin. W 1973 r. na 100 ha użytków rolnych zużywano przeciętnie 232 kg środków ochrony roślin.

Początkowo chemiczne środki ochrony roślin stosowane były głównie przez gospodarstwa państwowe, dopiero w latach sześćdziesiątych wzrósł znacznie udział stosujących je gospodarstw indywidualnych. Kółka rolnicze, które do 1963 r. nie wykonywały usług agrochemicznych (J. Ozdowski, 1972), stały się w końcu lat 1960-tych najważniejszym ich wykonawcą. W 1968 r. prawie 90%, spośród 8784 punktów chemizacyjnych, podlegało kółkom rolniczym i bazom międzykółkowym.

Ponieważ obok skutków dodatnich, głównie w postaci wzrostu plonów, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin może przynieść także skutki ujemne w postaci degradacji gleb (S. Wiąckowski, 1960), zmniejszenia naturalnej odporności roślin na choroby i szkodniki, a także zatrucia środowiska i środków spożywczych, niszcząc zaś owady zmniejszyć może plony roślin owadopylnych, jak np. rzepaku, gryki, niektórych warzyw, a zwłaszcza drzew owocowych, dlatego bardzo ważna jest właściwa pora i miejsce stosowania tych środków, co nie zawsze miało miejsce w praktyce. Zbyt mało też poświęcano uwagi innym metodom ochrony roślin np. agrotechnicznym, selekcyjno-hodowlanym, biologicznym, nie pociągającym za sobą ujemnych skutków.

6. ZAOPATRZENIE W MATERIAŁ SIEWNY

Bardzo istotny postęp został dokonany w dziedzinie zaopatrzenia rolnictwa w kwalifikowany materiał siewny. W pierwszych latach powojennych większość ziarna siewnego lub sadzeniaków ziemniaków pochodziła z własnej produkcji rolników. Produkcja nasion kwalifikowanych rozwinęła się w latach pięćdziesiątych. W 1960 r. dostarczono już rolnictwu około 58 tys. ton kwalifikowanych nasion zbóż i 86 tys. ton ziemniaków sadzeniaków. W 1961 r. Sejm uchwalił ustawę wprowadzającą obowiązek planowego odnawiania materiału siewnego we wszystkich gospodarstwach. Jednakże dopiero po 1965 r. nastąpił poważniejszy rozwój w tej dziedzinie. W 1970/71 r. zaopatrzenie rolnictwa w kwalifikowane ziarno siewne osiągnęło 483 tys. ton, czyli prawie 9 razy tyle co w 1960 r., a sadzeniaki — 1027 tys. ton, czyli prawie 12 razy tyle co w 1960 r. Po 1970 r. miał miejsce dalszy

rozwój zaopatrzenia w nasiona. W rezultacie w 1973/74 r. dostarczono już rolnictwu 548 tys. ton nasion zbóż i 855 tys. ton ziemniaków sadzenia-ków, z czego 76,4% zbóż i 78,2% ziemniaków przypadło gospodarce indywidualnej, 21,3% zbóż i 19,4% ziemniaków gospodarstwu państwowemu, a po ok. 2% zbóż i ziemniaków spółdzielniom produkcyjnym.

7. ZAOPATRZENIE W PASZE PRZEMYSŁOWE

Żywienie zwierząt gospodarskich opierało się do 1960 r. zasadniczo na paszach wyprodukowanych w obrębie gospodarstwa, zwłaszcza jeśli było to gospodarstwo nieuspołecznione. Tylko niewielka część pasz, głównie zbóż pastewnych, była przedmiotem obrotu towarowego. W tej sytuacji możliwości rozwoju chowu zwierząt i wzrost produkcji zwierzęcej były ograniczone ilością paszy, które dane gospodarstwo mogło wyprodukować. Dopiero w latach sześćdziesiątych podjęta została na szerszą skalę produkcja, a więc i sprzedaż rolnictwu pasz treściwych.

W 1955 r. rolnictwu dostarczono 1334 tys. ton pasz treściwych, czyli w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych 65,4 kg, a w pięć lat później o 50% więcej (97,8 kg na 1 ha). W latach sześćdziesiątych tempo wzrostu ilości sprzedanych pasz treściwych nie uległo wprawdzie zasadniczej zmianie (w latach 1960–1970 wzrost o ok. 40%), ale ze względu na każdorazowy, znacznie wyższy poziom wyjściowy ilość pasz treściwych dostarczonych rolnictwu w 1970 r. była trzykrotnie większa niż w 1955 r. i wynosiła 205,1 kg na 1 ha (w 1965 r. – 142,2 kg). Ponadto uległa zmianie struktura pasz: w latach pięćdziesiątych były to głównie otręby, które wraz ze zbożami pastewnymi zajmowały ok. 70–75%, a pozostały odsetek mieszanki wraz z makuchami, natomiast w latach sześćdziesiątych proporcje te uległy odwróceniu i udział mieszanek (skrobiowo-białkowo-mineralnych) łącznie z makuchami wynosił ok. 80–90%, a otrąb i zbóż pastewnych razem – 10–20%. Proporcje takie występowały również w początkowych latach siedemdziesiątych, kiedy to w ciągu 3 lat sprzedaż pasz treściwych w porównaniu do stanu w 1970 r. (4008 tys. ton) wzrosła o blisko 50%, tzn. do 5890 tys. ton, co w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych dało w sumie 305 kg, w tym w gospodarstwach chłopskich (indywidualnych i spółdzielczych) 246 kg, a w państwowych (łącznie z gospodarstwami zespołowymi kółek rolniczych) 592 kg. W 1973 r. ponad 65% ogólnej ilości pasz treściwych sprzedano gospodarstwu chłopskiemu, a poniżej 35% gospodarstwu państwowemu. Spośród ogólnej ilości dostarczanych rolnictwu pasz, gospodarstwa państwowe otrzymywały głównie (ok. 85%) zboża pastewne i otręby, a gospodarstwa chłopskie mieszanki (ok. 75%).

Podobnie jak w zakresie nakładów ogółem na środki inwestycyjne w rolnictwie, tak i na środki obrotowe, a w tym również pasze przemysłowe rolnictwo polskie wykazuje duże zróżnicowanie, zależnie od formy własnościowej gospodarstw, jak i w obrębie nich, w tym głównie w ramach



Ryc. 53. Zakup pasz przemysłowych przez gospodarstwa indywidualne w kg na 1 ha użytków rolnych w 1971 r. (E. Gorzelak, 1973)

Purchases of industrial feeds by individual farmers in kgs per 1 hectare of agricultural land, 1971

gospodarstw indywidualnych (ryc. 53). Zakup pasz przemysłowych w 1971 r. kształtował się w nich od poniżej 50 do ponad 200 kg w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych. Niskim zużyciem pasz – na ogół poniżej 90 kg na 1 ha cechowały się gospodarstwa indywidualne wschodniej i północno-wschodniej części kraju, Wyżyny Lubelskiej i Małopolskiej, Kotliny Sandomierskiej oraz Karpat, a w północno-wschodniej części kraju spadało ono nawet poniżej 50 kg na 1 ha. Natomiast w Polsce zachodniej wskaźnik ten wynosił w zasadzie powyżej 130 kg, a w Wielkopolsce, na Kujawach, Ziemi Chełmińskiej, Żuławach ponad 170 kg.

Brak danych w ujęciu przestrzennym dla wcześniejszych lat nie pozwala na prześledzenie przemian jakie nastąpiły w zaopatrzeniu rolnictwa poszczególnych terenów w pasze przemysłowe. Wzrost dostaw pasz przemysłowych

dla rolnictwa umożliwił z jednej strony bardziej niezależny rozwój chowu zwierząt, z drugiej strony jednak spowodował wzrost kosztów tego chowu. Ponieważ krajowa produkcja roślinna, zwłaszcza zbóż nie wystarcza dla wzmoczonej produkcji pasz przemysłowych konieczne było importowanie znacznej ilości surowca po stosunkowo wysokich cenach, co obciążało bilans handlu zagranicznego i spowodowało wzrost cen na pasze przemysłowe na rynku krajowym. W tej sytuacji, kiedy jednym z głównych problemów polskiego rolnictwa jest wzrost produkcji artykułów pochodzenia zwierzęcego, pilnym zadaniem staje się powiększenie zasobów pasz, wśród których zboża, pokrywające ponad 40% ogółu potrzeb paszowych, odgrywają szczególną rolę.

8. MELIORACJE WODNE

Prace nad regulacją stosunków wodnych, ograniczające się zresztą głównie do odwodnień, nie zawsze przynoszą najlepsze rezultaty, podjęto na terenie Polski już w XIX wieku. Były one kontynuowane w latach międzywojennych. Okres wojny przyniósł poważne straty w urządzeniach melioracyjnych, toteż pierwsze lata po wojnie były przede wszystkim okresem uruchamiania nadających się do uruchomienia oraz odbudowy istniejących urządzeń melioracyjnych.

Obszar objęty urządzeniami melioracyjnymi obejmował w 1945 r. ok. 4,3 mln ha gruntów ornych, w tym około 2,4 mln ha za pomocą drenowania, oraz ok. 1,2 mln ha użytków zielonych. Oceniono (J. Mazgajski, 1973), że w stosunku do potrzeb stanowiło to ok. 60% gruntów ornych i ok. 39% użytków zielonych, przy czym procent ten był znacznie wyższy na terenach zachodnich i północnych, znacznie zaś niższy w środkowej i wschodniej części kraju. Ponieważ jednak na większości terenów urządzenia melioracyjne były zniszczone lub uszkodzone, powyższe szacunki nie oddawały rzeczywistej sytuacji. Po ich weryfikacji oceniono, że sprawnymi urządzeniami melioracyjnymi objętych było w tym czasie ok. 50% gruntów ornych i 13% użytków zielonych wymagających melioracji.

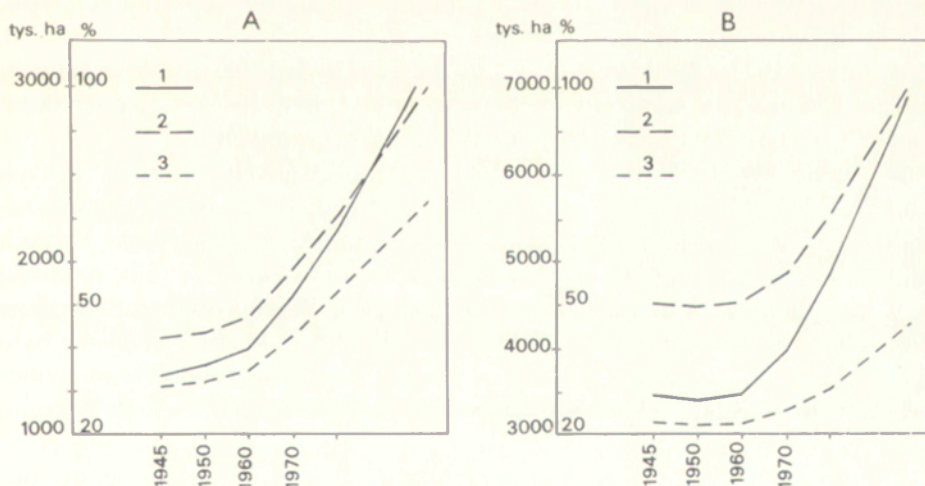
Ponieważ najpilniejszą była odbudowa urządzeń znajdujących się w dolinach rzecznych i na terenach polderowych, którym na skutek zalania wodą groziło zniszczenie, dlatego aż do 1958 r. prace melioracyjne koncentrowały się przede wszystkim na tych terenach. W latach 1945–1950 prace odtworzeniowe, a w mniejszym stopniu modernizacyjne objęły ok. 1 mln ha, a więc prawie cały obszar użytków zielonych posiadający urządzenia melioracyjne. Odbudowano wówczas urządzenia melioracyjne na terenach polderowych Żuław i mniejszych obszarów położonych w woj. szczecińskim i koszalińskim. Nowe melioracje objęły w tym czasie tylko ok. 50 tys. ha, głównie w województwach centralnych i wschodnich. Około połowy zmeliorowanych użytków zielonych zagospodarowano.

Prace melioracyjne na gruntach ornych ograniczały się w tym okresie

głównie do renowacji istniejących urządzeń. Do 1955 r. przeprowadzono renowację drenowań na powierzchni ok. 103 tys. ha oraz odbudowano rowy melioracyjne na powierzchni 116 tys. ha. Ponieważ równocześnie stare systemy drenowań przestały w tym czasie funkcjonować na obszarze ok. 100 tys. ha, a nowe drenowania objęły tylko 15 tys. ha, przeto ogólny obszar zdrenowanych gruntów ornych był w 1955 r. mniejszy niż w 1945 r. (ryc. 54).

W końcu lat pięćdziesiątych zaprojektowano i podjęto budowę nowych obiektów melioracyjnych. Nowe melioracje objęły wówczas ok. 106 tys. ha użytków zielonych, położonych głównie na obszarach Polski centralnej i wschodniej. Na terenach północnych kontynuowano odbudowę i częściowo modernizację dotychczasowych urządzeń. W 1960 r. było zagospodarowanych 65% ogólnej powierzchni zmeliorowanych użytków zielonych (1456 tys. ha). Udział zmeliorowanych gruntów ornych niewiele się w tym okresie zmienił, gdyż wówczas nadal odbudowywano urządzenia już istniejące (ok. 215 tys. ha). Nowe drenowania wykonano jedynie na powierzchni 42 tys. ha a odwodnienia rowami — na 24 tys. ha, głównie w centralnej i południowej części kraju. Równocześnie na obszarach północnych powierzchnia zmeliorowanych gruntów ornych ulegała zmniejszeniu, ponieważ nie nadążano z konserwacją i renowacją urządzeń melioracyjnych.

Szybszy rozwój prac melioracyjnych przyniosły dopiero lata sześćdziesiąte, kiedy to nowymi melioracjami objęto ok. 400 tys. ha użytków zielonych.



Ryc. 54. Melioracje wodne (J. Mazgajski, 1974)

A — użytki zielone; 1 — obszar zmeliorowany w tys. ha, 2 — stan zaspokojenia potrzeb w „%”, 3 — powierzchnia zmeliorowana ogółem w „%” powierzchni użytków zielonych. B — odwodnienie gruntów ornych: 1 — obszar odwodniony w tys. ha, 2 — pożądany stan zaspokojenia potrzeb w „%”, 3 — powierzchnia odwodniona ogółem w „%” powierzchni gruntów ornych

A — Permanent grasslands: 1 — Total acreage of improved grassland in thousand hectares, 2 — Percentage rate of improved grassland to that which requires improvement, 3 — Improved grassland as a percentage of all grassland. B — Arable land, 1 — Total acreage of drained land in thousand hectares, 2 — Percentage rate of drained land to that which requires drainage, 3 — Drained land as a percentage of all arable land

Nastąpiła wówczas koncentracja melioracji użytków zielonych na terenie woj. białostockiego, gdzie zmeliorowano około 75 tys. ha bagien położonych głównie w dolinie Narwi i Biebrzy, a także na terenie woj. lubelskiego w związku z budową kanału Wieprz-Krzna (87 tys. ha). Znaczne obszary użytków zielonych poddano też melioracji w województwach centralnych i północnych. W 1970 r. około 58% użytków zielonych wymagających melioracji było już zmeliorowanych, co stanowiło 43% powierzchni użytków zielonych kraju. Duży postęp uzyskano też w zagospodarowaniu pomelioracyjnym użytków zielonych, przy czym pracami tymi objęto ok. 600 tys. ha użytków zielonych, nie wymagających melioracji wodnych, głównie w województwach południowych. Równocześnie jednak w województwach północnych pozostały jeszcze znaczne powierzchnie zmeliorowanych i nie zagospodarowanych użytków zielonych.

Na lata sześćdziesiąte przypada też znaczny rozwój prac melioracyjnych na gruntach ornych. Prace objęły około 1200 tys. ha z czego ok. 50% stanowiły melioracje nowe, prowadzone głównie w województwach centralnych, wschodnich i południowych. Mimo to w 1970 r. obszary wschodnie i środkowe kraju cechował nadal najniższy w stosunku do potrzeb udział zmeliorowanych gruntów ornych — 19% w białostockim, 27% w kieleckim, 31% w lubelskim i warszawskim. Stosunkowo wysokie pokrycie zapotrzebowania miały województwa: gdańskie (88%), poznańskie (77%), katowickie, wrocławskie i opolskie (ponad 70%). W skali kraju odsetek zmeliorowanych gruntów ornych wzrósł średnio do 54% istniejących potrzeb, co stanowiło ok. 25% gruntów ornych kraju.

W latach 1971–1973 zmeliorowano dalsze 436 tys. ha gruntów ornych, z czego 356 tys. ha stanowiły melioracje nowe, oraz 164 tys. ha użytków zielonych, w tym 95 tys. ha dotychczas nie meliorowanych.

W sumie, w 1973 r. powierzchnia zmeliorowanych gruntów ornych wynosiła 3932 tys. ha, z czego najwięcej przypadło na województwa zachodnie — poznańskie, bydgoskie i wrocławskie, w granicach których znajdowało się 37,6% ogółu zmeliorowanych gruntów ornych kraju, najmniej zaś w woj. białostockim i lubelskim (po ok. 2%). Zmeliorowanych użytków zielonych było 1846 tys. ha, z których ok. 1,5 mln ha objętych było pełnym zagospodarowaniem pomelioracyjnym. Największe powierzchnie zmeliorowanych użytków zielonych występowały na północnym wschodzie kraju, a najmniejsze na południu.

Jak dotąd, melioracje wodne ograniczały się prawie wyłącznie do odwodnień, co często przynosiło początkowo wzrost plonów, następnie jednak dochodziło nieraz do ich spadku, nawet poniżej stanu sprzed melioracji. Dlatego też w warunkach przyrodniczych Polski najbardziej racjonalne jest wprowadzanie takich systemów, które pozwalałyby zarówno odwadniać, jak i nawadniać grunty, zależnie od zmieniających się w okresie wegetacyjnym warunków. Niezbędne jest ponadto pełne zagospodarowanie terenów zmeliorowanych.

Do roku 1960 nawodnienia grawitacyjne stosowane były głównie na

użytkach zielonych (w 1945 r. — 86 tys. ha, w 1950 r. — 101 tys. ha, w 1960 r. — 161 tys. ha). Występowały one głównie w woj. gdańskim, bydgoskim, warszawskim, białostockim i lubelskim. Nawadniania grawitacyjne gruntów ornych stosowane były prawie wyłącznie na terenach polderowych, głównie na Żuławach, gdzie po modernizacji urządzeń melioracyjnych część gruntów (18,4 tys. ha) korzystała z nawodnień.

W latach sześćdziesiątych zaczęto stosować na niewielką skalę deszczowanie gruntów. W roku 1970 obejmowało ono 9,4 tys. ha gruntów ornych, przeważnie w woj. poznańskim i warszawskim. Obszar gruntów ornych nawadnianych innymi sposobami objął ok. 16,9 tys. ha. W sumie, nawadniana powierzchnia gruntów ornych obejmowała w Polsce 26,3 tys. ha, a w 1973 r. 32,9 tys. ha. Ponadto nawadnianiem, głównie grawitacyjnym, objęte było ok. 400 tys. ha użytków zielonych (w 1973 r. — 449,5 tys. ha), z czego tylko 9 tys. ha przy pomocy deszczowni.

Rosnąca intensywność rolnictwa powoduje wzrost zapotrzebowania na wodę, której brak już dziś zmniejsza efektywność nawożenia mineralnego i innych nakładów kapitałowych, hamując dalszą intensyfikację rolnictwa, zwłaszcza na obszarach Polski centralnej o najniższych w Polsce opadach. Z drugiej strony nawadnianie gruntów podnosi znacznie koszty produkcji rolnej. Powstaje pytanie na jakich terenach, w jakich warunkach i przy jakich kierunkach produkcji rolniczej w Polsce, uzyskany w wyniku nawodnień wzrost plonów opłaci koszty nawadniania gruntów, gdzie zaś intensyfikacja rolnictwa opłacalna jest jedynie do granicy jaką stwarza rolnictwo nienawadniane. Odpowiedź na to pytanie mogą dać dalsze badania naukowe.

Drugą stroną tego zagadnienia jest sprawa możliwych do wykorzystania zasobów wodnych. Wraz z rozwojem industrializacji i urbanizacji ogromnie wzrosło zapotrzebowanie na wodę, tak że niektóre obszary kraju zaczynają odczuwać jej niedobór. Ponadto coraz więcej jest wód zanieczyszczonych ściekami miejskimi lub przemysłowymi.

Już w XIX wieku podjęto próby nawodnienia użytków rolnych ściekami. Ponad 4 tys. ha nawodnionych ściekami Łodzi znajduje się w dolinie Neru, a ok. 1,6 tys. ha na terenie Wrocławia. W latach sześćdziesiątych zrealizowano nawadnianie ok. 1000 ha użytków rolnych w dolinie Bystrzycy ściekami Lublina oraz około 800 ha w okolicach Łomży ściekami tamtejszych zakładów przemysłu ziemniaczanego. Jednakże coraz więcej jest wód ściekowych, które ze względu na swój skład nie mogą być wykorzystane do nawodnień.

9. INTENSYWNOŚĆ ROLNICTWA

Intensywność rolnictwa rozumiana jest jako wielkość nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej (kapitału) na jednostkę powierzchni, przy czym istotny jest zarówno poziom intensywności, jak i jej struktura, a zwłaszcza relacja między nakładami pracy żywej i uprzedmiotowionej.

Określenie poziomu intensywności rolnictwa w układzie przestrzennym

jest trudne ze względu na brak danych co do rzeczywistych nakładów pracy, jak i kapitału. Są one możliwe do uzyskania jedynie dla poszczególnych gospodarstw uspołecznionych lub prowadzących rachunkowość gospodarstw indywidualnych, nigdy zaś dla jednostek administracyjnych. Toteż w badaniach przestrzennych stosuje się najczęściej określenie poziomu intensywności przy pomocy różnych wskaźników intensywności potencjalnej lub intensywności organizacji rolnictwa, opartych na założonych wskaźnikach intensywności uprawy poszczególnych gatunków roślin lub chowu poszczególnych gatunków zwierząt (B. Kopeć, 1962), bądź przy pomocy symptomów intensywności, tj. wielkości wybranych rodzajów nakładów pracy żywej lub uprzedmiotowionej na jednostkę powierzchni, jak np. liczba zatrudnionych w rolnictwie na jednostkę powierzchni, liczba traktorów przeliczeniowych, ilość zużytych nawozów sztucznych itp. Obie te metody nie są ściśle i dają tylko częściowe rozwiązanie zagadnienia. Jest rzeczą jasną, że uprawa tego samego gatunku roślin lub chów tego samego gatunku zwierząt mogą być i bywają mniej lub więcej intensywne, zwłaszcza jeśli chodzi o różne formy społeczne, różne systemy rolnicze, z którymi związana jest różna wydajność tych roślin lub zwierząt. W rolnictwie tradycyjnym, drobnym różnice pod tym względem pomiędzy poszczególnymi gospodarstwami mogły być i bywały zwykle niewielkie, są one jednak znacznie większe jeśli na tym samym obszarze występują gospodarstwa różne, np. o charakterze całkowicie lub w części samozaopatrzeniowym i gospodarstwa o charakterze rynkowym, jeszcze zaś większe gdy obok siebie występują indywidualne drobne gospodarstwa i wielkoprzestrzenne gospodarstwa uspołecznione, w których nakłady pracy żywej i uprzedmiotowionej na hektar uprawy tej samej rośliny, czy na 1 sztukę tego samego gatunku zwierząt są różne, zarówno jeśli chodzi o sumę nakładów, jak i ich strukturę. Z tymi wszystkimi zastrzeżeniami – pierwsza metoda pozwala na określenie w przybliżeniu zróżnicowania poziomu, lecz nie struktury intensywności. Druga metoda, jakkolwiek jej podstawą są ściślejsze i odrębne określenia nakładów zarówno pracy żywej jak i uprzedmiotowionej, ze względu na brak wspólnej miary dla reprezentujących te nakłady wskaźników (miara pieniężna jest tu trudna do zastosowania), a także ze względu na przyjęcie tylko niektórych, być może najważniejszych, ale nie wszystkich nakładów, nie pozwala na określenie ani ogólnego poziomu intensywności ani jej struktury.

Mimo tych trudności dokonana została próba określenia poziomu intensywności rolnictwa indywidualnego w Polsce według powiatów (F. Tomczak, M. Siniarski, 1973) a także jej struktury przy pomocy metod opracowanych przez autorów tej pracy. Ze względu na większą pracochłonność tych badań ograniczone one zostały do stanu z 1970 r., co nie pozwala, rzecz jasna, na przedstawienie zmian jakie zaszły w intensywności w okresie 1950–1970.

Wiadomo jednak z innych źródeł, że w pierwszych latach po wojnie podstawą wzrostu produkcji rolnej było przede wszystkim rozszerzenie powierzchni uprawnej poprzez zagospodarowanie odłogów oraz terenów opusz-

czonych – był to zatem rozwój ekstensywny. Z chwilą wyczerpania tych rezerw terytorialnych dalszy rozwój rolnictwa następował dzięki wzrostowi nakładów pracy żywej. Ze względu na duży spadek pogłowia zwierząt w czasie wojny, nakłady na żywą siłę pociągową, jak i nawożenie obornikiem były początkowo niskie. Jeszcze niższe było zaopatrzenie w środki trwałe i obrotowe pochodzenia przemysłowego. Znaczne obszary odczuwały brak siły roboczej, wyrównywany stopniowo przez zasiedlanie ziem odzyskanych. Intensywność rolnictwa była więc niewysoka, przy czym dominowały nakłady pracy żywej. Jeszcze w latach 1950–1952 nakłady pracy żywej były wyższe niż nakłady pracy uprzedmiotowionej (S. Felbur, 1972). W rolnictwie indywidualnym sytuacja taka trwała dłużej, a na niektórych terenach nawet do lat siedemdziesiątych, mimo że po 1950 r. wzrost poziomu intensywności rolnictwa odbywał się już głównie drogą wzrostu nakładów pracy uprzedmiotowionej przy stabilizacji nakładów pracy żywej.

W latach pięćdziesiątych wzrost produkcji rolnej w gospodarstwach indywidualnych miał charakter niemal bezinwestycyjny i polegał głównie na poprawie wykorzystania istniejącego majątku trwałego (S. Felbur, 1972). Fakt ten tłumaczy wysoką produktywność inwestycji podejmowanych w tych latach. W okresie forsowania kolektywizacji (1953–1956) polityka państwa wobec gospodarstw indywidualnych pozwalała faktycznie jedynie na prostą reprodukcję ich majątku trwałego. Nadmierne świadczenia na rzecz państwa ograniczały poważnie dochód rolniczy, który siłą rzeczy szedł głównie na cele konsumpcyjne. W sumie, gospodarstwa indywidualne uczestniczyły w latach 1953–1956 zaledwie w 1/4 globalnych inwestycji produkcyjnych rolnictwa, podczas gdy 3/4 inwestycji ponosiło państwo. Nakłady te szły głównie do gospodarstw uspołecznionych, przeważnie na wzrost mechanizacji i maszynizacji.

Nowy kurs polityki rolnej po 1956 r., dzięki zmniejszeniu o 1/3 świadczeń gospodarstw indywidualnych na rzecz państwa, zmianie relacji cen oraz zwiększeniu dostaw środków produkcji, doprowadził do wzrostu wydatków gospodarstw indywidualnych na inwestycje produkcyjne oraz na reprodukcję środków obrotowych (np. nawozów). Skala i tempo nakładów na środki obrotowe były w latach 1957–1960 ponad dwukrotnie większe (o 16,7 mld zł) niż w latach 1953–1956 (o 8 mld zł). Ogólne nakłady na środki trwałe w rolnictwie wynosiły ponad 41 mld zł (w latach 1953–1956 29 mld zł), z czego 80% zainwestowano w gospodarstwa indywidualne, a pozostałe 20% głównie w gospodarstwa państwowe. Udział gospodarstw indywidualnych w ogólnej sumie przeznaczanej na inwestycje rolne wzrósł z 25% do 44% (S. Felbur, 1972).

W pierwszej połowie lat sześćdziesiątych, mimo że uruchomiono większe kredyty i zwiększono podaż dóbr inwestycyjnych, działalność inwestycyjna gospodarstw chłopskich z własnych środków nie zwiększyła się, wzrosła natomiast drogą pośrednią poprzez kółka rolnicze. W rezultacie w ogólnym wzroście inwestycji w rolnictwie z 41,6 mld zł w latach 1957–1960 do

60,9 mld zł w latach 1961 – 1964, udział gospodarstw chłopskich (łącznie indywidualnych i spółdzielni produkcyjnych) zmniejszył się z 48% do 45%. Wzrosły natomiast znacznie (z 21,6 do 33,3 mld zł) inwestycje w gospodarstwach państwowych, kierowane głównie na ziemię północne i zachodnie.

Spadek produkcji w latach 1961–1964, zwiększenie kosztów jej wytwarzania, zwłaszcza w gospodarce państwowej, spowodowały, że w latach sześćdziesiątych większy nacisk położono na wzrost nakładów wpływających na podnoszenie produktywności ziemi, a przede wszystkim na nawożenie mineralne, ochronę roślin i upowszechnienie programu nasiennego. Ponadto wprowadzono dalsze zmiany w sferze cen, korzystne dla producentów rolnych. W rezultacie nastąpiła poprawa relacji cen między nakładami na środki trwałe i obrotowe w rolnictwie. W latach 1965–1968 na 1 zł wzrostu majątku trwałego przypadało dodatkowo 0,4 zł na środki obrotowe, a w latach 1961–1964 – 0,26 zł (S. Felbur, 1972).

Skutkiem tego był większy postęp w dziedzinie nakładów pracy uprzedmiotowionej w gospodarstwach chłopskich, gdy w gospodarce państwowej wielkość akumulacji utrzymywała się w tym czasie na niezmiennym poziomie.

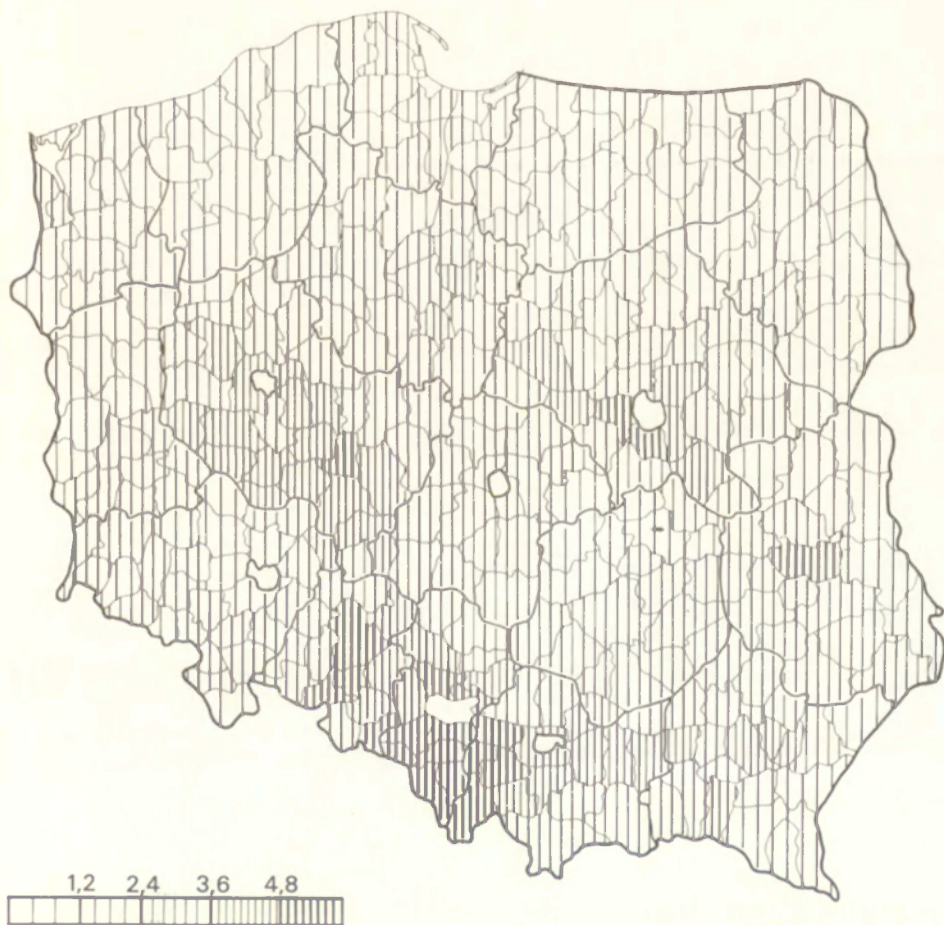
W wyniku wzrostu powiązań między pozarolniczymi działami gospodarki narodowej i rolnictwem, które odbierało coraz to większe ilości produktów pochodzenia przemysłowego – maszyn, nawozów, energii, pasz itp., rosły też potrzeby w zakresie usług, obrotu towarowego, wzrastała materiałochłonność produkcji rolnej. Około 1/3 zużywanych w rolnictwie środków produkcji pochodziła w 1970 r. spoza rolnictwa, przy czym znacznie więcej w gospodarstwach państwowych a mniej w gospodarstwach indywidualnych (A. Woś, 1974). Ogólnie biorąc, zwłaszcza w gospodarce indywidualnej, dominowały w tym okresie nakłady na wzrost produktywności ziemi. Drobne gospodarstwa chłopskie, posiadające dostateczne lub nawet nadmierne zasoby siły roboczej, były bardziej zainteresowane maksymalizacją produktywności ziemi, podczas gdy gospodarstwa państwowe odczuwają niedobory siły roboczej kładły większy nacisk na nakłady maksymalizujące produktywność pracy. Ponieważ jednak zasoby siły roboczej, a także zatrudnienie w rolnictwie wykazują stałą tendencję malejącą, ponadto następuje, aczkolwiek powolnie, proces koncentracji ziemi, również rolnictwo indywidualne wchodzi w etap większego wzrostu nakładów wpływających na wzrost produktywności pracy. Przewaga gospodarstw małych stwarza duże trudności w realizacji wzrostu produktywności pracy, ponadto polityka rolna nadal preferuje posunięcia zmierzające do wzrostu produktywności ziemi.

Procesy te nie przebiegały jednakowo we wszystkich częściach kraju, w rezultacie zarówno poziom, jak i struktura intensywności rolnictwa indywidualnego w Polsce różniła się bardzo.

Już w poprzednich częściach tego rozdziału przedstawiono szczegółowo różnice przestrzenne w zakresie zasobów i nakładów siły roboczej i siły pociągowej, zużycia nawozów organicznych i mineralnych itp. Wymienione wyżej badania nad intensywnością rolnictwa w Polsce wprowadziły dodatkowo

szereg dalszych wskaźników, głównie reprezentujących nakłady kapitałowe.

Wartość nakładów pracy w zł na 1 ha użytków rolnych była znacznie wyższa w Polsce południowej i środkowej, a zwłaszcza w środkowej części woj. krakowskiego, rzeszowskiego, w południowej części lubelskiego, kieleckiego i łódzkiego oraz we wschodniej części woj. poznańskiego, najniższa zaś na północo-wschodzie i północo-zachodzie kraju. natomiast suma nakładów kapitałowych na 1 ha użytków rolnych (ryc. 55) była większa na obszarach Śląska Górnego i Opolskiego wraz ze środkowymi częściami woj. krakowskiego i rzeszowskiego, a także w południowej Wielkopolsce i w okolicach Warszawy, najniższa zaś na Pomorzu, Warmii i Mazurach oraz w powiatach bieszczadzkich.

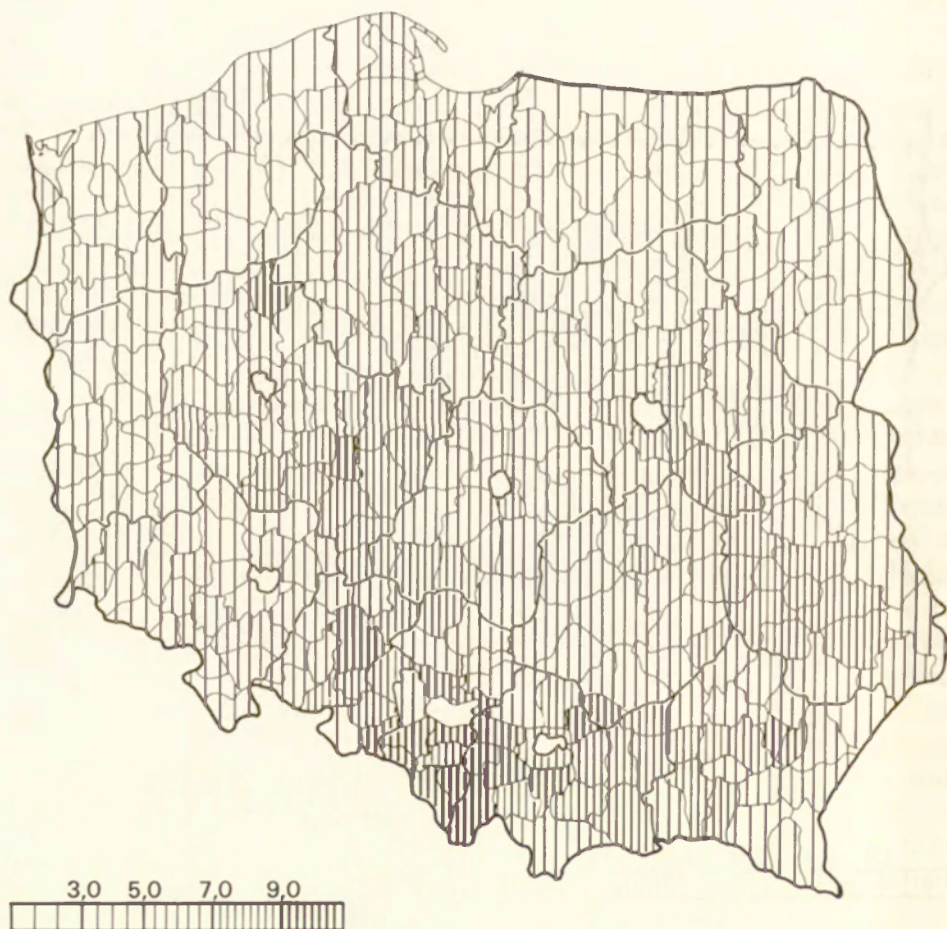


Ryc. 55. Wartość nakładów kapitału (bez kosztów amortyzacji ziemi) w gospodarstwach indywidualnych, w tys. złotych na 1 ha użytków rolnych w 1970 r. (F. Tomczak i M. Siniarski, 1973)

Value of capital inputs (without land) in individual farming in thousands zlotys per 1 hectare of agricultural land. 1970

W sumie, wartość nakładów pracy i kapitału na 1 ha użytków rolnych (poziom intensywności rolnictwa) najwyższa była (ryc. 56) na obszarach otaczających Aglomerację Górnośląską, od Opola do Krakowa i dalej na wschód aż po Rzeszów, a następnie w południowo-wschodniej Wielkopolsce, w strefie podmiejskiej Warszawy oraz w zachodniej i południowej części woj. lubelskiego. Najniższy natomiast poziom intensywności rolnictwa indywidualnego cechował Pomorze wraz z północną częścią Ziemi Lubuskiej oraz Mazury i Warmię.

Autorzy (F. Tomczak, M. Siniarski, 1973) nie obliczyli stosunku pomiędzy nakładami pracy żywej i uprzedmiotowionej w poszczególnych częściach kraju. Z przedstawionych danych wynika jednak, że wysoki poziom intensywności gospodarki indywidualnej na terenie Polski południowej jest głównie



Ryc. 56. Wartość nakładów pracy i kapitału (bez ziemi) w gospodarstwach indywidualnych w tys. zł na 1 ha użytków rolnych w 1970 r. (F. Tomczak i M. Siniarski, 1973)
Value of labour and capital inputs (without land) in individual holdings in thousands zlotys per 1 hectare of agricultural land, 1970

rezultatem wysokich nakładów pracy żywej, z którymi łączy się tam wyższa wartość majątku produkcyjnego, nakładów na amortyzację maszyn i narzędzi rolniczych, budynków, na jednostkę powierzchni. Na terenie Wielkopolski, wschodniej Lubelszczyzny i strefy podmiejskiej Warszawy – nader wysokim nakładom siły roboczej towarzyszą dość znaczne nakłady pracy uprzedmiotowionej, zwłaszcza zaś środków obrotowych, przy czym w Wielkopolsce południowo-wschodniej przy znacznych jeszcze nakładach pracy żywej wzrasta udział nakładów pracy uprzedmiotowionej, a zwłaszcza środków obrotowych i maszyn. Wreszcie na Pomorzu, Ziemi Lubuskiej, Mazurach i Warmii oraz na terenie Białostoczczyzny dość niskim nakładom pracy żywej odpowiadały też niewielkie nakłady pracy uprzedmiotowionej, szczególnie zaś małe nakłady na amortyzację maszyn i narzędzi rolniczych, budynków oraz na środki obrotowe w przeliczeniu na jednostkę powierzchni.

Ogólnie biorąc, w całej Polsce wschodniej i środkowej, łącznie ze wschodnimi powiatami woj. bydgoskiego i poznańskiego w 1970 r. przeważały nakłady pracy żywej, gdy w Polsce zachodniej – nakłady pracy uprzedmiotowionej. Dwoma znaczącymi wyjątkami są: na terenie Polski wschodniej strefa podmiejska Warszawy, w której przeważały nakłady pracy uprzedmiotowionej, a na terenie Polski zachodniej – Kaszuby, gdzie przeważały nakłady pracy żywej.

III. UŻYTKOWANIE ZIEMI

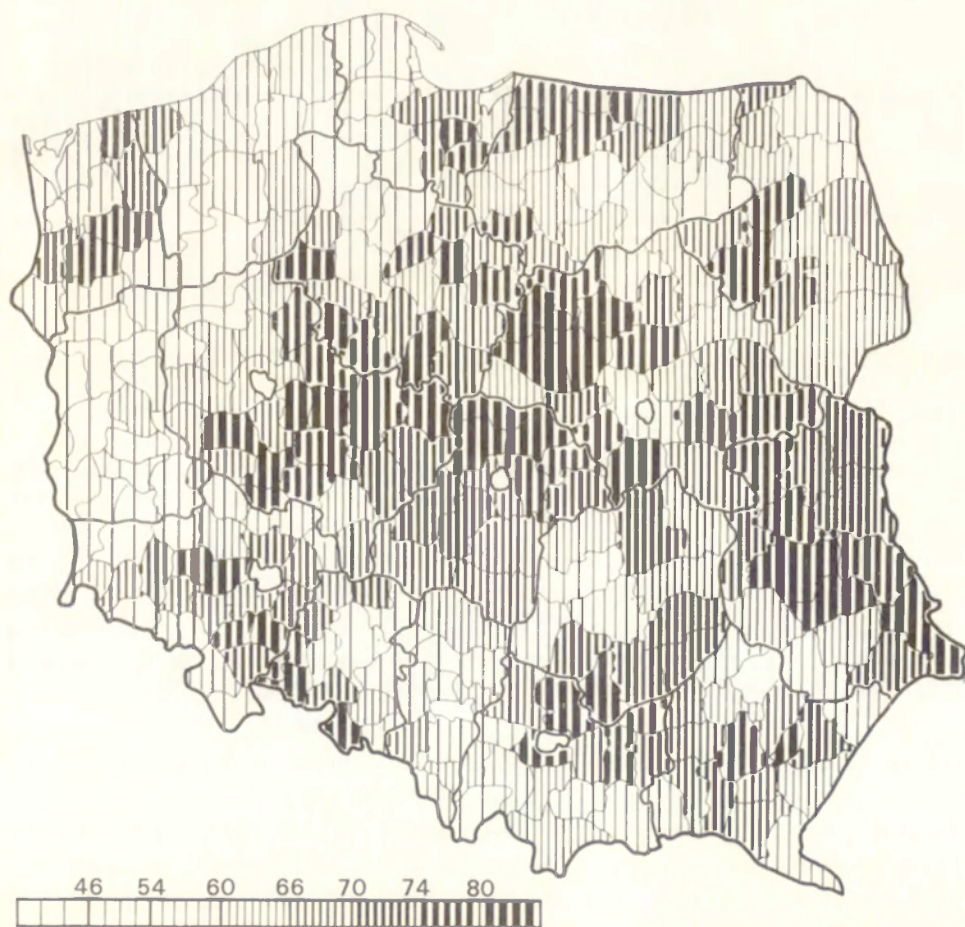
Rozdział niniejszy opracowany został głównie na podstawie pracy wykonanej dla problemu węzłowego przez Instytut Geografii UJ pod kierunkiem K. Bromka, a także części podsumowania tematu I.C.03 opracowanego przez W. Stołę. Prace te uzupełnione zostały informacjami z literatury przedmiotu.

I. UŻYTKI ROLNE

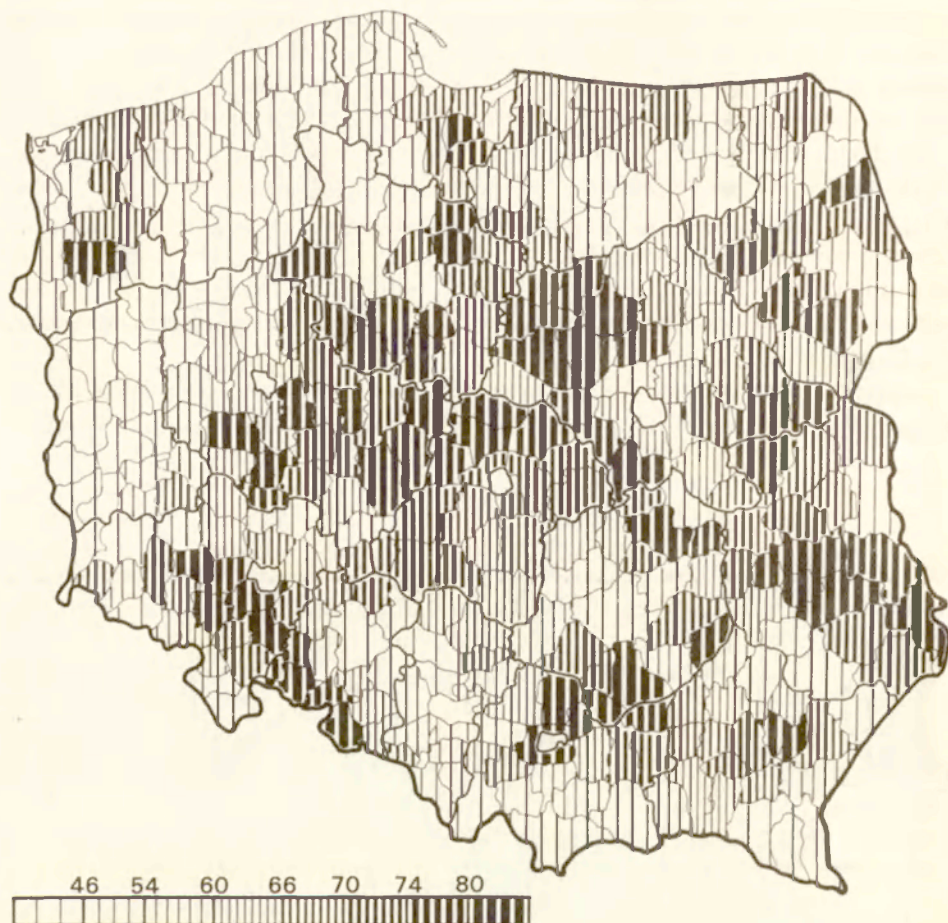
Mimo niedokładności danych, zwłaszcza z okresów wcześniejszych (K. Bromek, 1975), stwierdzić można, że w pierwszym okresie po wojnie (do 1950 r.) wzrastała zarówno powierzchnia, jak i udział procentowy użytków rolnych w ogólnej powierzchni kraju. Było to rezultatem zagospodarowania po zniszczeniach wojennych wszystkich gruntów pozostających poprzednio w użytkowaniu rolniczym. Po 1950 r. w wyniku zarówno przekazywania słabych użytków rolnych leśnictwu, jak i w miarę postępu industrializacji i urbanizacji kraju, a więc zajmowania coraz to większych obszarów użytków rolnych przez przemysł, miasta i urządzenia komunikacyjne — zarówno powierzchnia użytków rolnych, jak i ich udział w powierzchni kraju malały w coraz szybszym tempie. Z około 20,4 mln ha użytków rolnych w 1946 r., co stanowiło 65,6% powierzchni kraju powierzchnia ich zmalała: w latach 1946–1960 o 37 tys. ha (65,4%), 1960–1965 o 766 tys. ha (63%), 1965–1970 o 94 tys. ha (62,7%) i w 1970–1973 o 217 tys. ha (61,8% powierzchni kraju). W sumie, ubyło w latach 1946–1973 1,1 mln ha użytków rolnych, czyli udział ich w powierzchni kraju zmalał o 3,8%, a w porównaniu do powierzchni użytków rolnych w 1946 r. o 5,5%. W przeliczeniu na 1 mieszkańca powierzchnia użytków rolnych zmniejszyła się z 0,86 ha w 1950 r. do 0,58 ha w 1973 r. Był to najwyższy spadek wśród krajów socjalistycznych, mimo że kraj nasz nie należy do najbardziej zasobnych w użytki rolne (W. Misiuna, 1969). W latach tych wzrósł natomiast udział lasów (z 21,7 do 27,4%) w powierzchni kraju a zmalał (z 12,7 do 10,8%) „pozostałych gruntów i nieużytków”, w skład których obok nieużytków i wód wchodzi także tereny intensywnie użytkowane przez przemysł, górnictwo, urządzenia komunikacyjne, zabudowę, określane niekiedy nazwą „użytki techniczne” (K. Bromek, 1975).

Rozpatrując zagadnienie w przestrzeni, największy spadek udziału użytków rolnych w latach 1955–1970 miał miejsce na obszarach Karpat oraz Pomorza i Mazur z Warmią (5–8%). W pozostałych częściach kraju spadek był w sumie niewielki (1–2%) a w województwach: łódzkim, kieleckim i lubelskim zaznaczył się nawet niewielki wzrost udziału użytków rolnych. O ile większy spadek udziału użytków rolnych na północy wynikał z przekazywania znacznych obszarów słabych użytków rolnych w użytkowanie leśne, a na południu, obok lasów, także innym nierolniczym formom użytkowania ziemi, to poważniejsze ubytki użytków rolnych na pozostałych obszarach kraju były przede wszystkim wynikiem ekspansji przemysłu i miast (J. Grocholska, 1976).

Zajmowanie terenów pod przemysł i miasta jest nieuniknionym skutkiem rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego kraju. Pozostaje jednak pytanie,



Ryc. 57. Użytki rolne w %, powierzchni ogólnej. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)
Agricultural land as a percentage of all land, 1950



Ryc. 58. Użytki rolne w „, powierzchni ogólnej. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)
Agricultural land as a percentage of all land, 1971

czy przekazanie tak wielkiej ilości ziemi użytkowanej rolniczo, często o dużej naturalnej żyzności, było uzasadnione. Jest rzeczą stwierdzoną, że w wielu wypadkach szafowano ziemią zbyt rozrzutnie, co wynikało zarówno z niskiej jej ceny, jak i niefrasobliwości projektantów lub inwestorów, przy czym pod zabudowę przeznaczano nieraz najbardziej wartościowe grunty. Dopiero w 1971 r. podjęto próby zahamowania procesu przekazywania użytków rolnych w użytkowanie nierolnicze. W wyniku uchwalonej przez Sejm ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów, zróżnicowano ceny ziemi zależnie od jej urodzajności, wyznaczono też na terenie kraju „regiony intensywnego rozwoju rolnictwa”, obejmujące w sumie 128 powiatów, na których zmiana rolniczego użytkowania ziemi na inne miała być ograniczona zarówno jeśli chodzi o ilość ziemi, jak i cel tych zmian, do inwestycji rolnictwu lub leśnictwu nie szkodzących (W. Pańko, 1975).

Kroki te okazały się mało skuteczne. Wprawdzie zahamowały one przej-

mowanie ziemi przez mniejszych inwestorów, dla których nowe ceny oznaczały znaczną zwyżkę kosztów, jednakże dla wielkich inwestorów koszty ziemi, przy najwyższych nawet cenach, stanowią jedynie drobną część kosztów całości inwestycji. Ponadto wyznaczone obszary intensywnego rozwoju rolnictwa, w dążeniu do zarezerwowania, na długie lata naprzód, terenów pod rozbudowę przemysłu i miast, zostały w wielu przypadkach przez władze terenowe tak zniekształcone, że nie stanowiły już obszarów ciągłych, na których możliwe byłoby prowadzenie odrębnej gospodarki ziemią (W. Pańko, 1975).

Wydaje się, że właściwym wyjściem byłaby ochrona prawna wyznaczonych z góry obszarów o szczególnych walorach dla rolnictwa (podobnie jak dla leśnictwa, rybactwa, rekreacji i gospodarki wodnej) przed zmianą ich użytkowania. Zmiany takie mogłyby nastąpić tylko w szczególnie uzasadnionych wypadkach na mocy decyzji władz wysokiego szczebla (J. Kostrowicki, 1972a).

Mimo tych zmian, ogólny obraz przestrzennego udziału użytków rolnych w powierzchni ogólnej kraju, ustalony w przeszłości (ryc. 57) – z jednej strony jako funkcja presji demograficznej o różnym nasileniu w poszczególnych częściach kraju, zaś różnej przydatności dla rolnictwa różnych części kraju z drugiej, niewiele się zmieniał (ryc. 58). Przez cały czas najwyższym udziałem użytków rolnych (powyżej 70% całości ziemi) charakteryzowała się środkowa część kraju, obejmująca Wielkopolskę, Kujawy i Mazowsze, a także południowa Lubelszczyzna, południowa Kielecczyzna i Nizina Śląska, a najniższym zaś (poniżej 55%) zachodnia i północno-zachodnia część kraju, tj. Sudety, obszar Borów Dolnośląskich, Ziemia Lubuska, południowo-wschodnia część Pojezierza Pomorskiego oraz południowa część Pojezierza Mazurskiego, a także Karpaty i północne obszary Śląska Górnego i Opolskiego, a więc obszary, gdzie znaczne powierzchnie zajmują lasy. Spadek udziału użytków rolnych spowodował jednak, że w okresie ostatnich trzydziestu lat rozpadł się na mniejsze rejony główny obszar wysokich udziałów użytków rolnych Polski środkowej i zanika rejon północno-zachodniej części Pojezierza Mazurskiego. Rozszerzył się natomiast obszar niskich udziałów użytków rolnych na zachodzie i północy kraju oraz powstał pas niskich udziałów użytków rolnych w Karpatach i na Podkarpaciu.

2. GRUNTY ORNE

Wśród użytków rolnych zmalała przede wszystkim powierzchnia gruntów ornych, z około 16,0 mln ha w 1946 r. co stanowiło 51,3% powierzchni kraju do 14,8 mln ha, czyli 47,3% w r. 1973. W latach 1946–1960 powierzchnia gruntów ornych zmalała o 25 tys. ha, przy czym w latach 1946–1950 nie uległa zmianie, zaś w latach 1950–1955 zmalała o 84 tys. ha, a w latach 1955–1960 wzrosła o 59 tys. ha. W latach następnych zma-

łała ona aż o 1161 tys. ha, w tym w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych o 765 tys. ha, w drugiej – o 108 tys. ha i w latach 1970–1973 o 288 tys. ha. W latach 1946–1973 ubyło zatem w sumie blisko 1,2 mln ha czyli 4% powierzchni kraju i 7,4% gruntów ornych, a więc bardziej zmalała powierzchnia gruntów ornych niż użytków rolnych. W stosunku do powierzchni użytków rolnych udział gruntów ornych w latach 1946–1973 zmniejszył się z 78,2 do 76,6%, czyli ubytek stanowił 1,6%. Ubytek ten prz. pada głównie na lata 1960–1973, kiedy to do 1970 r. ubyło 1% gruntów ornych, i na lata 1970–1973 – 0,6%.

Jeśli idzie o poszczególne województwa Polski, to niewielki wzrost udziału gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych miał miejsce jedynie w woj. kieleckim, a we wszystkich pozostałych województwach wystąpił spadek. Skala tego spadku była jednak różna, od 0,2% w woj. krakowskim i 0,5% w woj. łódzkim do 7% w woj. wrocławskim i do ponad 8% w woj. gdańskim i szczecińskim, przy czym spadki występowały zarówno na obszarach, gdzie udział gruntów ornych był niski, jak i tam gdzie był on średni lub wysoki. Wyższy spadek udziału gruntów ornych korelował natomiast z obszarami, na których występował wysoki udział gospodarki uspołecznionej.

Przebieg zmian udziału gruntów ornych w poszczególnych okresach był zróżnicowany. W większości województw najsilniejsze spadki wystąpiły w tych samych okresach co użytków rolnych. Okres po 1960 r. cechował się silniejszymi spadkami, a zwłaszcza lata 1960–1965, kiedy to ubyło 65% i lata 1970–1973, kiedy ubyło prawie 25% wszystkich gruntów ornych jakie zostały przejęte w latach 1946–1973 pod inne formy użytkowania (odpowiednio użytków rolnych – 69% i prawie 25%).

Mimo poważnego ubytku gruntów ornych ogólny obraz ich rozmieszczenia na obszarze kraju niewiele się zmienił. Przez cały badany okres najwyższy udział gruntów ornych cechował Wielkopolskę wraz z Kujawami i Ziemią Chełmińską, zachodnią część Wyżyny Lubelskiej oraz południową część Wyżyny Małopolskiej (ryc. 59), najniższy zaś północno-wschodnie części kraju, obszary położone wzdłuż doliny Noteci, Ziemię Lubuską oraz Sudety i Karpaty. Terenem największych zmian było Pomorze wraz z obszarem Dolnego Powiśla. W 1947 r. na większości tego obszaru udział gruntów ornych w całości użytków rolnych przekraczał 85% a nierzadko 90%, w 1971 r. natomiast tylko w dwóch powiatach przekraczał on 82%, a w pozostałych wynosił poniżej 80%. Największy spadek zanotowano na obszarze Żuław Wiślanych, z ponad 88% do poniżej 70%, gdzie wprowadzone przez przybyłych na te obszary osadników, niedostosowane do miejscowych warunków przyrodniczych, polowe systemy użytkowania ziemi zastąpione zostały po pewnym czasie przez bardziej wskazane w tych warunkach systemy przemienne polowo-ławkowe lub ławkowe. Większość powyższych zmian miała miejsce przed 1960 r. i od tego czasu udział gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych nie wykazuje na tym obszarze większych zmian.



Ryc. 59. Grunty orne w %, powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Arable land as a percentage of agricultural land, 1950

Poważne zmiany miały też miejsce na obszarach położonych wzdłuż środkowego i dolnego biegu Wisły, gdzie jednolity poprzednio pas powiatów o udziale gruntów ornych powyżej 82% rozpadł się na kilka mniejszych skupień.

Również na obszarze Wielkopolski i części Ziemi Lubuskiej, gdzie w 1947 r. w wielu powiatach grunty orne stanowiły ponad 90%, użytków rolnych, w 1971 r. w żadnym z powiatów udział gruntów ornych nie przekraczał tej wartości (ryc. 60). Znaczny spadek udziału gruntów ornych miał też miejsce w pasie rozciągającym się od północnych krańców woj. krakowskiego przez teren pow. włoszczowskiego, południowe powiaty woj. łódzkiego do pogranicznych powiatów woj. poznańskiego, gdzie udział gruntów ornych nie przekraczał w 1971 r. 70%, wobec 80% w r. 1947. Spadek udziału gruntów ornych miał także miejsce na Przedgórzu Sudeckim



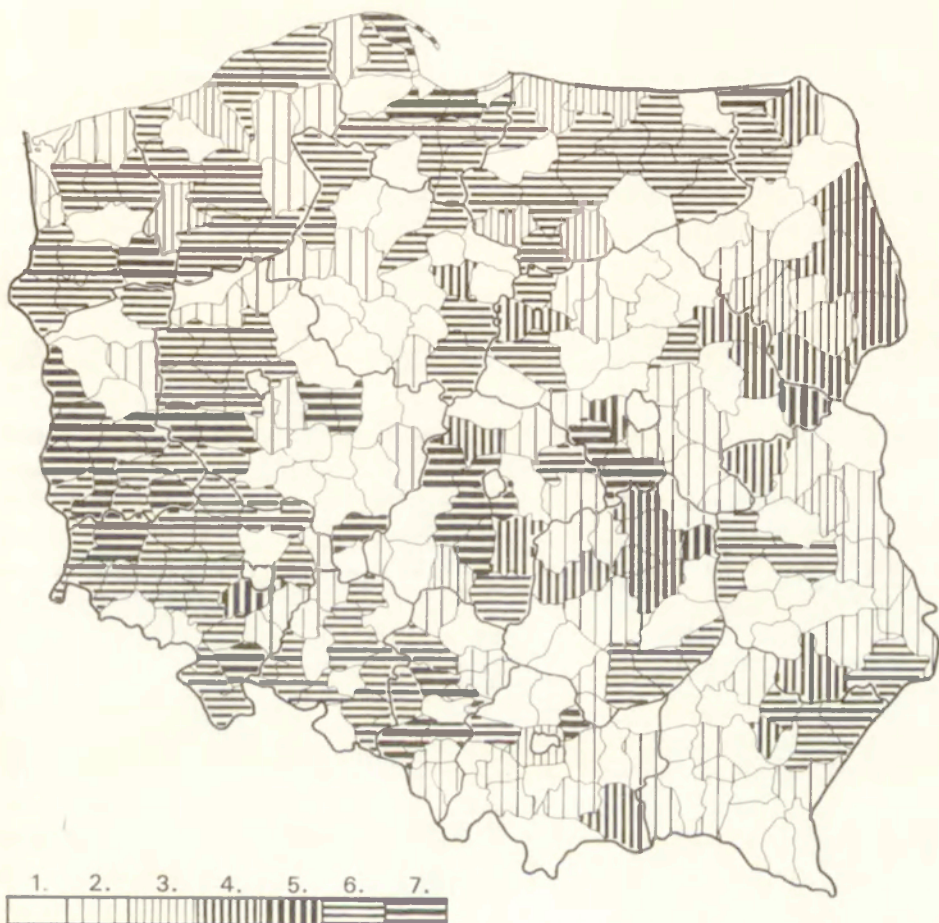
Ryc. 60. Grunty orne w % powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1971 r.
(K. Bromek, 1975)

Arable land as a percentage of agricultural land, 1971

i Nizinie Śląskiej. Na pozostałych obszarach Polski udział gruntów ornych nie uległ większym zmianom, a na obszarze Wyżyny Lubelskiej oraz powiatów rozciągających się wzdłuż Wisły w kierunku Warszawy udział ten nawet nieco wzrósł (ryc. 61).

W sumie, według B. Górza (K. Bromek 1975) w około 90 powiatach, zajmujących głównie obszar Wielkopolski, północnego Mazowsza oraz południowej Małopolski, miała miejsce w latach 1947–1971 stabilizacja udziału gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych.

W 73 powiatach (23%) miały miejsce niewielkie zmiany o niesprecyzowanym przeważnie kierunku. Powiaty te rozrzucone były po całym kraju, głównie jednak w województwach centralnych. Przyrosty udziału gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych miały miejsce w 25 powiatach położonych głównie w centralnej i wschodniej części kraju, przy czym w większości wypadków przyrosty te były nieduże.



Ryc. 61. Przemiany w udziale gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych w Polsce w latach 1947–1971. Według B. Górza (K. Bromek, 1975)

1 – brak zmienności, 2 – zmiany słabe o nieustalonym kierunku, 3 – zmiany silne o nieustalonym kierunku, 4 – wzrost słaby, 5 – wzrost silny, 6 – spadek słaby, 7 – spadek silny

Changes in a percentage rate of arable to agricultural land, 1947–1971:

1 – no change, 2 – small changes without a definite direction, 3 – considerable changes without a definite direction, 4 – small increase, 5 – considerable increase, 6 – small decrease, 7 – considerable decrease

Natomiast aż w 131 powiatach (41%) nastąpił wyraźny spadek udziału gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych, w tym w 29 powiatach spadek był duży. Obejmował on głównie województwa północne i zachodnie, przy czym największe spadki nastąpiły na Ziemi Lubuskiej i Górnym Śląsku. W większości powiatów położonych na północy i zachodzie kraju spadkowi udziału gruntów ornych odpowiadał wzrost udziału użytków zielonych. Co najmniej połowa spośród 29 powiatów o bardzo dużym spadku gruntów ornych, to powiaty otaczające bezpośrednio Górnośląskie Zagłębie Węglowe oraz powiaty – glogowski, bolesławiecki i belchatowski, a także podwarszawskie powiaty – piaseczyński i grójecki. Nieco mniejszy spadek udziału gruntów ornych miał miejsce na uprzemysłowionych obszarach Opolszczyzny

oraz w powiatach zgorzeleckim, puławskim, plockim, wrocławskim, jak i na terenach wokół Aglomeracji Górnośląskiej.

Udział gruntów ornych był i jest na ogół wyższy w gospodarce indywidualnej niż w uspołecznionej. Ponieważ gospodarka indywidualna zajmowała w badanym okresie ponad 4/5 gruntów ornych kraju, przestrzenny obraz reprezentujący rozmieszczenie udziału gruntów ornych w gospodarce indywidualnej pokrywał się na ogół z obrazem udziału gruntów ornych w całości gospodarki rolnej. Natomiast zmiany jakie zachodziły w czasie w udziale gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych kształtowały się nieco odmiennie. Powierzchnia gruntów ornych gospodarstw indywidualnych w latach 1955–1973 zmniejszyła się z 12,2 mln ha do 12,1 mln ha, czyli o 1% stanu wyjściowego, co nie znalazło odbicia w zajmowanym udziale w powierzchni użytków rolnych na skutek zmniejszenia się również i ich powierzchni. W latach 1955–1960 powierzchnia indywidualnych gruntów ornych wzrosła o 1629 tys. ha, przede wszystkim w wyniku zmniejszenia się w tym czasie powierzchni gruntów ornych spółdzielni produkcyjnych (o 1285 tys. ha). Od 1960 r. (13,8 mln ha) do 1973 r. powierzchnia gruntów ornych gospodarstw indywidualnych zmniejszyła się o 1754 tys. ha, z czego najwięcej, bo ponad 50% przypada na lata 1960–1965 oraz ponad 30% na lata 1970–1973.

Spadek udziału gruntów ornych w gospodarstwach indywidualnych był stosunkowo powolniejszy na Nizinie Śląskiej, południowym Pomorzu i w Polsce północno-wschodniej, a więc na obszarach o dużym udziale gospodarki uspołecznionej. Jedynie w Sudetach udział gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych malał szybko. Równocześnie szybszy spadek udziału gruntów ornych w gospodarce indywidualnej miał miejsce w strefach podmiejskich wielkich miast: Warszawy, Krakowa, Poznania, a także Aglomeracji Górnośląskiej, co było na ogół wynikiem rozwoju na tych obszarach sadownictwa.

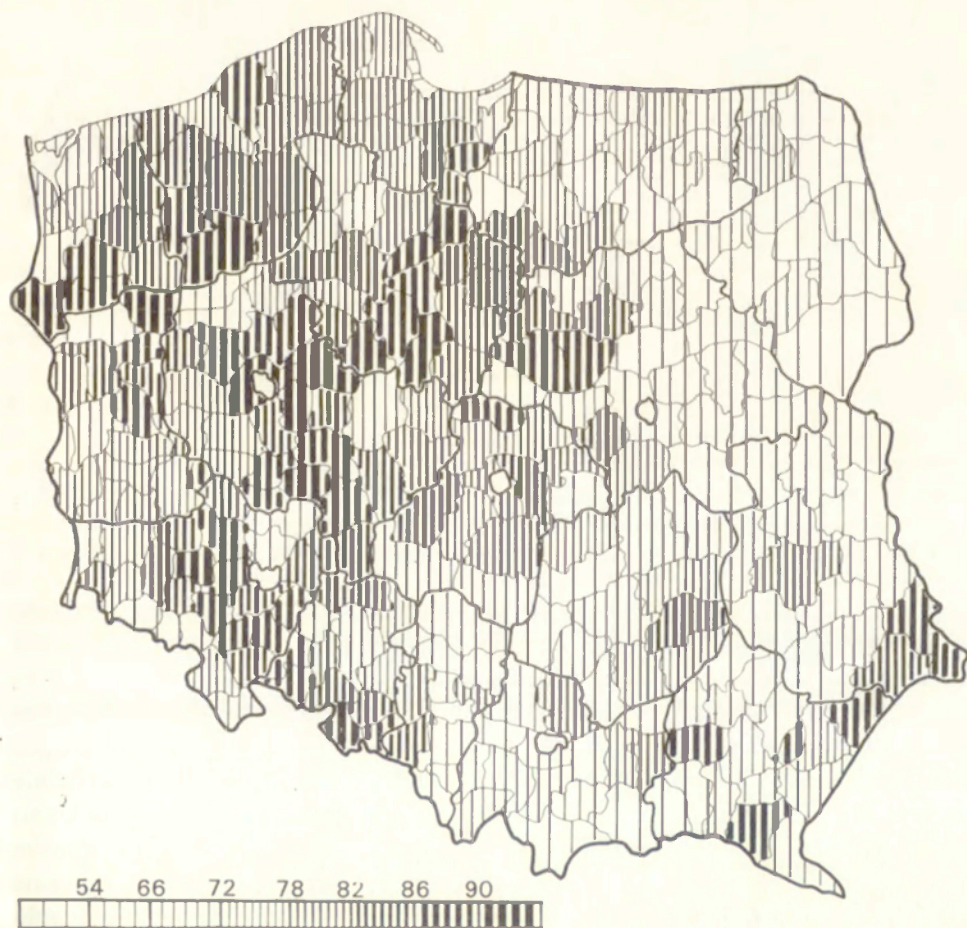
Nierównomierne rozmieszczenie na terenie Polski gospodarstw państwowych, a jeszcze bardziej spółdzielczych utrudnia przestrzenne badania rolnictwa uspołecznionego w układzie powiatowym, ponieważ na obszarach gdzie gospodarstw takich jest mało, średnie powiatowe mogą reprezentować wypadki szczególne.

W gospodarstwach państwowych jako całości do 1955 r. miał miejsce wzrost udziału gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych, a w latach następnych udział ten malał, chociaż w latach 1960–1973 powierzchnia państwowych gruntów ornych wzrosła z ponad 1,9 mln ha do 2,4 mln ha, czyli o blisko 0,5 mln ha, co stanowi ponad 25% stanu z r. 1960. Spadek udziału gruntów ornych wynikał w tym okresie po prostu ze stosunkowo szybszego wzrostu powierzchni użytków rolnych (z 2,4 mln do 3,3 mln ha, czyli o ponad 60% stanu z 1960 r.).

W roku 1950 – największy udział gruntów ornych (ponad 82%) cechował gospodarstwa państwowe Polski środkowo-zachodniej, położone między Koszalinem a Sławnem na północy, a Nysą i Nową Rudą na

południu, wraz z Kujawami i Ziemią Chełmińską. Obszar ten w latach 1950–1955 rozszerzył się obejmując również południowo-zachodnie i północno-wschodnie połacie kraju. Wschodnią część Polski cechował natomiast niższy udział gruntów ornych (ryc. 62).

Lata 1955–1965 nie wniosły poważniejszych zmian w zróżnicowanie udziału gruntów ornych w gospodarstwach państwowych, z wyjątkiem Dolnego Powiśla oraz Niziny Śląskiej, gdzie udział gruntów ornych wyraźnie zmalał. Wysoki udział gruntów ornych utrzymał się natomiast na terenie Wielkopolski oraz na znacznych obszarach Polski środkowej i Pomorza (ryc. 63). Udział gruntów ornych w spółdzielniach produkcyjnych ulegał znacznie mniejszym wahaniom niż w gospodarstwach państwowych, nawet w drugiej połowie lat pięćdziesiątych, kiedy to powierzchnia spółdzielczych gruntów ornych zmniejszyła się o ponad 85% stanu z 1955 r. (z prawie



Ryc. 62. Grunty orne w „, użytków rolnych w państwowych gospodarstwach rolnych w 1950 r.
(K. Bromek. 1975)

Arable land as a percentage of agricultural land in state farming, 1950



Ryc. 63. Grunty orne w „użytków rolnych w państwowych gospodarstwach rolnych w 1971 r.
(K. Bromek. 1975) a - zjawisko nie występuje

Arable land as a percentage of agricultural land in state farming, 1971 a – none recorded

1,5 mln do 0,2 mln ha w 1960 r.). Zmniejszenie powierzchni gruntów ornych występowało do 1965 r. (166 tys. ha), zaś w latach następnych notowano ich wzrost (do 217 tys. ha w 1973 r.).

B. Górz (K. Bromek 1975) przeprowadził interesujące porównanie zmienności udziału gruntów ornych w spółdzielniach produkcyjnych i w gospodarstwach indywidualnych. W pierwszych latach powojennych, gdy spółdzielnie zajmowały niewielki obszar, a w posiadaniu ich znajdowało się stosunkowo dużo gruntów gospodarstw powstałych w wyniku reformy rolnej, nie zawsze autentycznych rolników, udziały gruntów ornych w spółdzielniach znacznie różniły się od udziałów w gospodarstwach indywidualnych. Sytuacja ta trwała również w latach następnych kiedy powiększyły się znacznie zasoby ziemi spółdzielczej. Wówczas (1955 r.) udziały gruntów ornych w spółdzielniach i w gospodarstwach państwowych były do siebie bardzo zbliżone. Z czasem

gdy znaczna liczba spółdzielni organizacyjnie i ekonomicznie słabych rozpadła się, a sytuacja ekonomiczna spółdzielni przetrwałych i nowo powstałych ustabilizowała się, wypracowały one odpowiednie dla siebie kierunki gospodarowania, co znalazło odbicie również w strukturze użytkowania ziemi. Zdaniem tegoż autora na kierunkach tych zaciążyło od samego początku to, że spółdzielniom produkcyjnym łatwiej było organizować wspólną produkcję roślinną, a trudniej zwierzęcą, co następnie znalazło swoje odbicie w wyższym udziale gruntów ornych w sektorze spółdzielczym niż w sektorze państwowym. Rozważania te trzeba jednakże uzupełnić przypomnieniem faktu, że na ogólnych tendencjach i kierunkach gospodarowania w spółdzielniach produkcyjnych zaciążył fakt, że były one bardzo nierównomiernie rozrzucone, i że decydującą rolę miały tu szczególne warunki i tendencje na terenie woj. poznańskiego, gdzie było najwięcej spółdzielni oraz na innych terenach ich znaczniejszego udziału (np. woj. bydgoskie, opolskie).

Ponieważ poszczególne rośliny uprawiane na gruntach ornych wykazują między sobą różny sposób podobieństwa lub komplementarności, od dawna przy analizie struktury zasiewów próbowano je grupować. Ze względu jednak na różny charakter owych podobieństw lub komplementarności wszystkie dotąd stosowane w praktyce grupowania nie są konsekwentne, gdyż nie pozwalają na jednoznaczne zakwalifikowanie wielu roślin uprawnych do przyjętych grup, zaś proponowane konsekwentne grupowania są trudne do zastosowania w praktyce.

Ponieważ w niniejszym rozdziale chodzi o analizę przestrzenną użytkowania ziemi przyjęto w nim grupowanie oparte na kryteriach agrotechnicznych, tj. na wymogach poszczególnych roślin w stosunku do siedliska i ich roli w zmianowaniu (J. Kostrowicki, 1969, J. Kostrowicki, R. Kulikowski, 1971, J. Kostrowicki, R. Szczęsny, 1971, W. Stola, 1964, 1970).

W ten sposób wyróżniono:

1) rośliny ekstraktywne (głównie zboża), nie wymagające większych nakładów, lecz wyczerpujące na ogół glebę i dlatego stanowiące zły przedplon. Celem utrzymania żyzności gleby uprawa ich wymaga odpowiedniej rotacji oraz nawożenia pod następujące po nich w zmianowaniu rośliny.

2) rośliny intensyfikujące (głównie okopowe i przemysłowe), wymagające większych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej, w postaci nawożenia, troskliwej uprawy i pielęgnacji, wskutek czego pozostawiają one ziemię w lepszej strukturze, wzbogaconą w próchnicę oraz części mineralne i dlatego stanowią dobry przedplon dla następujących po nich w rotacji upraw.

3) rośliny strukturotwórcze (głównie motylkowe), nie wymagające większych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej, lecz stanowiące dobry przedplon z uwagi na zdolność wiązania azotu i utrzymywania właściwej struktury gleby.

Podział ten jest dość jednoznaczny i nietrudny do stosowania w praktyce, chociaż istnieją rośliny uprawne o charakterze przejściowym, których zakwalifikowanie nie jest jednoznaczne. Oczywiście intensywność, tj. wysokość

nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej należy tu traktować względnie. Można bowiem sobie łatwo wyobrazić wyższą intensywność uprawy zbóż w wypadku silnego ich nawożenia i innych wysokich nakładów pracy uprzedmiotowionej oraz niską intensywność uprawy roślin okopowych, przy małych nakładach pracy uprzedmiotowionej. Nie dotyczy to jednak takich samych lub podobnych gospodarstw, a rzadko gospodarstw położonych na tym samym obszarze.

Rozpatrując powyższe grupy oddzielnie (tab. 5) można stwierdzić, że największą powierzchnię zajmują w Polsce rośliny ekstraktywne, jednakże udział ich w powierzchni zasiewów miał tendencję malejącą, zwłaszcza w latach 1960–1965. W latach następnych jednak, w związku z większym zapotrzebowaniem na pasze treściwe, powodującym rosnący import zbóż, udział ich powoli wzrastał (z 55,7% w 1965 r. do 56,6% w 1971 r.).

Udział roślin ekstraktywnych był na ogół wyższy w gospodarce indywidualnej niż w gospodarce uspołecznionej, przy czym udział ten w gospodarce indywidualnej (tab. 5) początkowo malał (z 61,3% w 1950 r. do 57,7% w 1955 r.) następnie wzrastał (do 61,5% w 1960 r.), a następnie znów malał aż do 1970 r. (57,2%). Wzrost udziału roślin ekstraktywnych w gospodarce indywidualnej miał miejsce dopiero w latach siedemdziesiątych (do 58,6% w 1973 r.).

Udział roślin ekstraktywnych w gospodarce państwowej (tab. 5) był i jest znacznie niższy (w 1950 r. – 55,9%, 1955 – 52,3%, 1960 – 43,6%) i aż do 1965 r. – malał. W następnych latach udział ten wzrastał aż do 47,3% w 1970 r., by następnie zmaleć do 42,5% w 1973 r. W spółdzielniach produkcyjnych udział ekstraktywnych w powierzchni zasiewów był znacznie niższy niż w gospodarstwach indywidualnych i wyższy niż w państwowych. Wykazywał też podobną tendencję zmian jak w gospodarstwach państwowych tzn. malał do 1965 r. (48,4%), następnie do 1971 r. wzrastał (51,6%) i do 1973 r. zmniejszył się do niecałych 50%, pomimo że powierzchnia roślin ekstraktywnych wzrosła.

Mimo dużego zróżnicowania przestrzennego udziału roślin ekstraktywnych w powierzchni zasiewów, dynamika zmian nie wykazuje większych różnic w stosunku do trendu ogólnokrajowego. Według stanu z 1947 r. najwyższy udział roślin ekstraktywnych w powierzchni zasiewów (powyżej 65%) charakteryzował ziemie północne i zachodnie, gdzie najłatwiej było wówczas, przy niedostatku siły roboczej wykorzystywać grunty orne pod uprawę zbóż. Wysoki udział roślin ekstraktywnych charakterystyczny był wówczas również dla znacznej części woj. rzeszowskiego i przygranicznych powiatów woj. lubelskiego. Najniższy udział ekstraktywnych (poniżej 55%) występował w strefie ciągnącej się od Ostrołki przez okolice Warszawy i Łodzi w kierunku Wyżyny Śląskiej oraz w południowych częściach woj. katowickiego i krakowskiego (ryc. 64).

W latach 1947–1950 nastąpiły w tym obszarze dość duże zmiany. Zmalał przede wszystkim udział roślin ekstraktywnych na ziemiach północnych

Tabela 5. Udział grup roślin uprawnych w strukturze zasiewów

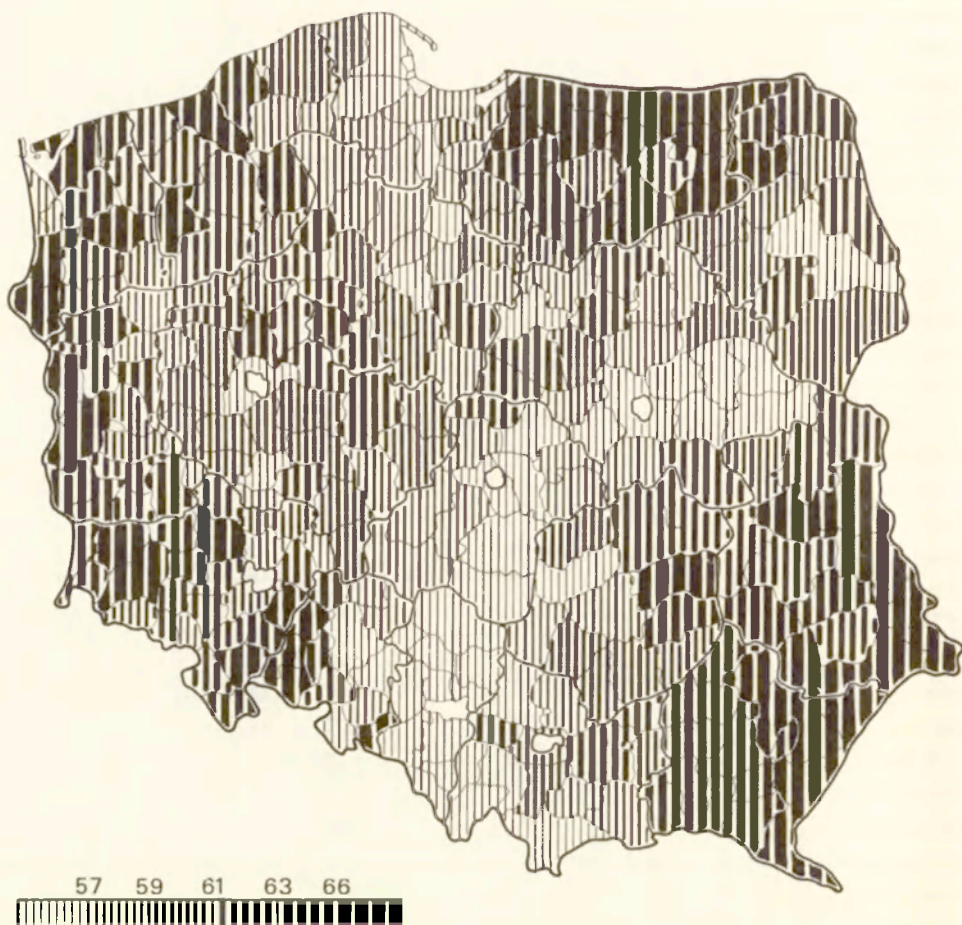
Rok	Rolnictwo ogółem				Gospodarstwa indywidualne				Gospodarstwa państwowe				Spółdzielnie produkcyjne															
	ogółem tys. ha	eks- trak- tywne	inten- syfi- kujące	struk- turo- twór- cze	ogółem tys. ha	eks- trak- tywne	inten- syfi- kujące	struk- turo- twór- cze	ogó- łem tys. ha	eks- trak- tywne	inten- syfi- kujące	struk- turo- twór- cze	ogó- łem tys. ha	eks- trak- tywne	inten- syfi- kujące	struk- turo- twór- cze												
																	%				%				%			
																	%				%				%			
1950 ¹⁾	15 010,0	63,5	25,0	11,5												
1955	15 392,2	60,3	26,6	13,1												
1960	15 321,3	59,2	29,0	11,8	13 294,4	61,5	28,6	9,9	1830,0	43,6	31,1	25,3	196,9	50,7	31,7	14,6												
1965	15 351,2	55,7	30,0	14,3	13 129,1	57,7	30,4	11,9	1995,2	43,5	27,1	29,4	166,0	48,4	30,3	21,3												
1970	14 961,6	55,8	30,8	13,4	12 586,2	57,2	31,2	11,6	2128,2	47,3	29,3	23,4	190,9	50,3	30,1	19,6												
1971	14 934,4	56,6	30,6	12,8	12 484,9	58,1	30,9	11,0	2178,6	47,6	29,8	22,6	201,4	51,6	29,6	18,8												
1973	14 713,7	56,0	31,2	12,8	12 144,1	58,6	30,9	10,5	2272,1	42,5 ²⁾	33,5	24,0	215,0	49,8	32,0	18,2												

Źródło: *Rolniczy rocznik statystyczny 1945-1965* oraz *Rocznik statystyczny 1961, 1971, 1972, 1974*

1) Dla lat 1950 i 1965 brak szczegółowych danych o strukturze zasiewów w poszczególnych grupach społeczno-własnościowych gospodarstw.

2) W tekście dla lat tych przytaczano dane z nieskorygowanych rolniczych spisów czerwcowych

Dane na 1973 r. obejmują gospodarstwa państwowe łącznie z tzw. gruntami nie stanowiącymi gospodarstw rolnych dlatego udział ekstraktywnych może być заниżony.

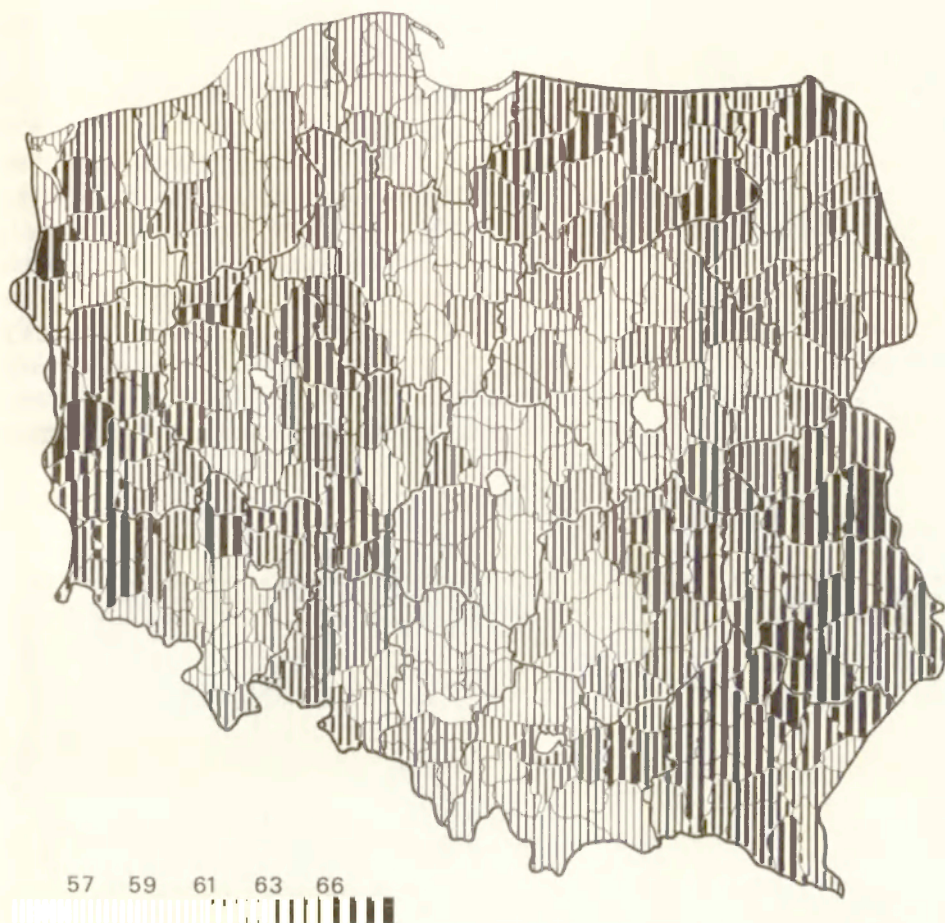


Ryc. 64. Rośliny ekstraktywne w „, powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1950 r.
(K. Bromek, 1975)

Land under extractive (extracting) crops as a percentage of cropland, 1950

i zachodnich, gdzie wysoki ich udział (ponad 63%) utrzymał się tylko w rejonach nadmorskich i przygranicznych. Wysoki udział ekstraktywnych (60–66%) charakteryzował też nadal obszary południowo-wschodniej Polski. Najniższe udziały roślin ekstraktywnych utrzymywały się na tych samych co poprzednio obszarach.

Mimo spadku udziału ekstraktywnych w latach 1950–1955 dotychczasowy obraz ich rozmieszczenia niewiele się zmienił. Nadal najwyższy udział ekstraktywnych (ponad 57%) cechował południowo-wschodnie i północno-wschodnie części kraju oraz tereny położone wzdłuż granicy zachodniej. Na Pomorzu udział ekstraktywnych był już niższy (57–59%). Szczególnie niski (poniżej 54%) udział ekstraktywnych charakteryzował szeroki pas od Żuław na północy, poprzez Wielkopolskę i zachodnie Mazowsze, aż po Bramę Morawską i Tatry na południu.



Ryc. 65. Rośliny ekstraktywne w % powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1960 r.
(K. Bromek, 1975)

Land under extractive (extracting) crops as a percentage of cropland, 1960

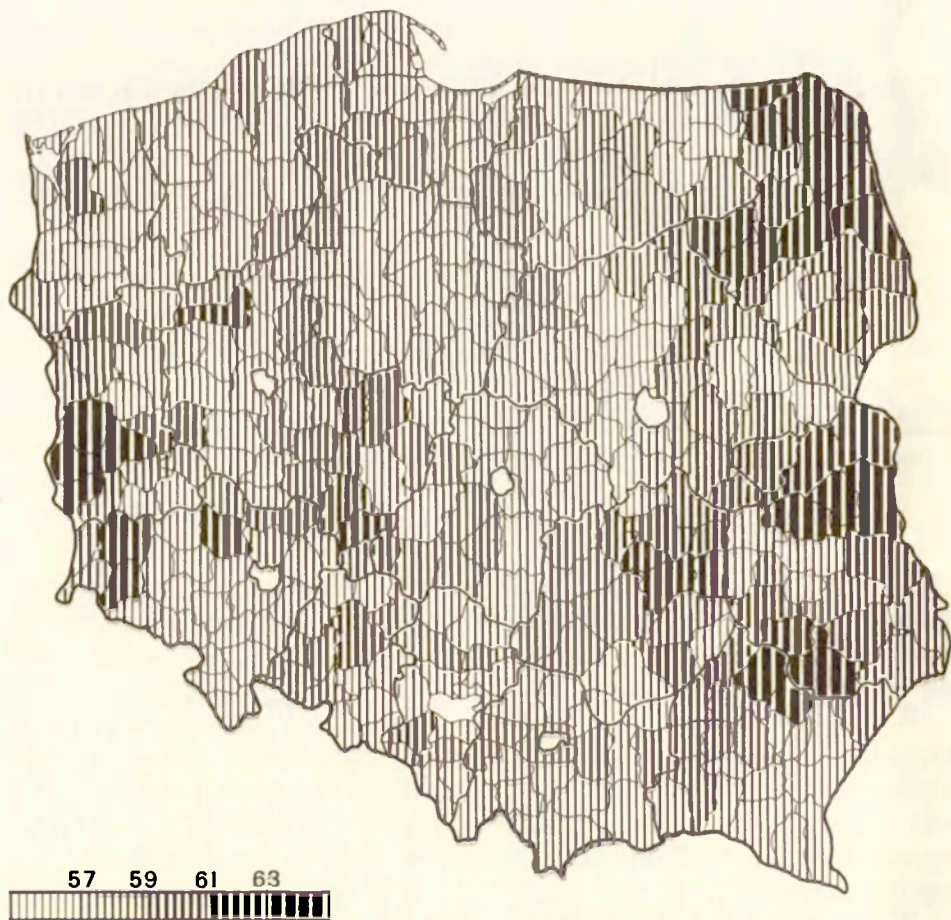
W latach 1955–1960 (ryc. 65) wzrósł udział roślin ekstraktywnych (powyżej 59%) we wschodniej części kraju, a także na terenie Wielkopolski oraz na Śląsku, pomiędzy którymi ciągnął się nadal pas najniższych udziałów roślin ekstraktywnych (poniżej 57%).

W latach sześćdziesiątych udział roślin ekstraktywnych wzrastał nadal na wschodzie kraju osiągając najwyższe wartości (ponad 66%) po obu stronach środkowej Wisły, w woj. lubelskim i kieleckim. Utrzymywał się nadal wysoki ich udział wzdłuż granicy zachodniej kraju. Najniższe udziały charakteryzowały nadal Wielkopolskę i Mazowsze, a także Pomorze, Śląsk oraz powiaty karpackie.

W sumie w latach 1947–1970 największa dynamika zmian charakteryzowała obszary ziem północnych i zachodnich, gdzie miał miejsce największy spadek udziału ekstraktywnych w ogólnej powierzchni zasiewów, znaczne

ubytki miały też miejsce w Wielkopolsce, na Dolnym Powiślu oraz na Śląsku Górnym i Opolskim (ryc. 66).

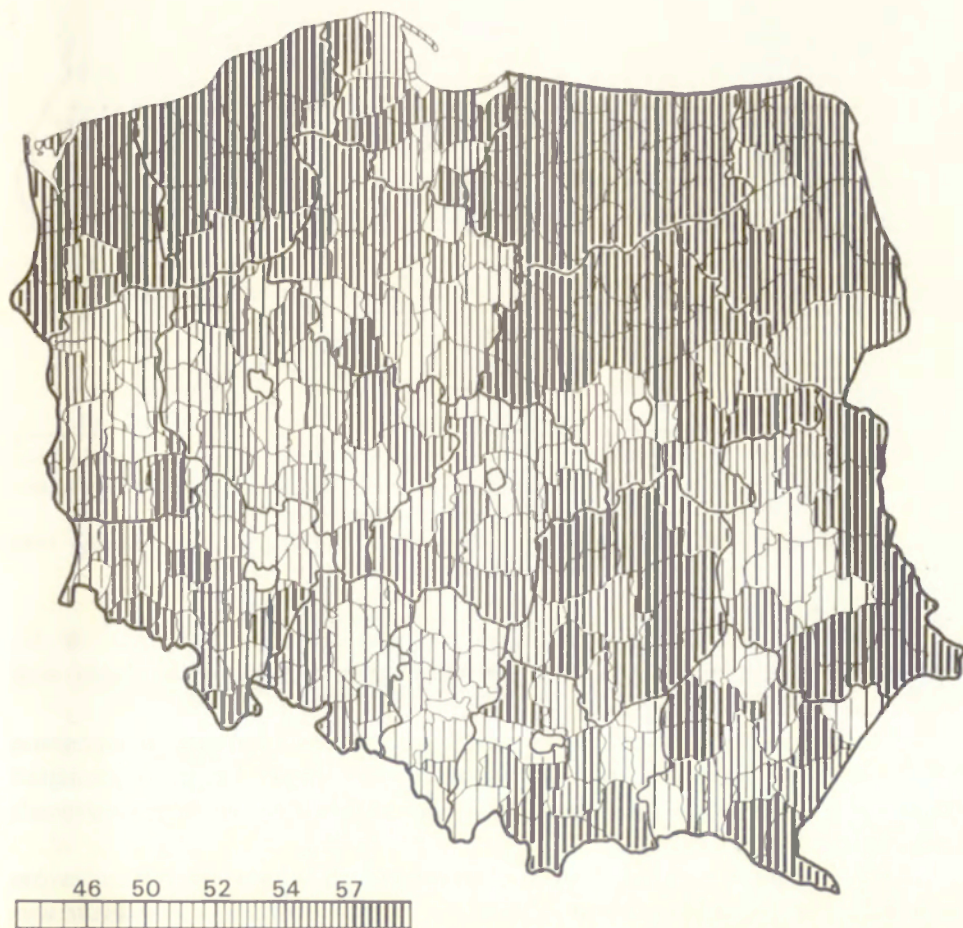
Według Cz. Guzika (K. Bromek, 1975), w sumie w latach 1950–1971 w ok. 140 powiatach (35% z ogólnej liczby 386 powiatów i miast wydzielonych), położonych głównie na terenie Wielkopolski wraz z Kujawami i Ziemią Chełmińską oraz na terenie Małopolski i Śląska, udział ekstraktywnych w powierzchni zasiewów gospodarstw ogółem niewiele się zmienił. W 180 powiatach (45%), głównie na ziemiach północnych i zachodnich oraz południowo-wschodnich przejawiał tendencję spadkową, w 48 powiatach głównie woj. rzeszowskiego a także olsztyńskiego i szczecińskiego nastąpiły znaczniejsze spadki. W 66 powiatach (15%) położonych na ogół w środkowych częściach woj. białostockiego i łódzkiego, wschodnich woj. warszawskiego oraz w woj. opolskim, koszalińskim i zielonogórskim nastąpił wzrost udziału ekstraktywnych.



Ryc. 66. Rośliny ekstraktywne w % powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r.
(K. Bromek, 1975)

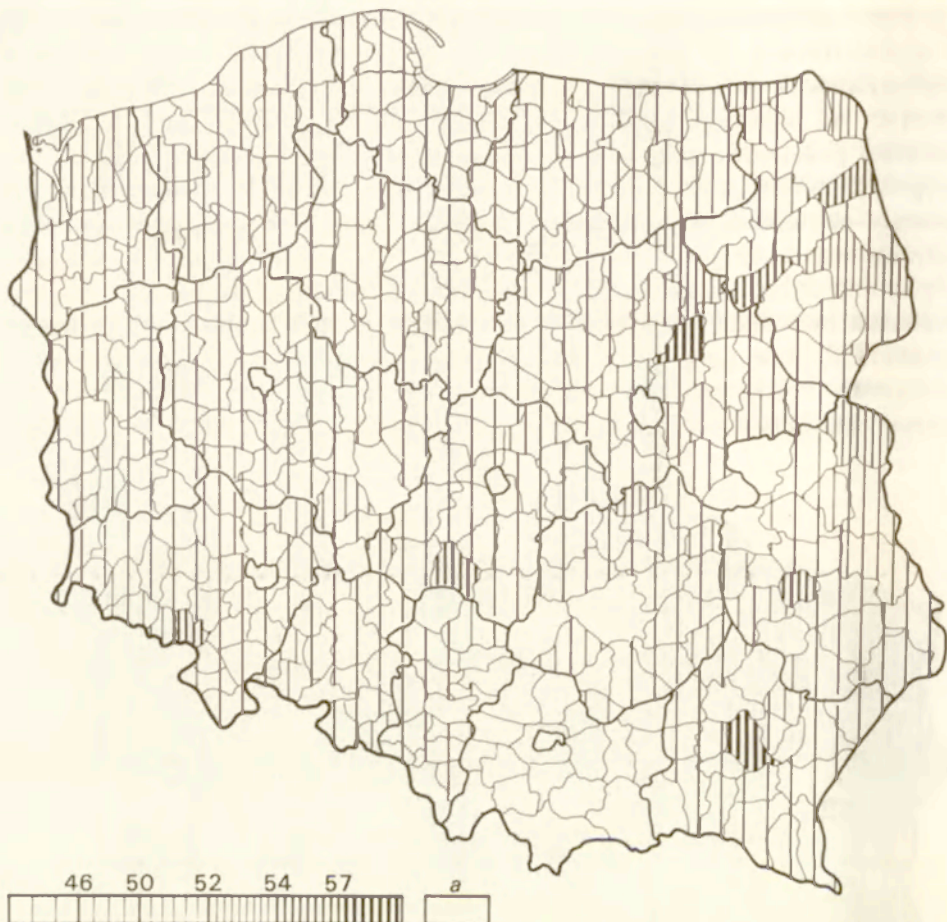
Land under extractive (extracting) crops as a percentage of cropland, 1971

Powyższe zmiany odnosiły się zarówno do gospodarki indywidualnej jak i uspołecznionej. W gospodarce państwowej, gdzie miał miejsce znacznie szybszy spadek udziału roślin ekstraktywnych, ulegał on większym wahaniom. W 1950 r. najwyższe udziały ekstraktywnych (ryc. 67) cechowały gospodarstwa państwowe północno-wschodniej części kraju (ponad 57%), a następnie Pomorze oraz południowo-wschodnią część kraju. Najniższe występowały na terenie Wielkopolski. W latach 1950–1960 obszary wysokiego udziału ekstraktywnych na północnym wschodzie i na Pomorzu znacznie się zmniejszyły, mimo to Pomorze, Mazury i Warmia, a także Ziemia Lubuska były nadal obszarami o najwyższym udziale roślin ekstraktywnych (ponad 52%) w gospodarce państwowej. Najniższe udziały (poniżej 44%) cechowały Polskę środkową i południowo-wschodnią. Do 1965 r. (ryc. 68) udział ekstraktywnych nadal się obniżał. Wyższy nieco udział (ponad 46%)



Ryc. 67. Rośliny ekstraktywne w % powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Land under extractive (extracting) crops as a percentage of cropland in state farming, 1950

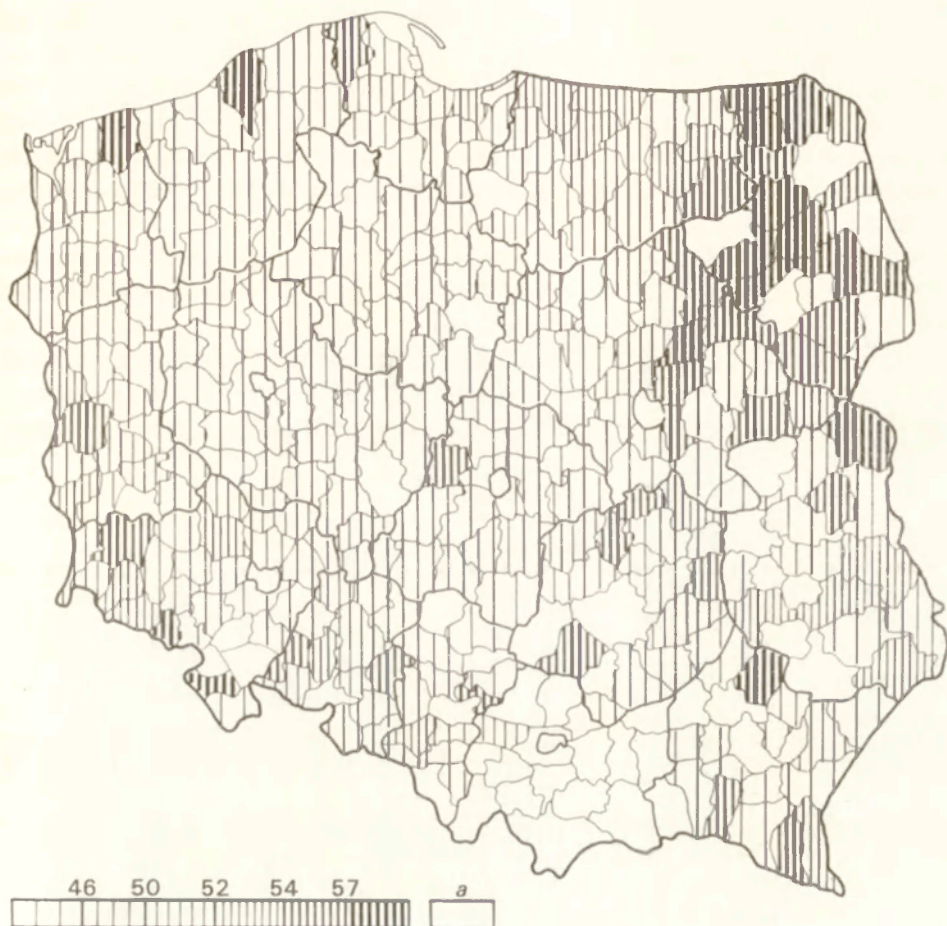


Ryc. 68. Rośliny ekstraktywne w „ powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1965 r. (K. Bromek, 1975) *a* – zjawisko nie występuje
 Land under extractive (exacting) crops as a percentage of cropland in state farming, 1965
a – none recorded

utrzymywał się jedynie na północo-wschodzie kraju i na Pomorzu. W latach następnych udział ekstraktywnych w państwowych gospodarstwach rolnych wzrósł na całym obszarze Polski (ryc. 69).

W sumie, największa dynamika zmian cechowała Pomorze, a następnie Wielkopolskę, Mazowsze i południowo-wschodnie części kraju. Najmniejsze zmiany nastąpiły na Śląsku Górnym i Opolskim oraz w województwach krakowskim i białostockim.

Duża zmienność w udziale roślin ekstraktywnych w powierzchni zasiewów cechowała też spółdzielnie produkcyjne, przy czym obszary, na których występowała większość spółdzielni, cechował na ogół niski udział ekstraktywnych, natomiast spadł znacznie udział ekstraktywnych w spółdzielniach produkcyjnych południowo-wschodniej i środkowej części kraju.



Ryc. 69. Rośliny ekstraktywne w „, powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1971 r. (K. Bromek, 1975) a – zjawisko nie występuje
Land under extractive (exacting) crops as a percentage of cropland in state farming, 1971
a – none recorded

Jak wspomniano wyżej wśród roślin ekstraktywnych dominują zboża. Z punktu widzenia agrotechniki dzieli się je zwykle na ozime i jare.

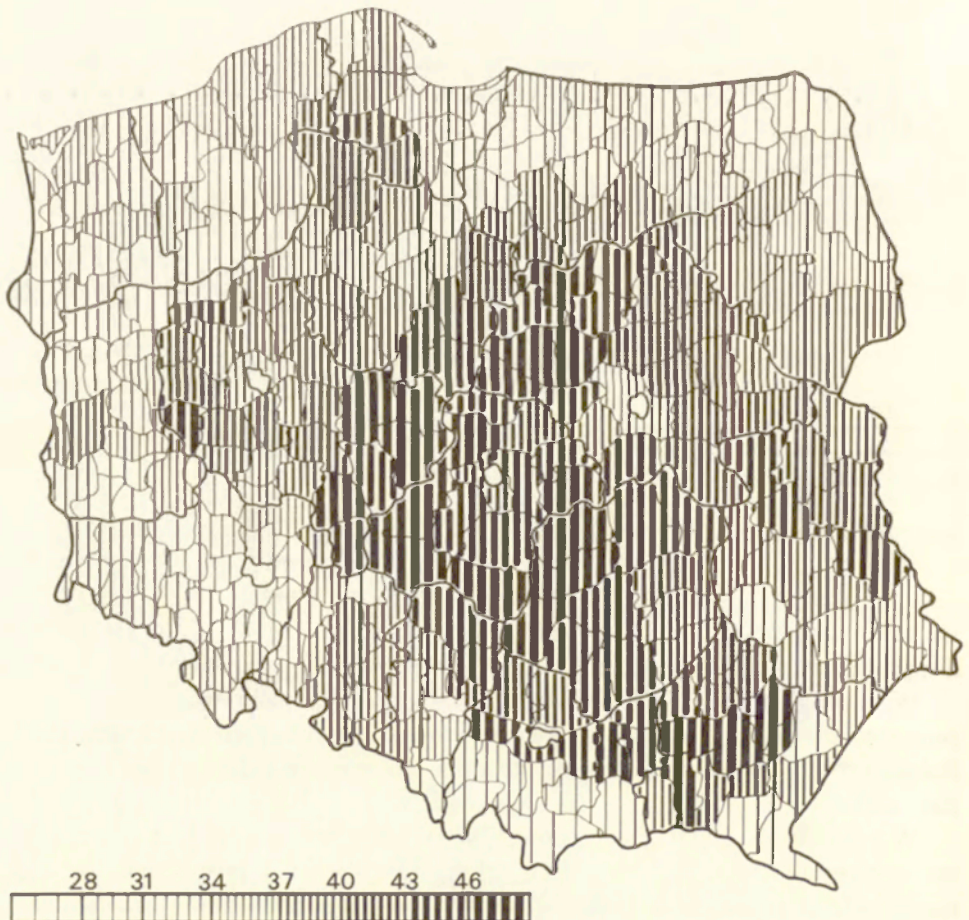
Warunki klimatyczne Polski umożliwiają uprawę zbóż ozimych na całej powierzchni kraju. Jedyne w górach i na północno-wschodnich krańcach Polski krótszy okres wegetacyjny utrudnia ich uprawę i dlatego wyższy tam jest udział jarych, zwłaszcza zaś owsa.

W roku 1947 udział zbóż ozimych w powierzchni zasiewów był wyjątkowo wysoki (43,5%). Był to jednak okres uproszczonej gospodarki na ziemiach odzyskanych, na których w ramach akcji siewnych zasiewano głównie zboża chlebne – żyto i pszenicę. Niski stan pogłowia nie stwarzał też zapotrzebowania na zboża pastewne. W latach późniejszych udział zbóż ozimych obniżył się do 38,8% (1950), po czym znów nastąpił wzrost ich

powierzchni i udziału. W 1958 r. zasiewy zbóż ozimych zajmowały 6,4 mln ha (42%). Była to rekordowa powierzchnia w całym okresie powojennym. W latach następnych do 1963 r. nastąpił znów pewien spadek powierzchni zbóż ozimych (do 5,7 mln ha i 37%), który utrzymywał się do 1969 r. mniej więcej na tym samym poziomie z tendencją spadkową. W latach następnych miał miejsce dalszy spadek z 5,2 mln ha (34,9%) w 1970 r. do 5,1 mln ha (34,6%) w 1973 r.

Główną rolę wśród zbóż ozimych grało żyto, którego powierzchnia zasiewów przez cały badany okres malała oraz pszenica, której powierzchnia w tym samym czasie systematycznie rosła.

W rezultacie udział żyta w powierzchni zasiewów zbóż ozimych zmalał z 82,9% w 1950 r. do około 66% w 1970 r. i 1973 r. zaś pszenicy ozimej wzrósł przeszło dwukrotnie (z ok. 16 do 33%). Udział jęczmienia ozimego



Ryc. 70. Zboża ozime w %, powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

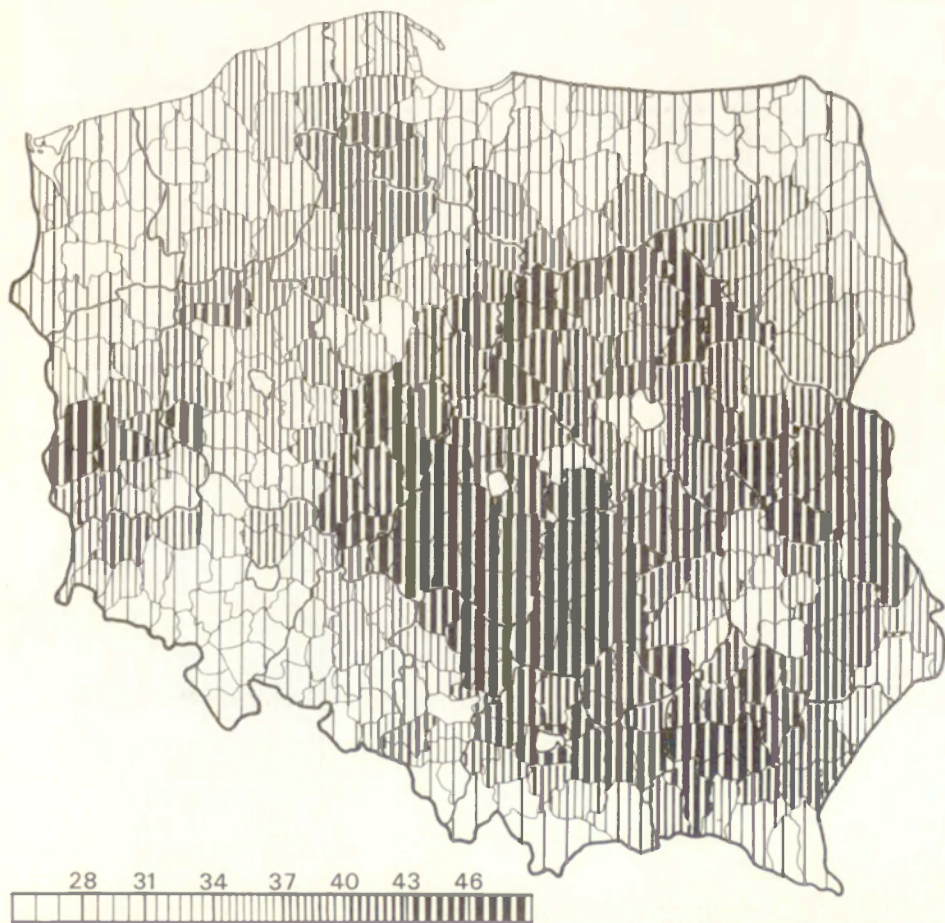
Land under winter cereal crops as a percentage of cropland, 1950

był przez cały czas nikły i nie przekraczał nigdy 1%, zasiewów zbóż ozimych.

W latach 1950–1970 nie obserwuje się natomiast większych zmian w układzie przestrzennym udziału zbóż ozimych. W zależności od wahań w całości powierzchni zasiewów miały jedynie miejsce w poszczególnych latach zmiany natężenia tych upraw na tych samych obszarach (ryc. 70).

Najogólniej można stwierdzić, że obszarem najwyższych udziałów zbóż ozimych (ponad 35% powierzchni zasiewów) były przez cały czas środkowe części kraju, zwłaszcza zaś woj. łódzkie wraz z zachodnią częścią woj. kieleckiego i wschodnią poznańskiego. Obszarami o najniższym udziale ozimych były obszary górskie oraz północne części pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego (ryc. 71).

W latach 1950–1970 spadek udziału zbóż ozimych miał przede wszystkim miejsce w województwach północnych, środkowych i wschodnich. wzrost



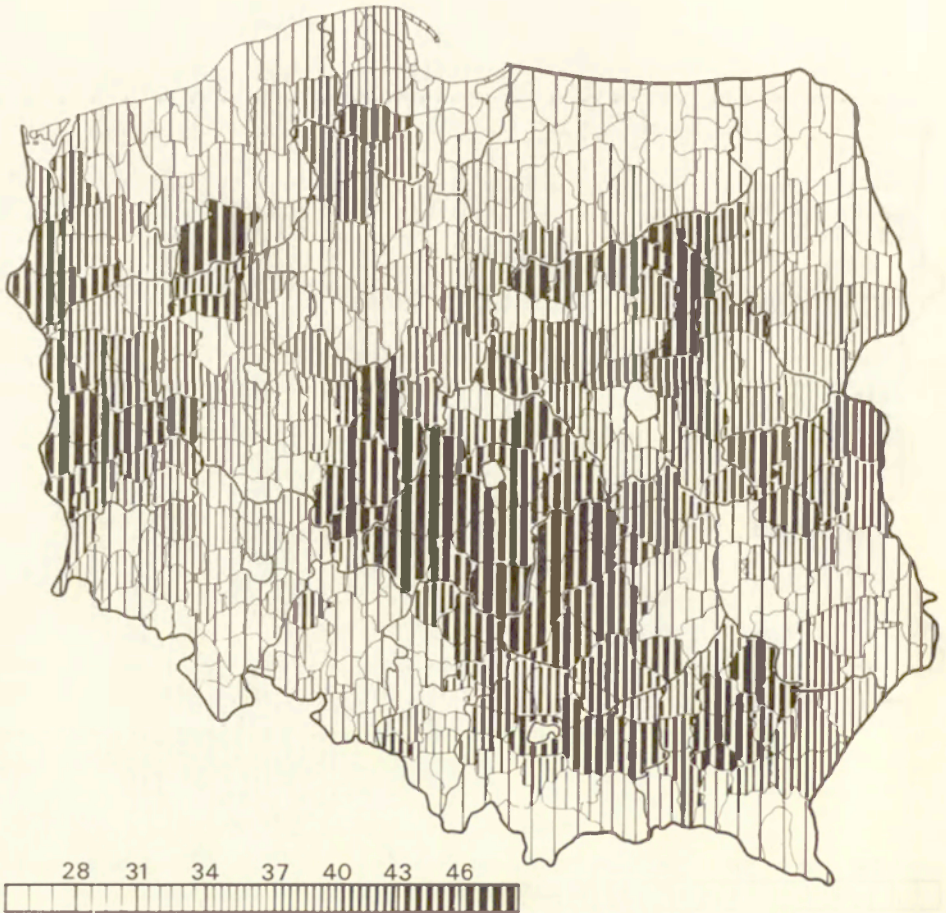
Ryc. 71. Zboża ozime w % powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1965 r. (K. Bromek, 1975)

Land under winter cereal crops as a percentage of cropland 1950

natomiast w województwach zachodnich — od szczecińskiego po wrocławskie (ryc. 72).

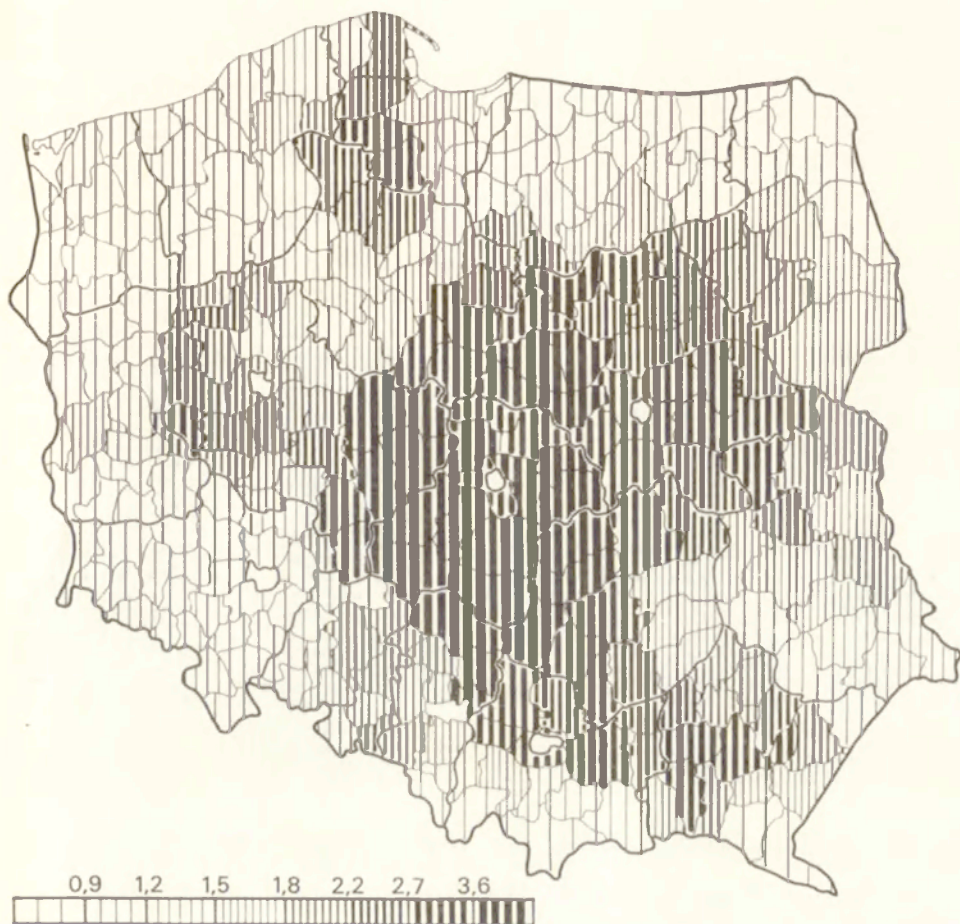
Powierzchnia i udział zbóż jarych w strukturze zasiewów do 1965 r. malały (z 3,4 mln ha, czyli 22,7% w 1950 r. do 2,6 mln ha, czyli 17,0% w 1965 r.), następnie przez parę lat stagnowały a w latach 1968–1969 dość szybko rosły, osiągając blisko 3,2 mln ha (21%) w 1970 r., by w latach siedemdziesiątych znów się obniżyć — do 2,6 mln ha (18%) w 1973 r. Do 1969 r. wśród zbóż jarych około połowę powierzchni zasiewów zajmował owies, blisko jedną czwartą jęczmień jary, 10–15% pszenica jara i nieco mniej — 7–10% mieszanki zbożowe. W latach następnych wzrósł udział jęczmienia jarego do 40% w 1973 r., kosztem pszenicy jarej (10%) i owsa (40%).

Zmianom tym towarzyszyły też pewne przemieszczenia w uprawie zbóż



Ryc. 72. Zboża ozime w % powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Land under winter cereal crops as a percentage of cropland, 1971.



Ryc. 73. Stosunek zbóż ozimych do jarych. Rolnictwo ogółem, 1950 r. Wskaźnik – zboża ozime jare (K. Bromek, 1975)

Proportion of land under winter cereals to land under spring cereals, 1950

jarych. W 1950 r. obszarami największego nasilenia uprawy zbóż jarych (ponad 22%) były ziemie północne i zachodnie, a także obszary górskie. W miarę zbliżania się do centrum kraju udział zbóż jarych w powierzchni zasiewów malał (do 10–16%).

Spadek udziału zbóż jarych w następnych kilkunastu latach wyraził się głównie w dalszej redukcji ich uprawy w centralnych dzielnicach Polski. Obszarami o najwyższych odsetkach zbóż jarych pozostały ziemie górskie i północno-wschodni kraniec Polski oraz w mniejszym stopniu Dolny Śląsk.

Po roku 1969 udział zbóż jarych wzrósł na terenie prawie całego kraju, uzyskując na większości obszaru Polski ponad 15% powierzchni zasiewów. Jedynie na terenie woj. łódzkiego i w niektórych powiatach woj. szczecińskiego udział ten był niższy niż 10%.

W roku 1971 największe nasilenie uprawy zbóż jarych (ponad 22%)



Ryc. 74. Stosunek zbóż ozimych do jarych. Rolnictwo ogółem, 1965 r. (K. Bromek, 1975)
Proportion of land under winter cereals to land under spring cereals 1965

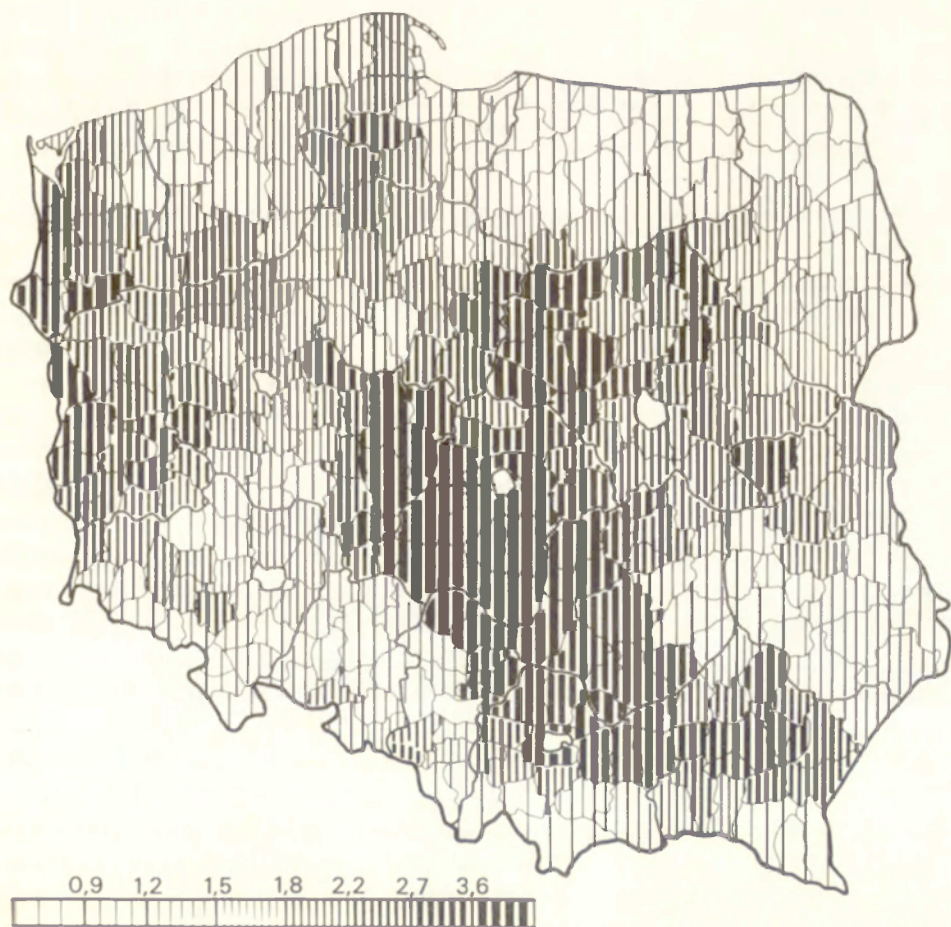
występowało nadal w południowo-wschodniej części kraju, w Karpatach i Sudetach oraz w kilku powiatach Pomorza a następnie Śląska Górnego i Opolskiego. Obszarami o najwyższym udziale jarych były zwłaszcza tereny, na których skupiała się uprawa kilku zbóż jarych. I tak w północno-wschodniej części kraju był to owies i jęczmień jary a w północnej części olsztyńskiego także pszenica. W górach prócz owsa duże znaczenie miała uprawa jęczmienia jarego, a na Dolnym Śląsku pszenicy i jęczmienia.

Rozpatrując zmiany stosunku powierzchni zasiewów zbóż ozimych do powierzchni zasiewów zbóż jarych zauważa się wyraźnie dwa okresy: 1950–1965 (ryc. 73), gdy następował wzrost współczynnika stosunku ozimych do jarych i okres po 1965 r. (ryc. 74), gdy miał miejsce spadek tego współczynnika, przy czym najwyższą wartość współczynnika ten osiągał w latach 1965–1968. Szczególnie niską wartością tego współczynnika charakteryzował się 1970 r., kiedy to przepadła część zbóż ozimych, a na ich miejsce zasiano

zboża jare. Jednakże tendencja wzrostu roli zbóż jarych w stosunku do ozimych wydaje się trwała, co wiąże się z coraz większym zapotrzebowaniem na zboża pastewne, a w szczególności na jęczmień. Proces ten znajduje swoje odbicie w zmianach rozkładu prac polowych w jesieni i na wiosnę.

Obszarami, które zachowały wysoką przewagę zbóż ozimych nad jarymi są z jednej strony centralne, z drugiej zaś północno-zachodnie połacie kraju (ryc. 75).

Udział zbóż ozimych i jarych różni się w gospodarce indywidualnej, w której udział ozimych jest na ogół wyższy i uspołecznionej, gdzie jest znacznie niższy. Różnice występują także w strukturze tych grup. W gospodarstwach indywidualnych zboża ozime zajmowały średnio ok. 40% powierzchni zasiewów z czego 3/4 przypadło na żyto, reszta głównie na pszenicę, a niewielki odsetek na jęczmień ozimy. W gospodarstwach państwowych



Ryc. 75. Stosunek zbóż ozimych do jarych. Rolnictwo ogółem. 1971 r. (K. Bromek. 1975)
Proportion of land under winter cereals to land under spring cereals. 1971

udział zbóż ozimych był niższy (ok. 30%), przy czym po około połowie zasiewów przypadło na żyto i pszenicę, reszta na jęczmień.

Spośród zbóż jarych gospodarstwa indywidualne uprawiały głównie owies, a następnie jęczmień, pszenicę, mieszanki zbożowe oraz grykę i proso; gospodarstwa państwowe – głównie jęczmień, pszenicę, a następnie niewiele owsa i mieszanek, prawie zaś wcale nie uprawiały gryki i prosa.

W gospodarce indywidualnej w latach pięćdziesiątych obszarami o najwyższym udziale zbóż jarych były ziemie zachodnie i północne oraz Karpaty. W latach 1951–1971 w zachodniej części kraju: na Pomorzu, Ziemi Lubuskiej i na Dolnym Śląsku nastąpił znaczny wzrost udziału zbóż ozimych, głównie pszenicy. Najwyższy wzrost miał miejsce na żyznych glebach południowej części Pomorza Szczecińskiego, a także Pogórza Sudeckiego i w zachodniej części Niziny Śląskiej. Udział jarych spadł na tych obszarach do połowy – z ok. 30% do około 15%. W tym samym czasie w Polsce północno-wschodniej wraz z Żuławami, miał miejsce znaczny spadek udziału zbóż ozimych. Największy spadek (z ok. 30% do 20%) miał miejsce w północnych i środkowych powiatach woj. olsztyńskiego i sąsiednich, mazurskich woj. białostockiego. Dość znaczny spadek udziału zbóż ozimych nastąpił też w Polsce południowo-wschodniej, w szczególności na wyżynach – Lubelskiej i Sandomierskiej.

W rezultacie tych przemian nastąpiło pewne zmniejszenie różnic w udziale ozimych i jarych w gospodarstwach indywidualnych na terenie kraju.

W początkach lat siedemdziesiątych najwyższy udział zbóż ozimych w gospodarstwach indywidualnych cechował nadal Polskę środkową, najniższy zaś północno-wschodnią część kraju wraz z Żuławami, obszary górskie Sudetów i Karpat oraz wyżyny Lubelską i Sandomierską.

W gospodarstwach państwowych, w których jak to już zaznaczono wyżej, udział ozimych jest niższy, największy wzrost udziału ozimych miał miejsce na północnym zachodzie kraju. Wzrost udziału ozimych nastąpił głównie kosztem owsa, którego uprawa w gospodarstwach państwowych systematycznie malała. Natomiast wzrost udziału jarych w pozostałych częściach kraju pozostawał w związku ze wzrostem udziału jęczmienia, który miał miejsce głównie na Śląsku Górnym i Opolskim.

Jednakże różnice w strukturze zasiewów w gospodarce państwowej są często większe między sąsiednimi gospodarstwami i powiatami niż między poszczególnymi częściami kraju. Toteż w przeciwieństwie do gospodarki indywidualnej, w zakresie udziału zbóż ozimych i jarych w gospodarstwach państwowych nie wyodrębniły się wyraźniejsze rejony większego lub mniejszego nasilenia tych zbóż. Można natomiast wyodrębnić takie obszary, rozpatrując rozmieszczenie poszczególnych zbóż. Na przykład na północno-zachodzie, gdzie nasilenie uprawy zbóż ozimych w gospodarce państwowej jest najwyższe, a jarych najniższe, zaznaczają się wyraźnie różnice między południową częścią woj. szczecińskiego, gdzie wśród ozimych dominowała pszenica, a woj. zielonogórskim, gdzie dominowało żyto, co jest oczywiście związane z warunkami glebowymi.

Struktura zasiewów w spółdzielniach produkcyjnych, a w tym i stosunek zbóż ozimych do jarych były początkowo zbliżone do występujących w gospodarstwach indywidualnych, stopniowo jednak upodobniły się do występujących w gospodarstwach państwowych. Podobnie jak w gospodarce państwowej, prawie w całym kraju udział ozimych w spółdzielniach produkcyjnych malał w latach 1950–1971, z wyjątkiem północno-zachodniej części kraju, gdzie miał miejsce niewielki wzrost udziału ozimych. Podobnie też jak w gospodarce państwowej najwyższy udział ozimych cechował północno-zachodnią część kraju, a na pozostałych obszarach był on niższy i wahał się od 20–30% powierzchni zasiewów.

Udział zbóż jarych był najwyższy (20–30%) na Śląsku Górnym i Opolskim, najniższy zaś (poniżej 20%) w północno-zachodniej części kraju.

Sumując stwierdzić można, że w badanym okresie powierzchnia i udział zbóż ozimych w powierzchni zasiewów kształtowały się pod wpływem dwóch przeciwstawnych tendencji – spadkowej uprawy żyta i rosnącej uprawy pszenicy ozimej. Tam, gdzie spadkowa tendencja uprawy żyta przeważała następował spadek powierzchni zasiewów zbóż ozimych, gdzie zaś przeważała tendencja wzrostu uprawy pszenicy ozimej, udział ozimych wzrastał.

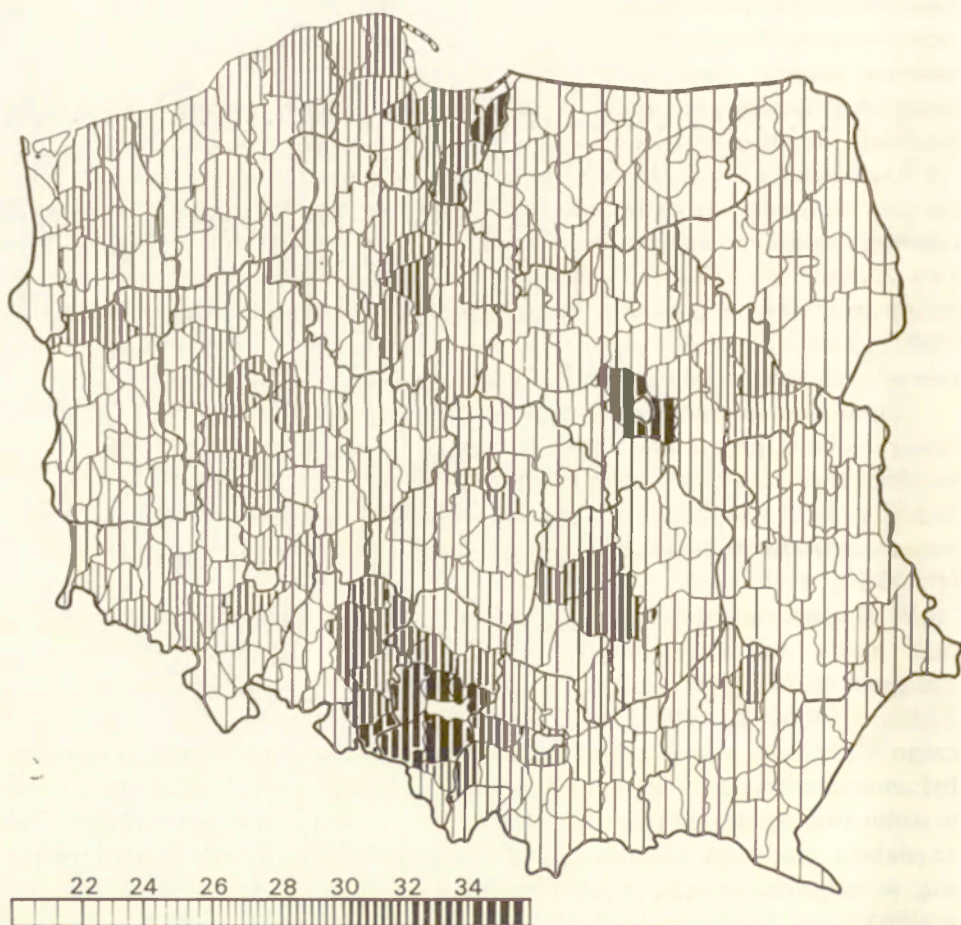
Powierzchnia i udział zbóż jarych w powierzchni zasiewów kształtowały się pod wpływem spadkowej tendencji uprawy owsa i pszenicy jarej oraz rosnącej tendencji uprawy jęczmienia. Wyróżniają się tu jednak wyraźne dwa okresy: do 1968 r. kiedy to pod wpływem spadkowej tendencji w uprawie owsa i pszenicy jarej, udział zbóż jarych malał i okres od 1968 r. kiedy to pod wpływem wzrostu powierzchni zasiewów jęczmienia nastąpił też wzrost powierzchni i udziału jarych.

Udział roślin intensyfikujących był na ogół wyższy w gospodarce indywidualnej, przy stałej choć powolnej tendencji wzrostowej (z 24,5% w 1950 r. i 26,8% w 1955 r. do 28,6% w 1960 r., 30,4% w 1965 r., 31,2% w 1970 r.). Dopiero w latach siedemdziesiątych w rezultacie silnego wzrostu udziału roślin ekstraktywnych udział intensyfikujących nieco zmalał (do 30,9% w 1973 r.).

W gospodarce państwowej, gdzie udział roślin intensyfikujących był na ogół niższy niż w gospodarce indywidualnej, tendencja wzrostowa była silniejsza (z 24,5% w 1950 r. i 25,7% w 1955 r. do 31,1% w 1960 r., 27,1% w 1965 r., 29,3% w 1970 r. i 33,5% w 1973 r.) w rezultacie czego w 1973 r. udział roślin intensyfikujących w gospodarce państwowej był znacznie wyższy niż w indywidualnej. Udział roślin intensyfikujących w rolnictwie spółdzielczym był wyższy niż w rolnictwie państwowym ale ze słabszą tendencją wzrostową i dlatego w 1973 r. udział ten był niższy niż w gospodarstwach państwowych (w 1955 r. i w 1960 – 31,7%, w 1965 r. – 30,3%, w 1970 r. – 30,1%, w 1973 r. – 32,0%).

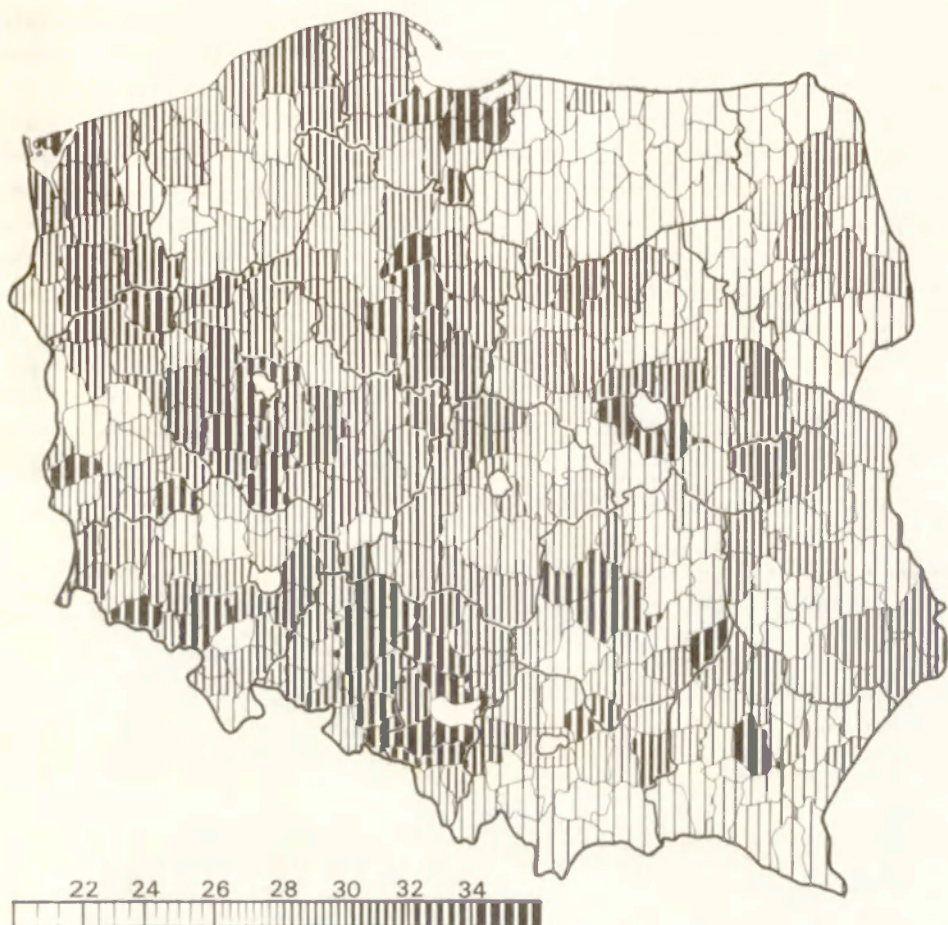
Różniły się natomiast znacznie gospodarstwa indywidualne i społecznie pod względem struktury tej grupy upraw. W gospodarce indywidualnej około dwukrotnie wyższy niż w państwowej był udział ziemniaków w strukturze zasiewów (odpowiednio 19,9 i 9,6% w 1970 r., 20,0 i 9,5% w 1973 r.).

warzyw (1,9 i 0,7% w 1970 r., 1,8 i 0,6% w 1973 r.) oraz niektórych roślin przemysłowych, jak tytoń (0,4 i 0,0%) lub rośliny włókniste (0,9 i 0,1% w 1970 r. i 0,7 i 0,1% w 1973 r.). W gospodarce państwowej wyższy był natomiast udział roślin przemysłowych, specjalnie w nich propagowanych, jak rzepak (w gospodarstwach państwowych – 5,4 i 5,8%, w indywidualnych – 1,3 i 1,4%, w latach 1970 i 1973), a w mniejszym stopniu także buraki cukrowe (w państwowych 2,2 i 3,2%, a w indywidualnych 2,8 i 3,0% w 1970 i 1973 r.). Natomiast dużo większy był w strukturze zasiewów gospodarstw państwowych udział kukurydzy (5,9 i 10,1%, podczas gdy w indywidualnej 0,2 i 0,3% w 1970 i 1973 r.), a więc poza burakiem cukrowym były to rośliny o niższym na ogół stopniu intensywności.



Ryc. 76. Rośliny intensyfikujące w „, powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogóln., 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Land under intensive crops as a percentage of cropland, 1950



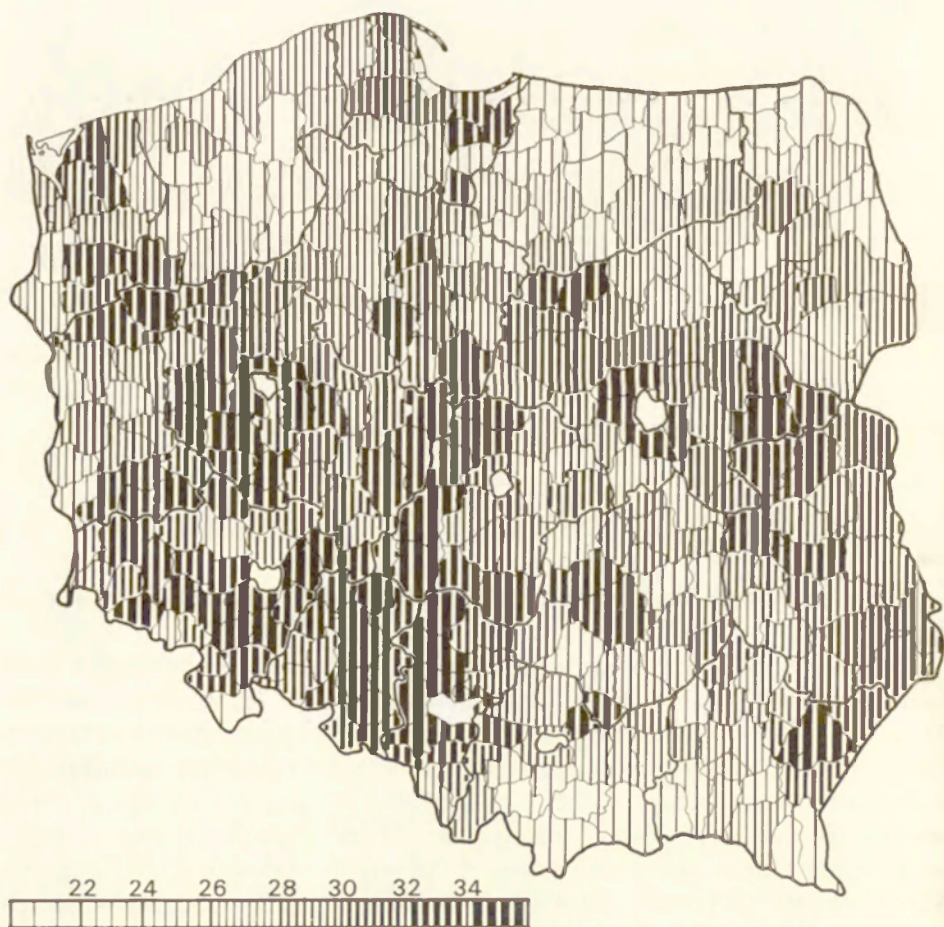
Ryc. 77. Rośliny intensyfikujące w % powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1960 r.
(K. Bromek, 1975)

Land under intensive crops as a percentage of cropland, 1960

Zróżnicowanie przestrzenne udziału roślin intensyfikujących było dość znaczne przez cały badany okres.

W roku 1947 udział intensyfikujących był na terenie całego kraju stosunkowo niski. W nieco wyższym udziale (ponad 28%) rośliny intensyfikujące występowały jedynie na obszarach otaczających Zagłębie Górnośląskie, od Opola po Kraków, gdzie na terenach bezpośrednio sąsiadujących z Zagłębiem udział ich przekraczał nawet 34% powierzchni zasiewów. Dość wysokie (ponad 28%) udziały roślin intensyfikujących występowały ponadto w ckołicach Warszawy, Łodzi, Torunia, Rzeszowa, Stalowej Woli i Zagłębia Staropolskiego. Z przyczyn wyżej przedstawionych udział intensyfikujących na ziemiach dawnych był na ogół wyższy (22–26%), na ziemiach odzyskanych zaś, a także na północnym Mazowszu, północnej Białostocczyźnie i w północnej części woj. krakowskiego – niższy.

Obraz ten nie uległ większym zmianom do 1950 r. (ryc. 76). Rozszerzyły się jedynie obszary większego nasilenia upraw intensyfikujących wokół większych aglomeracji miejskich, powstały też nowe wokół Gdańska – Gdyni – Elbląga aż po Grudziądz, a także wokół Wrocławia, Poznania, Szczecina i Gorzowa. Równocześnie, zwłaszcza na zachodzie i w środkowej części kraju, obszary o najniższym udziale intensyfikujących skurczyły się, zaś poszerzyły się w Polsce południowo-wschodniej. Duże zmiany nastąpiły natomiast w latach pięćdziesiątych (ryc. 77). Obszary większego udziału (powyżej 28%) intensyfikujących objęły dużą część zachodniej Polski wytwarzając znaczne skupienia wokół Aglomeracji Górnośląskiej, na terenie woj. poznańskiego, między Łodzią a Grudziądzem i w obszarze ujściowym Wisły, a także mniejsze skupienia wokół Szczecina, Gorzowa, Wałbrzycha, Jeleniej Góry i Świdnicy. Wzrósł też udział intensyfikujących we wschodniej połowie



Ryc. 78. Rośliny intensyfikujące w % powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1971 r.
(K. Bromek. 1975)

Land under intensive crops as a percentage of cropland. 1971



Ryc. 79. Rośliny intensywne w „, powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

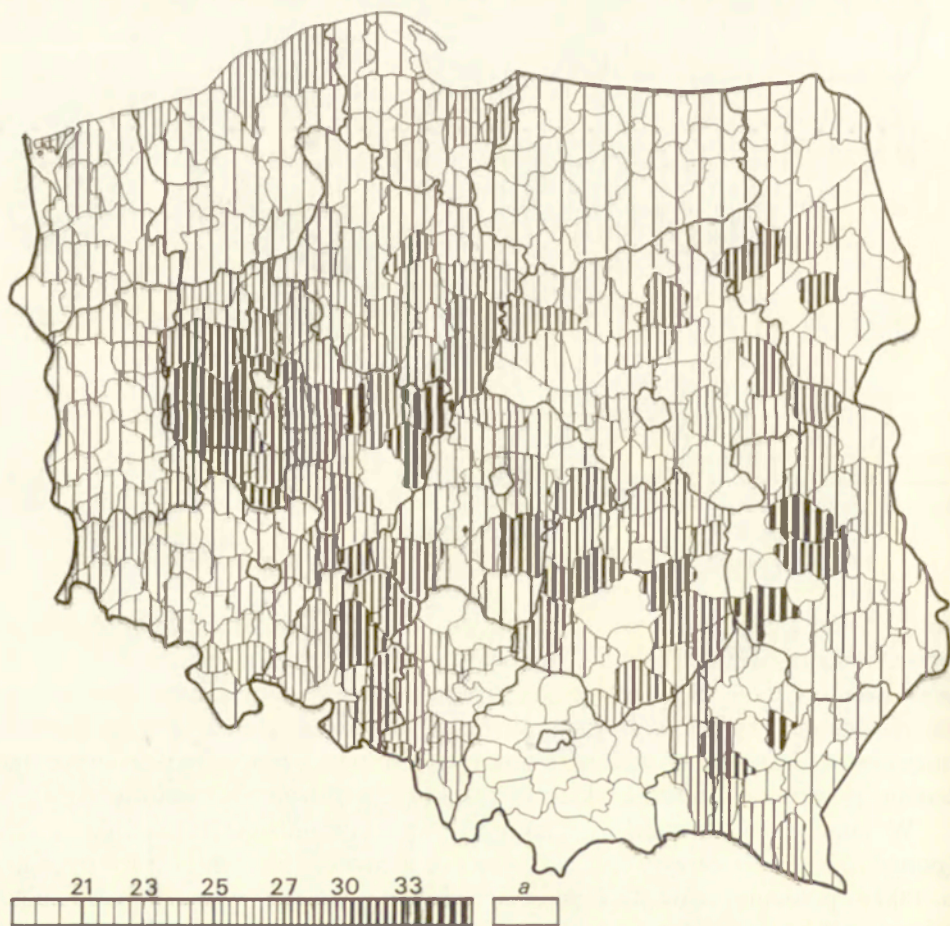
Land under intensive crops as a percentage of cropland in state farming, 1950

kraju. Przeważały tam obszary o udziale 22–28% intensyfikujących w powierzchni zasiewów. Obszar o niższym udziale skurczył się do kilkunastu powiatów położonych głównie wzdłuż wschodniej granicy kraju. Rozszerzyły się natomiast obszary wyższych udziałów intensyfikujących w strefie podmiejskiej Warszawy, wokół Rzeszowa i Tarnowa, powstały też nowe na terenie powiatów sandomierskiego oraz kazimierskiego i proszowickiego.

W latach sześćdziesiątych obszary o wysokim udziale intensyfikujących (ponad 32%) rozszerzyły się na znaczne obszary Śląska i Wielkopolski, a także położone wokół Warszawy oraz na północ i wschód od tego miasta. Objęły też one liczne powiaty Kielecczyny i zachodnie Lubelszczyzny, a także strefy ujściowe Wisły i Odry. Najniższym udziałem intensyfikujących (poniżej 24, a nawet 22%) charakteryzowały się obszary położone wzdłuż północno-wschodniej granicy kraju oraz w Karpatach (ryc. 78).

Obraz powyższy odpowiada w przybliżeniu rozmieszczeniu roślin intensyfikujących w gospodarce indywidualnej, z tym że wzrost udziału intensyfikujących w powierzchni zasiewów był w gospodarce indywidualnej po 1950 r. wyższy, zwłaszcza na terenie Pomorza zachodniego oraz Śląska Dolnego, a w mniejszym stopniu także wokół Torunia – Bydgoszczy – Inowrocławia oraz w strefie ujściowej Wisły, gdzie objął on i szersze obszary, i osiągnął wyższe wartości.

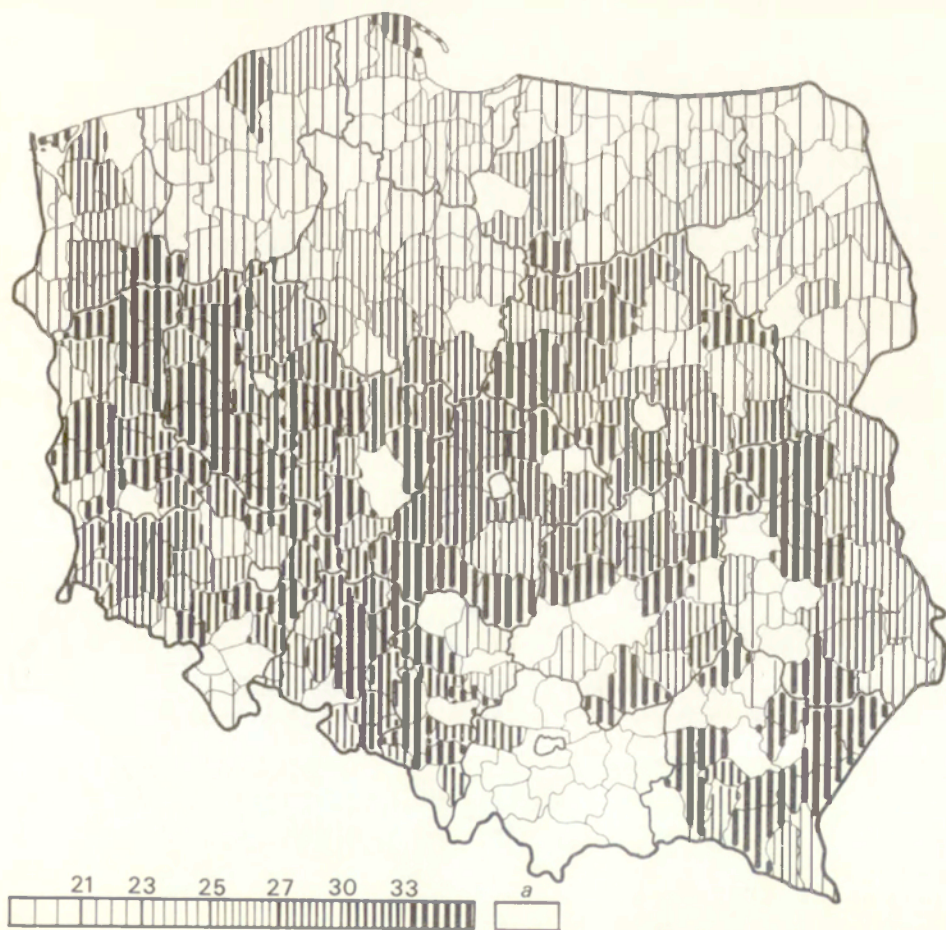
W gospodarce państwowej (ryc. 79) w 1950 r. udział intensyfikujących był na ogół wyższy niż w gospodarce indywidualnej na terenie Wielkopolski oraz na Śląsku Górnym i Opolskim. W latach 1950–1955 wysoki udział intensyfikujących rozszerzył się na całą środkową część kraju, gdzie jednak gospodarstw państwowych było niewiele. Niższy udział intensyfikujących niż w gospodarce indywidualnej był natomiast charakterystyczny dla



Ryc. 80. Rośliny intensyfikujące w % powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1960 r. (K. Bromek, 1975) *a* – zjawisko nie występuje
Land under intensive crops as a percentage of cropland in state farming, 1960 *a* – none recorded

gospodarstw państwowych, pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego oraz Dolnego Śląska, gdzie gospodarstw państwowych było dużo. Podobnie przedstawiała się sytuacja do 1955 r. W latach 1955–1960 udział intensyfikujących w gospodarstwach państwowych zmalał (ryc. 80). W rezultacie wyższy udział intensyfikujących w gospodarstwach państwowych niż w indywidualnych utrzymywał się jedynie w Wielkopolsce, natomiast na ziemiach północnych i zachodnich, a więc tam gdzie mieściła się większość PGR-ów udział ten znacznie zmalał. Nadal względnie niskim (poniżej 22%) udziałem intensyfikujących charakteryzowała się południowo-wschodnia część kraju.

W roku 1965 udział intensyfikujących w gospodarstwach państwowych był już niemal na terenie całego kraju niższy niż w gospodarce indywidualnej, a obszar o udziale poniżej 22% rozszerzył się na większość Pomorza, tereny położone wzdłuż zachodniej granicy kraju oraz Sudety.



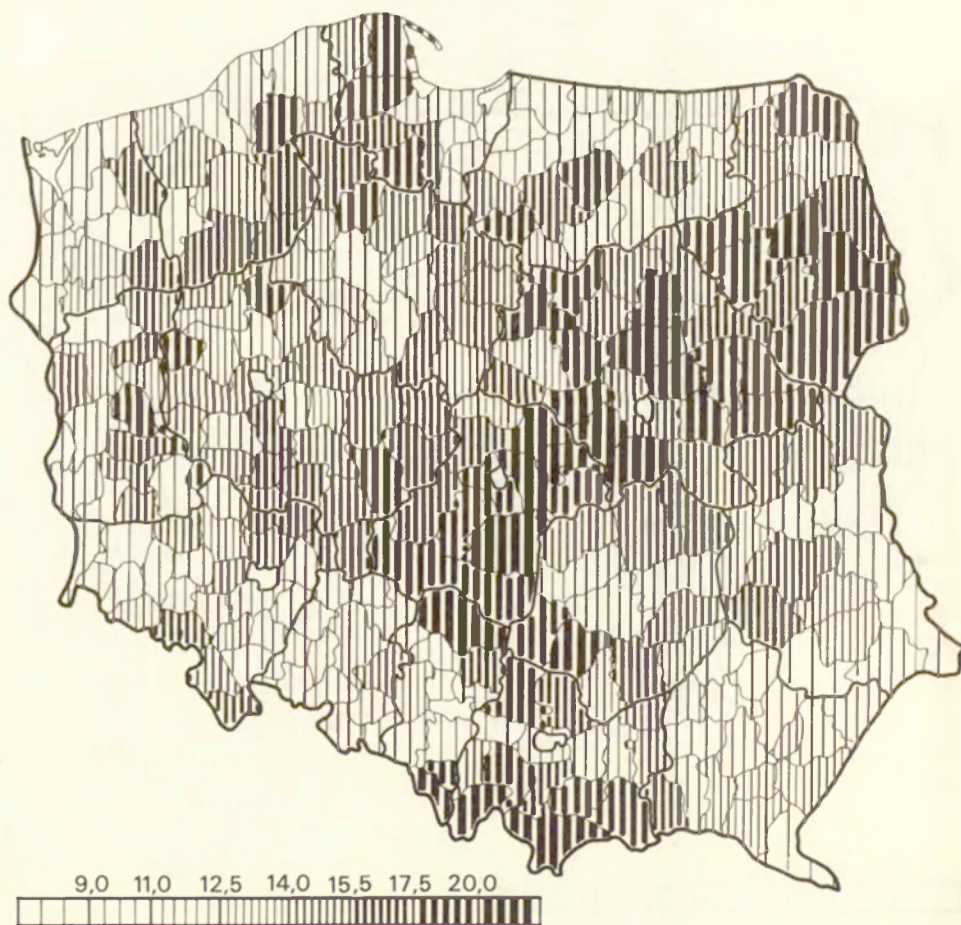
Ryc. 81. Rośliny intensyfikujące w %, powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1971 r. (K. Bromek, 1975) a – zjawisko nie występuje

Land under intensive crops as a percentage of cropland in state farming, 1971 a -- none recorded

Mimo pewnego wzrostu udziału intensyfikujących w gospodarce państwowej w latach 1965–1970, wyrażającym się przede wszystkim ponownym zmniejszeniem się obszarów o najniższym udziale intensyfikujących i rozszerzaniu się obszarów o wyższym udziale na terenie Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej oraz w centralnej części kraju, sytuacja niewiele się zmieniła (ryc. 81).

Udział intensyfikujących w spółdzielniach produkcyjnych był bardzo zróżnicowany i ulegał dość częstym zmianom, zwłaszcza na obszarach, gdzie spółdzielni było mniej. Na znacznym terenie Wielkopolski natomiast udział intensyfikujących utrzymywał się na niezmiennym poziomie – 27–30% powierzchni zasiewów.

Udział roślin strukturotwórczych do 1955 r. przejawiał w skali kraju tendencję wzrostową (z ok. 12% w 1947 r. i 1950 do 13,1% w 1955 r.), następnie w latach 1955–1960 tendencję spadkową (do 12%), a w latach

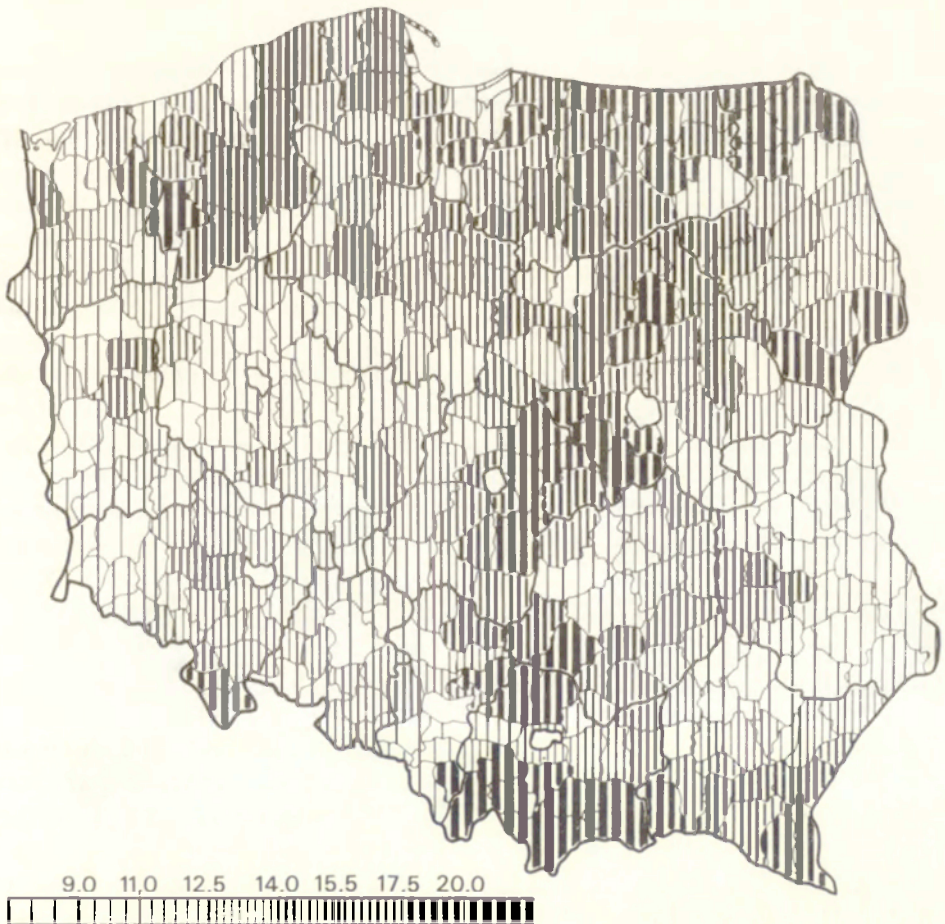


Ryc. 82. Rośliny strukturotwórcze w % powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Land under structure-forming crops as a percentage of cropland, 1950

1960–1965 znów tendencję wzrostową (do 14,3‰) i wreszcie po 1965 ponownie tendencję spadkową (w 1970 r. – 13,4‰ i w 1973 r. – 12,8‰). Wobec mniej więcej ustabilizowanego na poziomie 10–12‰ (po wzroście w latach 1950 – 1955 z 14,2‰ do 15,4‰) w latach 1955 – 1970 udziału strukturotwórczych w gospodarce indywidualnej, było to głównie odbiciem przemian zachodzących na znacznie szerszą skalę w gospodarce państwowej (wzrost z 19,6‰ w 1947 r. do 22‰ w 1950 r., 24,3‰ w 1955 r., 25,3‰ w 1960 r., 29,4‰ w 1965 r., a następnie stabilizacja na poziomie 23–24‰ powierzchni zasiewów).

W roku 1947 najwyższy udział roślin strukturotwórczych (ponad 18–20‰ powierzchni zasiewów) cechował znaczne obszary Polski środkowej, a także powiaty północne i karpaccie woj. krakowskiego. Niższy był udział strukturotwórczych (11–15‰) w Polsce północno-wschodniej oraz w Wielkopolsce.



Ryc. 83. Rośliny strukturotwórcze „w” „ powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1960 r. (K. Bromek, 1975)

Land under structure-forming crops as a percentage of cropland, 1960

<http://rcin.org.pl>

na Pomorzu wschodnim i w Sudetach. Bardzo niski był natomiast udział strukturotwórczych (poniżej 11, a nawet 9%) na ziemiach zachodnich i północnych, a także w południowo-wschodniej części kraju. Różnice te w latach następnych zmalały (ryc. 82). Zmniejszył się udział strukturotwórczych w Polsce środkowej i na południowym wschodzie, wzrósł natomiast na terenie Wielkopolski, a także na ziemiach zachodnich i północnych. W rezultacie zmniejszyły się znacznie, zwłaszcza na zachodzie i północy, zaś rozszerzyły się na południowym-wschodzie obszary o bardzo niskim udziale strukturotwórczych.

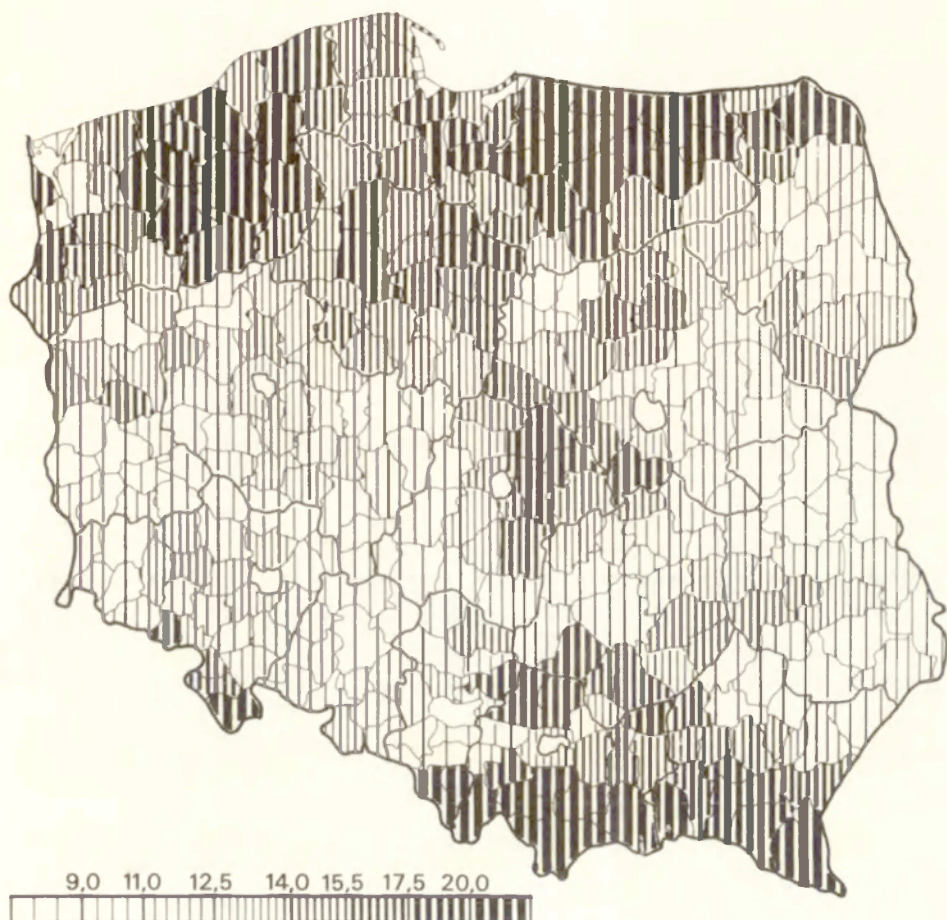
Lata 1950–1955 przyniosły szybki wzrost udziału strukturotwórczych. Największe udziały (ponad 17,5%) charakteryzowały nadal Polskę środkową oraz Pomorze wschodnie. Rozszerzył się ku wschodowi pas karpacki. Najniższe udziały (12,5–15,0%), ale już nie tak niskie jak w poprzednich latach, charakteryzowały Polskę południowo-zachodnią i południowo-wschodnią (bez Karpat) (ryc. 83).

Ponowny spadek udziału strukturotwórczych w latach następnych wprowadził poważne zmiany w ich przestrzennym rozmieszczeniu. Szczególnie duży spadek strukturotwórczych cechował Polskę środkową, gdzie w 1965 r. występował najniższy udział strukturotwórczych (poniżej 9%). Zmalał też ich udział na Pomorzu, w Sudetach, a w mniejszym stopniu także w Karpatach. Wzrósł natomiast udział tej grupy roślin na Dolnym Powiślu, Kujawach i w Wielkopolsce, a także na Wyżynie Lubelskiej i Sandomierskiej.

Ponowny wzrost w latach 1965–1970 obraz ten jeszcze raz zmienił. Wzrósł ponownie silnie udział strukturotwórczych w Karpatach, a w mniejszym stopniu również w Polsce środkowej i Sudetach. Nowymi obszarami wysokich udziałów strukturotwórczych stały się pojezierza – Pomorskie i Mazurskie. Zmalał natomiast udział strukturotwórczych na Dolnym Powiślu, a głównie w Wielkopolsce. W rezultacie, w latach 1970–1971 najwyższe udziały strukturotwórczych (ponad 17,5%) charakteryzowały pojezierza północne oraz Karpaty, a także Wyżynę Miechowską, Sudety i obszary położone między Warszawą i Łodzią, zaś najniższe cechowały obszary Polski południowo-zachodniej, południowo-wschodniej i wschodniej (ryc. 84).

Zarówno rola, jak i tendencje przemian w udziale roślin strukturotwórczych w gospodarce indywidualnej i uspołecznionej znacznie się różniły. Tylko bowiem w pierwszych okresach obszary wyższych i niższych nasileń w gospodarce indywidualnej przypominały wyżej scharakteryzowane. Ponieważ udziały strukturotwórczych były w gospodarce uspołecznionej, a zwłaszcza w państwowej wyższe niż w indywidualnej, a tendencje zmian były różne, obraz ogólny był wypadkową tych ogólnych tendencji.

Podczas gdy w 1950 r. w gospodarce indywidualnej najwyższym udziałem (ponad 16, a nawet 19%) strukturotwórczych charakteryzowały się obszary rozciągające się szerokim pasem od Karpat zachodnich przez Wyżynę Krakowsko-Częstochowską, obszar woj. łódzkiego po Mazowsze i Podlasie oraz Kaszuby, a najniższym (poniżej 8%) obszary położone wzdłuż granicy za-

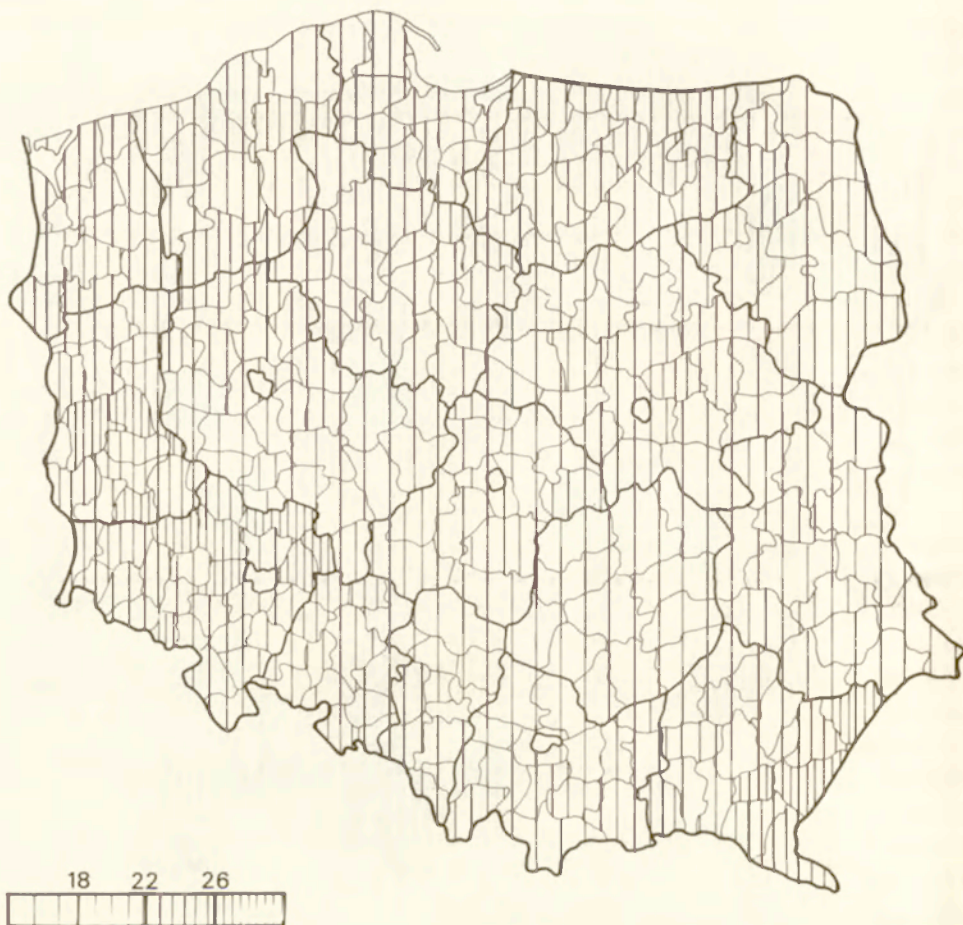


Ryc. 84. Rośliny strukturotwórcze w „, powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1971 r. (K. Bromek. 1975)

Land under structure-forming crops as a percentage of cropland, 1971

chodniej i północno-wschodniej, to w gospodarce państwowej najwyższe (ponad 24 „) udziały cechowały właśnie północne części Śląska, Ziemi Lubuską, południowo-wschodnie krańce Polski, najniższe zaś (poniżej 18 „) środkową część kraju (ryc. 85).

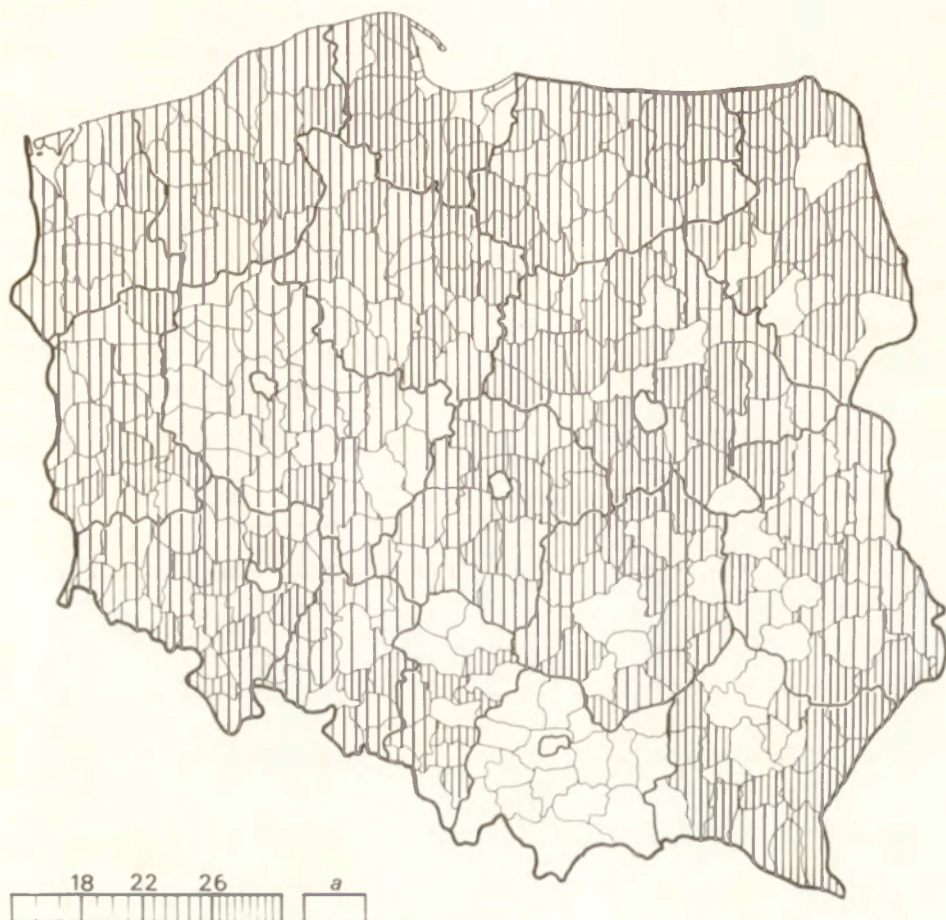
Gdy następnie w latach 1950–1955 wymienione wyżej obszary wyższych nasileń udziału strukturotwórczych w Polsce środkowej i w Karpatach znacznie się rozszerzyły, to w gospodarce państwowej nastąpiło znaczne ich wyrównanie, w wyniku wzrostu udziału strukturotwórczych, zwłaszcza w Polsce środkowej i południowej, a spadku na Dolnym Śląsku i Ziemi Lubuskiej (ryc. 86). Wzrost uprawy strukturotwórczych utrzymywał się w gospodarstwach państwowych aż do 1965 r., kiedy to udział strukturotwórczych na przeważającej części kraju (z wyjątkiem zachodniej Wielkopolski oraz wschodniej Opolszczyzny) wynosił w gospodarstwach państwo-



Ryc. 85. Rośliny strukturotwórcze w „, powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1950 r. (K. Bromek, 1975 r.)

Land under structure-forming crops as a percentage of cropland in state farming, 1950

wych ponad 26 a nawet 29% powierzchni zasiewów. Równocześnie w gospodarce indywidualnej udział strukturotwórczych znacznie zmalał, głównie na terenie Polski środkowej i północno-wschodniej oraz na Pomorzu wschodnim. Rozszerzyły się też znacznie obszary niskich udziałów strukturotwórczych w Polsce zachodniej. W latach 1960–1965 sytuacja niewiele się zmieniła na terenie Polski środkowej i północno-wschodniej. Natomiast wzrósł znacznie udział strukturotwórczych w gospodarstwach indywidualnych Pojezierza Mazurskiego oraz już wysoki udział strukturotwórczych w górach rozszerzył się na wschód na całe Karpaty. Wzrósł też udział strukturotwórczych w Sudetach i ponownie zmalał nieco pas niskich udziałów strukturotwórczych wzdłuż granicy zachodniej. Tendencje te w latach 1965–1970 uległy wzmocnieniu w wyniku czego najwyższymi udziałami strukturotwórczych cechowały



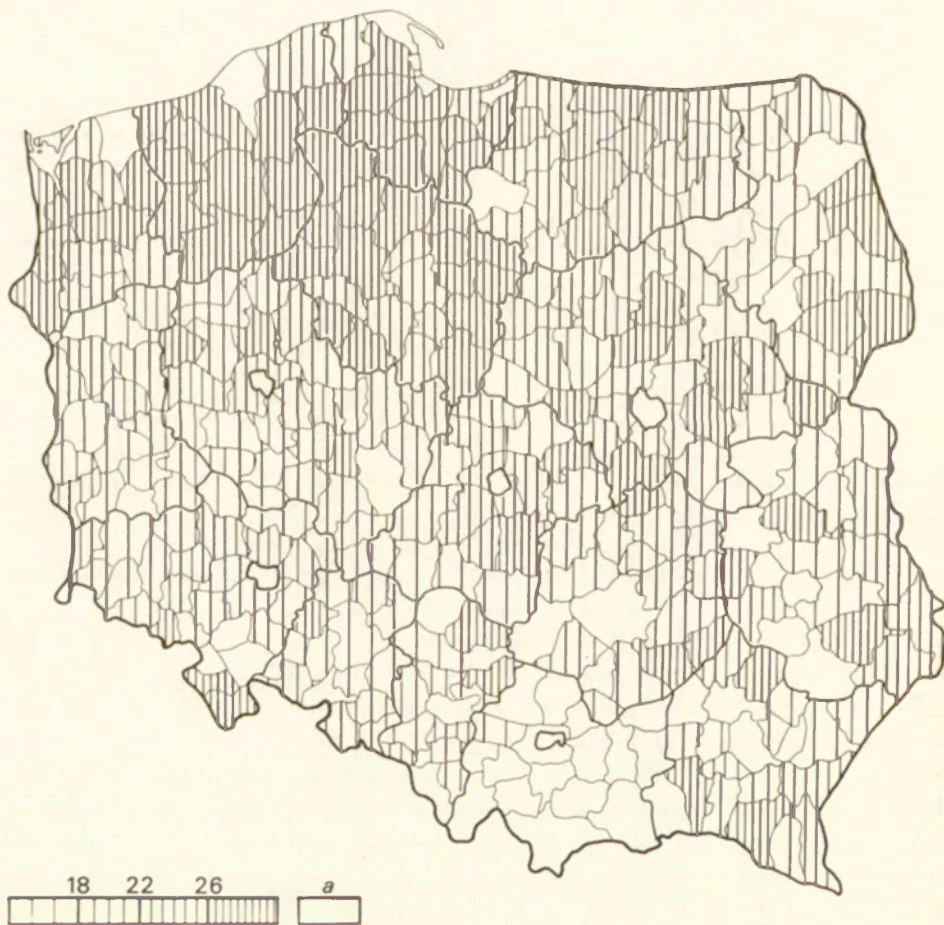
Ryc. 86. Rośliny strukturotwórcze w „... powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne. 1960 r. (K. Bromek, 1975) a – zjawisko nie występuje
 Land under structure-forming crops as a percentage of cropland in state farming. 1960
 a none recorded

się gospodarstwa indywidualne Karpac, Wyżyny Miechowskiej, obszarów położonych między Łodzią a Warszawą oraz północnego Mazowsza i Ziemi Chełmińskiej, a także północnej i środkowej części Pojezierza Mazurskiego. Najniższe udziały (poniżej 8%) strukturotwórczych cechowały Polskę zachodnią: Pomorze, Wielkopolskę i Śląsk z wyjątkiem Sudetów. W gospodarce państwowej, po silnym wzroście udziału roślin strukturotwórczych, nastąpił po 1965 r. spadek ich udziału na terenie całego niemal kraju. W latach 1970–1971 wysoki ich udział (ponad 26%) utrzymał się na większych przestrzeniach tylko na Pomorzu, a częściowo także na Dolnym Powiślu. Na pozostałych obszarach różnice między poszczególnymi powiatami były duże, jednakże na terenie Dolnego Śląska, Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej, gdzie PGR-y grały większą rolę, udział strukturotwórczych wynosił

na ogół mniej niż 22‰. Zmiany te były wypadkową bardzo różnych tendencji w uprawie poszczególnych grup i gatunków roślin strukturotwórczych (ryc. 87).

Duże znaczenie agrotechniczne wśród roślin strukturotwórczych posiadają motylkowe wieloletnie, których udział w strukturze zasiewów wzrósł z 3% w 1950 r. (4,8% w 1960 r.) do 6,6% w 1970 r. i w 1973, czyli o ponad 100‰. Uprawa ich zajmuje znacznie większy udział w powierzchni zasiewów gospodarstw państwowych (9,7%) niż w spółdzielczych (6,1%), czy indywidualnych.

Natomiast udział w strukturze zasiewów motylkowych jednorocznych wykazywał tendencję malejącą, z 8,5% w 1950 r. (7,0% w 1960 r., 6,9% w 1970 r.) do 6,2% w 1973 r. Dużo większy udział zajmowała ich uprawa



Ryc. 87. Rośliny strukturotwórcze w ‰ powierzchni zasiewów. Państwowe gospodarstwa rolne, 1971 r. (K. Bromek, 1975) a – zjawisko nie występuje
Land under structure-forming crops as a percentage of cropland in state farming. 1971
a – none recorded

w gospodarstwach państwowych (14,5%) i spółdzielczy (11,6%) niż w indywidualnych (4,4%).

Zmiany powyższe są odbiciem zmian zachodzących w naszym rolnictwie. Wraz ze wzrostem nawożenia mineralnego, zwłaszcza nawozami azotowymi rola agrotechniczna roślin strukturotwórczych uległa ograniczeniu, wzrosła natomiast rola strukturotwórczych jako roślin pastewnych. Stąd też malał szybko udział, uprawianego głównie na nawóz zielony, łubinu, malała też rola seradeli, rosła natomiast rola bardziej produkcyjnych i wartościowych pod względem pastewnym, motylkowych wieloletnich, koniczyny i lucerny.

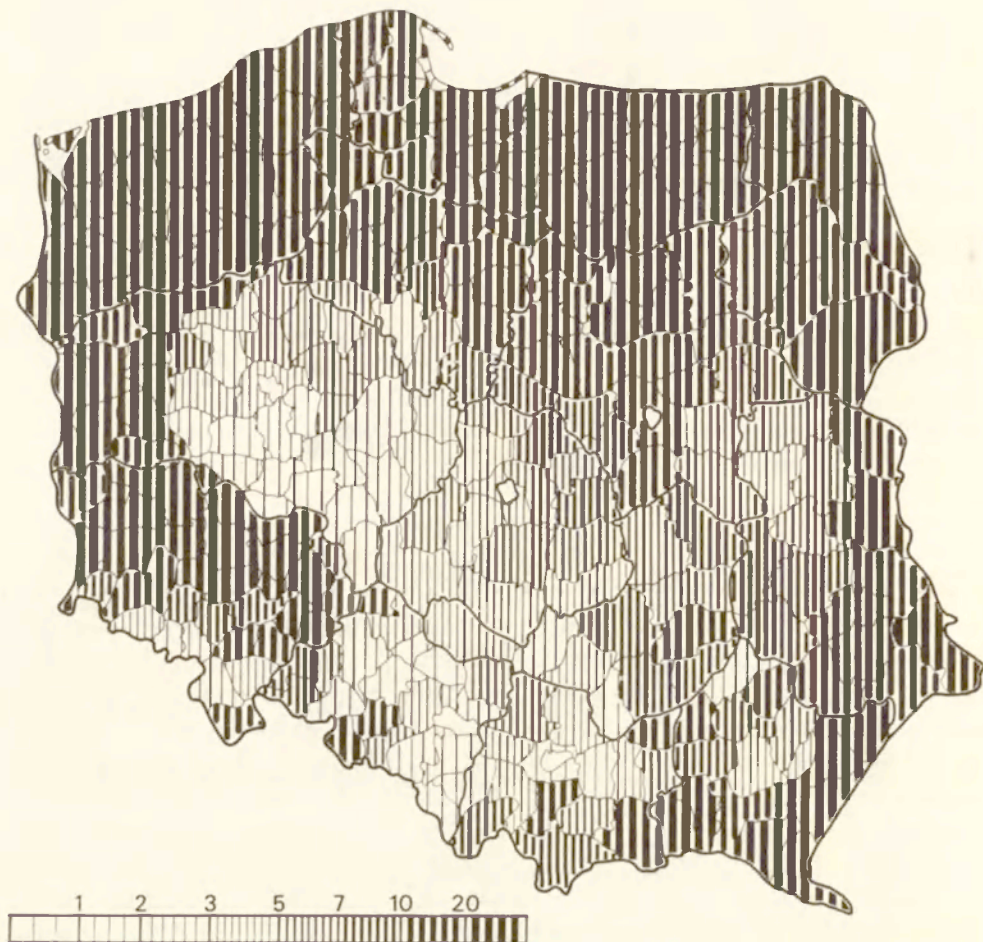
Ponieważ jednak koniczyna, a jeszcze bardziej lucerna są wymagające zarówno jeśli chodzi o gleby, jak i ilość opadów, na glebach lekkich utrzymywała się nadal uprawa znacznie mniej wydajnej, lecz mało wymagającej seradeli. Pozostałe rośliny strukturotwórcze zarówno pastewne, jak i jadalne nie mają w Polsce większego znaczenia.

3. ODŁOGI I UGORY

Na skutek zniszczeń wojennych oraz przemieszczeń ludności znaczne obszary na północy i zachodzie, a także w południowo-wschodniej części kraju zajmowały w 1947 r. odłogi (ryc. 88). Łącznie z ugorami, których statystyka nie wyodrębniała, stanowiły one 18,7% użytków rolnych kraju, a w blisko jego połowie ponad 20%. Akcja likwidacji odłogów przyniosła duże rezultaty już w latach 1947–1950 (udział ich spadł do 6,8% użytków rolnych, a w 1955 r. – 3,8%), jednakże na Pomorzu, Pojezierzu Mazurskim, a także na południowym-wschodzie kraju zajmowały one nadal ponad 10%, a w ponad 20 powiatach ponad 20% użytków rolnych (ryc. 89). Równocześnie w woj. białostockim znaczną część gruntów ornych stanowiły ugory. związane tam z systemem trójpolowym (W. Biegajło, 1967).

W latach 1955–1965 udział odłogów nadal malał (1960 – 3,3%, 1965 – 2,3%). Występowały one jednak w dalszym ciągu dość powszechnie w północno-wschodniej części kraju, w południowych częściach Pojezierza Pomorskiego i w Bieszczadach (ryc. 90). W latach 1965–1970 udział ich poważnie zmalał i tylko w niewielu powiatach przekraczał jeszcze 10%. Nadal utrzymywał się dość wysoki udział odłogów w trzech powiatach bieszczadzkich. Mimo poważnego ograniczenia trójpolówki występowanie odłogów i ugorów nasiliło się ponownie we wschodnich i północnych powiatach woj. białostockiego. W 1970 r. odłogi i ugory zajmowały jeszcze 2,1% użytków rolnych, czyli ponad 300 tys. ha (ryc. 91).

Rozpatrując oddzielnie gospodarkę państwową i indywidualną zaobserwować można, że w 1950 r. udział odłogów w gospodarce indywidualnej był już niewielki i utrzymywał się poniżej 7% użytków rolnych. Odłogi występowały głównie na Pojezierzu Mazurskim. W gospodarce państwowej natomiast, na znacznych obszarach północnej, zachodniej i południowo-

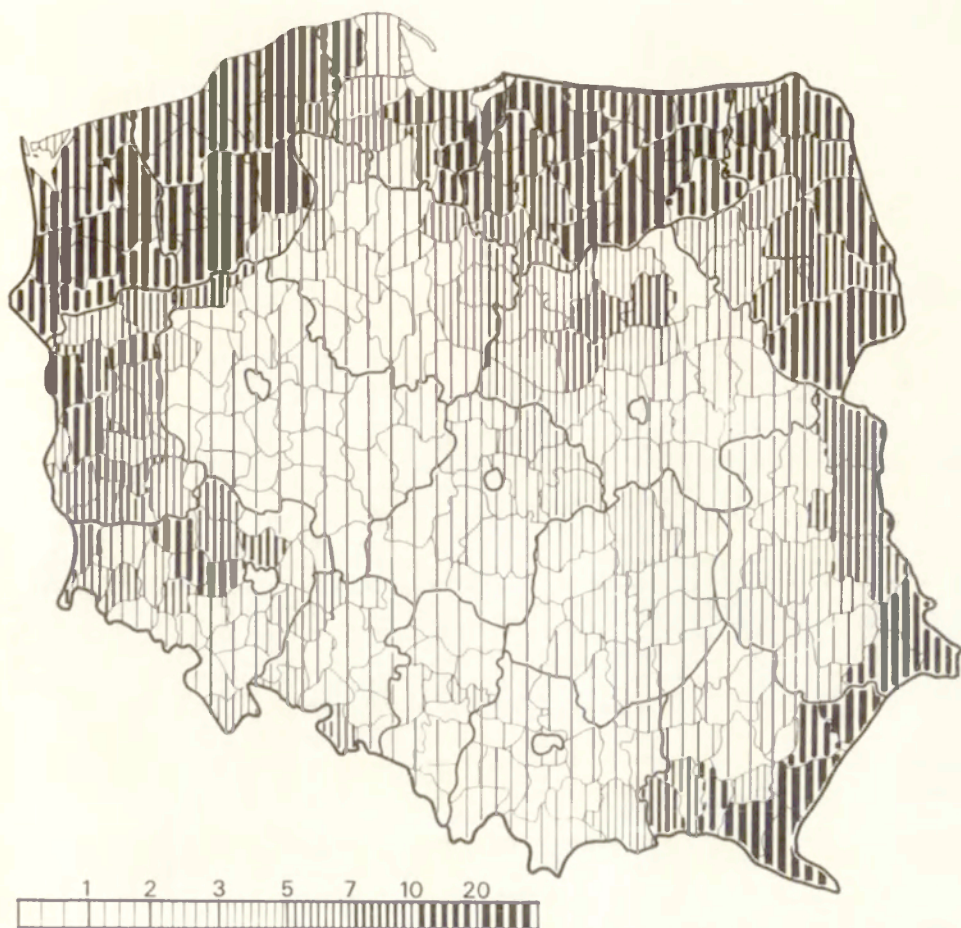


Ryc. 88. Udział odlogów i ugorów w powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1947 r. w „
(K. Bromek, 1975)

Idle and fallow land as a percentage of agricultural land, 1947

wschodniej części kraju odlogi stanowiły na ogół ponad 10%, a w wielu wypadkach powyżej 20% użytków rolnych. W latach 1950–1955 nastąpił szybki spadek udziału odlogów w gospodarce państwowej. Do 1960 r. utrzymywały się one w znaczniejszych rozmiarach (7% i więcej) głównie na Pojezierzu Mazurskim oraz w południowo-wschodniej części kraju – zwłaszcza w powiatach bieszczadzkich. Wolniejszy był natomiast w tym okresie spadek udziału odlogów w gospodarce indywidualnej, zwłaszcza na Pojezierzu Mazurskim. Udział odlogów i ugorów zmalał zaś na terenie woj. białostockiego w wyniku komasacji gruntów i związanej z tym likwidacją trójpolówki.

Sytuacja zmieniła się radykalnie dopiero w latach sześćdziesiątych, a zwłaszcza w drugiej ich połowie. Znikły całkowicie odlogi na żyznych obszarach Żuław i południowo-wschodniej Lubelszczyzny. W roku 1970 wyższy (ponad 5% użytków rolnych) udział odlogów w gospodarce państwowej występował



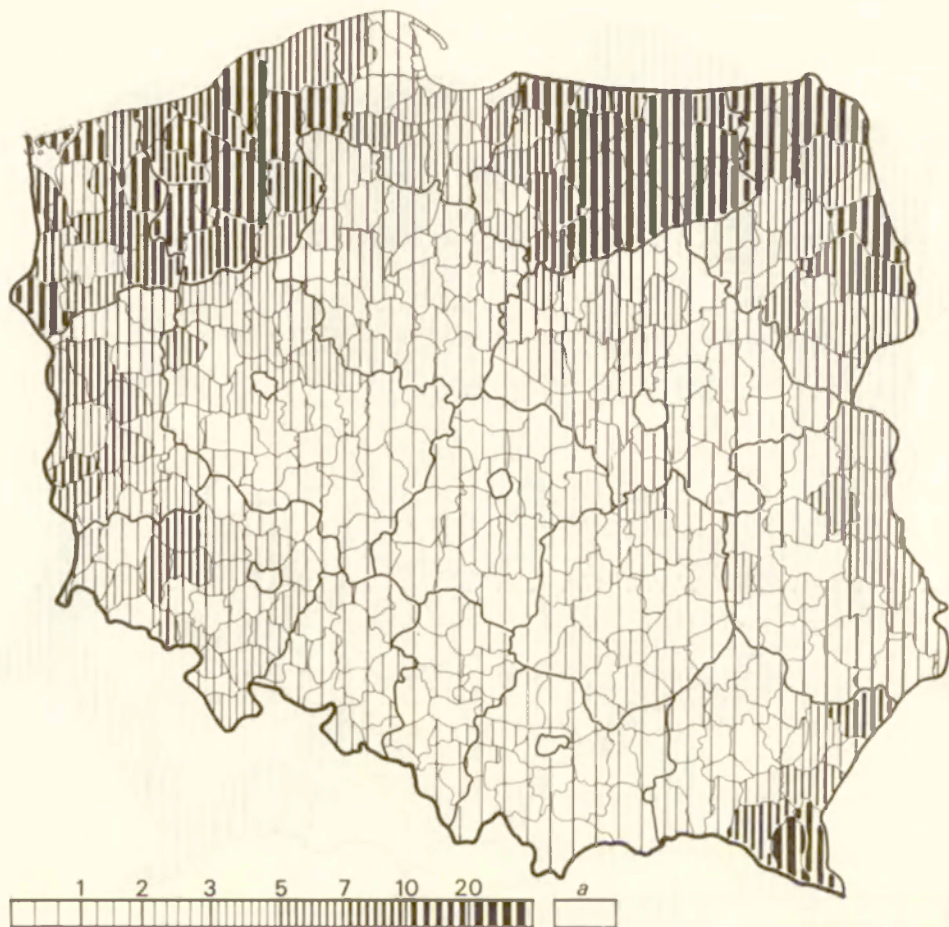
Ryc. 89. Udział odlogów i ugorów w powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1950 r. w % (K. Bromek, 1975)

Idle and fallow land as a percentage of agricultural land, 1950

tylko sporadycznie na pojezierzach, w Bieszczadach, a także w paru powiatach woj. białostockiego, gdzie gospodarstwa państwowe były zresztą nieliczne. W gospodarce indywidualnej utrzymywały się one, w niewielkich rozmiarach, we wschodniej części Białostocczyzny i w północno-wschodniej części Lubelszczyzny. Pojawiły się natomiast w tym okresie odłogi w powiatach położonych wokół miast i ośrodków przemysłowych, np. Warszawy, Aglomeracji Górnośląskiej, zapewne jako tzw. „odłogi socjalne” związane z porzucaniem ziemi przez ludność rolniczą.

4. UPRAWY TRWAŁE

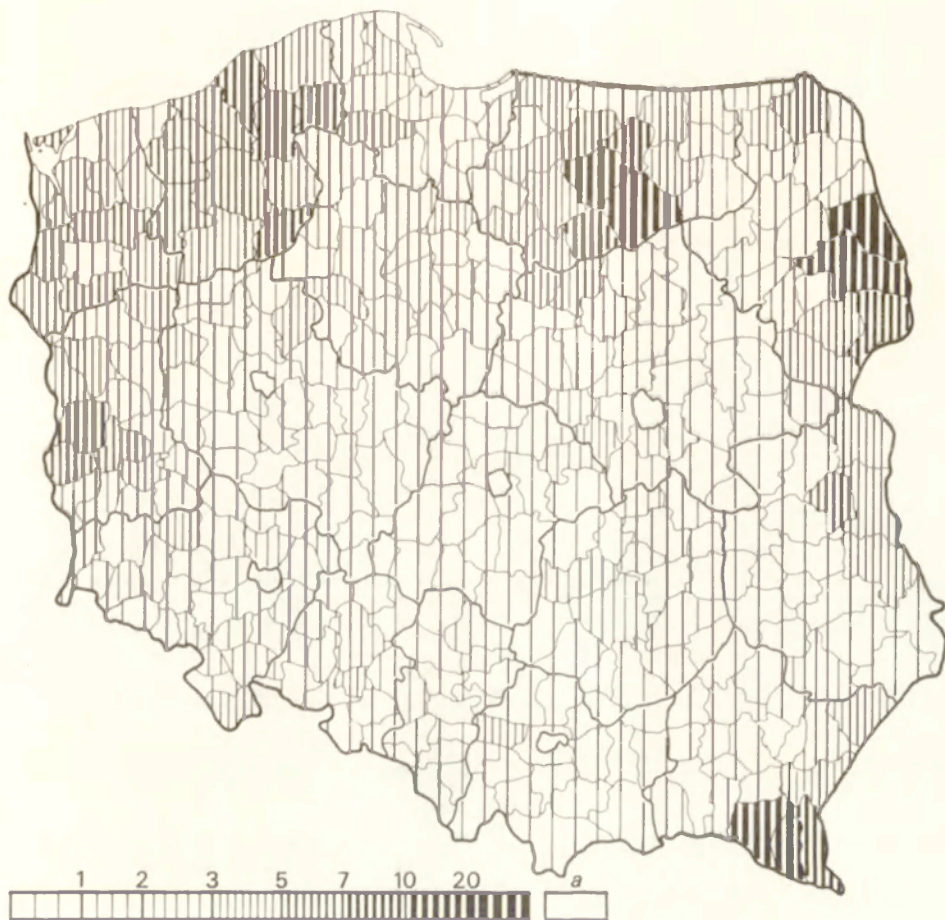
Spśród upraw trwałych na terenie Polski występują głównie drzewa owocowe i krzewy jagodowe. Za uprawy półtrwałe mogą być uważane chmiel oraz truskawki. W 1971 r. zajmowały one łącznie około 300 tys. ha,



Ryc. 90. Udział odlogów i ugorów w powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1960 r. w „...” (K. Bromek, 1975) *a* – zjawisko nie występuje
Idle and fallow land as a percentage of agricultural land, 1960 *a* – non existent

z czego ponad 250 tys. ha przypadło na sady, ponad 18 tys. na plantacje krzewów jagodowych, około 150 ha na winnice oraz ponad 27 tys. ha na uprawy truskawek i 2,5 tys. ha na chmielniki.

W latach 1947–1950 wyższym (ponad 0,6%) udziałem sadów w powierzchni użytków rolnych (ryc. 92) cechowały się przede wszystkim obszary wyżyn środkowopolskich i Podkarpacia. Niziny Śląskiej a także obszary wzdłuż Wisły, od ujścia Pilicy po Żuławy i Hel. Na obszarach tych, szczególnie wysoki jak na owe czasy udział sadów charakteryzował powiaty: bielski (3,5%) oraz nowosądecki (2,9%), następnie powiaty położone pomiędzy Krakowem a Cieszynem (ponad 1,7%), pas powiatów na Przedgórzu Śląskim od Nisy po Złotoryję a także powiaty: grójecki (1,5%), zielonogórski i elbląski (ponad 1,2%). Na północnym wschodzie natomiast a także

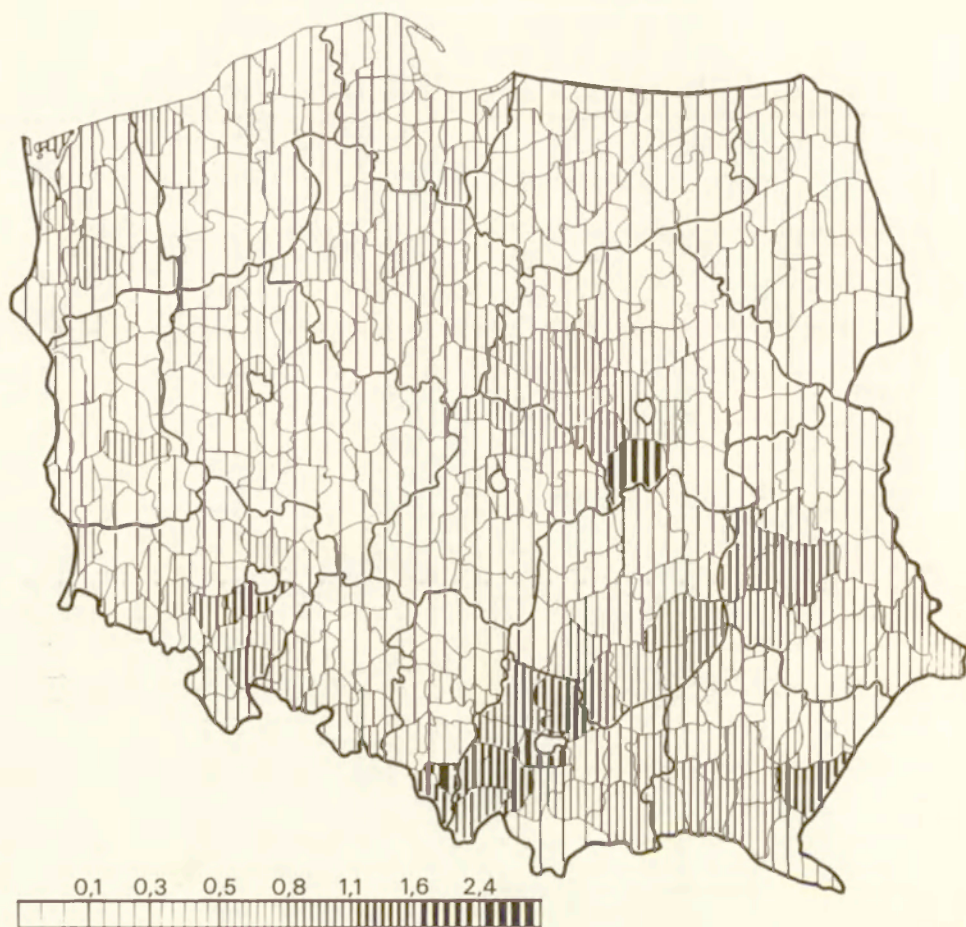


Ryc. 91. Udział odlogów i ugorów w powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1970 r. w „ (K. Bromek, 1975) a – zjawisko nie występuje
Idle and fallow land as a percentage of agricultural land, 1970 a – non-existent

w wielu częściach Wielkopolski, północnej części Śląska i Ziemi Lubuskiej oraz Pomorza sady zajmowały poniżej 0,1%, użytków rolnych.

W latach 1950–1955 nastąpił spadek udziału sadów na całym prawie obszarze kraju, zwłaszcza zaś w części środkowej i północnej kraju. Znaczny wzrost powierzchni sadów nastąpił znów w latach 1955–1960, kiedy to na dużych obszarach wyżyn polskich i Podkarpacia, wzdłuż Wisły od ujścia Pilicy po Grudziądz, a także w niektórych innych powiatach rozrzuconych po kraju, udział sadów przekraczał 1,7%, użytków rolnych (ryc. 93). Udział sadów poniżej 0,1%, użytków rolnych występował już tylko w 4 powiatach, zaś od 0,2 do 0,3%, w kilkunastu powiatach, głównie w północno-wschodniej części kraju.

Ten układ przestrzenny utrzymał się w zasadzie do 1965 r. Równocześnie



Ryc. 92. Udział sadów w powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem. 1950 r. w %
(K. Bromek, 1975)

Land under orchards as a percentage of agricultural land. 1950

nastąpiła jednak koncentracja sadownictwa w dwóch wielkich rejonach a mianowicie: wyżynno-podkarpackim, gdzie na znacznych obszarach wyżyny Śląskiej, Małopolskiej i zachodniej części Wyżyny Lubelskiej oraz na zachodnim Podkarpaciu udział sadów wynosił ponad 1,7% a w około 10 powiatach nawet ponad 2,4% użytków rolnych (sandomierski 6,2%, krakowski 3,8%, nowosądecki 2,4%) i w rejonie środkowej Wisły, gdzie na obszarach od Pilicy po Łódź i Toruń udział sadów był na ogół wyższy niż 1,7% użytków rolnych, a w siedmiu powiatach położonych na południowy zachód od Warszawy przekraczał 2,4% (pow. grójecki 10,8%, piaseczyński 5,3% i pruszkowski 4,5%). W r. 1965 wyższy udział sadów cechował ponadto strefy podmiejskie Wrocławia i Poznania, powiat nakielski a także na terenie Podkarpacia powiaty: łańcucki i przemyski. Zmalał natomiast udział sadów na terenie Niziny Śląskiej, Pomorza i północno-wschodniej części kraju.

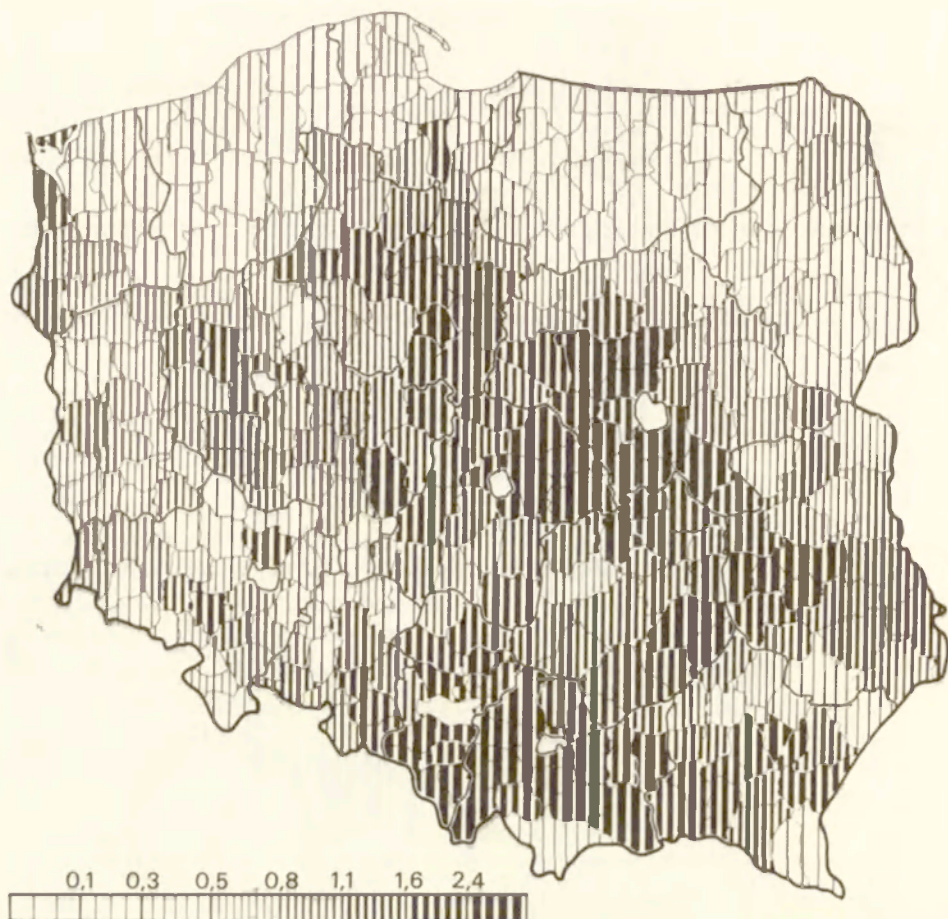


Ryc. 93. Udział sadów w powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1960 r. w %
(K. Bromek, 1975)

Land under orchards as a percentage of agricultural land, 1960

W latach 1965–1971 zmiany w przestrzennym rozmieszczeniu sadów były już niewielkie (ryc. 94). Utrzymały się nadal dwa wielkie rejony sadownicze, wykazując tendencję do połączenia się w jeden wielki rejon górnej i środkowej Wisły, sięgający niemal od jej źródeł po Bydgoszcz i dalej wzdłuż Wisły i Noteci, przy czym wzrosła na tym obszarze liczba powiatów o udziale sadów przekraczającym 2,4% użytków rolnych.

Wzrósł też udział sadów w powierzchni użytków rolnych w dotychczasowych rejonach sadowniczych (powiaty: grójecki – 19,1%, piaseczyński – 7,4%, sandomierski – 8,1%, bielsko-bialski – 7,6%, limanowski – 6,9%, nowosądecki – 6,4%, krakowski – 5,4% oraz na niektórych terenach północnych kraju. Mniejsze rejony zaczęły się też wykształcać wokół niektórych miast – Łodzi, Kalisza, Lublina, malał natomiast nadal udział sadów na Nizinie Śląskiej oraz we wschodniej części woj. lubelskiego.



Ryc. 94. Udział sadów w powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem. 1971 r. w %
(K. Bromek, 1975)

Land under orchards as a percentage of agricultural land. 1971

Uogólniając można stwierdzić (W. Bruzda 1976), że największy wzrost udziału sadów w użytkach rolnych wystąpił na obszarach Polski środkowej, południowo-wschodniej, a zwłaszcza w rejonach warszawskim i podkarpackim. Im większy był udział sadów na danych terenach, tym większy nastąpił jego wzrost. W rezultacie tego nastąpiła większa koncentracja sadów w rejonach sadowniczych istniejących już w 1960 r.

Ponieważ znaczna większość sadów (ponad 90% powierzchni) była w posiadaniu gospodarstw indywidualnych, zarówno obraz przestrzennego rozmieszczenia sadownictwa, jak i zachodzące w nim zmiany dotyczyły głównie gospodarstw indywidualnych.

W gospodarstwach indywidualnych ponad połowę (52,6%) sadów (o powierzchni 0,1 i więcej ha) zajmowały sady do 0,5 ha, ponad 1/5 sady

o powierzchni powyżej 1 ha, spośród których 8,5% stanowiły sady o powierzchni 3 ha i więcej (W. Bruzda 1976). Doliczając do 64,8 tys. ha, zajętych przez sady o powierzchni powyżej 1 ha w gospodarstwach indywidualnych, 23,8 tys. ha dużych sadów gospodarstw uspołecznionych otrzyma się 88,6 tys. ha sadów (poniżej 1/3 obszaru sadów ogółem), które stanowią podstawę produkcji towarowej owoców. Występowały one głównie na omówionych wyżej terenach większej koncentracji sadownictwa, a zwłaszcza w powiatach – grójeckim, limanowskim, sandomierskim i opolsko-lubelskim, gdy na innych terenach im więcej było sadów tym były one mniejsze. Produkcja z nich przeznaczona była na potrzeby właścicieli i ich rodzin, a w niewielkiej tylko ilości na zbył.

Nadal około 40% powierzchni sadów, pozostających we władaniu rolników indywidualnych, zasadzonych było pięcioma i więcej gatunkami drzew owocowych, a zaledwie 7% stanowiły sady jednogatunkowe.

Istotnym czynnikiem wzrostu plonowania drzew owocowych w sadach było także znaczne zwiększenie się powierzchni sadów bez uprawy ziemio-plodów między drzewami. W 1965 r. na każde 100 ha sadów przypadło 56,5 ha z uprawą ziemio-plodów między drzewami, w 1971 r. zaś już tylko 42,3 ha. Najwyższy udział sadów z uprawą międzyrzędową występował na terenach północnych. Pomimo że w latach sześćdziesiątych odsetek tych sadów uległ zmniejszeniu, to nadal był on wysoki, co w poważnym stopniu ograniczało stosowanie racjonalnej agrotechniki. Celem usprawnienia gospodarki sadowniczej propaguje się też zespołową formę prowadzenia sadów w postaci tzw. sadów zblokowanych. Zaczęto je zakładać w drugiej połowie lat sześćdziesiątych, głównie na Podkarpaciu. W końcu 1973 r. (W. Bruzda, 1976) istniało 130 sadów „blokowych” o łącznej powierzchni ok. 1400 ha w dwunastu województwach, w tym najwięcej w krakowskim, rzeszowskim i lubelskim.

Znaczna liczba drzew owocowych należących do gospodarstw indywidualnych znajdowała się też poza sadami. W latach 1961–1965 stanowiły one ok. 54% ogółu drzew owocowych, w 1970 r. udział ich był już mniejszy – 52,7% a w 1973 r. wynosił ok. 30%. Zmiany te wiązały się z poważnymi przekształceniami polskiego sadownictwa, które miały miejsce w końcu lat sześćdziesiątych i na początku siedemdziesiątych. Polegały one między innymi na koncentracji drzew w sadach, co gwarantowało im lepszą opiekę a więc i wzrost plonów.

Rozwinęła się też w okresie powojennym, a zwłaszcza w latach sześćdziesiątych uprawa krzewów jagodowych: porzeczek, agrestu i malin oraz truskawek (por. rozdz. IV).

Uprawa winnej latorośli ma w Polsce bardzo niewielkie znaczenie. Winnice występują w okolicach Zielonej Góry i Warki nad Pilicą.

Chmielniki spotyka się głównie na obszarze Wyżyny Lubelskiej, na Śląsku Dolnym i Opolskim, a sporadycznie także w środkowej części kraju.

5. TRWAŁE UŻYTKI ZIELONE

W latach powojennych zarówno powierzchnia, jak i udział procentowy użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych niewiele się zmieniły z 4156 tys. ha (20,3%) w 1947 r. i w 1950 r. do 4180 tys. ha (20,5%) w 1955 r. i 4189 tys. ha (20,5%) w 1960 r., 4212 tys. ha (21,4%) w 1965 i 4217 tys. ha (21,6%) w 1970 r. i 4220 tys. ha (21,8%) w 1973 r. W sumie, w latach 1950–1973 przybyło ok. 64 tys. ha trwałych użytków zielonych, co stanowi zaledwie 1,5% stanu wyjściowego. Wzrost w latach 1950–1955 r. powierzchni użytków zielonych (o ok. 24 tys. ha) dotyczył wyłącznie pastwisk (o 32 tys. ha), gdyż powierzchnia łąk zmniejszyła się (o ok. 8 tys. ha). W pierwszej połowie lat sześćdziesiątych wzrost ten był większy (o 34 tys. ha) i wówczas znacznie wzrosła powierzchnia łąk (o 150 tys. ha), a zmalała pastwisk (o 116 tys. ha), natomiast w drugiej połowie lat sześćdziesiątych wzrost powierzchni użytków zielonych był bardzo mały (o 5 tys. ha) i dotyczył znów wyłącznie pastwisk (o 21,5 tys. ha), gdyż powierzchnia łąk zmniejszyła się o 16,5 tys. ha. W latach 1970–1973 nastąpił ponowny wzrost powierzchni łąk (o 35,4 tys. ha), głównie kosztem pastwisk. Udział użytków zielonych w Polsce w porównaniu z innymi krajami, zwłaszcza o rolnictwie nastawionym na produkcję zwierzęcą, jest niewielki, co wynika z dawnego głodu ziemi, który zmuszał ludność chłopską do uprawy każdego kawałka gruntu nadającego się do uprawy. Ma to swoje odbicie w bardzo niskim udziale pasz pochodzących z trwałych użytków zielonych w porównaniu do wyprodukowanych na gruntach ornych i pochodzących z importu.

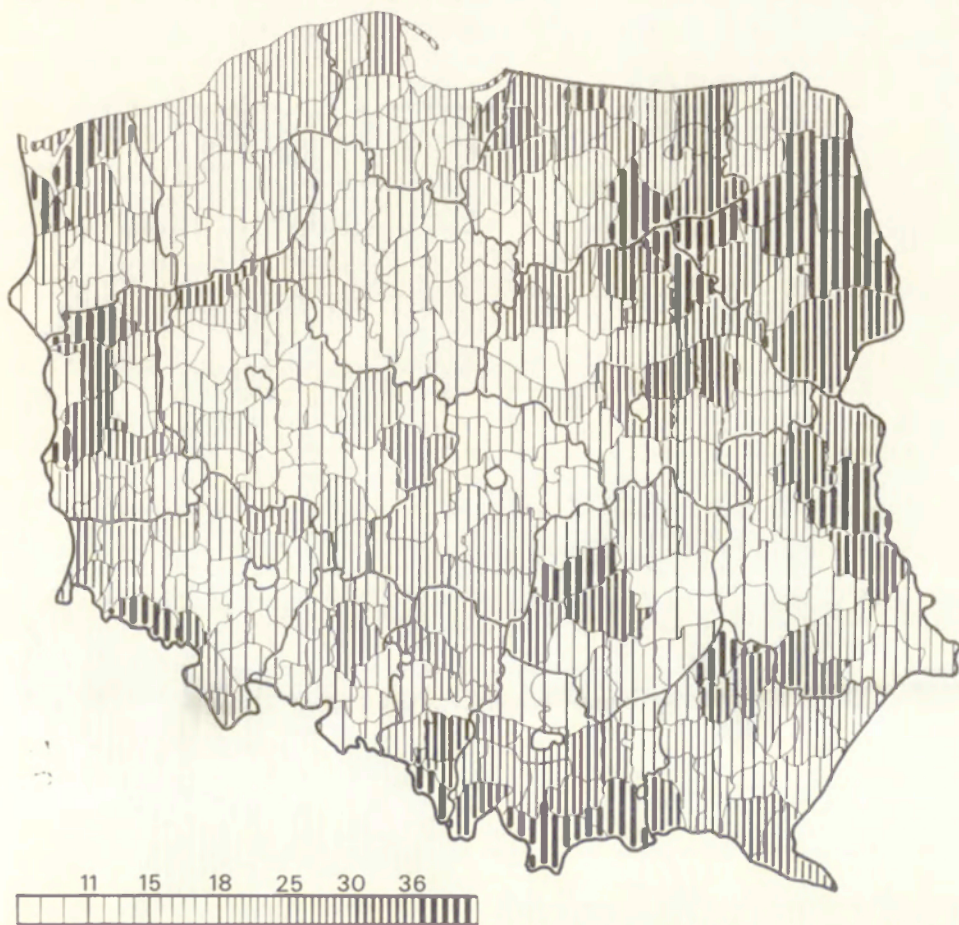
W badanym okresie zmieniła się natomiast struktura użytków zielonych. W rezultacie rozwoju melioracji, a także wzrostu poziomu agrotechniki zwiększył się udział łąk kosztem na ogół mało produktywnych pastwisk. Dane dotyczące podziału na łąki i pastwiska nie są zresztą zbyt ścisłe, gdyż nierzadkie jest przemienne użytkowanie użytków zielonych, najpierw wiosną koszonych, a później spaszanych. Zależnie od warunków pogodowych danego roku albo się zbiera dwa pokosy, albo tylko jeden, następnie łąkę się spasa.

Faktem jest jednak, że wśród użytków zielonych wzrósł znacznie udział łąk zagospodarowanych, dostarczających dwóch lub więcej pokosów rocznie.

Udział użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych stanowi na terenie Polski niemal negatyw udziału gruntów ornych. Największy bowiem udział łąk i pastwisk (powyżej 30 a nawet 40% użytków rolnych) cechował przez cały okres północno-wschodnie i wschodnie obszary kraju, a także Karpaty, Sudety i dolinę Noteci, a w mniejszym stopniu Góry Świętokrzyskie oraz wschodnią część Lubelszczyzny i północne powiaty Pomorza. Równocześnie w środkowej części kraju oraz na Wyżynie Lubelskiej, w południowej części Wyżyny Małopolskiej udział użytków zielonych na znacznych obszarach nie przekraczał 15, a nawet 10% użytków rolnych. Zmiany jakie

zaszły w tym okresie sprowadzają się zasadniczo do wzrostu udziału użytków zielonych na Pomorzu, a także na Nizinie Śląskiej i w Sudetach, spadku zaś udziału użytków zielonych w północnej części woj. białostockiego, a w początkowym okresie (do 1955 r.) także w Kotlinie Sandomierskiej, na Żuławach, w dolinie Noteci, na Ziemi Lubuskiej i w Karpatach.

Najwięcej użytków zielonych przybyło w okresie badanym na terenach, gdzie ich udział był dosyć duży – w woj. białostockim, olsztyńskim, rzeszowskim i zielonogórskim. Najwięcej ubyło w województwach centralnych (warszawskim, łódzkim, kieleckim), a następnie w woj. krakowskim i lubelskim. Rozdrobniona gospodarka rolna na tych terenach, o stosunkowo większych zasobach siły roboczej, preferowała raczej grunty orne, a nie użytki zielone. Do terenów o największym udziale użytków zielonych należały Pojezierze Mazurskie, gdzie już w 1947 roku w 10 powiatach użytki zielone

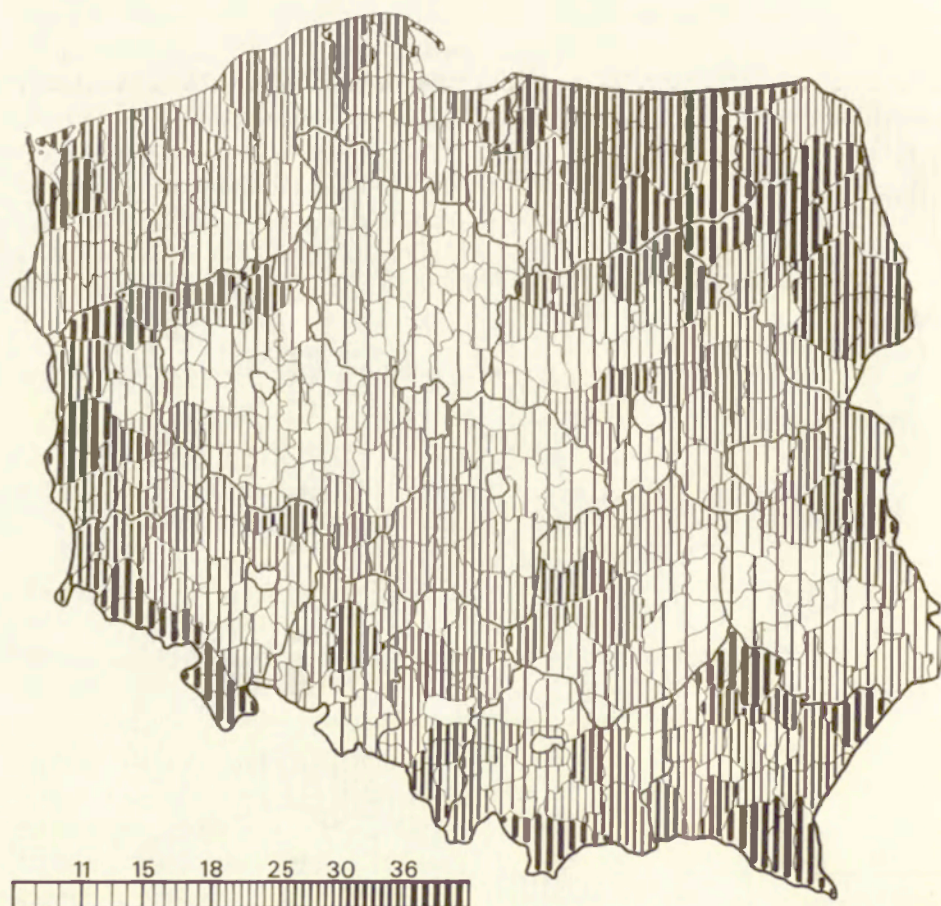


Ryc. 95. Użytki zielone w „ powierzchni użytków rolnych. Rolnictwo ogółem w 1950 r.
(K. Bromek, 1975)

Permanent grassland as a percentage of agricultural land, 1950

<http://rcin.org.pl>

zajmowały ponad 30% powierzchni użytków rolnych, a w następnych latach liczba powiatów o tym odsetku wzrosła do 23 (ryc. 95). Na północnych terenach (od Elbląga po Suwałki) udział pastwisk był wyższy (powyżej 17% użytków rolnych) niż łąk, natomiast udział łąk był wyższy w północno-zachodniej części woj. białostockiego (powyżej 18% użytków rolnych), gdzie znacznie wzrósł dzięki przeprowadzonym tam pracom melioracyjnym (nad Biebrzą i Narwią). Wzrost udziału użytków zielonych wystąpił także na Żuławach i w nadmorskich powiatach Pojezierza Pomorskiego. Zajmowały tam one ponad 25% terenów rolniczych, a w niektórych powiatach (np. Nowy Dwór Gdański, Goleniów) powyżej 35%. Na terenach tych przeważały łąki, zajmując z reguły ponad 15% gruntów rolnych, zwłaszcza w północno-zachodniej części woj. szczecińskiego i gdańskiego, gdzie w badanych latach następowało zmniejszenie powierzchni pastwisk (poniżej 15% użytków rolnych). Poważnie wzrósł udział użytków zielonych w pradolinie Noteci, tworząc



Ryc. 96. Użytki zielone w %, powierzchni gruntów rolnych. Rolnictwo ogółem. 1971 r.
(K. Bromek, 1975)

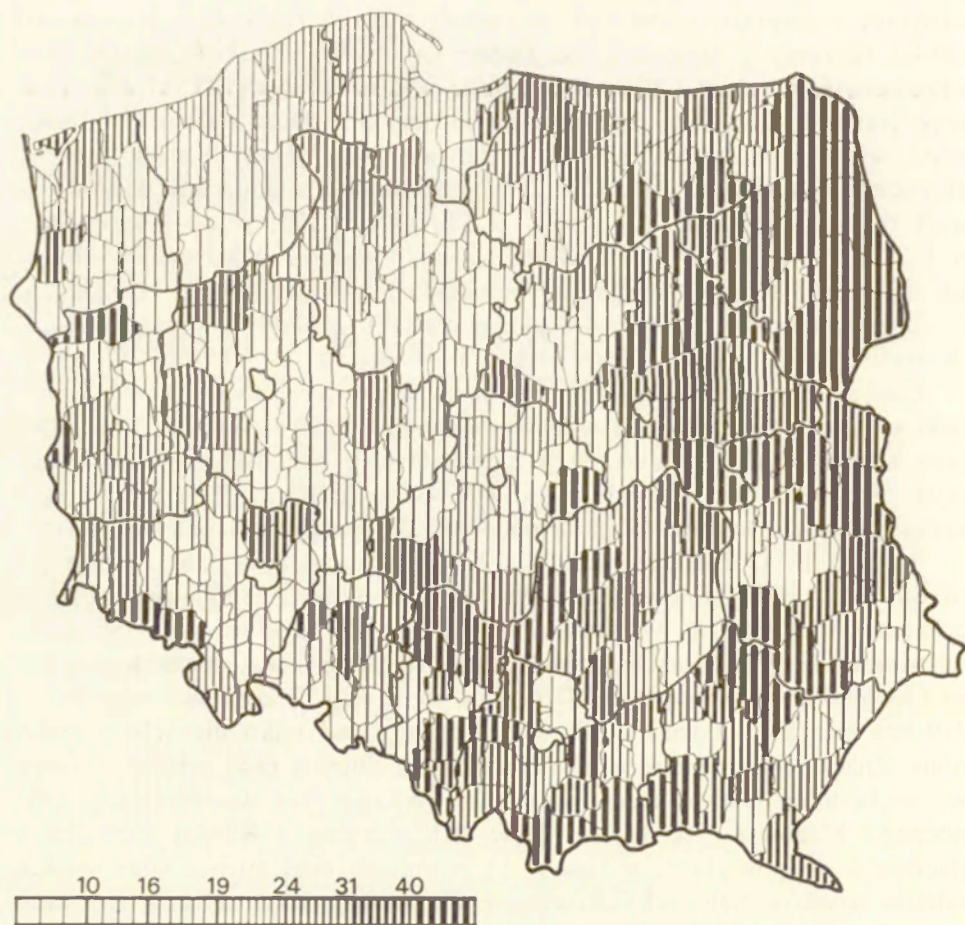
Permanent grassland as a percentage of agricultural land, 1971

dość zwarty obszar na terenie Polski Niżowej (ryc. 96). Nad dolną Wartą i Notecią zajmują one ponad 30–35% powierzchni użytków rolnych, z wyraźną przewagą łąk (ponad 20–23%), których wzrost powierzchni nastąpił przed 1965 r. Od południa tereny te łączą się ze zwartym kompleksem użytków zielonych występujących między dolnym Bobrem a Nysą Łużycką, gdzie udział łąk i pastwisk wzrósł w latach 1947–1971 z poniżej 25 do ponad 35% użytków rolnych. Na terenach górskich od dawna użytki zielone zajmowały znaczne obszary, ale w niektórych powiatach sudeckich lub karpaccich zajmowały w 1947 r. nie więcej niż 25%, a czasami nawet poniżej 18% użytków. W latach następnych udział łąk i pastwisk wzrósł tam bardzo znacznie, np. w Bieszczadach, na Podhalu, w Kotlinie Kłodzkiej – do ponad 30%. Wzrost ten nastąpił głównie w latach 1947–1955, między innymi z powodu braku dostatecznej ilości siły roboczej do uprawy gruntów ornych, których część pozostawiona po wojnie odłogiem, została następnie zagospodarowana bądź w postaci pastwisk (głównie w Karpatach) lub łąk (głównie w Sudetach). Na terenie Gór Świętokrzyskich oraz w pow. włoszczowskim udział użytków zielonych wynosi powyżej 25% i w latach poprzednich kształtował się na tym samym poziomie. Duża stabilność odsetka użytków zielonych (powyżej 30%) cechowała także tereny Kotliny Sandomierskiej. Nastąpiły tu jednak zmiany strukturalne, mianowicie wzrósł odsetek łąk, a zmniejszył się pastwisk, z 13–17% w 1965 r. do poniżej 10% w 1971 r., jako rezultat prac melioracyjnych. Podobnie duży wzrost udziału łąk kosztem pastwisk wystąpił w północnych powiatach woj. lubelskiego, dzięki przeprowadzonym melioracjom w związku z budową kanału Wieprz-Krzna.

Zmniejszenie udziału użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych było raczej sporadyczne i wystąpiło głównie na terenie Wyżyny Lubelskiej oraz w niektórych powiatach woj. poznańskiego, bydgoskiego i łódzkiego, czyli przeważnie na terenach o stosunkowo niskich opadach lub ogólnie korzystniejszych warunkach przyrodniczych dla gospodarki polowej.

Badania B. Górza (K. Bromek, 1975) wykazują, że w ciągu badanego okresu na znacznych obszarach Wielkopolski wraz z Kujawami a także północnego Mazowsza, Wyżyny Lubelskiej, Kotliny Sandomierskiej, pogranicza województw krakowskiego, kieleckiego, łódzkiego i katowickiego a także na Opolszczyźnie (w sumie w 177 powiatach, czyli 55% ogólnej ich liczby – 319 bez miejskich) udział użytków zielonych ulegał tylko niewielkim zmianom. Znaczniejszy spadek udziału użytków zielonych miał miejsce głównie we wschodniej połowie kraju, na terenie Podlasia oraz wschodniego i północnego Mazowsza, środkowej części Kielecczyny i Karpat zachodnich (łącznie w 46 powiatach, w tym w 23 powiatach miał miejsce silny spadek udziału użytków zielonych). Równocześnie wzrósł udział użytków zielonych w całej prawie północnej i zachodniej części kraju (w 95 powiatach, w tym w 23 silny wzrost), ze szczególnie dużym nasileniem na Żuławach, Pomorzu Szczecińskim oraz na południowym zachodzie kraju.

Komentarza wymaga tu przede wszystkim najpierw spadek, a następnie silny wzrost udziału użytków zielonych na terenie Żuław, gdzie z przyczyn podanych wyżej, po pewnym czasie powrócono do właściwych dla tego obszaru systemów przemiennych polowo-łąkowych lub trwałych użytków zielonych. Gdzie indziej, zwłaszcza na terenach północnych kraju, zmiany wzrostu udziału użytków zielonych wiązały się z wysokim udziałem gospodarstw państwowych, które nie były początkowo w stanie w pełni zagospodarować swych gruntów i pozostawiały znaczne obszary odłogiem, niekiedy ekstensywnie użytkowanych i traktowanych jako pastwisko (ryc. 97). Później, gdy nastąpiła pewna stabilizacja i poprawa gospodarki PGR-owskiej, w latach 1950–1955 wystąpił spadek udziału użytków zielonych. W miarę jak następowało później dążenie do lepszego wykorzystania warunków naturalnych, w drodze pewnego dostosowywania do nich kierunków produkcyjnych, nastąpił ponowny

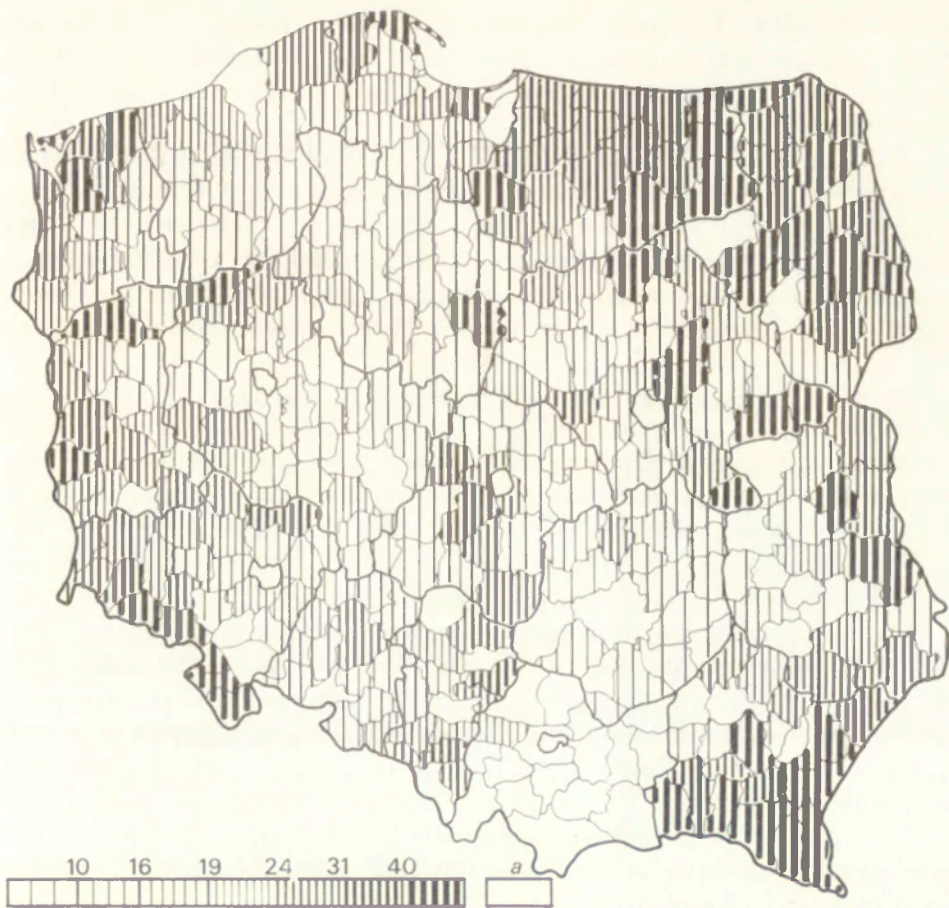


Ryc. 97. Użytki zielone w „, powierzchni gruntów rolnych. Państwowe gospodarstwa rolne, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Permanent grassland as a percentage of agricultural land in state farming, 1950

wzrost udziału użytków zielonych na obszarach, gdzie oparta na nich gospodarka miała szczególnie korzystne warunki rozwoju, a więc głównie na północy kraju, na Pojezierzu Mazurskim i w Sudetach, Karpatach, w mniejszym zaś stopniu na Pomorzu, Ziemi Lubuskiej, Śląsku i w Wielkopolsce (ryc. 98).

Udział użytków zielonych w spółdzielniach produkcyjnych był na ogół niski, co wynikało z usytuowania większości z nich na obszarach, gdzie w ogóle niski był udział użytków zielonych. W gospodarstwach tych, w udziale i strukturze użytków zielonych nie było poważniejszych zmian. Natomiast w gospodarce indywidualnej do 1965 r. udział trwałych użytków zielonych wzrastał na obszarach gdzie było ich dużo, przede wszystkim w północno-wschodniej części kraju, na Pobrzeżu Bałtyckim, w dolinie Noteci, na Ziemi Lubuskiej i w Sudetach, malał natomiast w Karpatach, a nie ulegał



Ryc. 98. Użytki zielone w %, powierzchni gruntów rolnych. Państwowe gospodarstwa rolne. 1971 r. (K. Bromek. 1975)

a - zjawisko nie występuje

Permanent grassland as a percentage of agricultural land in state farming. 1971

a - none recorded

większym zmianom w części środkowej kraju, gdzie udział trwałych użytków zielonych był niski. Po 1965 r. nastąpiła znaczna stabilizacja udziału użytków zielonych na całym obszarze kraju.

Jeśli chodzi o podział użytków zielonych na łąki i pastwiska, to ze wszystkimi wyżej przedstawionymi zastrzeżeniami co do wiarygodności danych statystycznych, można przyjąć, że wysoki udział łąk wiązał się najczęściej z występowaniem większych dolin rzecznych lub zagospodarowaniem obszarów bagiennych, przy czym wraz z rozwojem melioracji udział łąk wzrastał. Najwyższy udział łąk (ponad 18%, a często ponad 23% użytków rolnych) charakteryzował w Polsce z jednej strony obszary położone wzdłuż Narwi i Biebrzy, Polesie Lubelskie oraz obszar w widłach Wisły i Sanu, z drugiej zaś obszary położone wzdłuż środkowej i dolnej Odry i Noteci, przy czym w pierwszej grupie obszarów udział łąk rósł, natomiast nad Odrą i Notecią malał. Wyższym udziałem łąk charakteryzowały się też Sudety, Góry Świętokrzyskie i Podhale. Niski udział łąk (poniżej 9%, a nawet 7% użytków rolnych) występował głównie w środkowej części kraju, na Podkarpaciu i na Nizinie Śląskiej.

Jeśli chodzi o pastwiska, to udział ich był stosunkowo wysoki (ponad 13%) w północno-wschodniej części kraju, zwłaszcza na Pojezierzu Mazurskim (ponad 18%), a także w górach – Karpatach i Sudetach, przy czym udział ich na Pojezierzu Mazurskim wzrastał, malał zaś wraz z postępowaniem melioracji na terenach województw białostockiego i warszawskiego. Powoli malał też udział pastwisk w Karpatach, rósł natomiast w Sudetach.

6. KIERUNKI ROLNICZEGO UŻYTKOWANIA ZIEMI

Kierunki rolniczego użytkowania ziemi reprezentują w sposób syntetyczny wzajemne proporcje poszczególnych form użytków rolnych – gruntów ornych, trwałych użytków zielonych, upraw trwałych i ich wewnętrzną strukturę. Określają więc system użytkowania terenów rolniczych oraz nastawienie produkcyjne gospodarki na użytkach rolnych.

Określenia kierunków dokonano za pomocą metody kolejnych ilorazów. (R. Szczęsny 1969, W. Stola 1970, W. Biegajło, R. Kulikowski 1972, R. Kulikowski 1975, J. Szyrmer 1976). Do charakterystyki kierunków przyjęto 6 ilorazów. Liczba ta jest podzielna przez liczbę kategorii głównych użytków, jak również przez liczbę podstawowych grup roślin uprawianych na gruntach ornych.

W rezultacie w ramach rolniczego użytkowania ziemi, badanego w 7 przekrojach czasowych w skali powiatów dla rolnictwa ogółem i według form społeczno-własnościowych (od 1950 r.), wyróżniono: 11 typów struktur⁴ (K. Bromek 1966), 18 rodzajów proporcji⁵ i 1796 kombinacji (struktur

⁴ P · Z, P+T, P+Z+T, P+T+Z, Z, Z+P, Z+P+T, T, T+Z, T · P · Z. Symbole oznaczają: P – grunty orne, T – uprawy trwałe (sady), Z – użytki zielone, O – odłogi i ugory.

⁵ P₆, P₅+Z₁, P₄+Z₂, P₃+Z₃, P₅+T₁, P₄+T₂, P₄+Z₁+T₁, P₃+T₂+Z₁, P₂+Z₂+T₂, P₃+T₂+Z₁, Z₆, Z₅+P₁, Z₄+P₂, Z₄+P₁+T₁, Z₃+P₂+T₁, T₆, T₄+Z₂, T₃+P₂+Z₁.

użytków i roślin uprawnych) w ogólnej liczbie 8120 jednostek terytorialnych, tj. powiatów (2506 – ogółem rolnictwo⁶, 2233 – rolnictwo indywidualne, 1836 – państwowe, 1545 – spółdzielcze).

Najwięcej było kombinacji reprezentujących system wybitnie polowy (P_6)⁷ – 667 (37,1%), które występowały w sumie w ponad 1/4 jednostek badanych (powiatów) oraz system polowy z (drugorzędnym) udziałem użytków zielonych ($P_5 + Z_1$) – 620 (34,5%), które występowały w blisko 1/2 jednostek badanych. W pozostałej ok. 1/4 liczbie powiatów występowało ok. 1/4 ogólnej liczby kombinacji, należących do pozostałych 16 rodzajów proporcji. Wśród nich najliczniej były reprezentowane kombinacje należące do systemu polowego z użytkami zielonymi ($P_1 + Z_1$) – 264, a następnie do systemu polowo-łąkowego ($P_3 + Z_1$) – 80, i mniej więcej po około 40 kombinacji należało do systemu polowego z udziałem sadów ($P_5 + T_1$), polowego z udziałem użytków zielonych i sadów ($P_3 + Z_1 + T_1$) oraz łąkowego z gruntami ornymi lub tylko z ich drugorzędnym udziałem ($P_{1-2} + Z_{5-4}$).

Wśród wyróżnionych kombinacji niektóre były bardziej, inne zaś mniej liczne, występujące w całym badanym okresie lub w niektórych tylko latach, na większych lub mniejszych obszarach z tendencją do zanikania lub rozszerzania swego zasięgu. Niektóre z nich pojawiały się sporadycznie, często nawet jednorazowo. Celem wyeliminowania kombinacji o charakterze przypadkowym oraz zwiększenia czytelności map, pogrupowano wyróżnione kombinacje użytków i roślin uprawnych według ich podobieństwa, głównie w zakresie wielkości udziału poszczególnych form użytków rolnych a w ramach gruntów ornich udziału określonych roślin i ich grup. Z małymi wyjątkami, na ogół nie łączono kombinacji o różnej strukturze użytków rolnych czy też grup roślin uprawnych na gruntach ornich. W wyniku tego postępowania 1796 kombinacji sprowadzono do 70 kierunków.

W pierwszych latach powojennych (1947 r.) w rolnictwie ogółem przeważał system polowy z udziałem użytków zielonych ($P_5 + Z_1$)⁸, występujący w ok. 60% powiatów i system wybitnie polowy (P_6), występujący w ok. 25% liczby powiatów. Wśród nich, w ramach gruntów ornich stosunkowo znaczny udział przypadła na odłogi i ugory. Kierunki z większym lub

⁶ Liczba powiatów w Polsce wynosiła w latach: 1950, 1960, 1970 odpowiednio: 271, 401, 396; powiatów z gospodarstwami państwowymi podległymi Wojewódzkim Zjednoczeniom PGR odpowiednio – 271, 310, 312, a powiatów ze spółdzielniami produkcyjnymi – 187, 280, 254. Dane dla 1947 r. dotyczyły całego rolnictwa.

⁷ P_6 – wybitnie polowy

$P_5 + Z_1$ – polowy z udziałem użytków zielonych

$P_4 + Z_2$ – polowy z użytkami zielonymi

$P_3 + Z_3$ – polowo-łąkowy („łąkowy” ma tu znaczenie użytków zielonych)

⁸ Wzory reprezentują tylko struktury, do których dany kierunek należy. Natomiast nazwy kierunków pochodzą od nazw głównych użytków, a w ramach gruntów ornich od przeważających roślin uprawnych lub ich grup.

E – rośliny ekstraktywne (głównie zboża)

I – rośliny intensyfikujące (okopowe, przemysłowe, warzywa)

S – strukturotwórcze (motylkowe).

mniejszym udziałem odlogów występowały w ponad 2/5 liczby powiatów. Spośród nich stosunkowo liczne były kierunki z dużą ilością odlogów, z udziałem zbóż i użytków zielonych (25)⁹, zajmujące znaczne tereny na północy kraju (woj. olsztyńskie, gdańskie, koszalińskie, szczecińskie), następnie kierunek żytni z udziałem owsa, odlogów, strukturotwórczych, głównie jedno- i dwurocznych i użytków zielonych (26), występujący zwłaszcza w zielonogórskim, wrocławskim, w przygranicznych powiatach na wschodzie kraju, w Bieszczadach oraz kierunek żytni z udziałem ziemniaków, odlogów, roślin strukturotwórczych i użytków zielonych (27), który był reprezentowany dość licznie



Ryc. 99. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Gospodarstwa indywidualne. 1950 r.
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations) Individual farming. 1950

⁹ Numer kierunku odpowiada numerowi kierunku w legendzie do mapy.

w północnych powiatach woj. warszawskiego. Kierunki z udziałem odlogów występowały więc głównie na terenach ziem odzyskanych (z wyjątkiem woj. opolskiego) oraz na terenach przyczółkowych w czasie działań wojennych. Spośród kierunków bez udziału odlogów do najliczniej reprezentowanych należał kierunek 31 – polowy, żytni z udziałem owsa, ziemniaków, strukturotwórczych jednorocznych i użytków zielonych – $P_5 (E_1 + I_1 + S_1) + Z_1$, następnie kierunek 9 – wybitnie polowy, owsiano-żytni z udziałem ziemniaków i strukturotwórczych jednorocznych ($P_6 (E_4 + I_1 + S_1)$) oraz 35 – polowy, żytni z udziałem owsa lub owsiany z udziałem żyta, ziemniaków i użytków zielonych ($P_5 (E_4 + I_1) + Z_1$). Powyższe trzy kierunki występowały w blisko 30% powiatów, głównie Polski centralnej.

Począwszy od 1950 r. istnieją dane, które pozwalają na śledzenie przemian w kierunkach rolniczego użytkowania ziemi według sektorów społeczno-własnościowych rolnictwa. I tak w rolnictwie indywidualnym w 1950 r. (ryc. 99) przeważały kierunki wybitnie polowe z udziałem użytków zielonych (w 55% powiatów na ogólną ich liczbę 271), spośród których do stosunkowo najczęstszych (w 1/3 liczbie powiatów) należały – żytnie z udziałem owsa lub pszenicy lub jęczmienia, ziemniaków i użytków zielonych (35 i 36) oraz żytni z udziałem owsa, ziemniaków, strukturotwórczych jednorocznych i użytków zielonych (31). Występowały one głównie w Polsce zachodniej i północnej. Następnie kierunki wybitnie polowe, reprezentowane głównie przez owsiano-żytni z udziałem ziemniaków i strukturotwórczych (9), występujący głównie w woj. bydgoskim i poznańskim, żytnio-pszenny lub żytni z udziałem innych zbóż i ziemniaków (7), spotykany często w przygranicznych powiatach woj. opolskiego i wrocławskiego i w Polsce południowo-wschodniej. W 1950 r. w gospodarstwach indywidualnych występowało tylko 18 kierunków, zaś w 1955 r. liczba ich była już dwukrotnie większa (liczba powiatów zwiększyła się o ponad 1/3 – wzrosła do 373), co świadczy o większym zróżnicowaniu występujących kierunków niż w 1950 r. Wśród kierunków nadal przeważały prawie wszystkie wyżej omówione, a ponadto, dość licznie reprezentowany już w 1950 r., kierunek 52 – polowy z użytkami zielonymi, żytnio-ląkowy z udziałem innych zbóż i ziemniaków $P_4 (E_1 + I_1) + Z_1$, głównie skupiający się w woj. olsztyńskim, wrocławskim i zielonogórskim. Zanikł natomiast prawie zupełnie kierunek 7, zastąpiony przez pokrewny kierunek 8, w którym w grupie roślin intensyfikujących znaczną rolę odgrywały rośliny przemysłowe (burak cukrowy). W następnych latach kierunek ten rozszerzył swój zasięg na znaczną część Dolnego Śląska i Kujaw, pojawiły się nowe kierunki z udziałem roślin przemysłowych (buraków, rzepaku) lub warzyw, np. kierunek 45 – polowy z użytkami zielonymi, warzywniczy z ziemniakami lub ziemniaczany z warzywami, z udziałem zbóż i użytków zielonych, głównie w okolicach podwarszawskich i pojedynczo w miastach w różnych częściach Polski. Ugruntował (ryc. 100) swoją pozycję kierunek 35, występując w ponad 1/4 liczbie powiatów (1960 r.), przy czym znacznie częściej w woj. koszalińskim, łódzkim i sąsiadujących powiatach woj. poznańskiego



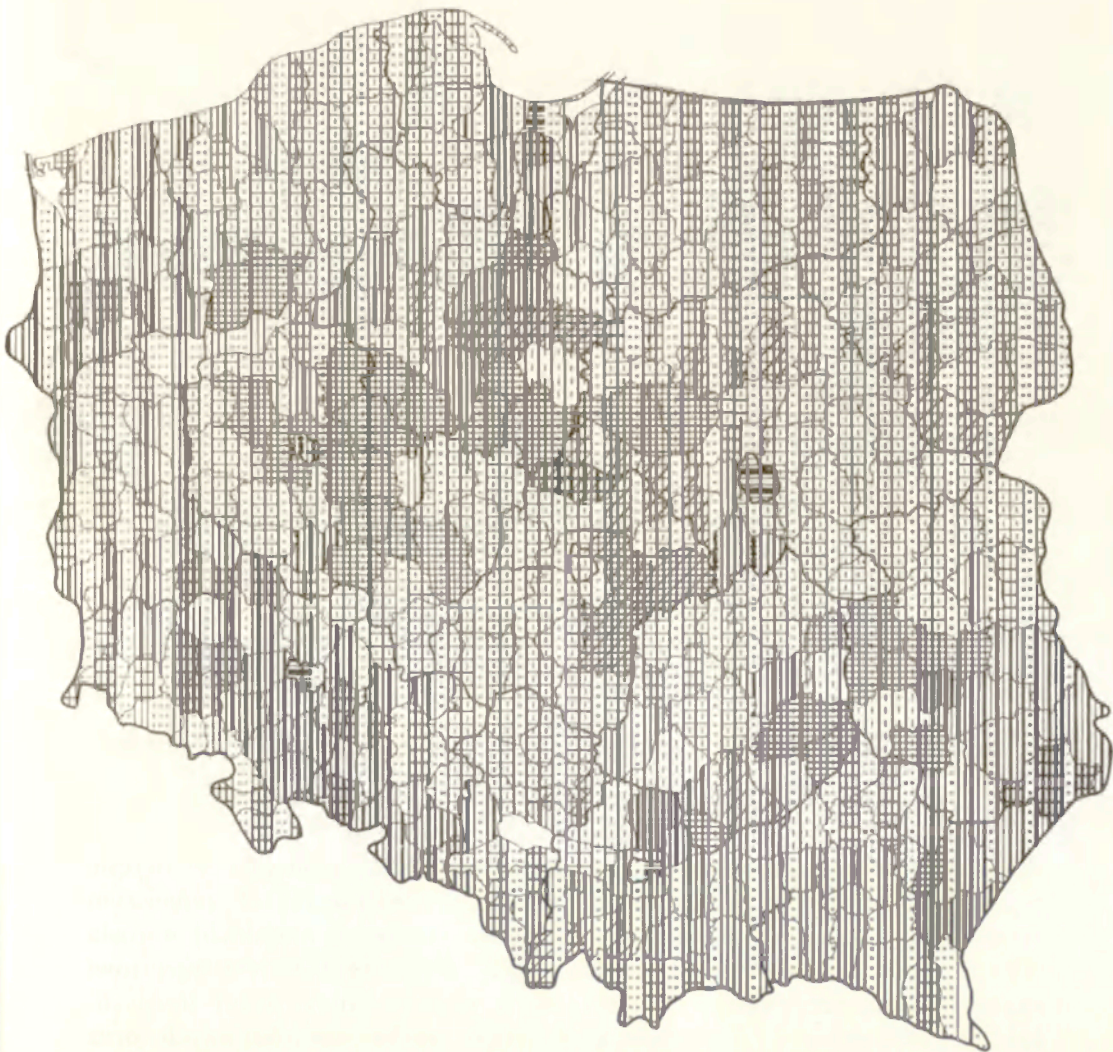
Ryc. 100. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Gospodarstwa indywidualne, 1960 r.
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations). Individual farming, 1960

oraz w katowickim. Kierunek 52 nadal był licznie reprezentowany, głównie na północy woj. olsztyńskiego i wschodzie woj. białostockiego.

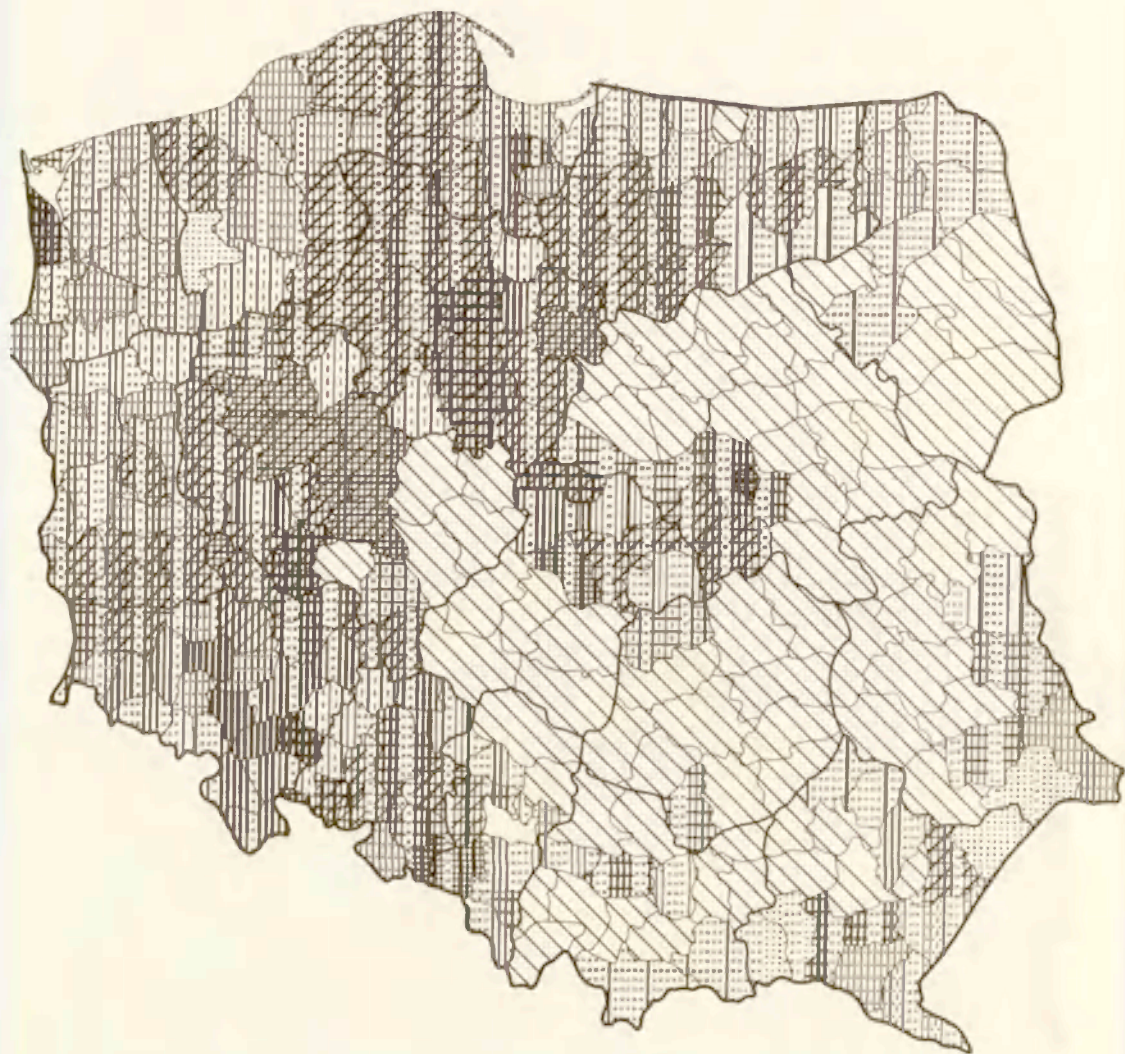
W latach 1960–1971 liczba kierunków nie uległa zmianie, przy czym trzy kierunki zanikły (26, 43 i 51) a wytworzyły się trzy kierunki nowe (42, 57, 67). Nastąpiły zaś znaczne zmiany pod względem zasięgów występowania poszczególnych kierunków. Zmniejszyły tereny swego występowania np. kierunki 9, 31, 35, 36, czyli głównie kierunki polowe z udziałem użytków zielonych i znacznym udziałem owsa, żyta, a rozszerzyły zasięg kierunki również polowe z udziałem użytków zielonych, ale w ramach użytkowania gruntów ornych – ze stosunkowo dużym udziałem pszenicy,

jęczmienia, roślin przemysłowych, warzyw, np. kierunki: 37 i 39 zajmowały znaczne tereny Dolnego Śląska, a kierunek 37 ponadto – woj. szczecińskiego i gdańskiego. Kierunek 14 – P_6 ($E_3+I_2+S_1$) wybitnie polowy, żytnio-ziemniaczany z udziałem jęczmienia (pszenicy), koniczyny (lub seradeli), występował na znacznych terenach woj. łódzkiego, warszawskiego, sięgając aż po Kujawy, gdzie przechodził w kierunek 16 – wybitnie polowy, żytni lub pszenno z udziałem ziemniaków, buraków cukrowych (rzepaku) i koniczyny (lucerny). Kierunki 16 i 8 – E_4+I_2 , wybitnie polowe, żytnie lub pszenne z udziałem innych zbóż, ziemniaków i buraków cukrowych (rze-



Ryc. 101. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Gospodarstwa indywidualne, 1971 r.
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations). Individual farming, 1971



Ryc. 102. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Państwowe gospodarstwa rolne, 1950
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations). State farming, 1950

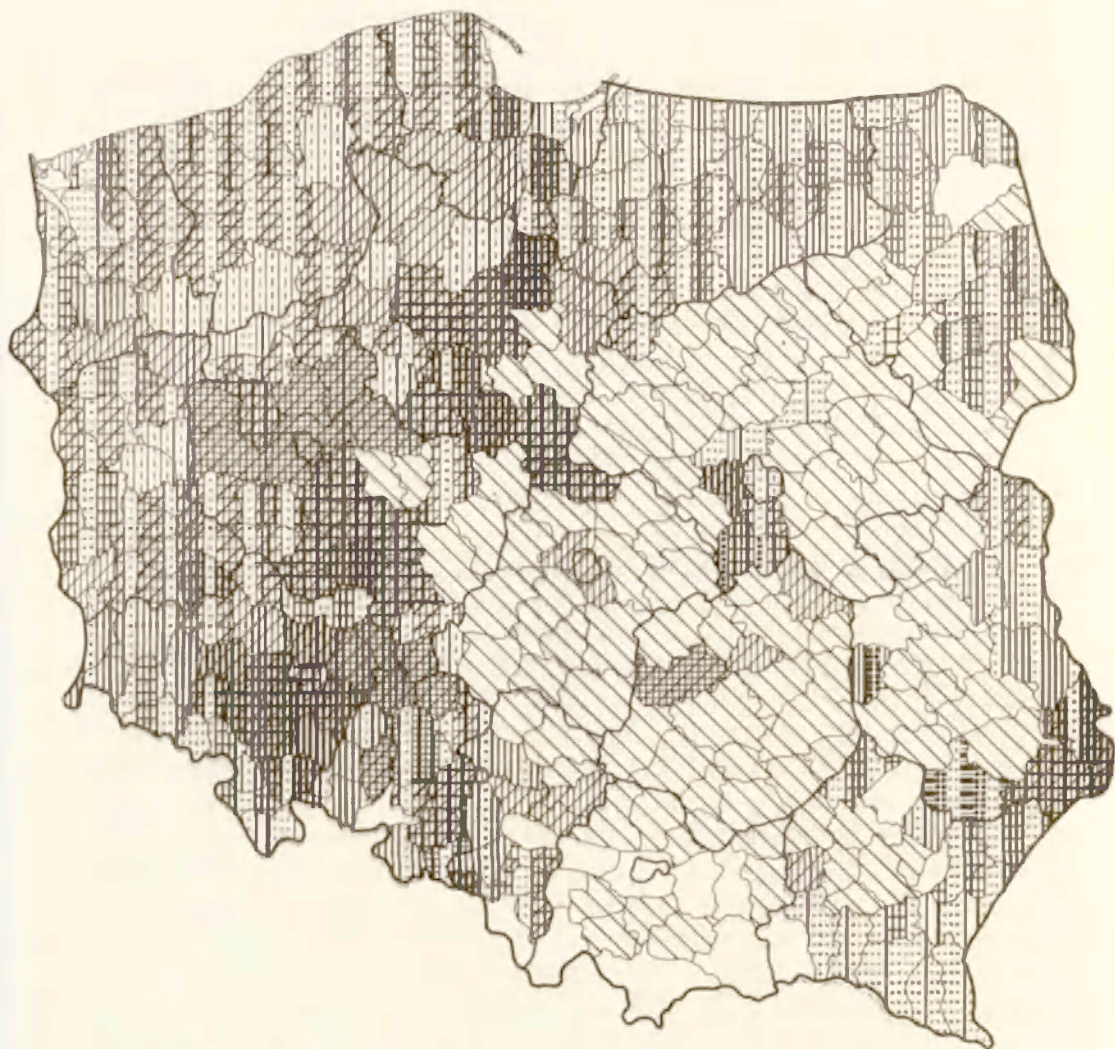
paku) były też dość częste na Wyżynie Lubelskiej i Sandomierskiej. W okresie tym liczba powiatów o kierunkach z udziałem większym lub mniejszym roślin przemysłowych lub warzyw (głównie w powiatach miejskich) wzrosła z około 10% w 1960 r. do ok. 20% w 1971 r. (ryc. 101). Dzięki wzrostowi udziału roślin przemysłowych i warzyw w ramach grupy roślin intensyfikujących, a pszenicy i jęczmienia w grupie roślin ekstraktywnych oraz w wyniku przegrupowania się przestrzennego rozmieszczenia kierunków, wytworzyły się obszary o przewadze kierunków względnie intensywnych. Do obszarów takich należała południowo-zachodnia Polska, teren od Łodzi

aż po Żuławy Wiślane, Wyżyny Lubelska, Sandomierska, Płaskowyż Proszowski, Żuławy Szczecińskie.

W okresie 1950–1971 wzrosła liczba powiatów z gospodarstwami państwowymi, z 271 (we wszystkich powiatach) do 312 (80% powiatów 1971 r.), liczba kierunków zaś utrzymywała się do 1965 r. mniej więcej na poziomie 40, aby następnie zwiększyć się do prawie 50 w 1971 r. W porównaniu do rolnictwa indywidualnego, w gospodarce państwowej różnorodność kierunków była zatem znacznie większa (ryc. 102).

W roku 1950 jeszcze w ok. 1/5 liczby powiatów występowały w gospodarce państwowej kierunki z większym lub mniejszym udziałem odlogów (i ugorów). Spośród nich do najliczniejszych należały kierunki polowe z udziałem użytków zielonych, żytnie z udziałem owsa lub ziemniaków, odlogów i głównie strukturotwórczych jednorocznych (26 i 27). Występowały one głównie w Polsce północno-zachodniej, północno-wschodniej, południowo-wschodniej i sporadycznie na Dolnym Śląsku. W Bieszczadach i na Żuławach Wiślanych występował zaś kierunek polowy z użytkami zielonymi – $P_4(E_1+O_1)+Z_2$, żytnio-łukowy z udziałem owsa i odlogów. Wśród kierunków bez udziału odlogów najliczniejsze były: 31, 32, 33 – $P_5(E_1+I_1+S_1)+Z_1$ – polowe z udziałem użytków zielonych, żytnie lub żytnio-pszenne z udziałem innych zbóż, ziemniaków, strukturotwórczych, głównie jednorocznych i użytków zielonych (w 27% powiatów). Kierunki 31 i 32 występowały na terenach przygranicznych woj. koszalińskiego, gdańskiego i bydgoskiego oraz bydgoskiego i olsztyńskiego, w południowych powiatach woj. zielonogórskiego i w zachodnich woj. poznańskiego, a kierunek 33 głównie na Dolnym Śląsku i w niektórych powiatach nadwiślańskich. Również często występowały: kierunek 52 $P_4(E_1+I_1)+Z_2$, polowy z użytkami zielonymi, żytnio-łukowy z udziałem innych zbóż i intensyfikujących i kierunek 53, różniący się od poprzedniego większym udziałem strukturotwórczych i mniejszym udziałem zbóż ($E_2+I_1+S_1$). Kierunek 52 występował w większych skupiskach w południowo-wschodniej części woj. warszawskiego, w Kotlinie Sandomierskiej, ponadto sporadycznie w całej Polsce, a kierunek 53 – w południowej części woj. łódzkiego i kieleckiego, w południowo-wschodniej woj. lubelskiego oraz dość często na innych terenach wschodniej Polski. Łącznie z kierunkami 63 – $P_1(E_2+I_1)+Z_3$ i 68 – $P_{1-2}+Z_{5-4}$, tzn. z kierunkami łąkowymi z żytem lub pszenicą z udziałem ziemniaków, kierunkiem wybitnie łąkowym z udziałem zbóż lub ziemniaków lub strukturotwórczych, reprezentującymi system użytkowania terenów rolniczych, głównie w północno-wschodniej Polsce i w Karpatach, występowały one w sumie w blisko 30% powiatów kraju. Stosunkowo mało było kierunków z udziałem roślin przemysłowych lub warzyw. Najczęstszym z nich był kierunek 16 – wybitnie polowy, żytni lub pszeniczny z udziałem ziemniaków, buraków cukrowych (rzepaku) i strukturotwórczych wieloletnich – $P_6(E_3+I_2+S_1)$. Reprezentował głównie tereny południowe woj. poznańskiego i Kujawy.

W ciągu lat pięćdziesiątych liczba kierunków nie uległa zwiększeniu,

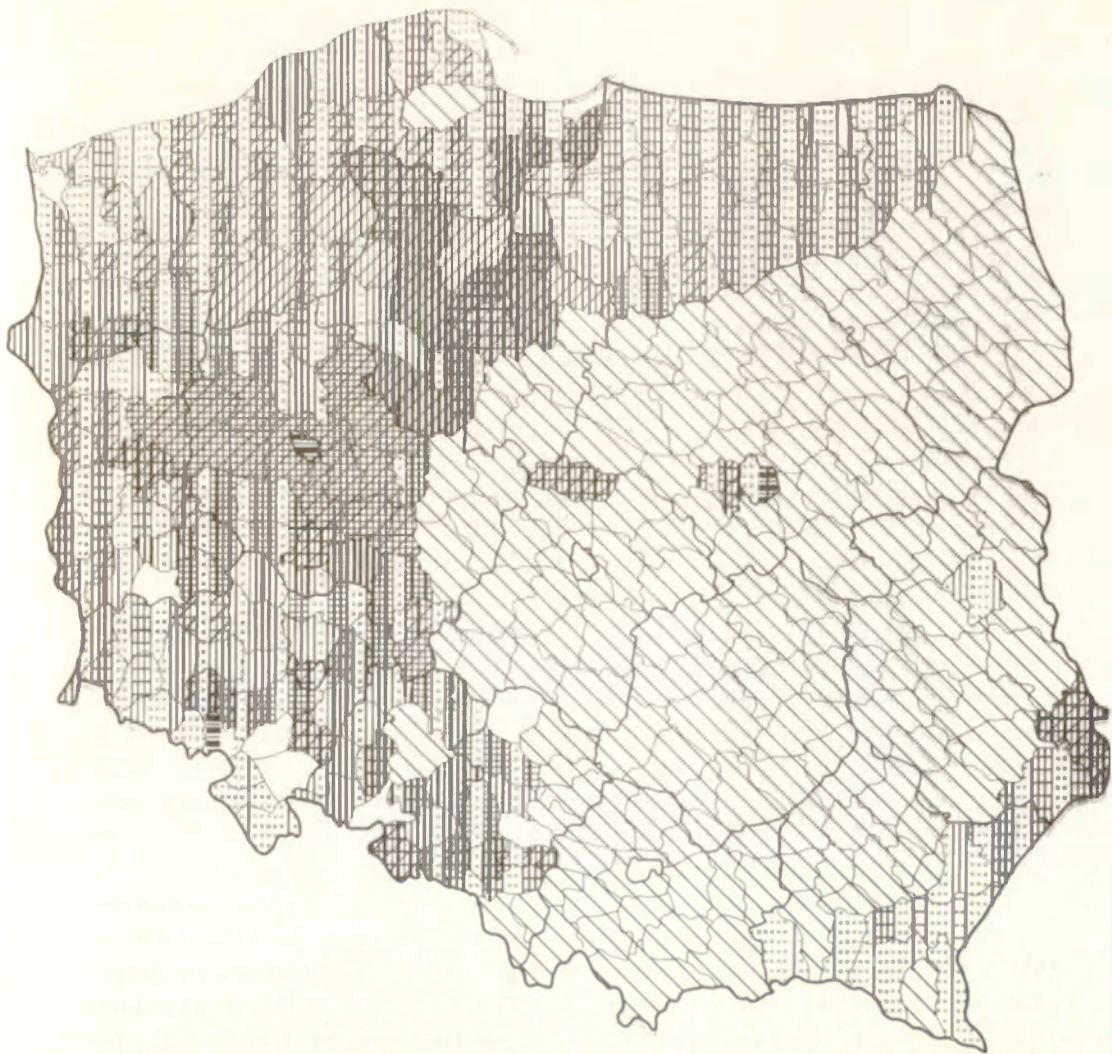


Ryc. 103. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Państwowe gospodarstwa rolne, 1960 r.
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations). State farming, 1960

zaś liczba powiatów z gospodarstwami państwowymi wzrosła o blisko 15% (z 271 do 310), aczkolwiek porównując z ogólną liczbą powiatów w kraju, gospodarstwa państwowe występowały tylko w 67% powiatów w 1960 r. (ryc. 103). Dało się zauważyć także zjawisko pewnego rodzaju koncentracji kierunków zarówno co do liczebności, jak i miejsca ich występowania. Obok kierunków pojawiających się sporadycznie, występowały również kierunki stosunkowo licznie reprezentowane, jak np. kierunek 53, który rozszerzył zakres występowania z ok. 7 do 10% powiatów, głównie we wschodniej części kraju i kierunek 11 – $P_6(E_1 + I_1 + S_2)$ – wybitnie polowy, żytnio-

-koniczynowy lub żytnio-seradelowy z udziałem innych zbóż i ziemniaków, który rozprzestrzenił się z 0,4 do 10,0%, powiatów i występował bardziej zwarcie w przygranicznych powiatach woj. olsztyńskiego, bydgoskiego i warszawskiego. Następnie kierunki: 13 – $P_6(E_1+I_1+S_2)$ – wybitnie polowy, pszenny z koniczyną lub lucerną, udziałem żyta lub jęczmienia i roślin przemysłowych oraz 14 i 16 – $P_6(E_3+I_1+S_1)$ – wybitnie polowe, żytnio-ziemniaczane lub żytnie (pszenne) z udziałem ziemniaków i przemysłowych oraz strukturotwórczych wieloletnich, które to kierunki rozszerzyły swój zasięg z 8 do blisko 20%, powiatów, tworząc dość zwarte obszary w woj.



Ryc. 104. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Państwowe gospodarstwa rolne, 1971 r.
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations). State farming, 1971

bydgoskim, poznańskim, sięgając aż na Śląsk (13,16), a na północy po Żuławy Wiślane (14), gdzie występował też stosunkowo intensywny kierunek — 34. Licznie też występowały wzdłuż Wisły — w powiatach od Proszowic po Sandomierz.

Znacznie rzadziej niż w 1950 r. występowały takie kierunki jak 52, 63, 68, czyli ze stosunkowo dużym udziałem użytków zielonych. Dość zwarcie występowały one tylko w północno- i południowo-wschodniej części kraju, a zwłaszcza w Bieszczadach (63, 68). Wykształciły się również kierunki intensywne, z udziałem sadów lub sadownicze (48, 59, 67, 69), aczkolwiek występowały sporadycznie (głównie w woj. lubelskim).

W latach 1960—1971 zanikły kierunki z udziałem odłogów (np. 3, 27, 49), występujące w 1960 r. tylko reliktovo w mazurskich powiatach woj. białostockiego. Nie nastąpiły wprawdzie bardziej widoczne zmiany w proporcjach głównych form użytków, ale natomiast dość duże w proporcjach wykorzystania gruntów ornych pod uprawę określonych roślin lub ich grup. Przede wszystkim poważnie wzrosła liczba powiatów (do 30%) z kierunkami wykazującymi udział roślin przemysłowych (sporadycznie warzyw), wśród których stosunkowo liczne były kierunki nowe, nie występujące w latach pięćdziesiątych np. kierunki: 21, 38, 39, 41, 45, 54, 55. Zwracają również uwagę (ryc. 104, por. także ryc. 103) zmiany w przestrzennym zróżnicowaniu kierunków. W miejsce kierunków np. 32, 49, 51 w woj. olsztyńskim weszły kierunki ze znacznym udziałem użytków zielonych, jak przykładowo kierunek 53 — $P_4(E_2+I_1+S_1)+Z_2$ — zbożowo-łąkowy z udziałem roślin intensyfikujących i strukturotwórczych. Kierunki te rozszerzyły swój zasięg we wschodnich powiatach — od Suwałk po Bieszczady. W woj. poznańskim zaś kierunek 16 — wybitnie polowy, żytni (pszenny) z udziałem ziemniaków, buraków cukrowych lub rzepaku i strukturotwórczych wieloletnich, został wyparty przez kierunki 14 i 42, mniej intensywne — bez udziału roślin przemysłowych, a z większym udziałem użytków zielonych i mniejszym zbóż (42). Natomiast kierunek 16 wystąpił liczniej w woj. łódzkim i warszawskim, podobnie jak kierunek 34 — polowy, pszenny z udziałem żyta lub jęczmienia, koniczyny, buraków cukrowych (rzepaku) i użytków zielonych. Kierunki o intensywniejszym użytkowaniu gruntów ornych przesunęły swój zasięg na tereny Polski centralnej i południowo-wschodniej. Przybyło też nieco intensywnych kierunków — sadowniczych lub sadowniczych z użytkami zielonymi (między innymi na Śląsku).

Jeszcze większą różnorodnością kierunków niż gospodarstwa państwowe charakteryzowały się spółdzielnie produkcyjne. Przeciętnie we wszystkich badanych latach przypadało średnio około 5 powiatów na 1 kierunek (w gospodarstwach państwowych — 7, w indywidualnych — 10—15), z wyjątkiem 1955 r. kiedy to spółdzielni było najwięcej w badanym okresie (w 83% powiatów) i wówczas przypadało średnio 11 powiatów na 1 kierunek.

W roku 1950, tak jak i wśród innych grup użytkowników gospodarstw,

jeszcze znaczna część użytków rolnych spółdzielni produkcyjnych zajęta była przez odłogi (i ugory), co znalazło swój wyraz w kierunkach użytkowania terenów rolnych. Kierunki z udziałem odłogów skupiały się głównie w północno-wschodniej części kraju. Stosunkowo mało było kierunków z udziałem roślin intensyfikujących, zwłaszcza przemysłowych, warzyw i bardziej wymagających zbóż. Stosunkowo szeroko był rozpowszechniony (50% powiatów) system wybitnie polowy (P_6), w którym do najliczniejszych należały trzy kierunki – $E_5 + I_1$ żytnio-pszenny lub żytni z udziałem innych zbóż i ziem-



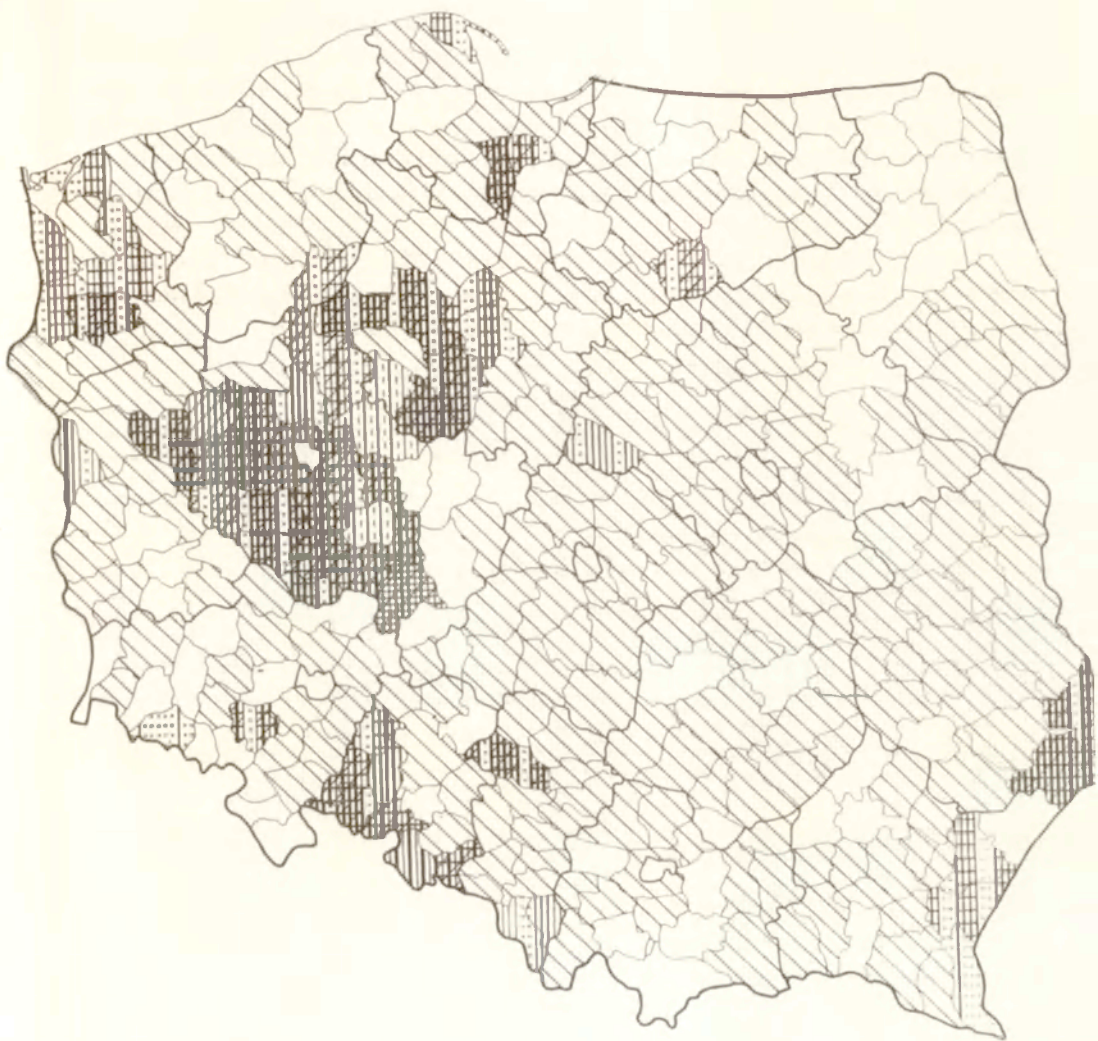
Ryc. 105. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Spółdzielnie produkcyjne. 1960 r.
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations). Collective farming. 1960

niaków (7) oraz $E_4 + I_1 + S_1$ owsiano-żytni z udziałem ziemniaków i roślin strukturotwórczych, głównie jednorocznych (9) i $E_4 + I_2$, żytni z ziemniakami lub żytnio-owsiano (pszenno) – ziemniaczany (6). W sumie występowały one w około 1/3 liczby powiatów ze spółdzielniami. Najliczniej były reprezentowane w woj. bydgoskim i poznańskim, a ponadto występowały w rozproszeniu w innych częściach kraju. Również nie wykazywała większych skupień następna, dość liczna (w ok. 1/4 powiatów) grupa kierunków – polowych z udziałem użytków zielonych, o następujących proporcjach w ramach gruntów ornych: $E_3 + I_1 + S_1$ – żytni z udziałem owsa lub żytnio-pszenno-owsiany z udziałem intensyfikujących i strukturotwórczych (31 i 33) oraz $E_4 - I_1$ – żytni z udziałem owsa i ziemniaków (35) i żytni z udziałem innych zbóż (pszenicy, jęczmienia) i ziemniaków (36).

Kierunki te przeważały również w latach 1950–1955, przy czym tworzyły obszary o większym nasileniu występowania, np. kierunek 9 występował głównie w woj. bydgoskim, poznańskim, łódzkim, kierunek 31 – w warszawskim, bydgoskim, katowickim, łódzkim, kierunek 35 – w koszalińskim, poznańskim, zielonogórskim, kierunek 36 – we wrocławskim, opolskim i szczecińskim. W ciągu następnych 5 lat liczba spółdzielni produkcyjnych uległa zmniejszeniu, liczba kierunków zaś wzrosła, a więc i ich zróżnicowaniu (ryc. 105). Ich przestrzenne rozmieszczenie miało charakter mozaikowaty, przy czym kierunki ze znacznym udziałem użytków zielonych występowały głównie w południowo-wschodniej części kraju, na Żuławach i wzdłuż zachodniej granicy Polski. Do sporadycznych należały kierunki z udziałem sadów. Grunty orne były stosunkowo intensywniej użytkowane głównie na Dolnym Śląsku i w południowych powiatach woj. poznańskiego. W latach sześćdziesiątych uległ zmniejszeniu obszar z kierunkami wybitnie polowymi (do 23%) na korzyść kierunków polowych z udziałem użytków zielonych (do ponad 40%) i innych kierunków, głównie łąkowo-polowych lub łąkowych, występujących głównie na terenach południowo-wschodnich, wschodnich i północno-zachodnich. Poważnie wzrosła liczba powiatów z kierunkami z udziałem roślin przemysłowych (do ponad 30%). Występowały one (np. kierunki – 16 i 34) głównie w zachodniej Polsce, z nasileniem w woj. poznańskim, bydgoskim, wrocławskim i opolskim oraz na wschodzie (34, 13), głównie w woj. lubelskim (ryc. 106).

Polskę od lat cechuje wysoki udział użytków rolnych, a wśród nich – gruntów ornych. Jest to konsekwencją wiekowego naporu na ziemię – przeludnionej ongiś wsi, kiedy to pod bardziej produktywne uprawy polowe zajmowano wszystko co dało się zająć bez kosztownych inwestycji, niejednokrotnie ze szkodą dla racjonalnego użytkowania ziemi. Obecnie jednak, gdy napór ten w rezultacie uprzemysłowienia i urbanizacji kraju ustał, byłoby właściwe rozważenie racjonalizacji rolniczego użytkowania ziemi i zamiany pewnej ilości gruntów ornych na trwałe użytki zielone, lub też szersze wprowadzenie przemiennych, polowo-łąkowych systemów użytkowania



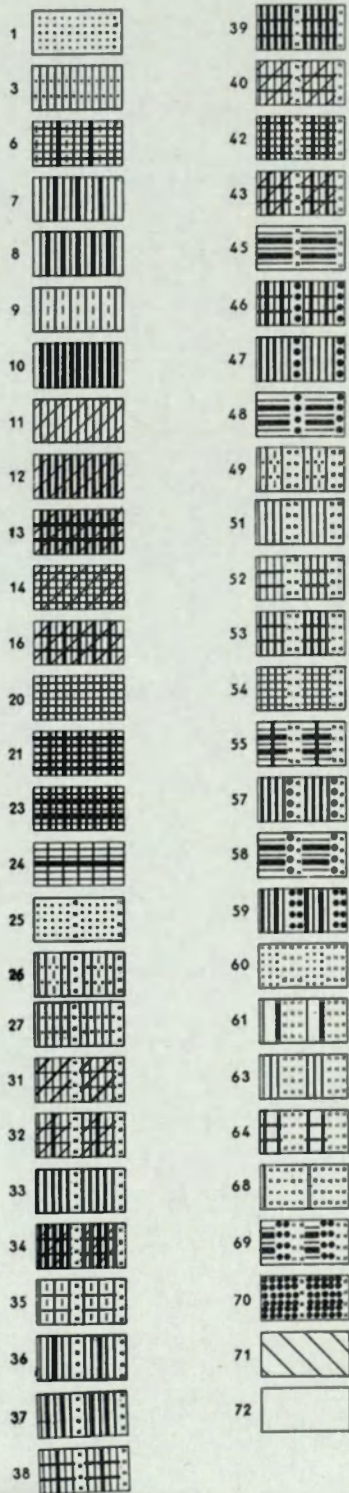
Ryc. 106. Kierunki rolniczego użytkowania ziemi. Spółdzielnie produkcyjne, 1971 r.
(W. Jankowski, 1976)

Orientations of agricultural land use (crop combinations). Collective farming, 1970

ziemi, co jednak związane jest zazwyczaj ze spadkiem intensywności rolnictwa oraz produktywności ziemi, chociaż niekoniecznie ze spadkiem produktywności pracy lub poziomu produkcji towarowej. Przemiany tego rodzaju miały już zresztą miejsce w gospodarce państwowej, stąd spadek udziału gruntów ornych w PGR-ach na rzecz użytków zielonych. Jednakże w gospodarce indywidualnej, przy obfitości siły roboczej i małym wyposażeniu w maszyny, rolnictwo nie stać było dotąd na żadną ekstensyfikację: maksymalizowała ona bowiem raczej produktywność ziemi niż pracy. Mimo

potrzeby dalszego wzrostu produkcji rolnej, wobec przewidywanego wzrostu liczby ludności kraju i spadku zasobów siły roboczej, nie jest pewne, czy taka sytuacja da się nadal utrzymać, zwłaszcza na niektórych terenach górskich lub pojeziernych, gdzie warunki naturalne bardziej sprzyjają łąkowym lub polowo-łąkowym systemom użytkowania ziemi niż dominującym na terenie całego kraju, głównie w gospodarce indywidualnej – systemom polowym.

Zagadnienie to wchodzi w zakres ogólnej problematyki dotyczącej racjonalnego gospodarowania ziemią przez poszczególne gałęzie gospodarki narodowej, w tym również przez rolnictwo, które użytkuje nadal najwięcej ziemi.



A. Wybitnie polowe P_0 ; Predominantly field crop orientations:

1 - odlogowe z żytem lub odlogowo-żytnie, fallow with rye or fallow-rye, 2 - żytnie lub pszenne z udziałem innych zbóż, ziemniaków i odlogów, rye or wheat secondarily other cereals, potatoes and fallow, 3 - żytnie z udziałem strukturotwórczych (jednorocznych), odlogów i sporadycznie ziemniaków, rye, secondarily with structure-forming annuals, fallow and occasionally potatoes, 4 - owsiane lub żytnie z owsem (jęczmieniem) z udziałem strukturotwórczych (jednorocznych), oats or rye with oats (or barley), secondarily structure-forming crops, 5 - pszenne z żytem (jęczmieniem) z udziałem strukturotwórczych (jednorocznych), wheat with rye (or barley) secondarily structure-forming crops, 6 - żytnio-ziemniaczane z udziałem owsa i pszenicy, rye-potatoes, secondarily oats and wheat, 7 - żytnio-pszenne lub żytnie z udziałem innych zbóż i ziemniaków, rye-wheat or rye secondarily other cereals and potatoes, 8 - żytnie (pszenne) z udziałem innych zbóż, ziemniaków i przemysłowych, rye (or wheat) secondarily other cereals, potatoes and industrial crops, 9 - owsiano-żytnie z udziałem ziemniaków i strukturotwórczych (jednorocznych), oats-rye, secondarily potatoes and structure-forming annuals, 10 - pszenne (jęczmiennie) z udziałem ziemniaków i strukturotwórczych wieloletnich, wheat (or barley), secondarily potatoes and clover (or lucerne), 11 - żytnie z koniczyną (serradela), z udziałem innych zbóż, ziemniaków, rye with clover (or serradella), secondarily other cereals and potatoes, 12 - pszenne z koniczyną (lucerną) z udziałem żyta (jęczmienia), ziemniaków (kukurydzy), wheat with clover (or lucerne), secondarily rye (or barley) and potatoes (or maize), 13 - pszenne z koniczyną (lucerną), z udziałem żyta (jęczmienia), buraków cukrowych (rzepak), wheat with clover (or lucerne), secondarily rye (or barley), and sugar beets (or rapeseed), 14 - żytnio-ziemniaczane z udziałem jęczmienia (pszenicy), koniczyny (serradeli), rye-potatoes, secondarily barley (or wheat) and clover (or serradella), 15 - pszenne lub jęczmiennie z ziemniakami, z udziałem koniczyny, wheat (or barley) with potatoes, secondarily clover, 16 - żytnie lub pszenne z udziałem ziemniaków, buraków cukrowych (rzepak) i koniczyny (lucerny), rye (or wheat), secondarily potatoes, sugar beets (or rapeseed) and clover (or lucerne), 17 - żytnie lub pszenne z udziałem ziemniaków, warzyw i koniczyny (mieszanek strączkowych), rye (or wheat), secondarily potatoes, vegetables and clover (or mixed fodder pod crops), 18 - żytnio-pszenno-ziemniaczano-buraczano (rzepakowo)-koniczynowo-strączkowe (mieszanki), rye-wheat-potatoes-sugar beets (or rapeseed)-clover-mixed pod crops, 19 - koniczynowo-lucerniano-strączkowe (mieszanki) z ziemniakami i udziałem żyta, clover-lucerne-mixed pod crops with potatoes, secondarily rye, 20 - żytnio-ziemniaczane, rye-potatoes, 21 - żytnio (pszenno)-buraczane z udziałem innych zbóż i ziemniaków, rye (or wheat)-sugar beets, secondarily other cereals and potatoes, 22 - żytnio (pszenno)-warzywnicze z udziałem innych zbóż i ziemniaków, rye (or wheat)-vegetables, secondarily other cereals and potatoes, 23 - warzywnicze z ziemniakami lub ziemniaczano-warzywnicze z udziałem pszenicy (żyta), koniczyny (lucerny), vegetables with potatoes or potatoes-vegetables with wheat (or rye) and clover (or lucerne), 24 - wybitnie ziemniaczane lub ziemniaczano-warzywnicze z udziałem żyta (pszenicy), predominantly potatoes or potatoes-vegetables secondarily rye (or wheat):

B - Polowe z udziałem użytków zielonych - $P_0 + Z_1$; Field crops, secondarily grasslands:

25 - odlogowe z udziałem zbóż i użytków zielonych, fallow secondarily cereals and grasslands, 26 - żytnie z udziałem owsa, odlogów, strukturotwórczych (jednorocznych) i użytków zielonych, rye secondarily oats, fallows, structure-forming annuals and grasslands, 27 - żytnie z udziałem ziemniaków, odlogów, strukturotwórczych (jednorocznych) i użytków zielonych, rye secondarily potatoes, fallows, structure-forming annuals and grasslands, 28 - żytnio-pszenno-ziemniaczane lub warzywnicze z udziałem odlogów i użytków zielonych, rye-wheat-potatoes (or vegetables), secondarily fallows and grasslands, 29 - żytnio-serradelowo-mieszankowe z udziałem owsa (pszenicy) i użytków zielonych, rye-serradella-mixed crop, secondarily oats (or wheat) and grasslands, 30 - żytnie z udziałem pszenicy (owsa), strukturotwórczych (1-roc.) i użytków zielonych, rye, secondarily wheat (or oats), structure-forming annuals and grasslands, 31 - żytnie z udziałem owsa, ziemniaków, strukturotwórczych (1-roc.) i użytków zielonych, rye, secondarily oats, potatoes, structure-forming annuals and grasslands, 32 - żytnie z udziałem jęczmienia (pszenicy), ziemniaków, koniczyny i użytków zielonych, rye, secondarily barley (wheat), potatoes, clover and grasslands, 33 - żytnio-pszenno-owsiane z udziałem ziemniaków, koniczyny (serradeli) i użytków zielonych, rye-wheat-oats, secondarily potatoes, clover (or serradella) and grasslands, 34 - pszenne z udziałem żyta (jęczmienia), koniczyny, buraków cukrowych (rzepak) i użytków zielonych, wheat, secondarily rye (or barley), clover, sugar beets (or rapeseed) and grasslands, 35 - żytnie z udziałem owsa lub owsiane z udziałem żyta, ziemniaków i użytków zielonych, rye, secondarily oats (or oats, secondarily rye), potatoes and grasslands, 36 - żytnie z udziałem pszenicy (jęczmienia), ziemniaków i użytków zielonych, rye, secondarily wheat (or barley), potatoes and grasslands, 37 - pszenno-żytnie lub pszenne z udziałem jęczmienia (owsa), ziemniaków i użytków zielonych, wheat-rye or wheat secondarily barley (or oats), potatoes and grasslands, 38 - żytnie z udziałem pszenicy (jęczmienia), buraków cukrowych (rzepak) i użytków zielonych, rye, secondarily wheat (or barley), sugar beets (or rapeseed) and grasslands, 39 - pszenne z udziałem jęczmienia, buraków cukrowych (rzepak), sporadycznie warzyw, ziemniaków i użytków zielonych, wheat, secondarily barley, sugar beets (or rapeseed), potatoes and grasslands, sporadically vegetables, 40 - żytnio- lub żytnio-pszenne z udziałem koniczyny, serradeli, ziemniaków (przemysłowych) i użytków zielonych, rye (or rye-wheat), secondarily, clover, serradella, potatoes (or industrial crops) and grasslands, 41 - serradelowo-mieszankowo-ziemniaczane (rzepakowe) z udziałem zbóż i użytków zielonych, serradella-mixed pod crops-potatoes (or rapeseed), secondarily cereals and grasslands, 42 - żytnio (pszenno)-ziemniaczane z udziałem koniczyny i użytków zielonych, rye (or wheat)-potatoes, secondarily clover and grasslands, 43 - żytnie (pszenne) z udziałem ziemniaków, przemysłowych (warzyw) koniczyny (lucerny) i użytków zielonych, rye (or wheat), secondarily potatoes, industrial crops (or vegetables), clover (or lucerne) and grasslands, 45 - warzywnicze z ziemniakami lub ziemniaczane z warzywami, z udziałem zbóż i użytków zielonych, vegetables with potatoes (or potatoes with vegetables), secondarily cereals and grasslands:

C - polowe z udziałem upraw trwałych - $P_0 + T_1$; Field crops, secondarily perennial crops:

46 - pszenno-żytnie lub żytnie z udziałem buraków cukrowych lub warzyw, koniczyny i upraw trwałych, wheat-rye (or rye), secondarily sugar beets (or vegetables), clover and orchards, 47 - żytnio-pszenno-owsiane z udziałem ziemniaków, koniczyny i upraw trwałych, rye-wheat-oats, secondarily potatoes, clover and orchards, 48 - ziemniaczano-warzywnicze z udziałem żyta i upraw trwałych, potatoes-vegetables, secondarily rye and orchards:

D - Polowe z użytkami zielonymi - $P_0 - Z_1$; Field crops with grasslands:

49 - żytnio-łąkowe z udziałem owsa i odlogów, rye - grasslands, secondarily oats and fallows, 50 - żytnie z użytkami zielonymi i udziałem innych zbóż, rye with grasslands, secondarily other cereals, 51 - żytnio-łąkowe z udziałem innych zbóż i strukturotwórczych, rye with grasslands, secondarily other cereals and structure-forming crops, 52 - żytnio-łąkowe z udziałem innych zbóż i intensyfikujących, rye - grasslands, secondarily other cereals and intensive crops, 53 - zbożowo-łąkowe z udziałem intensyfikujących i strukturotwórczych, rye - grasslands, secondarily intensive and structure-forming crops, 54 - żytnio (pszenno)-ziemniaczano-łąkowe, rye (or wheat)-potatoes-grasslands, 55 - ziemniaczano (warzywniczo)-łąkowe z udziałem zbóż, potatoes (or vegetables)-grasslands, secondarily cereals, 56 - ziemniaczano-warzywniczo-pszenno-łąkowe, potatoes-vegetables-wheat-grasslands:

E - Polowe z udziałem użytków zielonych i upraw trwałych - $P_0 + T_1 + Z_1$; Field crops, secondarily perennial crops and permanent grasslands:

57 - pszenno (żytnio)-owsiane z udziałem ziemniaków, mieszanek, użytków zielonych i upraw trwałych, wheat (or rye)-oats, secondarily potatoes, mixed crops, orchards and grasslands, 58 - ziemniaczano-warzywnicze z żytem i udziałem użytków zielonych i upraw trwałych, potatoes-vegetables with rye secondarily orchards and grasslands:

F - Polowe z sadami - $P_0 + T_1$; Field crops with orchards:

59 - pszenno (żytnio)-sadownicze z udziałem ziemniaków (warzyw) i strukturotwórczych, wheat-rye-orchards, secondarily potatoes (or vegetables) and structure-forming crops:

G - Polowo-łąkowe (łąkowo-polowe) - $P_0 + Z_1 (Z_1 + P_0)$; Field crops-permanent grasslands or permanent grasslands-field crops:

60 - odlogowo-łąkowe, fallow-grasslands, 61 - łąkowe z pszenicą (żytem), udziałem strukturotwórczych, sporadycznie odlogów, grasslands with wheat (or rye), secondarily structure-forming crops, sporadically fallow, 62 - łąkowo-żytnio-pszenne (owsiane), grasslands-rye-wheat (or oats), 63 - łąkowe z żytem (pszenicą), udziałem ziemniaków, grassland with rye (or wheat), secondarily potatoes, 64 - łąkowe z udziałem zbóż ziemniaków (przemysłowych) i strukturotwórczych, grasslands, secondarily cereals, potatoes (or industrial crops) and structure-forming crops, 65 - łąkowe z udziałem ziemniaków, warzyw i zbóż (lub strukturotwórczych), grasslands, secondarily potatoes and vegetables, cereals (or structure-forming crops):

H - Polowe z użytkami zielonymi i z udziałem sadów - $P_0 + Z_1 + T_1$; Field crops with permanent grassland, secondarily perennial crops:

66 - łąkowo-żytnie z udziałem ziemniaków i upraw trwałych, grasslands-rye, secondarily potatoes and orchards:

I - Polowe z sadami i z udziałem użytków zielonych - $P_0 + T_1 + Z_1$; Field crops with perennial crops, secondarily permanent grasslands:

67 - sadowniczo-warzywnicze z udziałem żyta i użytków zielonych, orchards-vegetables, secondarily rye and grasslands:

J - Wybitnie łąkowe lub łąkowe z udziałem gruntów ornych - Z_0 lub $Z_0 + P_0$; Predominantly grassland, or grasslands, secondarily field crops:

68 - wybitnie łąkowe lub łąkowe z udziałem zbóż, ziemniaków lub strukturotwórczych (sporadycznie odlogów), predominantly grassland or grasslands, secondarily cereals, potatoes or structure-forming crops (sporadically fallow):

K - Polowo-sadownicze-łąkowe - $P_0 + T_1 + Z_1$; Field and perennial crops-grasslands:

69 - sadowniczo-łąkowe lub łąkowo-sadownicze z udziałem ziemniaków lub warzyw i zbóż, orchard-grassland (or grassland-orchard), secondarily potatoes (or vegetables) and cereals:

L - Wybitnie sadownicze lub sadownicze z udziałem użytków zielonych - T_0 lub $T_0 + Z_1$; Predominantly perennial crops or perennial crops, secondarily grassland:

70 - wybitnie sadownicze lub sadownicze z udziałem użytków zielonych, predominantly orchard or orchard, secondarily grassland,

71 - udział Państwowych Gospodarstw Rolnych w powierzchni użytków rolnych poniżej 5%, gospodarstw spółdzielczych poniżej 2%. The proportion of state farming does not exceed 5 per cent of agricultural land. The proportion of collective farming does not exceed 2 per cent of agricultural land, 72 - państwowe Gospodarstwa Rolne lub spółdzielcze nie występują No state or collective farming. Objąsiono tylko te kierunki, które występują na załączonych mapach.

IV. SKŁADNIKI PRODUKCJI ROLNICZEJ

Większość prac przestrzennych, poświęconych składnikom produkcji rolnej, opierała się na materiałach dotyczących struktury zasiewów lub pogłowia zwierząt, rzadziej były to prace oparte na materiałach dotyczących produkcji poszczególnych płodów rolnych. Po raz pierwszy natomiast analiza przestrzenna rozmieszczenia poszczególnych składników produkcji rolniczej oparta została na danych dotyczących łącznie powierzchni zasiewów lub pogłowia zwierząt z jednej strony oraz produkcji globalnej i towarowej poszczególnych płodów rolnych – z drugiej, wraz z ich wzajemnymi relacjami, porównawczo dla gospodarki indywidualnej i uspołecznionej. Analiza ta objęła przy tym znaczny okres, zależnie od możliwości uzyskania danych – od 1946 r. do 1970 r., co najmniej zaś dla lat 1960–1970, rysując przemiany w powierzchni zasiewów, produkcji globalnej i towarowej poszczególnych produktów roślinnych oraz pogłowia zwierząt gospodarskich i dostarczanej przez nie produkcji globalnej i towarowej.

W rozdziale niniejszym zrezygnowano z powtarzania lub zestawiania tabel statystycznych, które znaleźć można w wydawnictwach Głównego Urzędu Statystycznego. Zamiast tego podano w tekście najbardziej charakterystyczne liczby, przedstawiające przemiany w czasie w zakresie zróżnicowania przestrzennego. Większość zagadnień zilustrowano za pomocą kartogramów.

Opracowanie zostało oparte przede wszystkim na dwóch pracach: R. Kulikowskiego (1975) dotyczącej produkcji globalnej i J. Szyrmera (1975) poświęconej produkcji towarowej, wykonanych w ramach problemu węzłowego. W obu pracach wykorzystano odpowiednie publikacje GUS, a przede wszystkim szacunki produkcji globalnej i towarowej rolnictwa indywidualnego w latach 1960, 1965 i 1970, wykonane dla problemu węzłowego przez zespół pracowników GUS pod kierunkiem D. Malinowskiej. Obaj autorzy dokonali w materiale tym korekt wynikających zarówno z odmiennych metod szacowania produkcji niektórych płodów rolnych, jak i uzyskania dodatkowych materiałów dotyczących skupu (J. Szyrmer, 1975). Ponadto wykorzystano wykonane w ramach problemu węzłowego opracowania dotyczące plonów głównych ziemiopłodów (W. Kwiecień 1975), produkcji owoców (W. Bruzda 1976), chowu zwierząt gospodarskich (J. Załuska 1976), a jeśli chodzi o powierzchnię zasiewów opracowania zespołu pod kierunkiem K. Bromka (1975) oraz opracowanie W. Stoli (1975).

Należy podkreślić, że większość danych dotyczących produkcji rolniczej

ma charakter szacunkowy. Dotyczy to nawet wielkości skupu, który choć powinien być – ze względów finansowych – dokładnie dokumentowany, to jednak w przypadku wielu produktów sprawozdawczość prowadzona jest w przekroju wojewódzkim, bądź w innych jednostkach terytorialnych. W związku z tym określenie wielkości skupu w powiatach mogło nastąpić w sposób szacunkowy. Szacunki wielkości sprzedaży na wolnym rynku są jeszcze mniej dokładne – oparto je na badaniach cząstkowych i bilansach innych wielkości.

Szacunku wielkości globalnej produkcji roślinnej dokonywano na ogół tak, jak się to zwykle czyni, mnożąc powierzchnię zasiewów (bądź liczbę drzew owocowych) przez plony. Z tych dwóch wielkości bardziej wiarygodna jest powierzchnia zasiewów, gdyż pochodzi ze spisu powszechnego. Lecz i tu spotyka się wiele nieścisłości, zarówno wskutek błędów popełnianych przez ankierów, jak i niewiedzy producentów, a niekiedy zatajania właściwego stanu rzeczy. Jeszcze mniej ścisłe są dane dotyczące plonów, zarówno ze względu na trudności ich określenia, jak i sprzeczność interesów osób uczestniczących w procesie szacowania plonów.

Wielkość produkcji globalnej żywności określono na podstawie szacunków produkcji towarowej, uzupełnionych szacunkami dotyczącymi uboju gospodarczego zwierząt, bardzo trudnego do uchwycenia. Szacunek innych produktów zwierzęcych dokonywany był przez mnożenie liczby zwierząt przez ich przybliżoną produktywność. Przedstawione wyżej uwagi dotyczące powierzchni upraw, odnoszą się także do statystyki zwierząt gospodarskich pochodzącej ze spisów czerwcowych, a uwagi dotyczące plonów – do szacunków produktywności.

Ze względu na mniejszą wiarygodność i nieraz niekompletność danych statystycznych z lat 1950 i 1955, szacunki produkcji w ujęciu przestrzennym objęły głównie lata 1960, 1965 i 1970. Ze względu na brak porównywalnych szacunków dla lat siedemdziesiątych zmiany zachodzące po 1970 r. określono, jeśli było to możliwe, w sposób ogólny.

Główny nacisk położono na analizę przemian zróżnicowania przestrzennego produkcji w rolnictwie indywidualnym. Wynika to z dwóch powodów: po pierwsze – sektor ten nadal dostarcza podstawowej części produkcji rolniczej; po drugie – wbrew pozorom, uzyskanie danych w układzie przestrzennym dla rolnictwa uspołecznionego okazało się trudniejsze niż dla rolnictwa indywidualnego.

Wielkość produkcji poszczególnych płodów rolnych wyrażano w jednostkach fizycznych, a przy porównywaniu produkcji różnych płodów rolnych posługiwano się cenami stałymi, przyjętymi przez GUS od 19 kwietnia 1972 r.

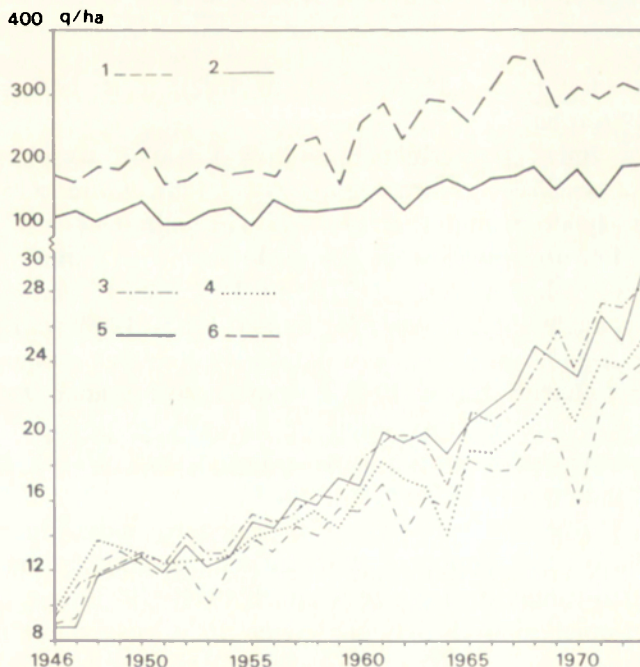
A. PRODUKCJA ROŚLINNA

I ZBOŻA

Produkcja zbóż stanowi tradycyjnie główną gałąź produkcji roślinnej w Polsce. W pierwszych latach po wojnie powierzchnia zasiewów zbóż

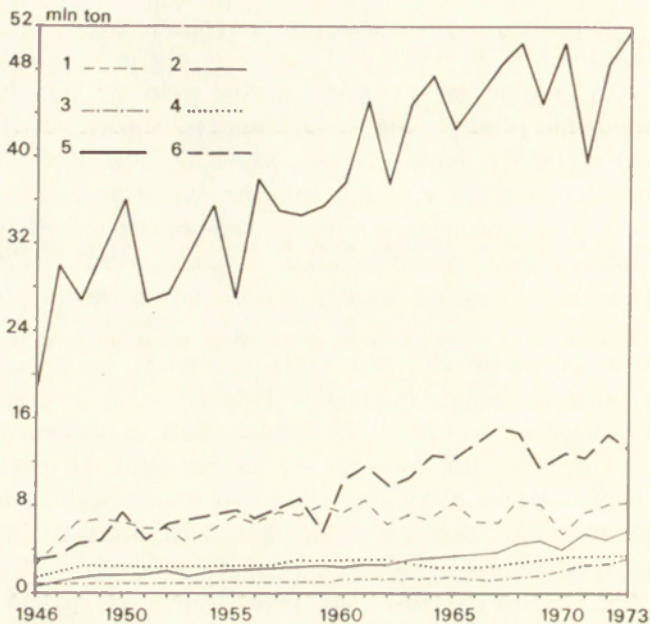
wzrastała: z 6 mln ha (61,1% ogólnej powierzchni zasiewów) w 1946 r. do 9,6 mln ha (65,1%) w 1949 r. Potem, do 1956 r. zasiewy spadały (9,3 mln ha, 60,8%) i po przejściowym wzroście do 9,5 mln ha w latach 1957–1958 ponownie obniżyły się do 9,2 mln ha (60,2%) w 1960 r., 8,5 mln ha (55,6%) w 1965 r. i ok. 8,7 mln ha (57,7%) w 1969 r., a następnie do 8,4 mln ha w 1970 r. i 8,3 mln ha w 1973 r. (56,0%). Mimo spadku przez cały czas zboża zajmowały ponad połowę ogólnej powierzchni zasiewów, a udział zbóż, mimo spadku w latach 1955–1970 z 36,9% do 29,2%, był stale wyższy od każdej z pozostałych gałęzi produkcji roślinnej.

Średnie plony 4 głównych zbóż (żyta, pszenicy, jęczmienia i owsa), bardzo niskie zaraz po wojnie (9 q/ha w 1946 r.), rosły początkowo szybko (ryc. 107), osiągając w 1948 r. 12,6 q/ha. Później nastąpiła stagnacja: aż do 1954 r. plony zbóż utrzymywały się na poziomie 11–13 q/ha i niewiele wyższe były w latach 1955–1969 (14–16 q/ha). Szybsze tempo przybrał wzrost plonów zbóż dopiero w latach sześćdziesiątych. Już w 1961 r. osiągnięto 18,1 q/ha, w 1965 r. – 19,2, w 1968 r. – 21,4, w 1971 r. – 23,7, a w 1973 r. 26,5 q/ha. Wzrost ten przerywany był jednak spadkami wynikającymi ze złych warunków pogodowych. I tak w 1962 r. plony zbóż obniżyły się w stosunku do roku poprzedniego o 15,5% (z 18,6 do



Ryc. 107. Plony głównych ziemiopłodów. Rolnictwo ogółem
 1 – żyto, 2 – pszenica, 3 – jęczmień, 4 – owsy, 5 – ziemniaki, 6 – buraki cukrowe
 Fields of principal crops. Total agriculture

1 – rye, 2 – wheat, 3 – barley, 4 – oats, 5 – potatoes, 6 – sugar beets



Ryc. 108. Zbiory głównych ziemiopłodów. Rolnictwo ogółem
 1 – żyto, 2 – pszenica, 3 – jęczmień, 4 – owies, 5 – ziemniaki, 6 – buraki cukrowe
 Output of principal crops. Total agriculture
 1 – ryc. 2 – wheat, 3 – barley, 4 – oats, 5 – potatoes, 6 – sugar beets

16,1 q/ha), w 1969 r. o 6,8% (z 17,3 do 16,2), a w 1970 r. o 10,2%, tj. z 21,6 do 19,6 q/ha.

Wypadkową zmian powierzchni zasiewów i wahań wysokości plonów były zmiany w wielkości zbiorów zbóż (ryc. 108), które z 5 mln. ton w 1946 r. wzrosły do 8 mln t w 1947 r. i 11,3 mln t w 1948 r., następnie, aż do 1954 r. utrzymywały się na poziomie 10–12 mln t. W latach 1955–1961 zbiory zbóż wzrosły z 12,6 do 15,4 mln t, obniżając się do 13,4 mln t w latach 1962 i 1964. W latach 1965–1967 wahały się one w granicach 15,2–15,6 mln ton, a w latach 1968–1969 osiągnęły poziom 17,3–17,8 mln t. Nieurodzaj w 1970 r. spowodował spadek zbiorów zbóż o 15,6% (do 15,4 mln t), który odbił się na całej gospodarce narodowej. Potem zbiory zbóż znów szybko rosły osiągając w 1971 r. 18,9 mln t, w 1972 r. 19,2 mln t, a w 1973 r. 20,4 mln t.

Z początku plony zbóż były wyższe w gospodarce indywidualnej. Szybki rozwój gospodarki uspołecznionej, zwłaszcza na początku lat siedemdziesiątych, doprowadził jednak do tego, że w latach 1971–1973 plony zbóż w gospodarstwach uspołeczniionych były już wyższe niż w gospodarce indywidualnej o ok. 3 q/ha.

Mimo to podstawowej części produkcji zbóż dostarczały nadal gospodarstwa indywidualne, których udział w produkcji zbóż w latach 1955–1956 wynosił około 84%, w latach 1957–1965 – blisko 90%, w latach 1965–1970 – 85,7%, a w latach 1971–1973 – 84,1% produkcji zbóż kraju.

Przestrzenne zróżnicowanie udziału zbóż w produkcji roślinnej w gospodarce indywidualnej było dość znaczne. W 1960 r. najwyższym udziałem (powyżej 40% wartości produkcji roślinnej) charakteryzowały się Nizina Śląska wraz z Przedgórzem Sudeckim, Pogórze Karpackie wraz z Kotliną Sandomierską oraz niektóre powiaty wyżyn: Lubelskiej i Małopolskiej, a także Pomorza, Ziemi Lubuskiej, Wielkopolski, Kujaw oraz Dolnego Powiśla. Najniższy był udział zbóż w globalnej produkcji rolniczej (poniżej 30%) przede wszystkim w strefie podmiejskiej Warszawy, na Żuławach, na pograniczu Mazowsza i Mazur oraz w powiatach karpackich.

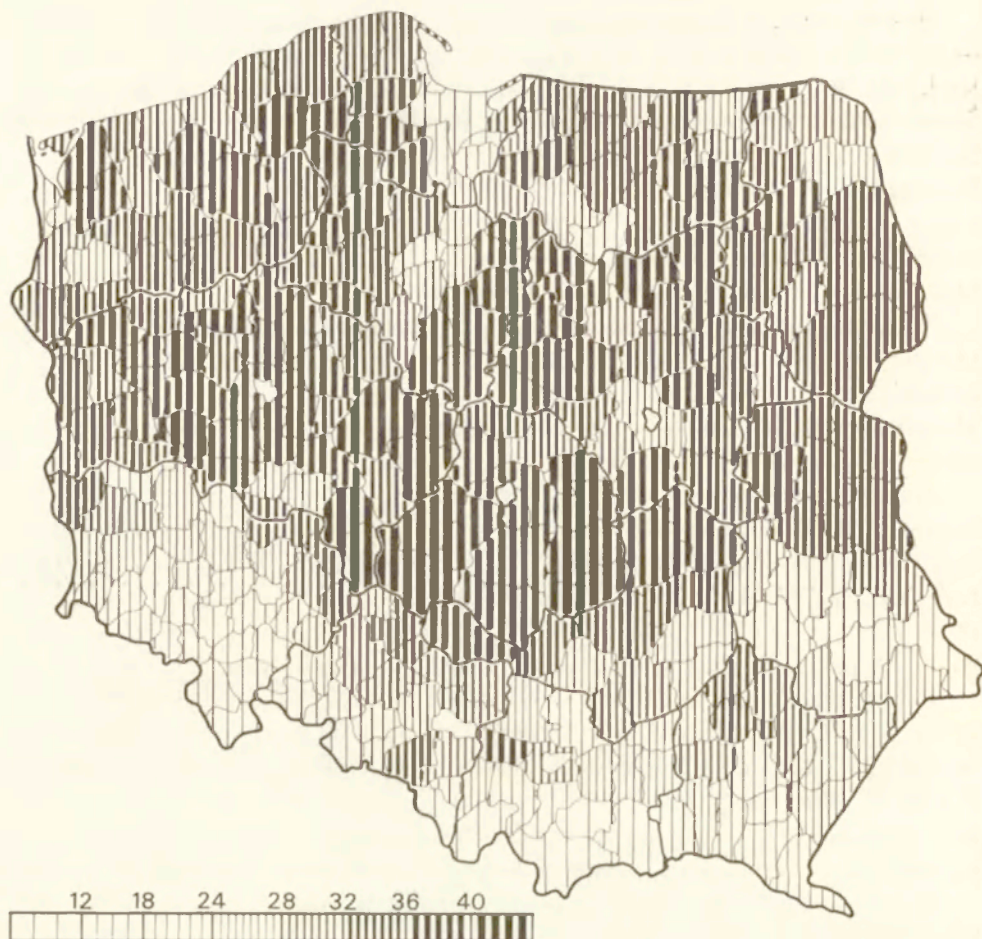
W latach 1960–1965 udział zbóż w produkcji roślinnej znacznie się obniżył i w 1965 r. już tylko w 20 powiatach, położonych głównie w Polsce południowo-wschodniej, przekraczał 40% (w 1960 r. w 105 powiatach) globalnej produkcji roślinnej. Obszar niskiego udziału zbóż objął w tym czasie także Sudety oraz powiaty położone wzdłuż dolnej Noteci.

Dalszy spadek udziału zbóż w produkcji roślinnej spowodował, że w 1970 r. zaledwie w 16 powiatach położonych w Polsce północno-zachodniej i południowo-wschodniej przekraczał on 40% globalnej produkcji roślinnej. Rozszerzyły się też obszary o stosunkowo niskim (poniżej 30%) udziale produkcji zbóż, obejmując całą niemal Polskę środkową, wschodnią, a ponadto powiaty karpackie, sudeckie, nadnoteckie oraz Kaszuby i część Żulaw.

Skup zbóż w latach 1955–1964 wahał się od 2,2 do 2,8 mln t, po czym w wyniku wprowadzenia kontraktacji szybko wzrastał i przekroczył w 1965 r. 3 mln t, w 1966 r. 3,6 mln t, a w 1968 r. 4 mln t, w 1969 r. 5 mln t. Nieurodzaj roku 1970 zredukował skup zbóż do 4,3 mln ton, po czym w 1971 r. skup przekroczył ponownie 5 mln t, a w 1973 r. wynosił ok. 5,9 mln t.

Wyższy stopień towarowości gospodarstw państwowych powodował, że udział gospodarki indywidualnej w produkcji towarowej zbóż był niższy niż w produkcji globalnej i w ich powierzchni zasiewów. Ponadto na skutek wzrostu produkcji zbóż w gospodarstwach państwowych udział ich w produkcji towarowej zbóż wzrastał z ok. 24% w 1960 r., ok. 32% w 1965 r. do ponad 36% w 1970 r. i 30% w 1973 r. Udział gospodarstw spółdzielczych w dostawach zbóż wzrósł z ok. 1% w 1960 r. do prawie 4% w 1973 r. Najwięcej zbóż z 1 ha użytków rolnych dostarczały na rynek gospodarstwa państwowe Śląska i Wielkopolski, a następnie województwa zielonogórskiego i Pomorza.

W 1960 r. podstawowej części towarowej produkcji zbóż dostarczały gospodarstwa indywidualne Śląska Dolnego i Opolskiego oraz Wielkopolski wraz z Kujawami i Ziemią Chełmińską, mniejszej ilości zbóż dostarczały też Pomorze zachodnie i środkowe. Rola tego ostatniego obszaru w latach 1960–1965 wzrosła – na pozostałych obszarach kraju produkcja towarowa zbóż była nadal niska. W 1970 r. natomiast już w całej niemal północno-zachodniej części kraju dostawy zbóż były dosyć wysokie, pojawił się też nowy obszar większego nasilenia produkcji towarowej zbóż na Wyżynie Lubelskiej.



Ryc. 109. Powierzchnia zasiewów żyta w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)

Rye as a percentage of cropland. Total agriculture. 1947

Wśród zbóż żyto mimo stopniowego spadku jego roli — przez cały omawiany okres miało najwyższy udział. Powierzchnia zasiewów żyta początkowo, po wojnie, szybko rosła (ryc. 109) — z 3,1 mln ha (30,8%, ogólnej powierzchni zasiewów) w 1946 r. do 5,2 mln ha (34,9%,) w 1949 r., a następnie, aż do 1960 r. (ryc. 110) utrzymywała się w granicach 4,9–5,2 mln ha (32–34%, powierzchni zasiewów). Po 1960 r. nastąpił spadek powierzchni zasiewów żyta: poniżej 4,4 mln ha (28,6%,) w 1963 r. i ok. 4,2 mln ha (27,8%,) w 1969 r. W 1970 r. nastąpił silny spadek powierzchni zasiewów żyta — przepadła część zasiewów ozimin, głównie żyta i zastąpiono je na wiosnę jarymi. W 1971 r. powierzchnia zasiewów żyta (ryc. 111) była już wyższa — 3,7 mln ha (24,9%,), jednakże tendencja spadkowa trwała dalej, w wyniku czego powierzchnia zasiewów tego zboża w 1973 r. osiągnęła ponownie poziom z 1970 r., tj. 3,4 mln ha (23,2%,).



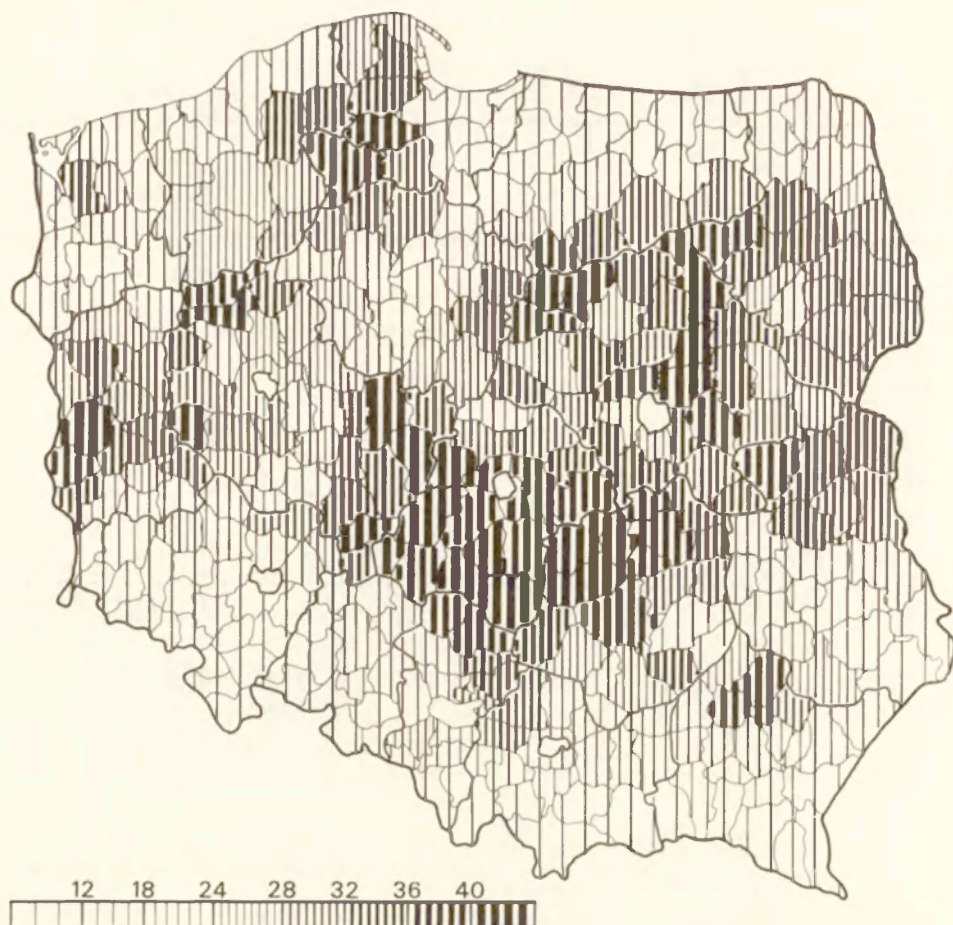
Ryc. 110. Powierzchnia zasiewów żyta w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1955 r. (K. Bromek, 1975)

Rye as a percentage of cropland. Total agriculture. 1955

Plony żyta, bardzo niskie zaraz po wojnie (9,0–9,3 q/ha) początkowo rosły szybko, osiągając w 1949 r. ponad 13 q/ha, następnie aż do 1954 r. wahały się w granicach 12–13 q/ha, a w latach 1955–1958 – ok. 14 q/ha. W 1959 r. przekroczyły 15 q/ha, a w dwa lata później 17 q/ha. Złe warunki pogodowe w 1962 r. spowodowały spadek plonów żyta do 14,2 q/ha, a ich poprzedni poziom z 1961 r. został przekroczony dopiero w 1965 r.

W latach 1965–1967 plony żyta wahały się ok. 18 q/ha, a w latach 1968–1969 zbliżyły się do 20 q/ha. W wyniku bardzo złych warunków pogodowych plony żyta spadły ponownie w 1970 r. do 15,9 q/ha, ale już w roku następnym przekroczyły 20 q/ha, a w 1973 r. – 24 q/ha.

W wyniku zarówno wzrostu powierzchni zasiewów, jak i wzrostu plonów zbiory żyta początkowo rosły szybko – z 2,7 mln t w 1946 r. do 4,3 mln ton w 1947 r. i 6,3 mln t w 1948 r., następnie, aż do 1952 r. utrzymy-



Ryc. 111. Powierzchnia zasiewów żyta w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Rye as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

wały się w granicach 6,1–6,7 mln t, a w wyniku spadku plonów obniżyły się w 1953 r. niemal do poziomu roku 1947 (4,8 mln t). W latach następnych, mimo wahań, zbiory żyta rosły osiągając w 1961 r. ponad 8,3 mln t. Nieurodzaj roku 1962 spowodował ponowny spadek zbiorów do 6,7 mln t, a poziom z 1961 r. przekroczony został dopiero w 1968 r., kiedy to osiągnięte zostały najwyższe zbiory żyta w całym badanym okresie (8,4 mln t). Jeszcze silniejszy spadek zbiorów żyta, z przyczyn podanych wyżej, miał miejsce w 1970 r. (5,4 mln ton). W latach następnych, w rezultacie zmniejszania się powierzchni zasiewów, mimo wzrostu plonów zbiory żyta utrzymywały się w granicach 7,8–8,2 mln ton.

Zmiany w powierzchni zasiewów żyta były szczególnie duże w gospodarce państwowej. Do 1956 r. powierzchnia uprawy tego zboża w gospodarstwach państwowych (podległych Ministerstwu Rolnictwa) zwiększała się

i w latach 1950–1956 wzrosła o 38,8% (z 309 do 429 tys. ha) zajmując w 1956 r. 20,8% powierzchni zasiewów. W latach następnych powierzchnia zasiewów żyta w gospodarstwach państwowych znacznie spadła – do 346 tys. ha (19,6%) w 1960 r., 301 tys. ha (15,6%) w 1965 r., 286 tys. ha (13,7%) w 1970 r. i 259 tys. ha (11%) w 1973 r. Udział żyta w zbiorach zbóż zmniejszył się w tym sektorze z 45,3% w 1950 r. i 40% w 1955 r. do 38,5% w 1960 r., 33,2% w 1965 r., 23,6% w 1970 r. i 26,3% w 1973 r.

W spółdzielniach produkcyjnych udział żyta w powierzchni zasiewów zmniejszył się z ok. 27% w latach 1955–1956 do 17,5% w 1965 r., 14,3% w 1970 r. i 13,1% w 1973 r.

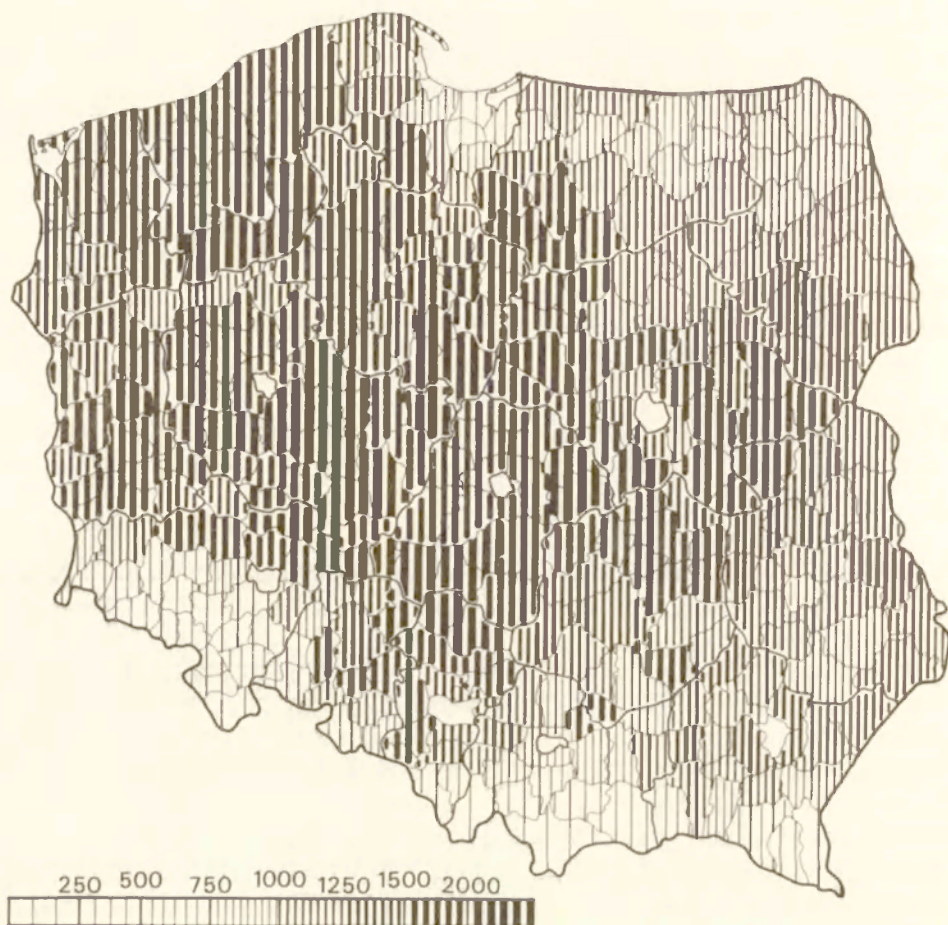
W gospodarce indywidualnej powierzchnia uprawy żyta zmniejszyła się w latach 1950–1955 z 4,7 mln ha (32,8% powierzchni zasiewów) do 4,1 mln ha (35%), a w następnych pięciu latach wzrosła do 4,7 mln ha (35,5%) w 1960 r., po czym systematycznie zmniejszała się (4,1 mln ha – 31,7% w 1965 r. i 3,1 mln ha, tj. ok. 25% w latach 1970 i 1973).

Przez cały czas gospodarstwa indywidualne wytwarzały ok. 88–92% krajowej produkcji żyta, podczas gdy na gospodarkę państwową przypadało 7,8% w latach 1950–1970 oraz 9,2% w 1973 r., a spółdzielczą ok. 1% produkcji żyta.

Przez cały badany okres najwyższy udział żyta w powierzchni zasiewów charakterystyczny był dla Polski centralnej oraz wschodniej części Pojezierza Pomorskiego, najniższy zaś dla Polski południowej, a zwłaszcza Niziny Śląskiej, Sudetów, Karpat i żyznych części wyżyn środkowo-polskich, a także Polski północnej, a zwłaszcza Żuław i Niziny Pruskiej. W latach 1950–60 wysoki udział żyta (ponad 40% powierzchni zasiewów) rozszerzył się na obszar Ziemi Lubuskiej, a zmalał (poniżej 12%) na Nizinie Śląskiej i w Sudetach. W latach siedemdziesiątych nastąpiło ogólne zmniejszenie się obszaru o dużym udziale żyta w Polsce środkowej i środkowo-zachodniej, rozszerzyły się natomiast na południu i na północy kraju obszary niskiego udziału żyta. Ponieważ jak to wyżej wspomniano, najczęściej żyta uprawiały gospodarstwa indywidualne, obraz powyższy odpowiadał na ogół zmianom powierzchni uprawy żyta w gospodarce indywidualnej.

Przyjmując za podstawę obliczeń wartość zbiorów żyta na 1 ha użytków rolnych stwierdzić można, że najczęściej żyta wytwarzały w latach 1960 (ryc. 112) i 1965 (ryc. 113) gospodarstwa indywidualne w Polsce centralnej, a z uwagi na wyższe plony – także Wielkopolska i Pomorze, najniższe zaś Nizina Śląska, Sudety, Karpaty oraz Żuławy. Znaczne zmniejszenie się powierzchni zasiewów spowodowane zaoraniem części ozimin oraz spadek plonów w kłęskowym roku 1970 spowodował, głównie we wschodniej połowie kraju, znaczne zmniejszenie produkcji żyta na 1 ha użytków rolnych. Później jednak jak wskazuje ryc. 111, poziom ten znowu się wyrównał.

Znaczny spadek powierzchni zasiewów żyta w gospodarce państwowej odbił się także na ich rozmieszczeniu, które w 1971 r. niczym już nie przypominało stanu z 1950 r., zmalał bowiem znacznie, dość wysoki przed-



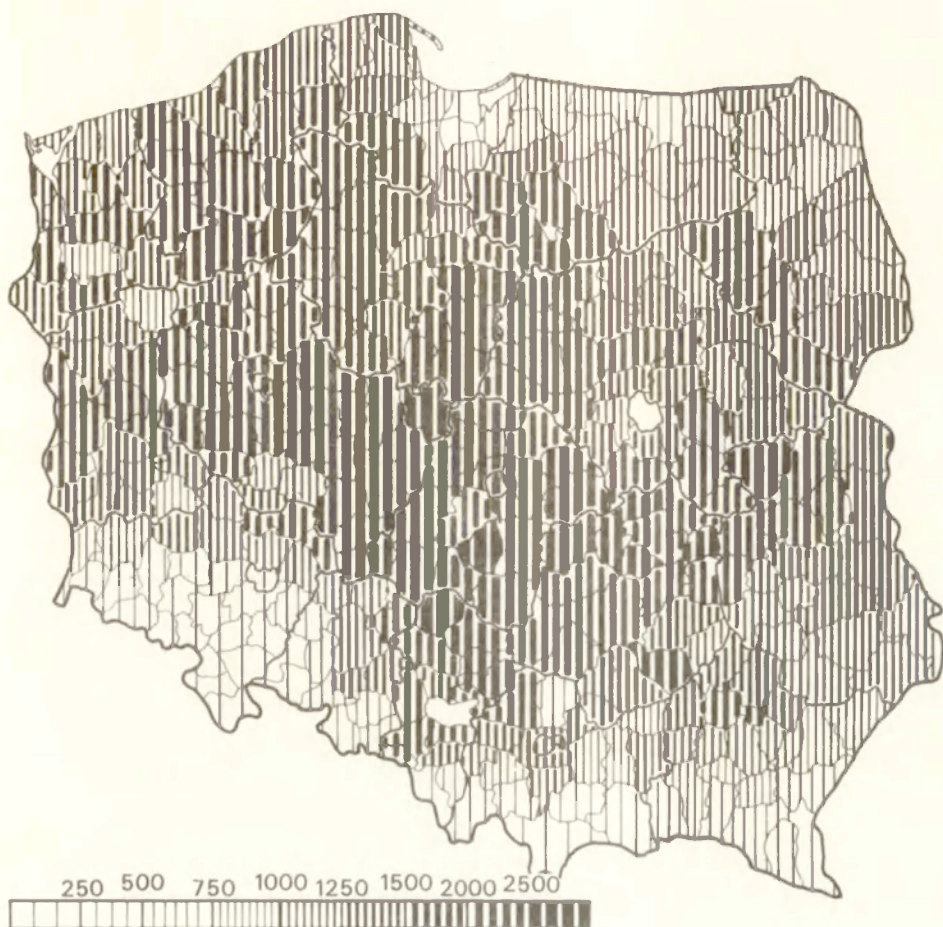
Ryc. 112. Produkcja globalna żyta w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Rvc. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960

tem, udział żyta (ponad 30%) w gospodarstwach państwowych Pomorza, Mazur, a także w środkowej i północno-wschodniej części kraju.

Aż do 1967 r. wielkość produkcji towarowej żyta nie wykazywała poważniejszych zmian osiągając w latach urodzajnych 1,5–1,7 mln t, a w latach nieurodzaju 1,0–1,3 mln t. Dopiero w latach 1968–1969 produkcja towarowa żyta przekroczyła 2 mln t, a po spadku w 1970 r. do ok. 1,3 mln t w latach 1971–72 wynosiła 1,8 mln t i w 1973 r. osiągnęła 2,1 mln t.

Stopień towarowości żyta był wyższy w gospodarce uspołecznionej. Do 1965 r. gospodarstwa państwowe dostarczały corocznie na rynek 250–380 tys. t, a w latach 1966–1969 – 480–560 tys. t, tj. 26–33% całej produkcji towarowej żyta. Później, wskutek przechodzenia przez rolnictwo państwowe na uprawy bardziej wydajne, dostawy żyta spadły – w latach 1970–1972

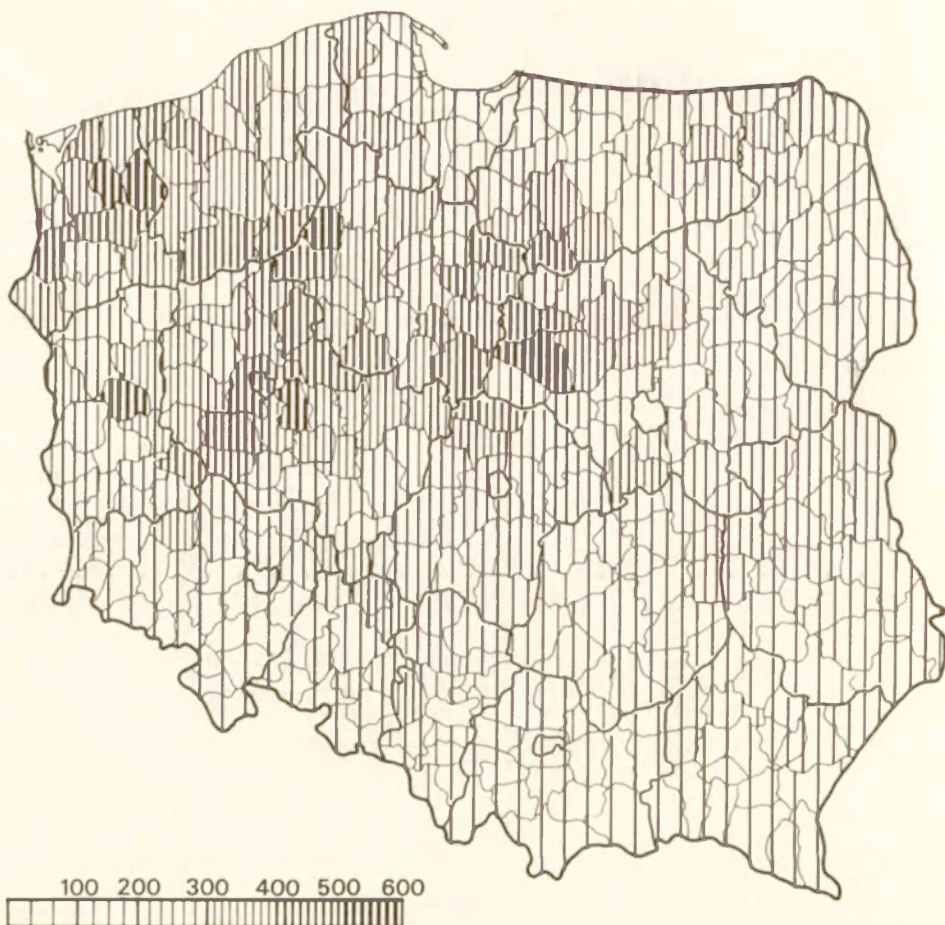


Ryc. 113. Produkcja globalna żyta w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (R. Kulikowski, 1975)

Rye. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1965

do ok. 400 tys. t i w 1973 r. do 330 tys. t. Dostawy spółdzielni produkcyjnych były niewielkie, w latach 1957–1965 wahały się od 10–12 tys. t, a następnie w latach 1966–1967 wzrosły do 15–17 tys. t oraz do 26–30 tys. t w latach 1968–1970, 50 tys. t w 1973 r. Udział spółdzielni produkcyjnych w krajowej produkcji towarowej żyta wzrósł znacznie w drugiej połowie lat sześćdziesiątych; w 1967 r. po raz pierwszy przekroczył 1%, a w 1970 r. – 2%.

Najwięcej żyta dostarczały gospodarstwa indywidualne, ale miały tu miejsce duże wahania. Do 1961 r. produkcja towarowa żyta w gospodarstwach indywidualnych wahała się ok. 1 mln t, po czym – po spadku w 1962 r. do niewiele ponad 700 tys. t – do 1964 r. utrzymywała się na poziomie ok. 750 tys. ton. W latach 1965–1967 przywrócony został stan poprzedni, a w latach 1968–1969 osiągnięto poziom 1,4–1,5 mln ton. Po spadku

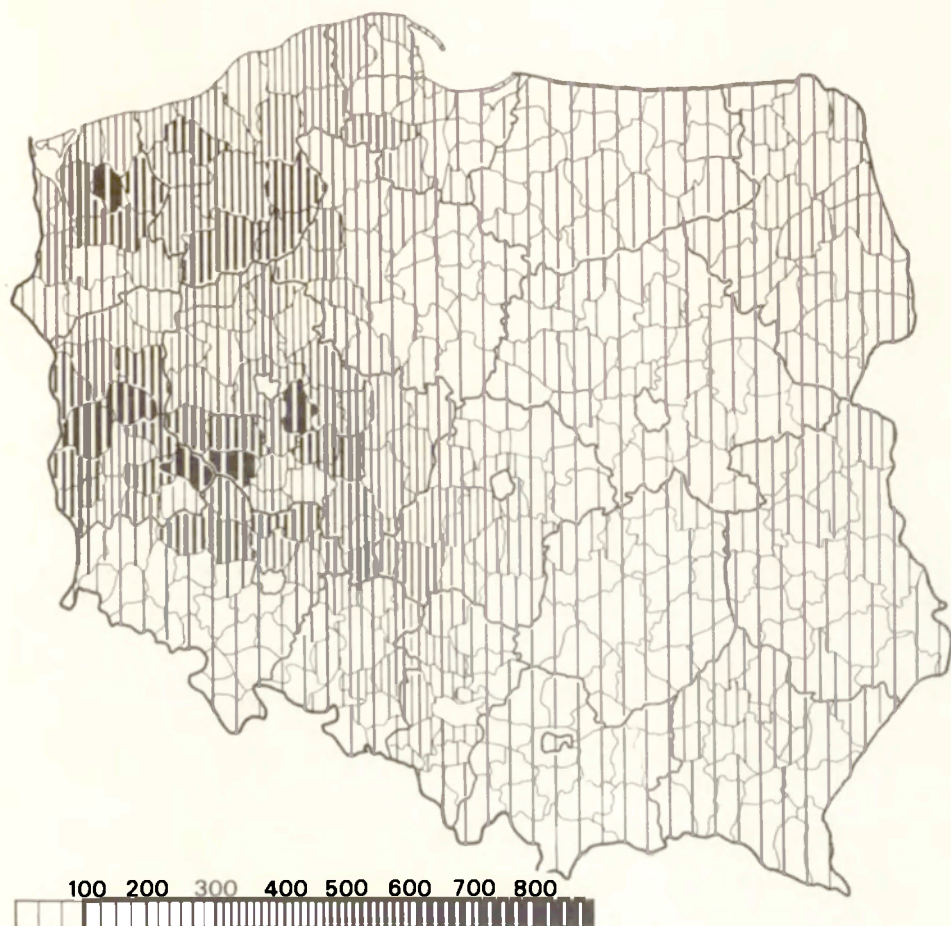


Ryc. 114. Produkcja towarowa żyta w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (J. Szyrmer, 1975)

Rye. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1965

w 1970 r. (rok klęskowy) do 860 tys. t (ryc. 115), wzrosła ona do 1,3 mln t w latach 1971–1972 i blisko 1,7 mln t w 1973 r.

Ze względu na to, że większość żyta użytkowana była w gospodarstwach jako pasza, a także na spożycie wewnętrzne, stopień towarowości żyta był niski, zwłaszcza w gospodarce indywidualnej i do 1965 r. malał: do ok. 15% produkcji globalnej w latach 1957–1958, do ok. 13,5–14% w latach 1960–1961 i niewiele ponad 11% w latach 1962–1964, a następnie – zapewne w związku ze zmniejszaniem się zużycia do celów alimentacyjnych oraz wprowadzenia kontrakcji żyta – zaczął wzrastać do ponad 14% w 1965 r., do ponad 17% w 1966 r., ponad 19% w latach 1968–1969. Po spadku w 1970 r. (do 17%) wzrósł ponownie do ponad 19% w latach 1971 i 1972. W 1973 r., w związku z dobrymi zbiorami, przekroczył



Ryc. 115. Produkcja towarowa żyta w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Rye. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

23%. Jak widać lata spadku stopnia towarowości żyta (1960, 1962, 1967 i 1970) tylko w części pokrywały się z latami nieurodzajów.

Stopień towarowości żyta w gospodarce indywidualnej był w 1960 r. (ryc. 116) najniższy (poniżej 10%) w Polsce południowo-wschodniej i wschodniej oraz w Sudetach, najwyższy zaś na obszarze Wielkopolski, Kujaw, Pomorza Zachodniego oraz Śląska Opolskiego i Dolnego. W 1970 r. był on nadal najniższy w Polsce południowo-wschodniej i centralnej, a także w Sudetach, najwyższy zaś na Pomorzu, w woj. zielonogórskim i w północnej części Dolnego Śląska, gdzie wahał się od 30 do 40%, a w kilkunastu powiatach przekraczał 40%, produkcji globalnej (ryc. 117).

Na skutek różnic w wielkości produkcji globalnej i w stopniu towarowości żyta wartość jego produkcji towarowej na 1 ha użytków rolnych

<http://rcin.org.pl>

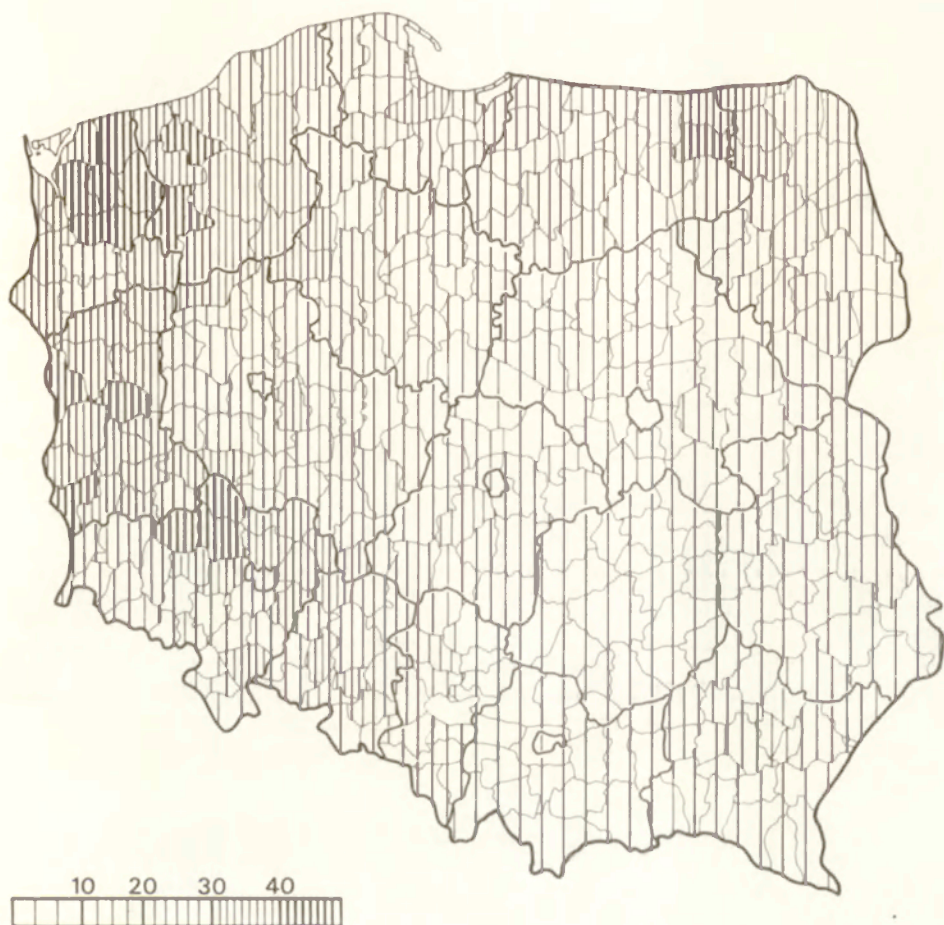


Ryc. 116. Stopień towarowości żyta w "... Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)
 Rye. Commercial production as a percentage of gross output. Individual agriculture, 1960

wykazywała duże zróżnicowanie. Była ona w 1960 r. najwyższa w środkowo-zachodniej i północno-zachodniej części kraju, niższa w części północno-i środkowo-wschodniej, najniższa zaś na południowym wschodzie i południowym zachodzie kraju.

W 1965 roku sytuacja była podobna, rozszerzyły się jedynie nieco na północny wschód obszary o wyższej produkcji towarowej żyta, wzrosła też produkcja towarowa żyta w północnej części ówczesnego województwa lubelskiego i wschodniej części Pojezierza Mazurskiego, natomiast w związku z nieurodzajem jeszcze bardziej kontrastowo wyglądała produkcja towarowa żyta w 1970 r.: w części zachodniej kraju wzrosła ona w porównaniu do 1965 r. dość znacznie, w prawie całej części wschodniej poważnie się obniżyła.

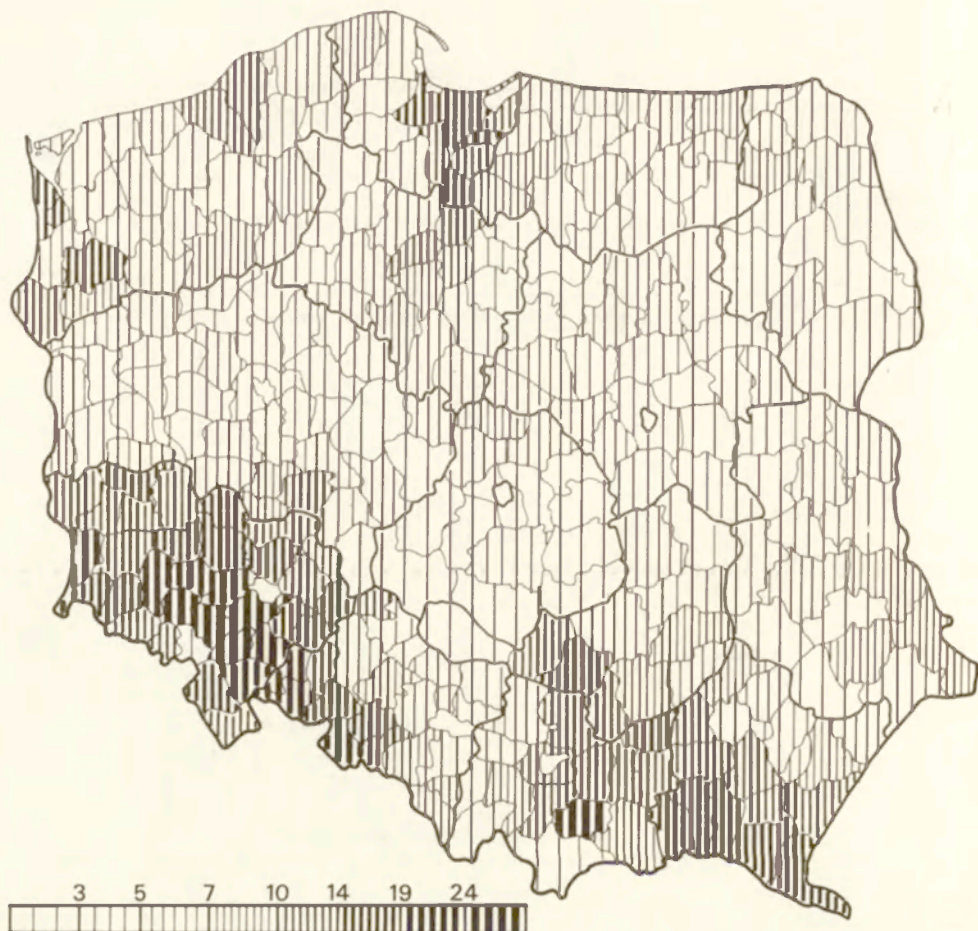
Tendencje przemian w przestrzennej strukturze uprawy pszenicy i żyta były odmienne. W ciągu trzech lat powojennych powierzchnia zasiewów



Ryc. 117. Stopień towarowości żyta w %. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)
 Ryc. Commercial production as a percentage of gross output. Individual agriculture. 1970

pszenicy wzrosła prawie dwukrotnie – z 700 tys. ha w 1946 r. (7,0% powierzchni zasiewów) (rys. 118) do 1,4 mln ha (9,7%) w 1949 r. i na tym poziomie (ryc. 119) utrzymywała się aż do 1962 r. Jednak już w 1963 r. powierzchnia zasiewów pszenicy przekroczyła 1,5 mln ha (10,0%), w 1967 r. 1,7 mln ha (11%), w 1968 r. 1,8 mln ha (12,2%), w 1969 r. 1,9 mln ha (13,1%), a w 1971 r. (ryc. 120) 2 mln ha (13,8%).

Liczby te były wypadkową dwóch przeciwstawnych tendencji: spadkowej – aż do 1965 r. – tendencji uprawy pszenicy jarej, której udział spadł z 3,3% powierzchni zasiewów w 1950 r. do 2,0% w 1960 r., po czym powierzchnia zasiewów pszenicy jarej ustaliła się na poziomie 1,6–1,8% oraz tendencji wzrostowej powierzchni zasiewów pszenicy ozimej – z 6,0% w 1950 r. i 6,9% w 1960 r. do 8,9% w 1965 r., 11,7% w 1970 r. i 12,1% w 1973 r. Powierzchnia zasiewów pszenicy jarej stanowiła w 1950 r. 35% ogólnej powierzchni zasiewów pszenicy, a w 1973 r. już tylko nieco ponad 12%.

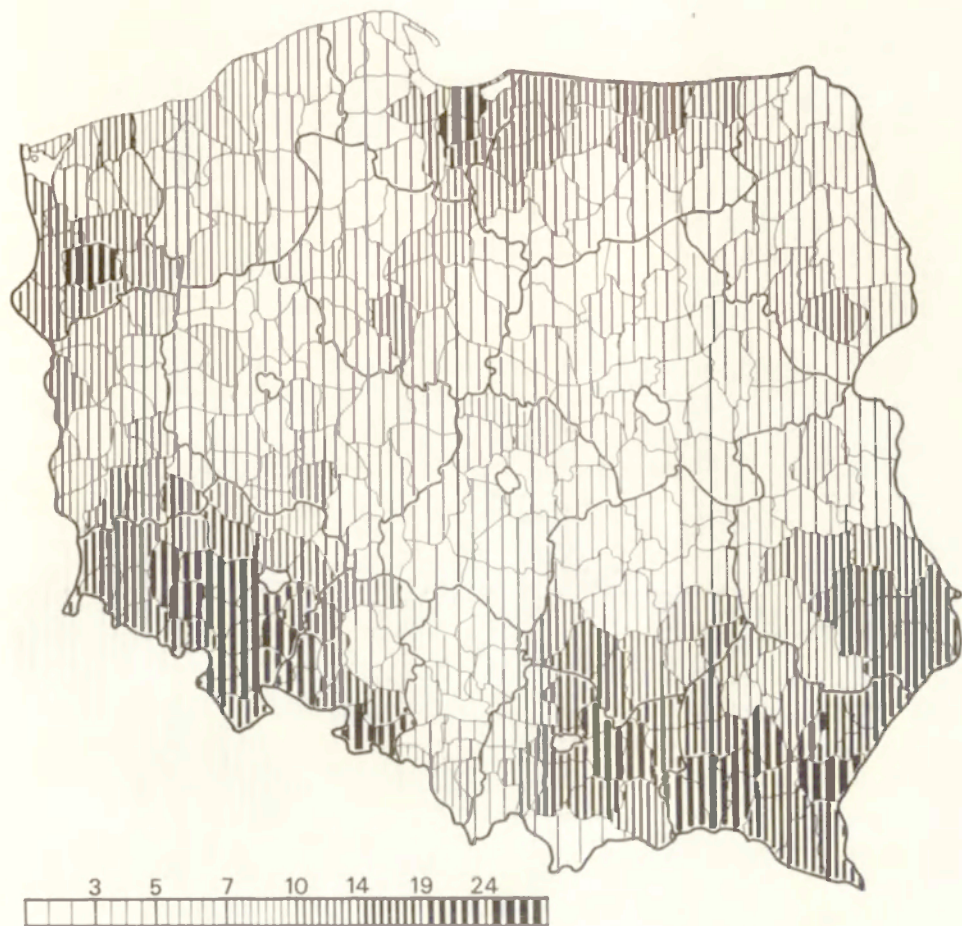


Ryc. 118. Powierzchnia zasiewów pszenicy w „ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)

Wheat as a percentage of cropland. Total agriculture, 1947

Szybko natomiast wzrastały plony pszenicy – z 9 q/ha w latach 1946–1947 do ponad 12 q/ha w 1949 r. i w latach następnych aż do 1954 r. W 1955 r. plony przekroczyły 14 q/ha, w 1957 r. 16 q/ha, w 1959 r. 17 q/ha, w 1961 r. 19 q/ha, w 1965 r. 20 q/ha, w 1967 r. 22 q/ha, a w 1968 r. 24 q/ha. Klęskowy rok 1970 przyniósł tylko niewielki spadek plonów pszenicy (do 23,2 q/ha), po czym nastąpił ponowny wzrost do 26,5 q/ha w 1971 r. i 29/6 q/ha w 1973 r.

Początkowo plony pszenicy były niższe niż plony żyta, już jednak od 1950 r. – wyższe. Różnice te po 1960 r. jeszcze bardziej wzrosły. Ponieważ plony pszenicy nie reagowały tak bardzo na niekorzystne warunki pogodowe jak plony żyta, największe różnice przypadają na lata nieurodzaju. Wzrost powierzchni zasiewów oraz plonów powodował, że zbiory pszenicy stale wzrastały: początkowo, po wojnie, bardzo szybko – z 0,6 mln t

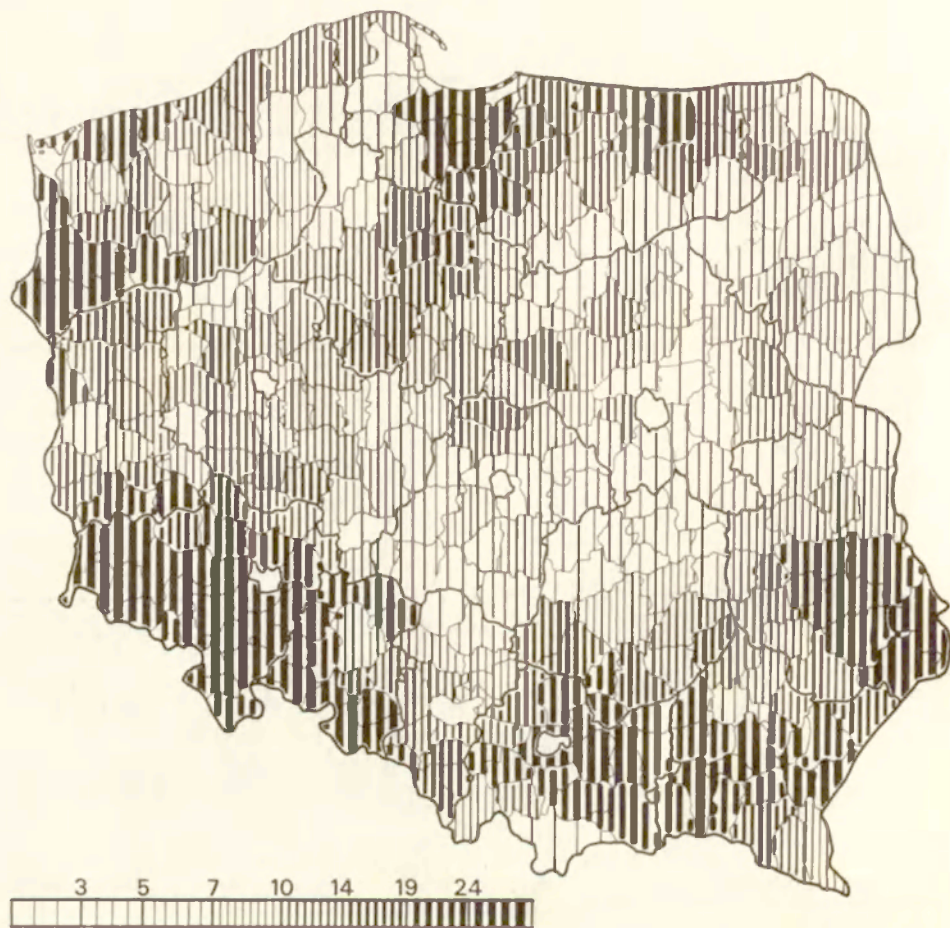


Ryc. 119. Powierzchnia zasiewów pszenicy w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1955 r. (K. Bromek, 1975)

Wheat as a percentage of cropland. Total agriculture, 1955

w 1946 r. do 1,6 mln t w 1948 r., następnie wolniej przekraczając 2 mln t w 1952 r. Po spadku do 1,8 mln t w 1953 r. zbiory pszenicy utrzymywały się na poziomie 2–2,4 mln t. W latach sześćdziesiątych natomiast miał miejsce szybki wzrost zbiorów pszenicy, które przekroczyły w 1963 r. 3 mln t, w 1968 r. 4 mln t, a w 1969 r. osiągnęły 4,7 mln t. Nieurodzaj roku 1970 zmniejszył zbiory do 4,0 mln t, jednak już w 1971 r. wzrosły one do 5,4 mln t, a w 1973 r. do 5,9 mln t.

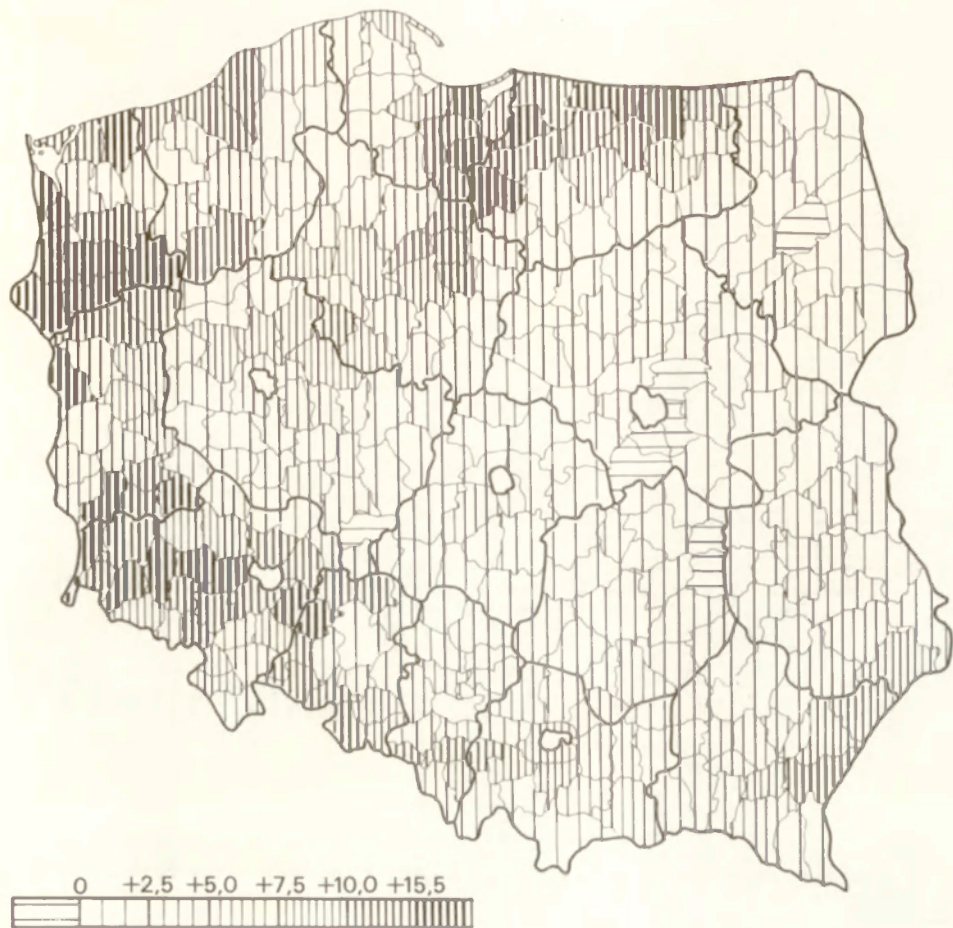
Stały wzrost zasiewów, a także plonów pszenicy w gospodarstwach państwowych i jednocześnie silny spadek powierzchni zasiewów żyta spowodowały, że wysunęła się ona w gospodarce państwowej na pierwsze miejsce wśród zbóż. W 1961 r. udział pszenicy w produkcji roślinnej gospodarki państwowej był jeszcze niższy niż żyta, w 1962 r. mniej więcej równy, a w 1973 r. był on już dwukrotnie wyższy niż żyta.



Ryc. 120. Powierzchnia zasiewów pszenicy w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)
Wheat as a percentage of cropland. Total agriculture. 1971

Udział gospodarstw państwowych w krajowej produkcji pszenicy wahał się w badanym okresie znacznie — od blisko 25% w latach 1950–1955 do 17–18% w latach 1955–1965 i ok. 20% w latach 1965–1973.

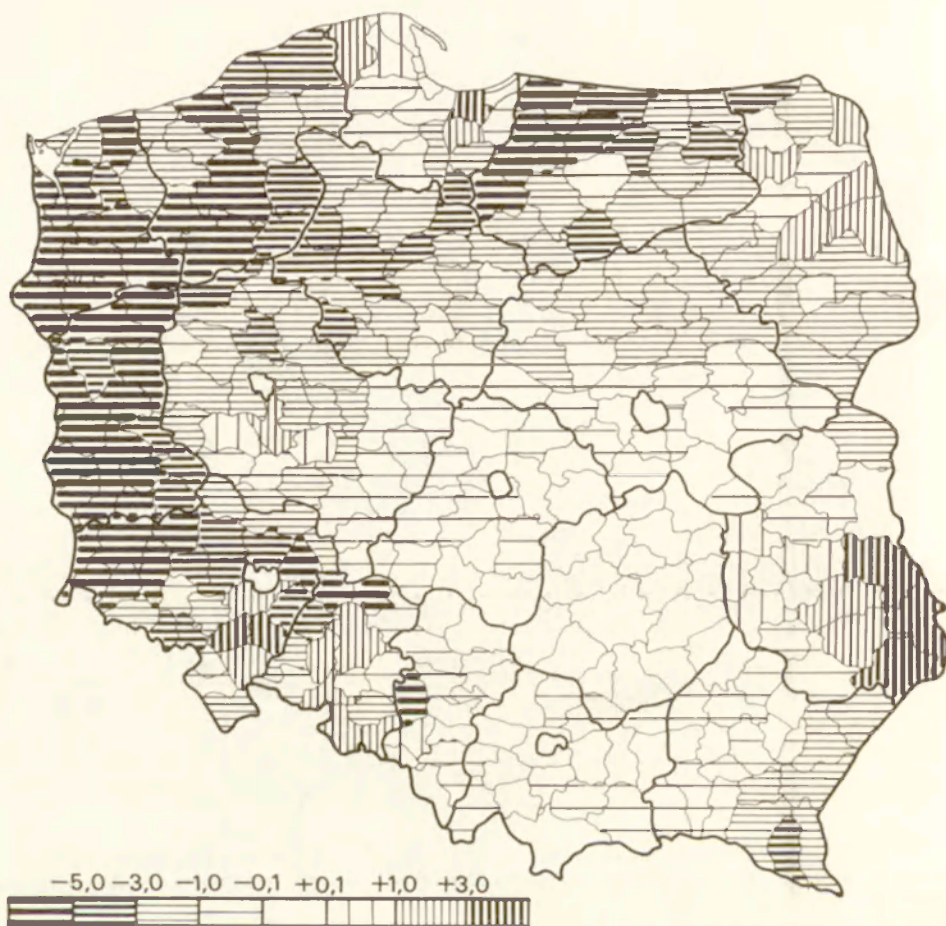
Mimo że najwyższe udziały pszenicy w powierzchni zasiewów cechowały przez cały czas obszary bardziej żyznych gleb Niziny Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, Podkarpacia, wyżyn środkowopolskich oraz Żuław, to jednak wzrost powierzchni zasiewów pszenicy doprowadził do jej ekspansji również na obszary o mniej korzystnych warunkach przyrodniczych. W 1950 r. najwyższy udział pszenicy w powierzchni zasiewów (ponad 20%) charakteryzował głównie Nizinę Śląską wraz z Przedgórzem Sudeckim, nieco niższy zaś (15–24%) Podkarpacie i Żuławy. Na znacznych obszarach żyznych gleb wyżyn środkowopolskich udział pszenicy wynosił tylko 10–18%, a na większości pozostałych obszarów kraju wahał się w granicach 3–7%.



Ryc. 121. Zmiany udziału powierzchni zasiewów pszenicy ozimej w % ogólnej powierzchni zasiewów w latach 1950–1970 1950 = 100 (I. Kwiecień [w:], K. Bromek, 1975)
Changes in a percentage of winter wheat in the total cropland 1950–1970

W latach pięćdziesiątych na obszarach o lepszych warunkach glebowych udział pszenicy wzrósł, spadł natomiast na obszarach o mniej korzystnych warunkach przyrodniczych. W latach sześćdziesiątych natomiast wzrost powierzchni uprawy pszenicy objął zarówno obszary lepszych gleb, gdzie udział pszenicy w powierzchni zasiewów nadal wzrastał, jak i obszary o glebach słabych. Wówczas to pojawiły się też nowe rejony większego nasilenia uprawy pszenicy na Pomorzu Zachodnim i na Nizinie Pruskiej.

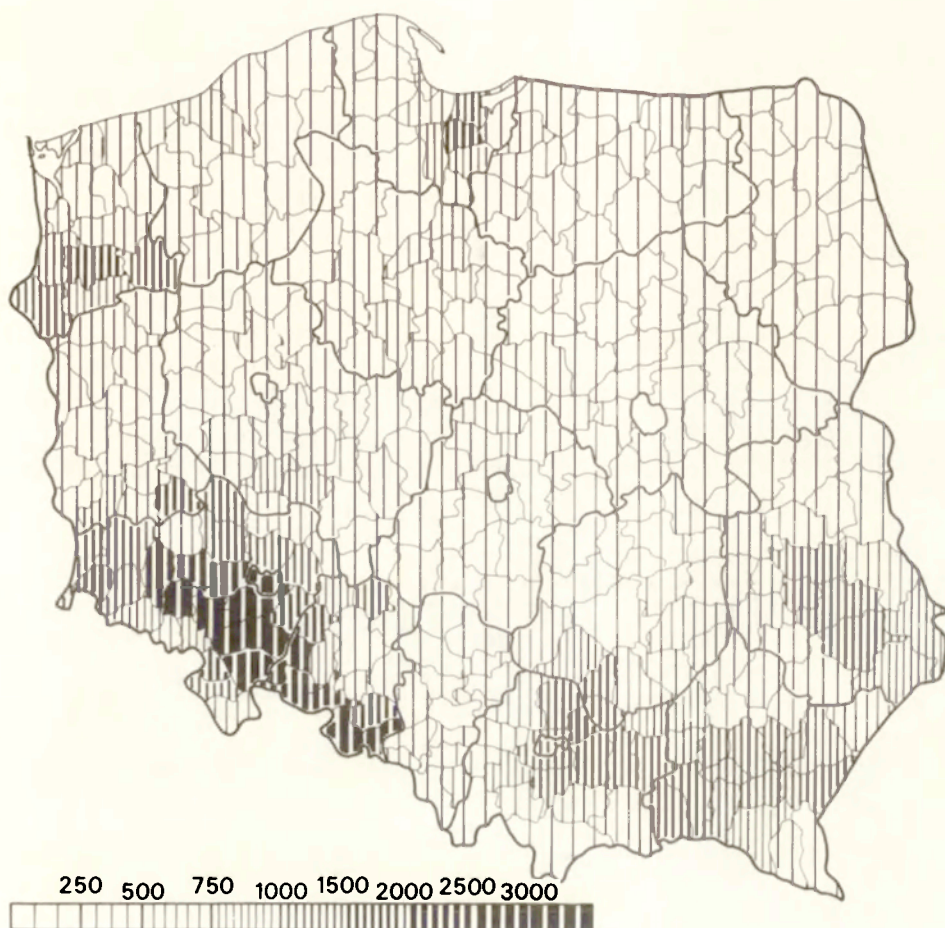
W sumie, w ciągu lat 1950–1970 najwyższy wzrost powierzchni upraw pszenicy charakteryzował Pomorze Zachodnie, Żuławy, Nizinę Pruską, Przedgórze Sudeckie, a także wschodnią część Wyżyny Lubelskiej i Kotliny Sandomierskiej, a następnie Wielkopolskę, Dolne Powiśle i pozostałą część Podkarpacia. Na obszarach nizin Polski centralnej i wschodniej wzrost był niewielki, a w powiatach położonych wokół Warszawy, niewielki spadek.



Ryc. 122. Zmiany udziału powierzchni upraw pszenicy jarej w „ ogólnej powierzchni zasiewów w latach 1950–1970 1950 = 100 (I. Kwiecień [w:], K. Bromek. 1975)
Changes in a percentage of spring wheat in the total cropland 1950–1970

Obraz zmienia się całkowicie, jeśli będziemy rozpatrywać osobno pszenicę ozimą i jarą (ryc. 121, 122). Udział pszenicy jarej wzrósł w tym okresie w stopniu poważniejszym prawie wyłącznie we wschodniej części Wyżyny Lubelskiej, natomiast ziemie zachodnie i północne kraju (z wyjątkiem niektórych części Pomorza Gdańskiego), a także południowo-wschodnią część kraju cechował silny spadek udziału pszenicy jarej i znaczny wzrost udziału pszenicy ozimej.

Zmiany te obrazują również dane dotyczące wartości produkcji pszenicy na 1 ha użytków rolnych; w 1960 r. większe nasilenie produkcji pszenicy w gospodarce indywidualnej było wynikiem skoncentrowania jej zasiewów na obszarach Polski południowo-zachodniej i południowo-wschodniej, a także na Żuławach i Ziemi Pyrzyckiej, w 1965 r. rejon południowo-wschodni umocnił się, natomiast dawny rejon żuławski rozszerzył się wzdłuż Wisły



Ryc. 123. Produkcja globalna pszenicy w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

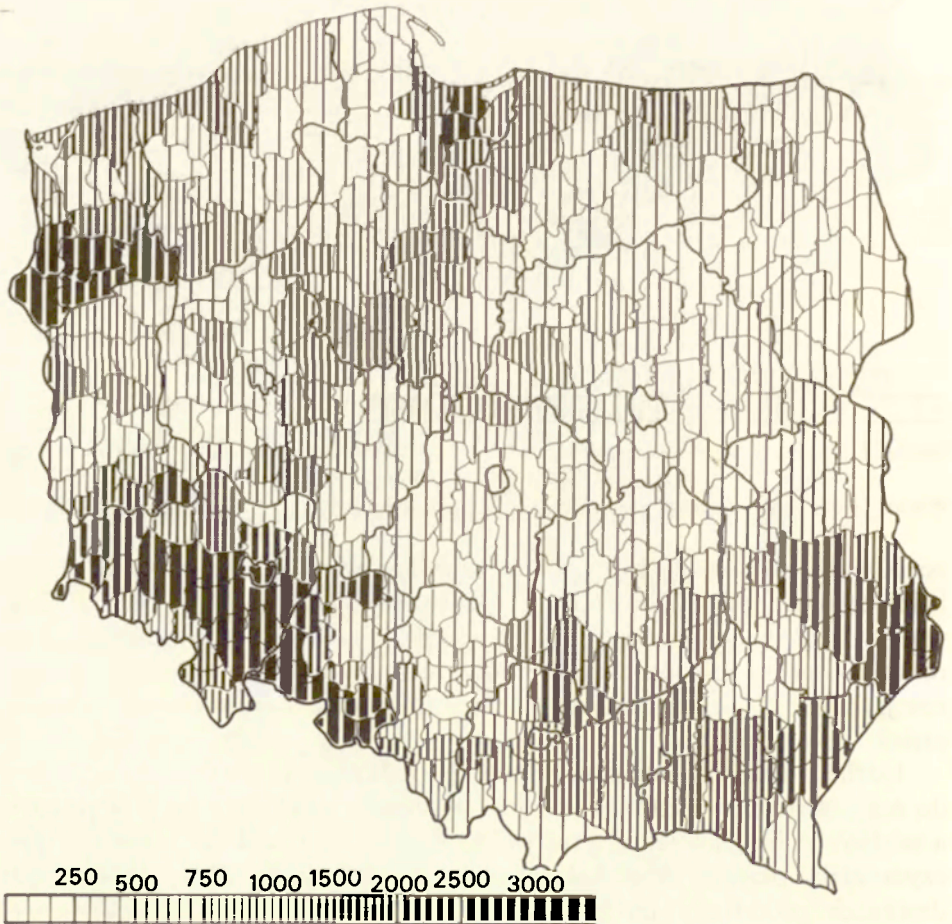
Wheat. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960

po Kujawy. W latach 1965–1970 dalszemu wzmocnieniu uległ rejon południowo-wschodni, wzmocnił się i rozszerzył południowo-zachodni. Największa jednak ekspansja charakteryzowała oba rejony północne: pyrzycki rozszerzył się na znaczną część Pomorza zachodniego i środkowego; żuławski zaś jeszcze bardziej na południe, a na wschodzie objął również północne części Mazur i Warmii.

Udział pszenicy w globalnej produkcji roślinnej wzrósł z 4,6% w 1946 r. do 6,8% w 1950 r. i 7,6% w 1955 r., następnie zmalał do 6,5% w 1960 r., a w 1969 r. osiągnął 10,9%, w 1970 r. – 10,1, a w 1973 r. 10,8%, przy czym udział pszenicy w globalnej produkcji roślinnej w 1969 r. był w spółdzielniach produkcyjnych o przeszło 50% (15,5%), a w gospodarstwach państwowych ponad dwukrotnie (19,8%) wyższy niż w gospodarstwach indywidualnych (9,6%).

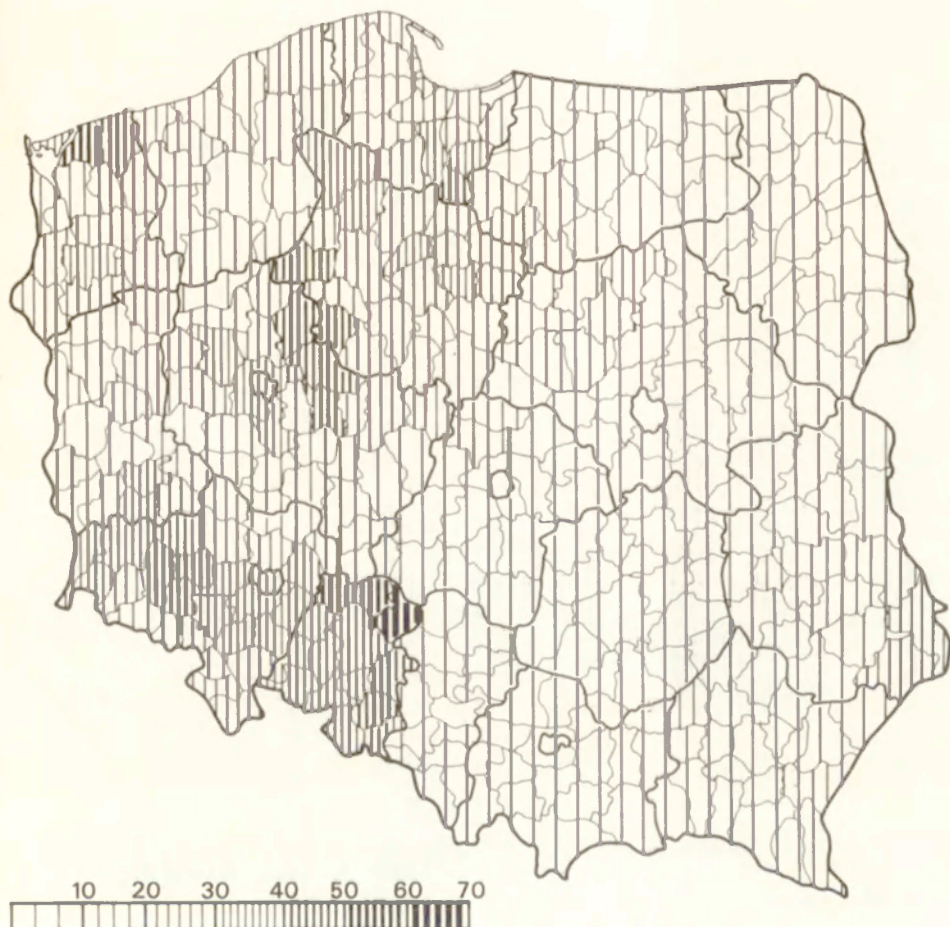
Wraz ze wzrostem produkcji globalnej do początku lat pięćdziesiątych rosła również produkcja towarowa pszenicy osiągając w latach 1951–1952 ok. 750 tys. ton. Następnie mimo dalszego wzrostu produkcji globalnej produkcja towarowa zmalała utrzymując się w latach 1954–1960 w granicach 500–600 tys. ton.

Na początku lat sześćdziesiątych tendencja ta uległa odwróceniu. Przyczyniła się do tego kontraktacja pszenicy, a wraz z nią poprawa opłacalności jej sprzedaży. Równoczesny wzrost produkcji globalnej (ryc. 123, 124) i stopnia towarowości (ryc. 125, 126) doprowadził do znacznego wzrostu dostaw pszenicy na rynek (ryc. 127, 128). Między 1961 a 1970 rokiem – jedynie trzykrotnie w latach 1962, 1970 i 1972 miał miejsce ich spadek. W 1961 r. dostawy pszenicy przekroczyły 700 tys. ton, w 1963 r. 800 tys. ton, w 1965 r. przekroczyły 1 mln ton, a w latach 1968–1969 zbliżyły się do 2 mln ton. Po niewielkim spadku w 1970 r. do 1,8 mln



Ryc. 124. Produkcja globalna pszenicy w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Wheat. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1970



Ryc. 125. Stopień towarowości pszenicy w %. Rolnictwo indywidualne, 1960 r.
(J. Szyrmer, 1975)

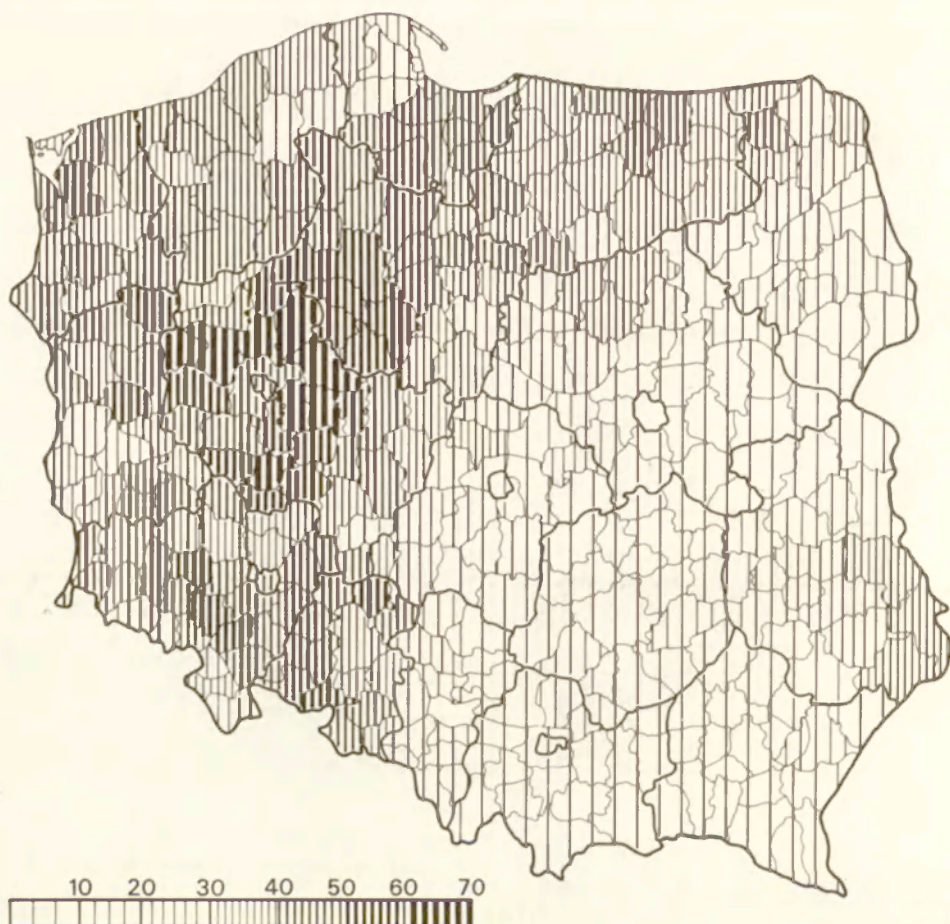
Wheat. Commercial production as a percentage of gross output. Individual agriculture, 1960

ton, już w roku następnym osiągnięto ponad 2,2 mln ton, a w 1973 r. — 2,3 mln ton.

Znacznie wyższy udział pszenicy w powierzchni zasiewów oraz wyższy stopień jej towarowości w rolnictwie państwowym powodowały, że udział jego w produkcji towarowej pszenicy był wyższy, niż by to wynikało z jego udziału w powierzchni użytków rolnych. W połowie lat pięćdziesiątych gospodarstwa państwowe dostarczały ok. 25% pszenicy, w latach następnych udział ich znacznie wzrósł osiągając ok. 45% w 1961 r., i na tym poziomie utrzymywał się do 1969 r. Począwszy od 1970 r. udział rolnictwa państwowego w dostawach pszenicy spadał — w 1973 r. wynosił już tylko 26%.

Udział spółdzielni produkcyjnych ok. 1960 r. wynosił ok. 1%, w latach 1964–1967 wahał się ok. 2%, w latach 1968–1970 — ok. 2,5%, zbliżając się do 4% w 1973 r.

Udział rolnictwa indywidualnego w dostawach pszenicy wynosił w latach

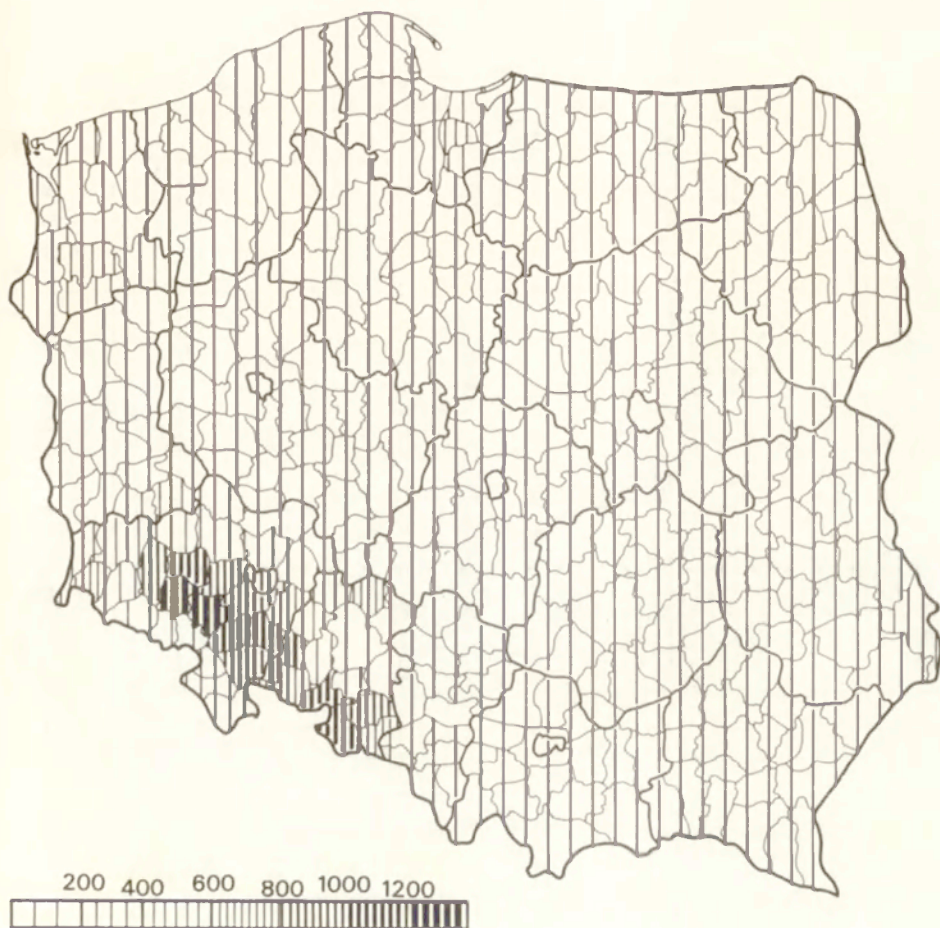


Ryc. 126. Stopień towarowości pszenicy w „. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)
Wheat. Commercial production as a percentage of gross output. Individual agriculture, 1970

sześdziesiątych niewiele ponad połowę, a na początku lat siedemdziesiątych 60–70%.

Stopień towarowości pszenicy był znacznie wyższy niż żyta, zarówno w sektorze uspołecznionym, jak i nieuspołecznionym. Różnice między sektorami pod tym względem były bardzo duże. W rolnictwie państwowym stopień towarowości pszenicy był znacznie wyższy i stale wzrastał: w 1957 r. wynosił ok. 40%, w 1960 r. ok. 50%, a w drugiej połowie lat sześćdziesiątych już ok. 75%, a więc uprawa pszenicy w sektorze państwowym była prawie w pełni towarowa. Na początku lat siedemdziesiątych nastąpił spadek analizowanego wskaźnika – do ok. 65% w 1973 r. Był on także skutkiem przeznaczania większej ilości pszenicy na paszę w związku z rozwojem po 1970 r. produkcji zwierzęcej w gospodarstwach państwowych.

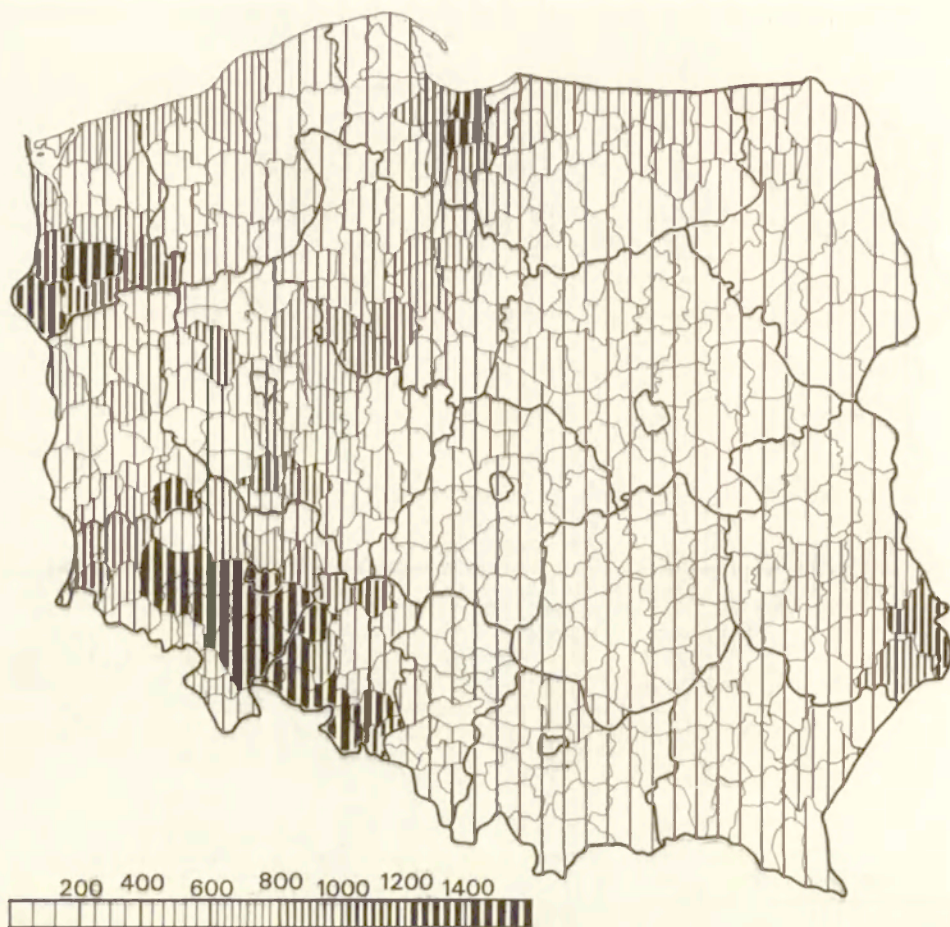
Stopień towarowości pszenicy w rolnictwie indywidualnym był znacznie niższy i, odmiennie niż w przypadku rolnictwa państwowego, po 1956 r.



Ryc. 127. Produkcja towarowa pszenicy w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Wheat. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

systematycznie malał — z ok. 23% w 1957 r. do ok. 17% w latach 1961–1962 (ryc. 125). Od początku lat sześćdziesiątych datuje się nieprzerwany wzrost stopnia towarowości pszenicy w gospodarstwach indywidualnych — do ponad 20% w 1965 r., 29% w 1970 r. (ryc. 126) i prawie 34% w 1973 r. Okresy nieurodzaju nie mają prawdopodobnie większego wpływu na omawiany wskaźnik. Mimo wzrostu stopnia towarowości nadal znaczna część pszenicy przeznaczana jest na paszę. Zróżnicowanie przestrzenne stopnia towarowości pszenicy w rolnictwie indywidualnym było bardzo znaczne. W 1960 r. na południowy wschód i południe od linii Elbląg — Warszawa — Kalisz — Racibórz stopień towarowości pszenicy był niższy niż 10% (z wyjątkiem znacznej części Wyżyny Lubelskiej), na zachód, północny zachód i północ od tej linii był wyższy, z tym że na Dolnym Śląsku (poza Sude-



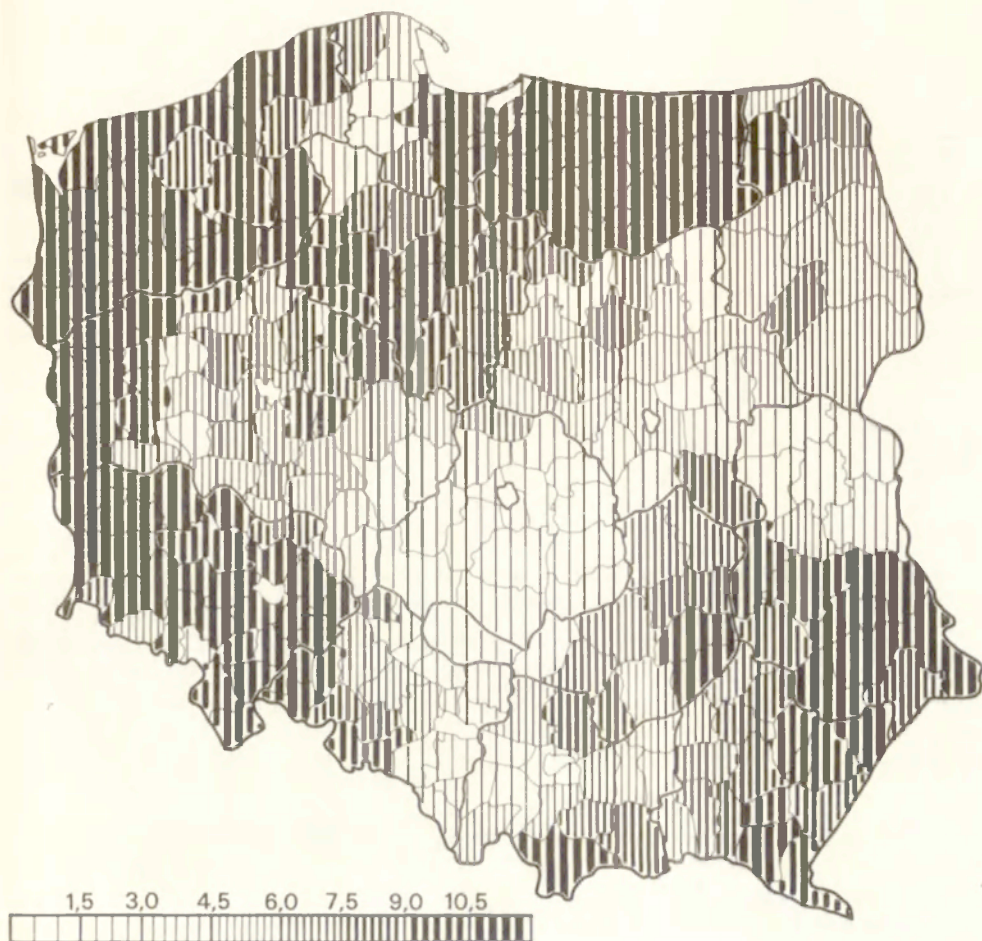
Ryc. 128. Produkcja towarowa pszenicy w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Wheat. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1970

tami) i Śląsku Opolskim oraz w północno-wschodniej części Wielkopolski i kilku powiatach Pomorza wynosił on 30 – 50%, a w kilku powiatach przekraczał 50%.

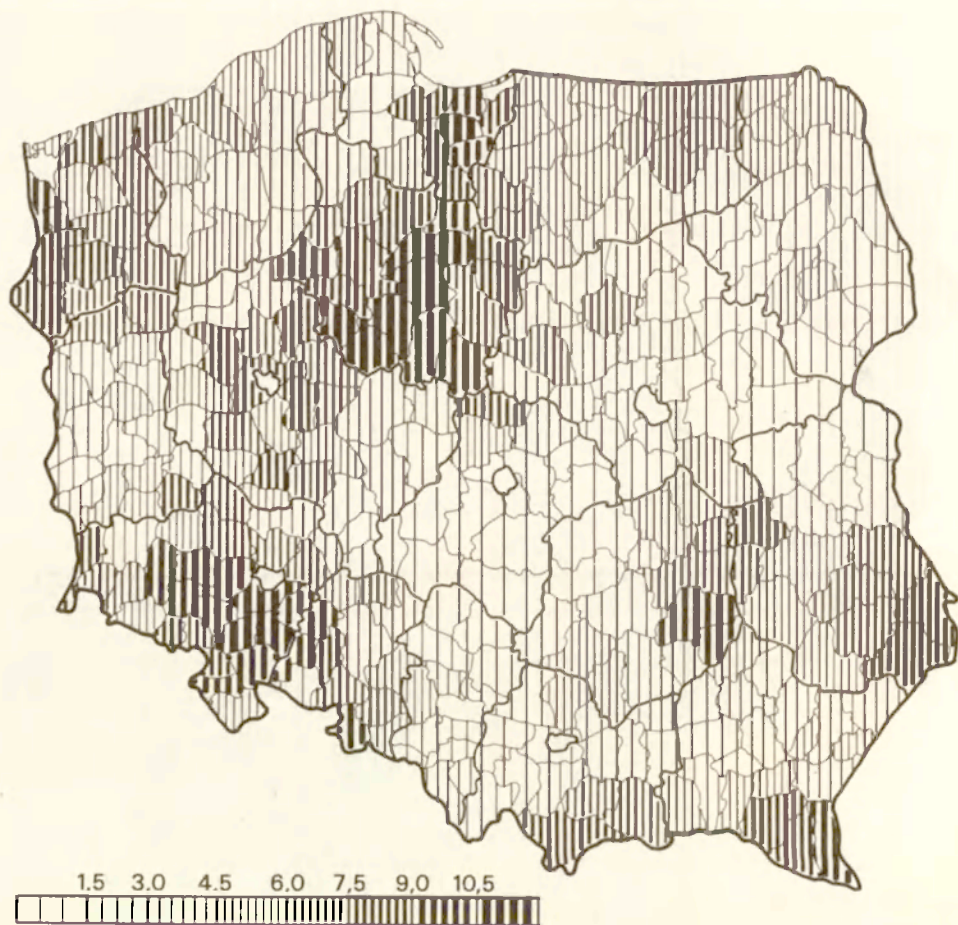
W 1970 r. zróżnicowanie stopnia towarowości pszenicy było jeszcze wyraźniejsze. Na południe i wschód od linii Dąbrowa Białostocka – Łódź – Częstochowa – Żywiec stopień towarowości utrzymywał się na ogół poniżej 10% (poza Wyżyną Lubelską, gdzie w części wschodniej dochodził nawet do 40%), tymczasem na Śląsku Dolnym i Opolskim, w Zielonogórskim, na Pomorzu, Mazurach i Warmii wynosił 30–50%, a w znacznej części Wielkopolski i Kujaw 50–70%.

Jeszcze inne były tendencje zmian w uprawie jęczmienia. Powierzchnia jego zasiewów, podobnie jak innych zbóż, zaraz po wojnie szybko, choć



Ryc. 129. Powierzchnia zasiewów jęczmienia w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)
Barley as a percentage of cropland. Total agriculture, 1947

wolniej niż innych zbóż, rosła z ok. 750 tys. ha (7,5% zasiewów) w 1946 r. (ryc. 129) do 840 tys. ha (5,7%) w 1949 r., następnie (ryc. 130), aż do 1959 r. malała (do 644 tys. ha – 4,2%). W latach następnych powierzchnia zasiewów jęczmienia początkowo nieco wzrosła (ryc. 131) do ok. 750 tys. ha (4,9%) w 1963 r., po czym znów malała do 627 tys. ha (4,2%) w 1968 r., kiedy to osiągnięty został najniższy poziom uprawy jęczmienia w Polsce, nawet znacznie niższy niż w 1946 r. Wiązało się to ze spadkiem zainteresowania jęczmieniem jako rośliną alimentacyjną i niedocenianiem go, jako rośliny pastewnej. Już jednak w 1969 r. nastąpił przełom. Zasiewy jęczmienia zaczęły szybko rosnąć i w 1970 r. osiągnęły nie notowany przedtem poziom (ponad 920 tys. ha i 6,2%), a po bardzo lekkim spadku w 1971 r. (do 899 tys. ha) (ryc. 132) w 1972 r. przekroczyły



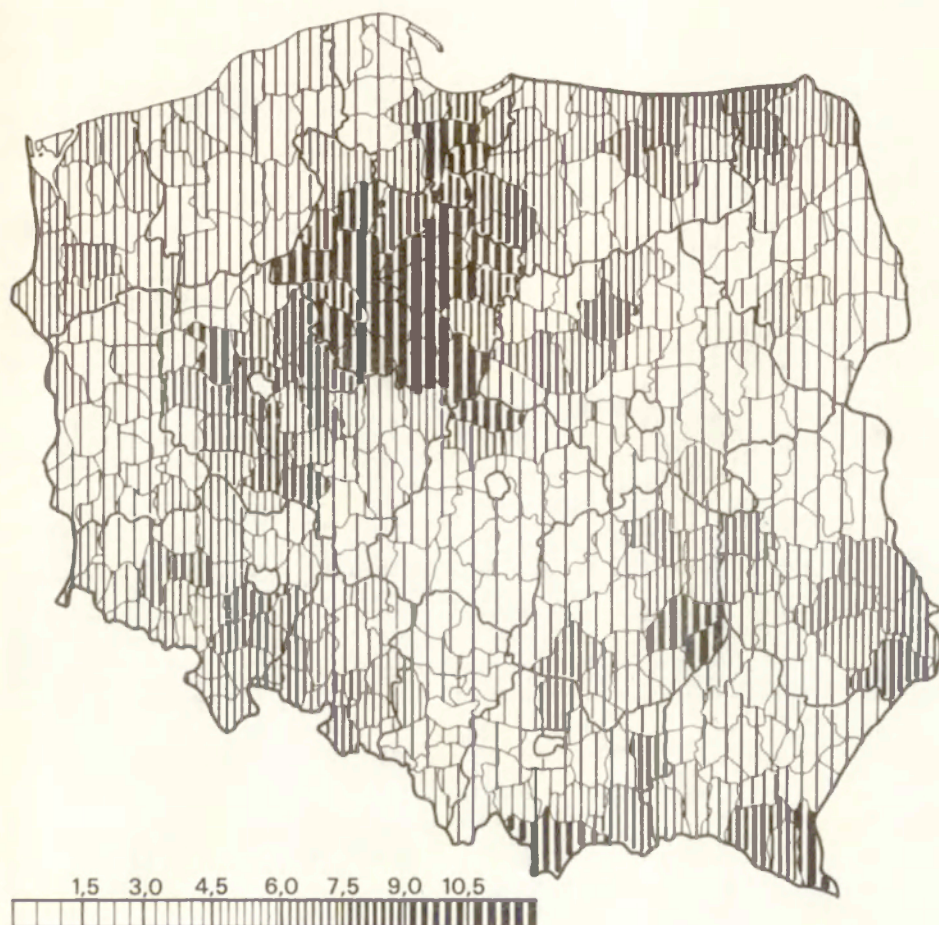
Ryc. 130. Powierzchnia zasiewów jęczmienia w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1955 r. (K. Bromek, 1975)

Barley as a percentage of cropland. Total agriculture, 1955

1 mln ha, a w 1973 r. osiągnęły blisko 1,1 mln ha (7,4% zasiewów).

Wzrost ten był w poważnym stopniu wynikiem szybkiego wzrostu powierzchni zasiewów jęczmienia w gospodarstwach uspołecznionych, który rozpoczął się wcześniej, bo już w pierwszej połowie lat pięćdziesiątych, podczas gdy udział jęczmienia w gospodarce indywidualnej nadal malał. Udział ten w gospodarce państwowej wzrósł z 7,6% w 1950 r. i 7,5% w latach 1960 i 1965, do 8,6% w 1970 r. i 11,7% w 1973 r. (w spółdzielniach produkcyjnych odpowiednio 8,4% w 1965 r., 10,0% w 1970 r. i 13,3% w 1973 r.), a w gospodarstwach indywidualnych, mimo wzrostu w ostatnich latach, był on znacznie niższy (4,1% w 1965 r., 5,7% w 1960 r. i 6,4% w 1973 r.). W rezultacie w 1973 r. ponad 1/4 zasiewów jęczmienia w skali kraju przypadała na gospodarstwa państwowe.

Plony jęczmienia bardzo szybko, szybciej nawet niż innych zbóż, wzrosły

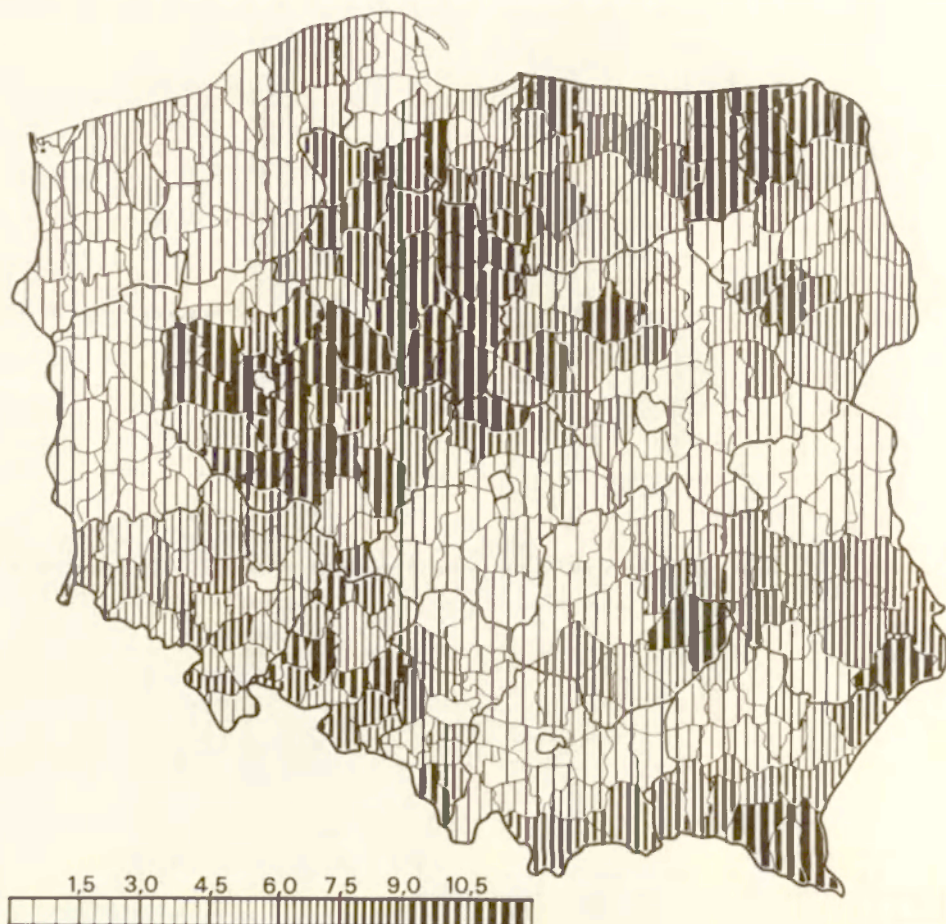


Ryc. 131. Powierzchnia zasiewów jęczmienia w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1960 r. (K. Bromek, 1975)

Barley as a percentage of cropland. Total agriculture, 1960

zaraz po wojnie z 9,0 q/ha w 1946 r. do ponad 11 q w 1947 r. W latach 1949–1951 plony wahały się od 12 do 13 q/ha, a w 1952 r. osiągnęły 14,2 q/ha. Po spadku w latach 1953–1954 do 12,9 q/ha, w latach następnych, aż do 1963 r. miał już miejsce wzrost plonów, które osiągnęły w 1963 r. – 19,8 q/ha. Po spadku w 1964 r. do 17 q/ha i pewnej stagnacji w latach 1965–1967 na poziomie 20–21 q/ha nastąpił ponowny wzrost plonów przerwany jedynie nieurodzajnym rokiem 1970. W 1969 r. plony jęczmienia przekroczyły 25 q/ha, a w 1973 r. zbliżyły się do 30 q/ha. Jest rzeczą charakterystyczną, że poczynając od 1950 r. plony jęczmienia były stale wyższe niż żyta, a w 13 na 23 lata również wyższe niż pszenicy. Podobnie, jak w wypadku pszenicy, plony jęczmienia nie reagowały tak silnie na niekorzystne warunki pogodowe. Spadki plonów jęczmienia nie zawsze też pokrywały się w latach ze spadkami plonów ozimych.

Plony jęczmienia różniły się znacznie w poszczególnych częściach kraju.



Ryc. 132. Powierzchnia zasiewów jęczmienia w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Barley as a percentage of cropland. Total agriculture. 1971

Średnie roczne plony tego zboża w latach 1971–1973 najwyższe były na terenie Wielkopolski (woj. poznańskie 31,6 q) i na terenach woj. bydgoskiego (30,8 q) oraz zachodniej części Pomorza, Ziemi Lubuskiej, Dolnego Śląska i Śląska Opolskiego (ok. 30 q). Najniższe średnie plony jęczmienia notowano w tym okresie na terenie Polski południowo- i północno-wschodniej 23–25 q/ha.

W rolnictwie państwowym średnie plony jęczmienia w latach 1971–1973 były wyższe niż w gospodarstwach indywidualnych na terenie Wielkopolski, Dolnego Śląska i Ziemi Lubuskiej, niższe zaś na terenach Polski północnej.

Zbiory jęczmienia po początkowym wzroście z ponad 670 tys. t w 1946 r. do ponad 1 mln t w 1947 r. aż do 1959 r. mimo pewnych wahań, stagnowały na poziomie 1,0–1,2 mln t, a w latach 1960–1968 na poziomie 1,3–1,5 mln t. Dopiero lata następne, głównie w wyniku szybkiego wzrostu

powierzchni zasiewów, przyniosły silny wzrost zbiorów jęczmienia, które już w 1970 r. przekroczyły 2 mln t, a w 1973 r. 3 mln t.

Udział jęczmienia w strukturze globalnej produkcji roślinnej początkowo malał – z 3,7% w 1946 r. do 2,8% w 1965 r., a następnie wzrósł do 4,5% w 1970 r. i 5,6% w 1973 r. Był on niższy w gospodarce indywidualnej, znacznie wyższy zaś w uspołecznionej. W rezultacie udział gospodarstw indywidualnych w produkcji jęczmienia wahał się od ok. 74% w latach 1950–1955 i 77% w latach 1960–1965 do 72% w latach 1960–1973, państwowej zaś od 13,2% w 1950 r., 18,7% – 20,2% w latach 1961–1965, 21,9% w latach 1966–1970 i 24,5% w latach 1971–1973, a gospodarki spółdzielczej – 1,5% w 1950 r. do ok. 13% w latach 1955 i 1956 oraz 2,3% w latach 1961–1965 i 1966–1970 i 2,8% w latach 1971–1973.

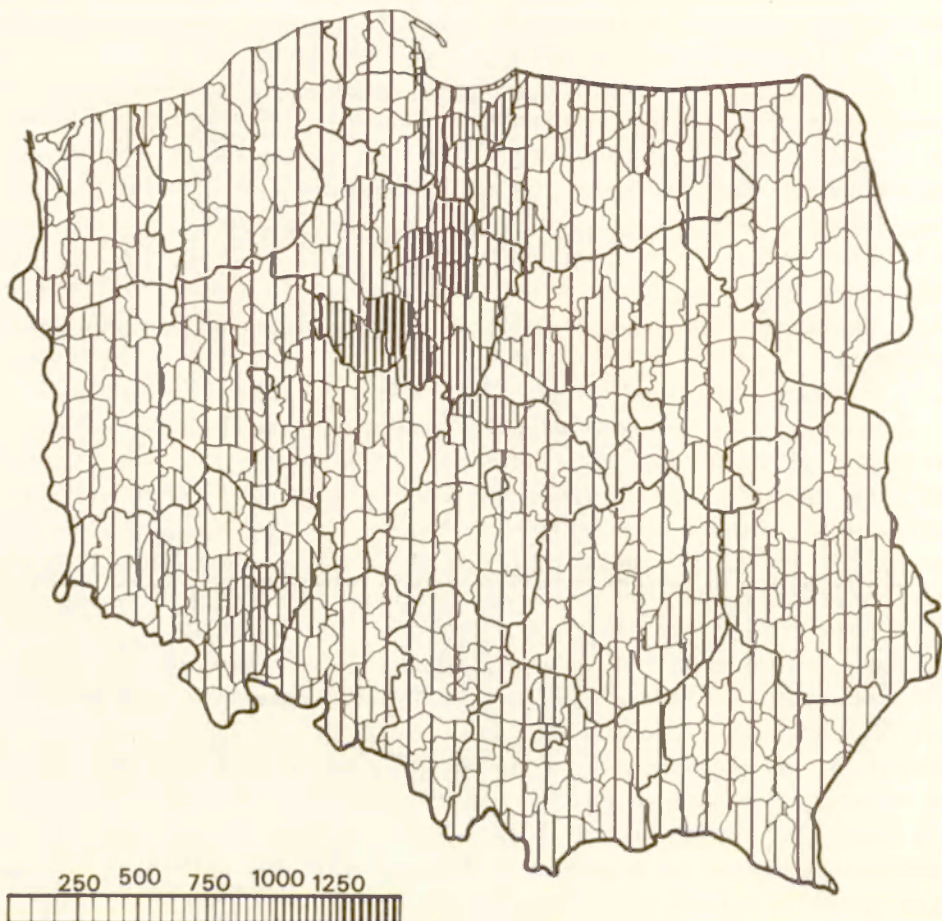
Zmieniało się też rozmieszczenie zasiewów jęczmienia. Początkowo, zaraz po wojnie, jęczmień zajmował znaczną część powierzchni zasiewów (prawie 10%) na ziemiach zachodnich i północnych, głównie w gospodarstwach państwowych, a także na południowym wschodzie kraju. Jednakże w latach następnych, na skutek spadku udziału w gospodarce uspołecznionej, udział jego, zwłaszcza na północy i zachodzie bardzo zmalał.

W roku 1950 wyższy udział jęczmienia utrzymywał się tylko na obszarze Dolnego Powiśla wraz z Kujawami i częścią Niziny Pruskiej, na Pomorzu Zachodnim, na Nizinie Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, na wyżynie Lubelskiej i Opatowskiej oraz w Karpatach. W latach 1950–1955 obniżył się udział jęczmienia w powierzchni zasiewów przede wszystkim na wyżynach środkowo-polskich, w Karpatach oraz na Nizinie Pruskiej, a w latach 1955–1965 także na Nizinie Śląskiej. W rezultacie wyższy udział jęczmienia utrzymał się na Dolnym Powiślu wraz z Kujawami i częścią Wielkopolski oraz w kilku powiatach Wyżyny Opatowskiej, Lubelskiej i Karpat. Pojawił się natomiast nowy rejon uprawy jęczmienia na północno-wschodnich krańcach Polski.

Wzrost powierzchni uprawy jęczmienia po 1968 r. uwidocznił się głównie w rozszerzaniu się obszaru o wyższym udziale powierzchni zasiewów jęczmienia na obszarze Wielkopolski i Dolnego Powiśla, wzrósł ponownie udział jęczmienia na wyżynach środkowo-polskich oraz w Karpatach. Bardzo silnie rozwinął się rejon uprawy jęczmienia na północnym wschodzie; tworzyć się też zaczął nowy rejon na Opolszczyźnie. Zresztą wzrost udziału jęczmienia w powierzchni zasiewów cechował prawie cały kraj.

W znacznie większym stopniu niż w rolnictwie ogółem i w gospodarstwach indywidualnych wzrósł po 1968 r. udział jęczmienia w powierzchni zasiewów w gospodarstwach państwowych, zwłaszcza na terenach Górnego Śląska, Śląska Opolskiego i Niziny Śląskiej, zmniejszył się zaś znacznie na terenie Żuław.

W roku 1960 (ryc. 133) najwięcej jęczmienia z 1 ha użytków rolnych w gospodarce indywidualnej wytwarzały Kujawy i Ziemia Chełmińska, a ponadto otaczające je obszary Dolnego Powiśla i Wielkopolski, i środko-



Ryc. 133. Produkcja globalna jęczmienia w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Barley. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

wa część Niziny Śląskiej. Ten ostatni rejon w latach 1960–1965 zanikł prawie zupełnie, rozszerzał się natomiast rejon Dolnego Powiśla i Wielkopolski. Większe nasilenie produkcji jęczmienia pojawiło się na wyżynach środkowopolskich. W latach 1965–1970 rejon Dolnej Wisły jeszcze bardziej się rozszerzył, wytworzył się już wyraźny rejon wyżyn środkowopolskich, zarysował się też rejon północno-wschodni (ryc. 134).

Produkcja towarowa jęczmienia początkowo wzrastała; w latach pięćdziesiątych utrzymywała się na poziomie 250–350 tys. t, w 1960 r. przekroczyła 400 tys. t (ryc. 135). W latach następnych wzrost był powolny i dopiero w 1966 r. przekroczyła ona 500 tys. t, a w 1968 r. – 560 tys. t. Był on głównie wynikiem wzrostu plonów. Szybki wzrost powierzchni zasiewów jęczmienia w latach następnych, tym razem już głównie na paszę, pociągał za sobą wzrost produkcji towarowej, która w 1969 r. osiągnęła 776 tys. t,

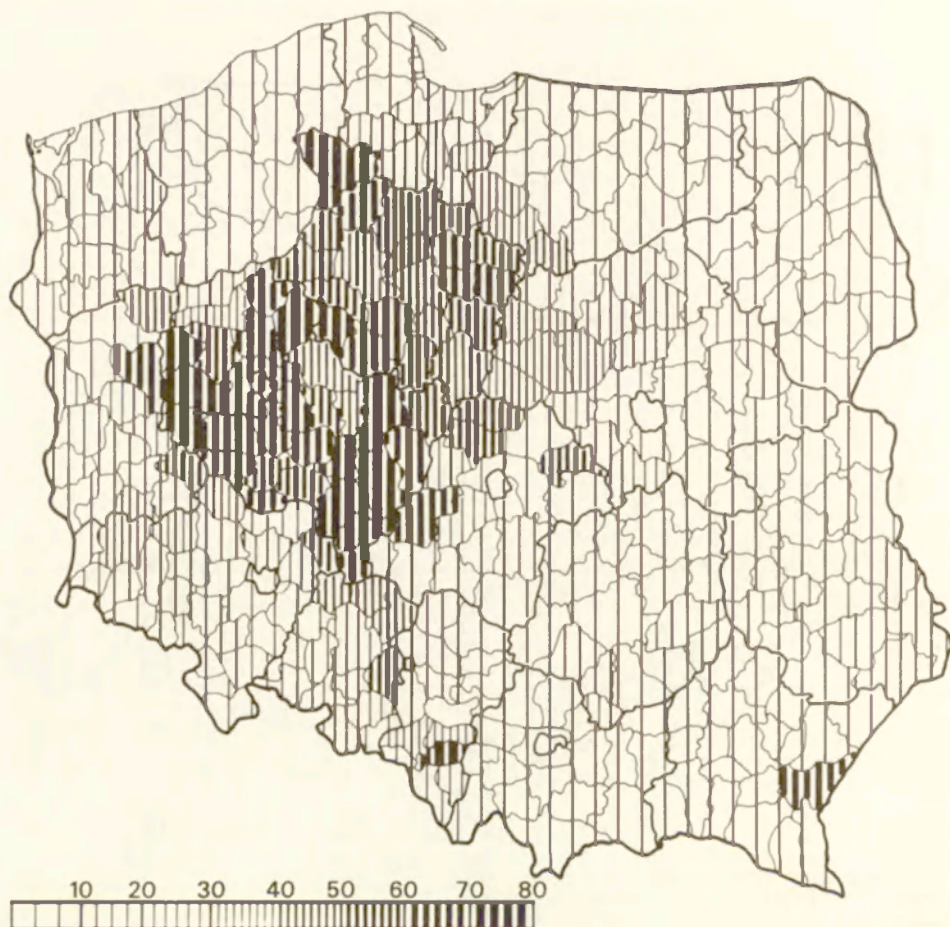


Ryc. 134. Produkcja globalna jęczmienia w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Barley. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1970

a w 1970 r. niewiele mniej, bo ok. 753 tys. t (ryc. 136). W 1971 r. przekroczono 850 tys. t, lecz w latach następnych nastąpił spadek – do 760 tys. t w 1972 r. i 813 tys. t w 1973 r.

Produkcja towarowa jęczmienia w gospodarstwach państwowych była początkowo bardzo niska. W 1958 r. dostarczyły one jedynie 11,7 tys. t, a w 1959 r. 28,2 tys. t, tj. ok. 9% całej produkcji towarowej. W latach 1960–1961 dostarczyły one już 85–88 tys. t (21%), w 1964 r. ponad 100 tys. t, w 1965 r. ok. 150 tys. t, w latach 1966–1967 190–200 tys. t, w 1968 r. 234 tys. t (42%), a w latach 1969–1970 ponad 300 tys. t (40–42%). Podobnie wzrastała i także z bardzo niskiego poziomu produkcja towarowa jęczmienia w spółdzielniach produkcyjnych, która w latach 1958–1959 stanowiła 0,3–0,5%, w latach 1961–1967 2–3%, w latach 1969–1970 4%, a w 1973 r. prawie 8% całej produkcji towarowej jęczmienia.

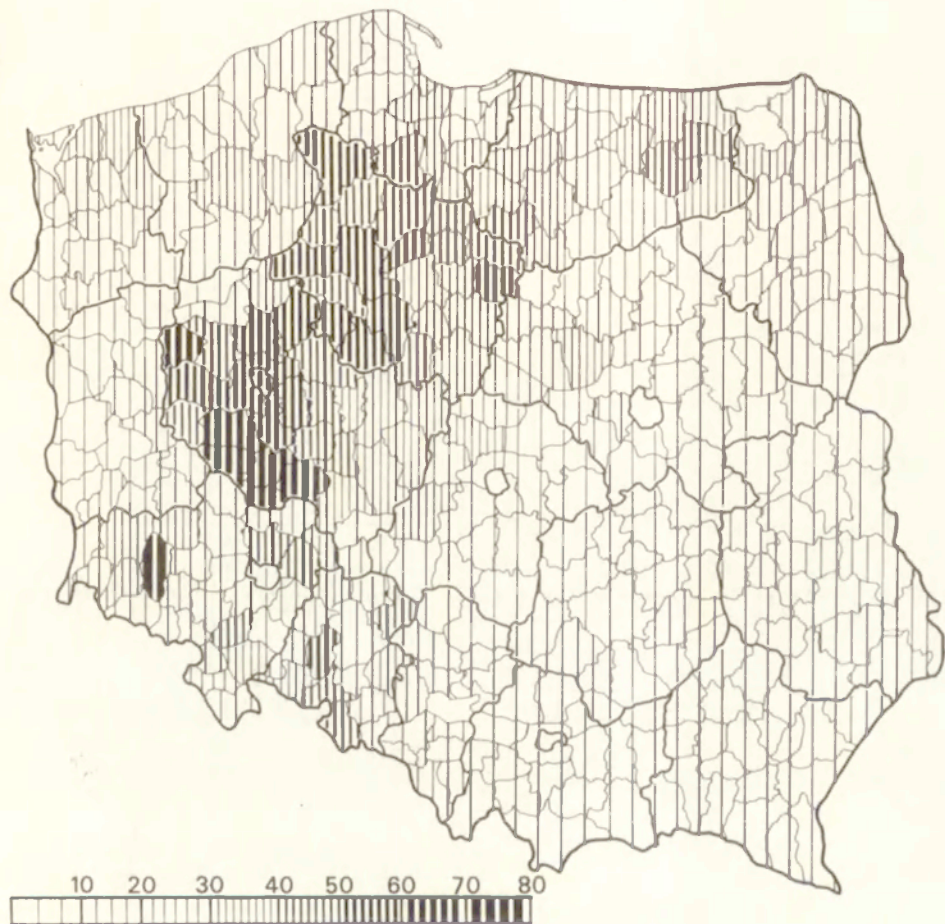


Ryc. 135. Produkcja towarowa jęczmienia w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Barley. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960

Stopień towarowości jęczmienia w gospodarce indywidualnej był początkowo znacznie wyższy niż żyta, a nawet pszenicy, przy czym wraz ze spadkiem powierzchni zasiewów wzrastał z ok. 24% w 1957 r. do 29–30% w latach 1959–1960 (ryc. 137), co wskazywało na rosnącą rolę jęczmicznia browarnego. W latach 1961–1969 udział ten utrzymał się na poziomie 28–31%. Od 1970 r. (ryc. 138) wraz ze wzrostem produkcji jęczmienia do celów pastewnych miał miejsce spadek tego wskaźnika; w 1973 r. stopień towarowości jęczmienia wynosił niewiele ponad 21%. Począwszy od 1968 r. stopień towarowości jęczmienia był już niższy niż pszenicy, a od 1973 r. niższy niż żyta.

Stopień towarowości jęczmienia był początkowo znacznie bardziej zróżnicowany przestrzennie niż pszenicy i żyta. W 1960 r. na terenie ówczesnych

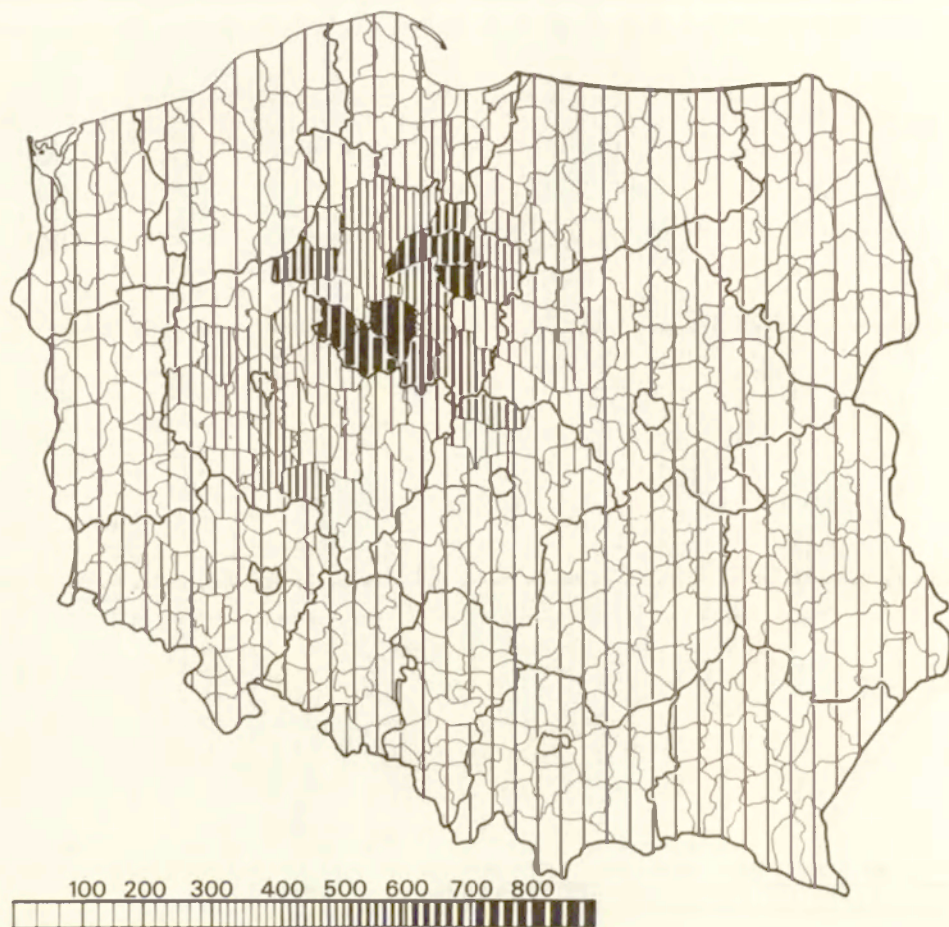


Ryc. 136. Produkcja towarowa jęczmienia w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Barley. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1970

województw bydgoskiego i poznańskiego wynosił 50–80%, na Śląsku (poza Sudetami), w Zielonogórskim, Szczecińskim oraz na Dolnym Powiślu, w zachodniej części Mazowsza i na Wyżynie Lubelskiej – na ogół 10–40%, a na pozostałym obszarze kraju – poniżej 10%.

W przeciwieństwie do pszenicy i żyta, w latach sześćdziesiątych nastąpiło zmniejszenie zróżnicowania przestrzennego stopnia towarowości jęczmienia. Z jednej strony bowiem wzrost uprawy jęczmienia pastewnego obniżył nieco stopień towarowości na obszarach wyspecjalizowanych w dostawach jęczmienia, z kolei wzrosły dostawy jęczmienia pastewnego na innych obszarach, co spowodowało wzrost stopnia towarowości. W 1970 r. stopień towarowości w granicach 50–70% występował prawie wyłącznie w zachodniej części Kujaw oraz w środkowej i południowo-zachodniej części Wielkopolski; na pozostałym

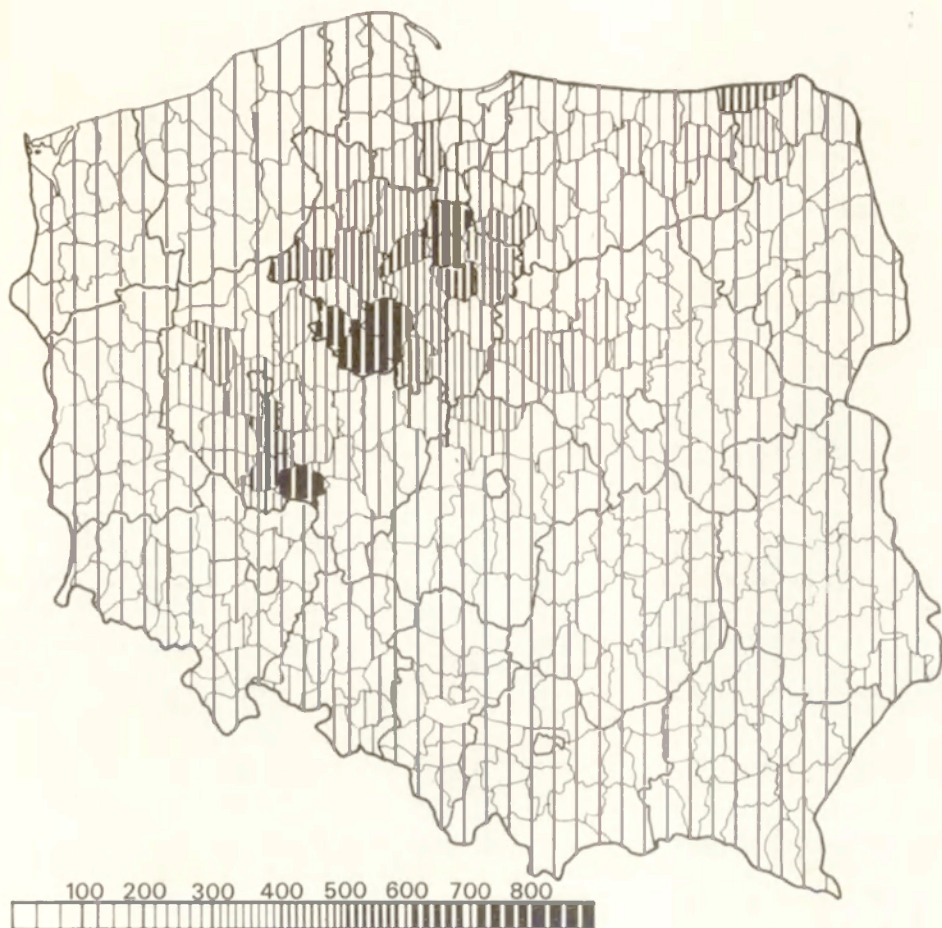


Ryc. 137. Stopień towarowości jęczmienia w %. Rolnictwo indywidualne. 1960 r.
(J. Szyrmer, 1975)

Barley. Commercial production as a percentage of gross output. Individual agriculture, 1960

obszarze województw poznańskiego i bydgoskiego oraz na Dolnym Powiślu, na znacznej części Mazur i w kilku powiatach Śląska wynosił on 30–50%. Obszar bardzo niskiego stopnia towarowości (poniżej 10%) zanikł prawie zupełnie na północy kraju i w Sudetach. Nadal jednak, mimo znacznego wzrostu zbiorów jęczmienia, znacznej większości produkcji towarowej jęczmienia dostarczał obszar ówczesnych województw: bydgoskiego i poznańskiego, a po 1965 r. także rejon północno-wschodni, choć już w mniejszym stopniu.

Powierzchnia uprawy owsa, po wzroście bezpośrednio po wojnie z 1,1 mln ha (11,0% powierzchni zasiewów) w 1964 r. (ryc. 139) do blisko 1,8 mln ha (12,0%) w 1949 r., utrzymywała się do 1967 r. na poziomie 1,6–1,7 mln ha (ok. 11%). W latach następnych powierzchnia zasiewów owsa malała: do 1,5 mln ha (10,2%) w 1964 r., poniżej 1,4 mln ha w 1966 r. (9,1%) i poniżej 1,3 mln ha w 1973 r. (8,6%). Wyjątkiem był

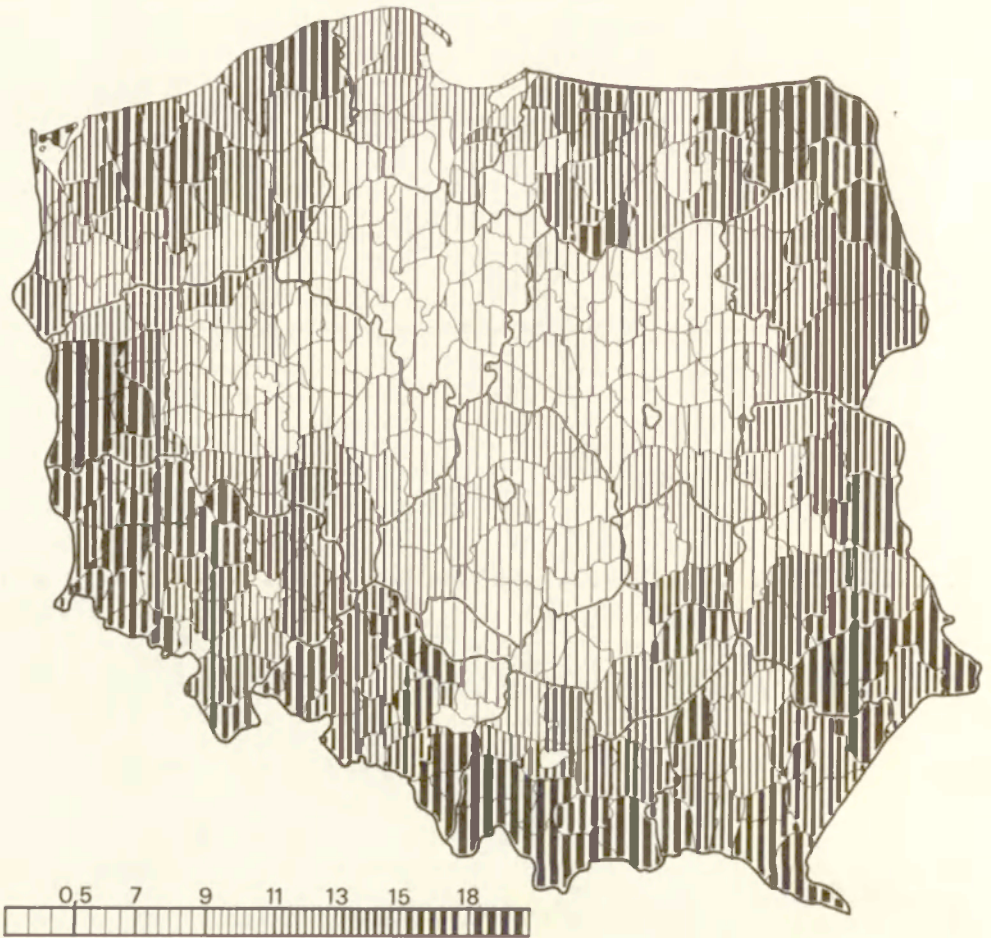


Ryc. 138. Stopień towarowości jęczmienia w %. Rolnictwo indywidualne, 1970 r.
(J. Szyrmer, 1975)

Barley. Commercial production as a percentage of gross output. Individual agriculture, 1970

rok 1970 (1,5 mln ha – 10,2%), kiedy to przepadła część zasiewów ozimin i zastąpiono je jarymi, głównie owsem, ale także jęczmieniem i mieszankami zbożowymi oraz pastewnymi (ryc. 140).

Plony owsa jak i innych zbóż cechował w badanym okresie początkowo bardzo szybki wzrost z 9,2 q/ha w 1946 r. do 11,3 q/ha w 1947 r. i 13,7% w 1948 r. W latach następnych – do 1955 r. wahały się one na poziomie 12,2–13,1 q/ha. W latach następnych plony owsa wzrastały: do 14,2 q/ha w 1956 r., 15,6 q/ha w 1958 r., 16,9 q/ha w 1960 r. i 18,4 q/ha w 1961 r. Spadek plonów w nieurodzajnym roku 1962 był niewielki, większy spadek do 14,2 q/ha miał miejsce w 1964 r., po czym do 1969 r. plony owsa znów wzrosły, przekraczając w 1968 r. 20 q/ha, a w 1969 r. 22 q/ha. Ponowny spadek plonów w 1970 r. nie był wysoki, po czym na-

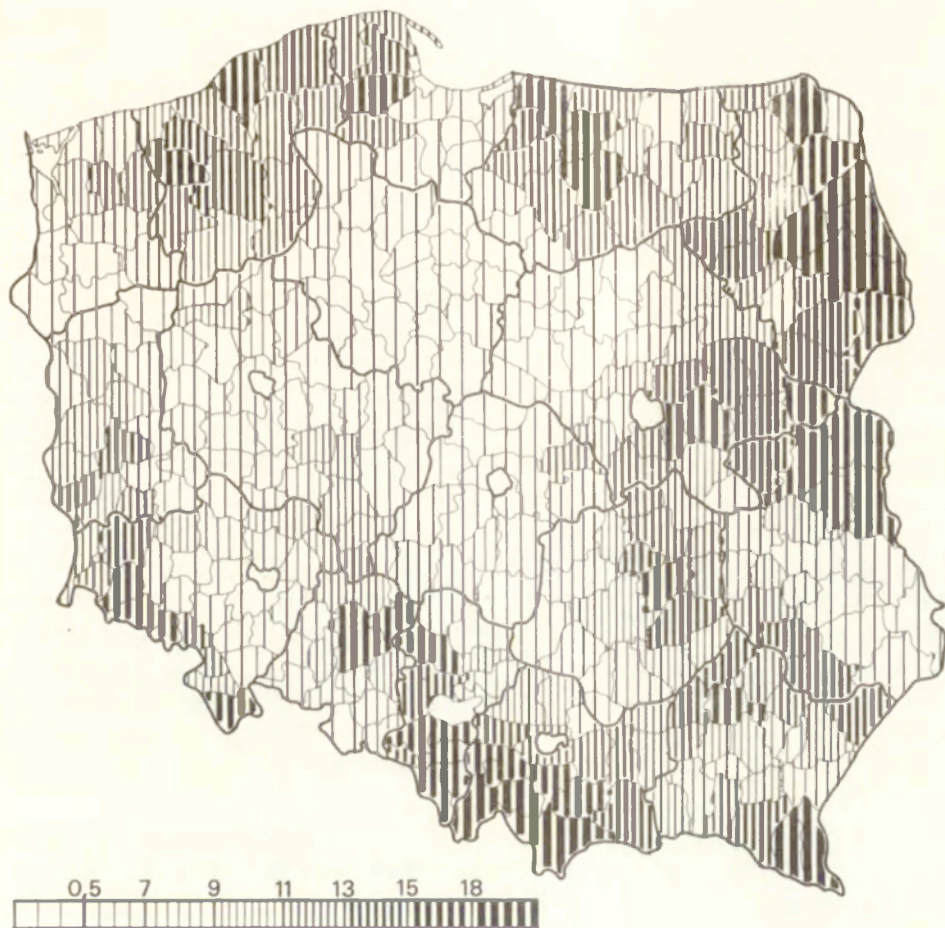


Ryc. 139. Powierzchnia zasiewów owsa w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1947 r. (K. Bromek, 1975)

Oats as a percentage of cropland. Total agriculture. 1947

stąpił wzrost – w 1973 r. plony owsa przekroczyły 25 q/ha. Poza okresem początkowym plony owsa były na ogół niższe niż plony jęczmienia i w większości lat wyższe niż plony żyta, przy czym podobnie jak w wypadku pszenicy i jęczmienia w latach klęskowych 1962 i 1970 spadek plonów owsa był niższy niż plonów żyta. Równocześnie jednak dość znaczne spadki plonów owsa miały miejsce w latach kiedy plony ozimych rosły lub nie ulegały większym zmianom, jak np. w latach 1949, 1950, 1953, 1959, 1964, 1972. Były to zwykle także lata większego lub mniejszego spadku plonów jęczmienia.

Zbiory owsa rosły początkowo szybko – z 1 mln t w 1946 r. do 1,7 mln t w 1947 r. i 2,4 mln t w 1948 r. Następnie w latach 1949–1951 zbiory malały osiągając najniższy poziom 2 mln t w 1951 r. W latach 1952–1956



Ryc. 140. Powierzchnia zasiewów owsa w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Oats as a percentage of cropland. Total agriculture. 1971

zbiory owsa wahały się na poziomie 2,0–2,3 mln t, wzrost nastąpił dopiero w 1957 r., był jednak powolny i trwał do 1961 r., kiedy to uzyskano 2,9 mln t. W latach późniejszych zbiory owsa były wypadkową malejącej powierzchni zasiewów i rosnących plonów owsa i wahały się aż do 1968 r. w granicach 2,2–2,8 mln t. W 1969 r. osiągnięto po raz pierwszy 3 mln t, po czym do 1973 r. zbiory owsa utrzymywały się na poziomie ok. 3,2 mln t rocznie.

Przez cały badany okres wyższy udział owsa w powierzchni zasiewów charakteryzował przede wszystkim obszary położone wzdłuż granic państwa, najniższy zaś – środkową część kraju, przy czym najwyższy udział owsa cechował Karpaty, Sudety i północno-wschodnią część kraju, a więc obszary o krótkim okresie wegetacyjnym, gdzie uprawa ozimin nastęrczała trudności. Nasilenie uprawy w poszczególnych częściach kraju zmieniało się. W latach

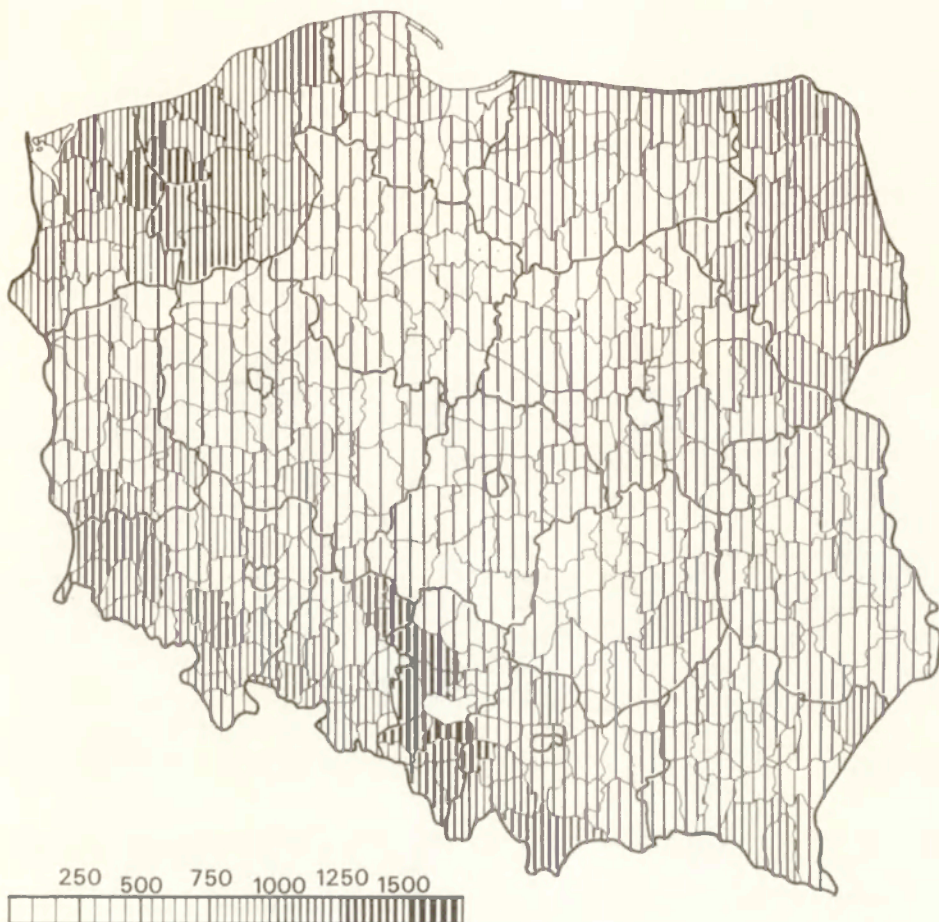
pięćdziesiątych zwiększało się ono głównie na północnym wschodzie kraju i w Sudetach, malało zaś na Pomorzu. W latach sześćdziesiątych powierzchnia zasiewów owsa zmalała, zwłaszcza na Pojezierzu Mazurskim i w Sudetach.

W roku 1970 wzrósł znacznie udział owsa w powierzchni zasiewów zwłaszcza we wschodniej części kraju i na terenie Wyżyny Małopolskiej. Nie wynikało to jednak z naturalnych tendencji, lecz spowodowane było wyginieciem części ozimin wskutek nadmiernych opadów wiosennych, owies zaś obok innych zbóż (jęczmienia, mieszanek zbożowych) był tą rośliną, która zastąpiła w uprawie zniszczone oziminy. W 1971 r. przestrzenne zróżnicowanie udziału owsa w strukturze zasiewów bardziej już przypominało obraz z lat poprzednich. W przeciwieństwie do pszenicy i jęczmienia uprawa owsa odgrywa większą rolę w gospodarce indywidualnej niż społecznej i obraz powyższy odpowiada najzupełniej rozmieszczeniu uprawy owsa w gospodarce indywidualnej. Podczas gdy w gospodarce indywidualnej udział owsa utrzymywał się przez cały czas na poziomie 9–11% powierzchni zasiewów, w gospodarce państwowej zmalał on z ok. 9% w 1950 i 1955 r. do 5,7% w 1965 r. i 5% w 1973 r., w spółdzielniach zaś produkcyjnych z 5,5% w latach 1965 i 1970 do 4,8% w 1973 r. Udział gospodarstw indywidualnych w produkcji owsa był bardzo wysoki i wynosił ok. 90%. Jedyne w okresie największego rozwoju spółdzielczości produkcyjnej w rolnictwie (w latach 1955 i 1956) udział gospodarstw indywidualnych był nieco niższy, ale i wtedy produkowały one ok. 80% tego zboża. Spółdzielnie produkcyjne zwiększyły swój udział w produkcji owsa z ok. 1% w 1950 r. do ok. 10% w latach 1955 i 1956, zmniejszając następnie do 1,2% w 1960 r. i poniżej 1% w następnych badanych okresach. Gospodarstwa państwowe produkowały w 1950 r. 7,4% owsa i zwiększyły swój udział do ok. 10% w 1955 r. W latach sześćdziesiątych i na początku lat siedemdziesiątych gospodarstwa państwowe dostarczały niewiele ponad 9% produkcji krajowej owsa.

W gospodarstwach państwowych produkcja owsa koncentrowała się w północnych obszarach kraju i w 1973 r. obszary pojezierne Polski północnej dostarczały ponad 45% ogólnych zbiorów owsa w tym sektorze rolnictwa.

W spółdzielniach produkcyjnych (dostarczających zaledwie 0,9% ogólnych zbiorów owsa w 1973 r.) produkcja tego zboża koncentrowała się na terenach Wielkopolski.

Wyższa produkcja owsa na 1 ha użytków rolnych charakteryzowała w 1960 r. (ryc. 141) głównie obszary Śląska, Pomorza, północno-wschodniej części kraju i Karpat, niższa zaś przede wszystkim środkową część Polski. W latach 1960–1965 wysoka produkcja owsa utrzymywała się, a nawet wzrosła na Śląsku Górnym i Opolskim wraz z Karpatami zachodnimi utrzymywała się też na Pomorzu. Znaczny spadek produkcji owsa miał natomiast miejsce zwłaszcza na Śląsku Dolnym oraz w północno-wschodniej części kraju. Z przyczyn podanych wyżej w 1970 r. wzrosła produkcja

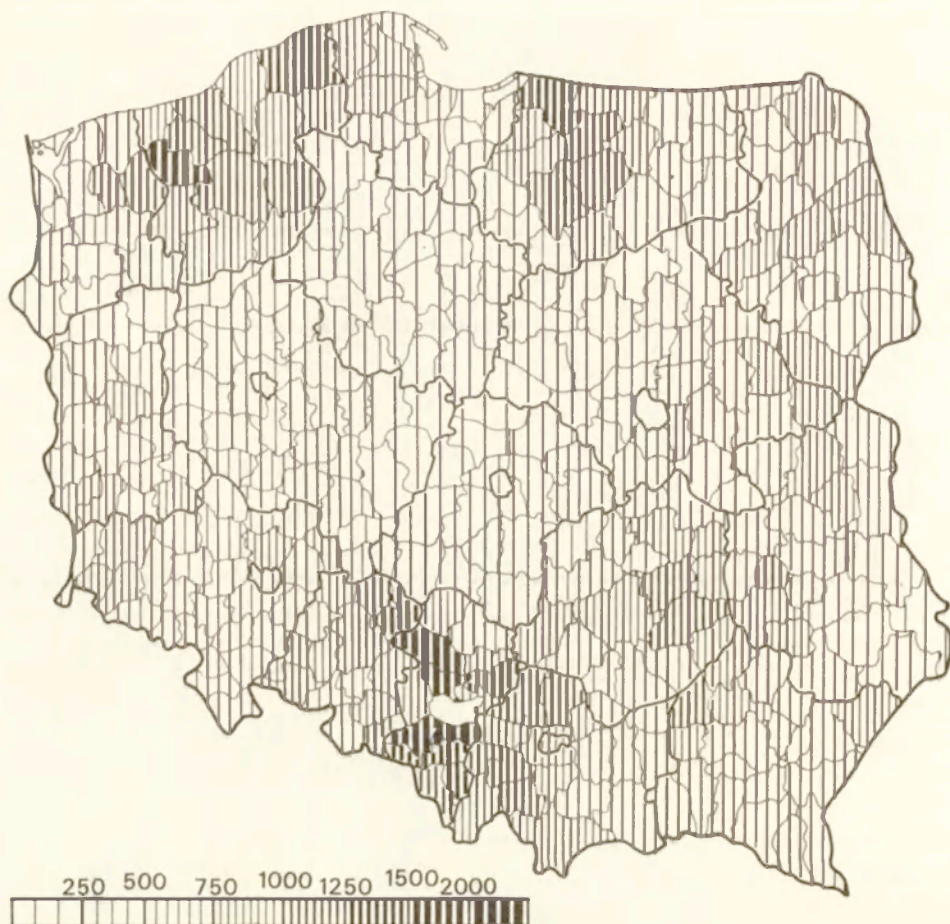


Ryc. 141. Produkcja globalna owsa w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Oats. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

owsa we wschodniej i północno-wschodniej części kraju, a ponadto w zachodnich powiatach Mazur i Warmii. Rozszerzył się też obszar wysokiej produkcji owsa na Śląsku Opolskim oraz Górnym wraz z sąsiednimi obszarami ówczesnego województwa krakowskiego, a także na Pomorzu. Nadal najmniej owsa z hektara produkowała środkowa część kraju (ryc. 142).

Ponieważ owies służy głównie do celów paszowych, stopień jego towarowości, zwłaszcza w gospodarstwach indywidualnych, które utrzymują wciąż wiele koni, jest niski. Wahał się on w badanym okresie od 4 do 8%, zaś w latach 1970–1971 sięgał 10%. Tylko na Pomorzu, w mniejszym stopniu także na Mazurach i Warmii oraz w kilku powiatach Wyżyny Lubelskiej i Wyżyny Opatowskiej stopień towarowości owsa wahał się w latach 1960–1965 20–40% produkcji globalnej. W 1970 r. stopień towarowości owsa był najwyższy na północy kraju. Toteż właśnie Pomorze,



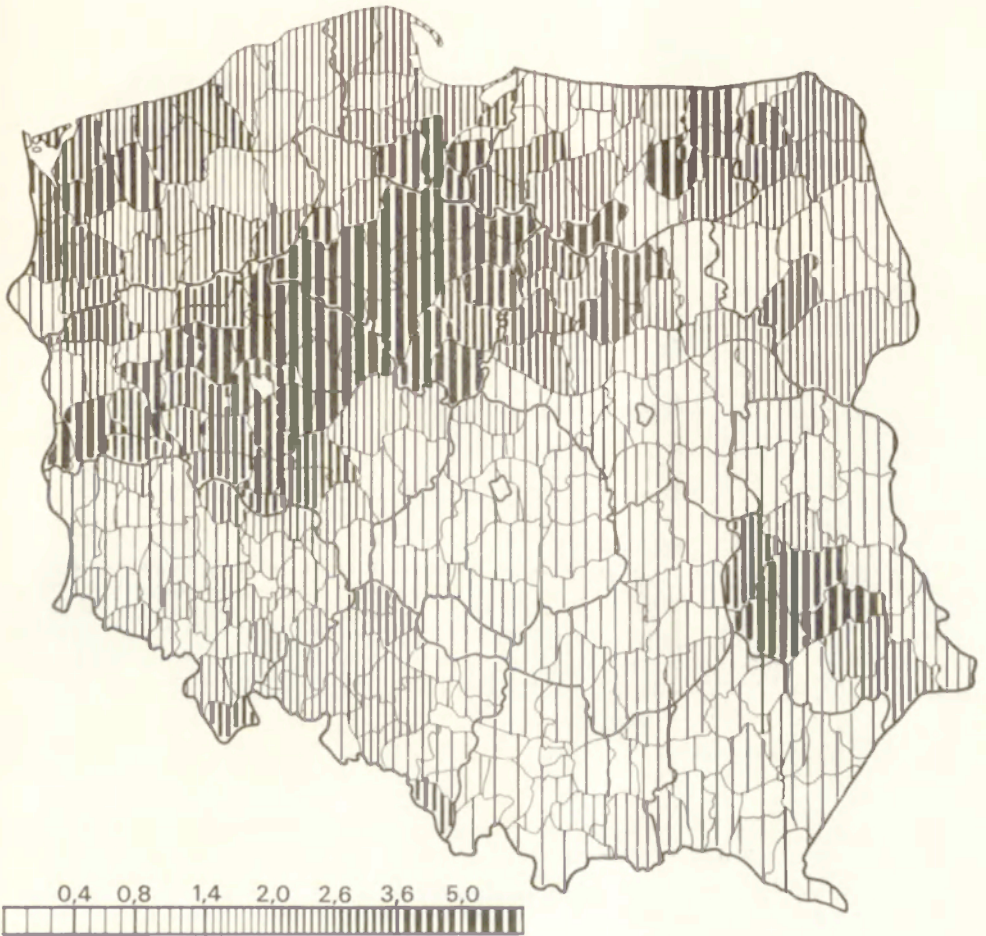
Ryc. 142. Produkcja globalna owsa w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Oats. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

Warmia i Mazury oraz obszary położone wokół Aglomeracji Górnośląskiej dostarczały najwięcej towarowej produkcji owsa.

Ze względu na niski stopień towarowości gospodarstwa indywidualne dostarczały tylko ok. 2/3 towarowej produkcji owsa, gospodarstwa państwowe zaś ok. 1/3. Udział spółdzielni produkcyjnych był znikomy.

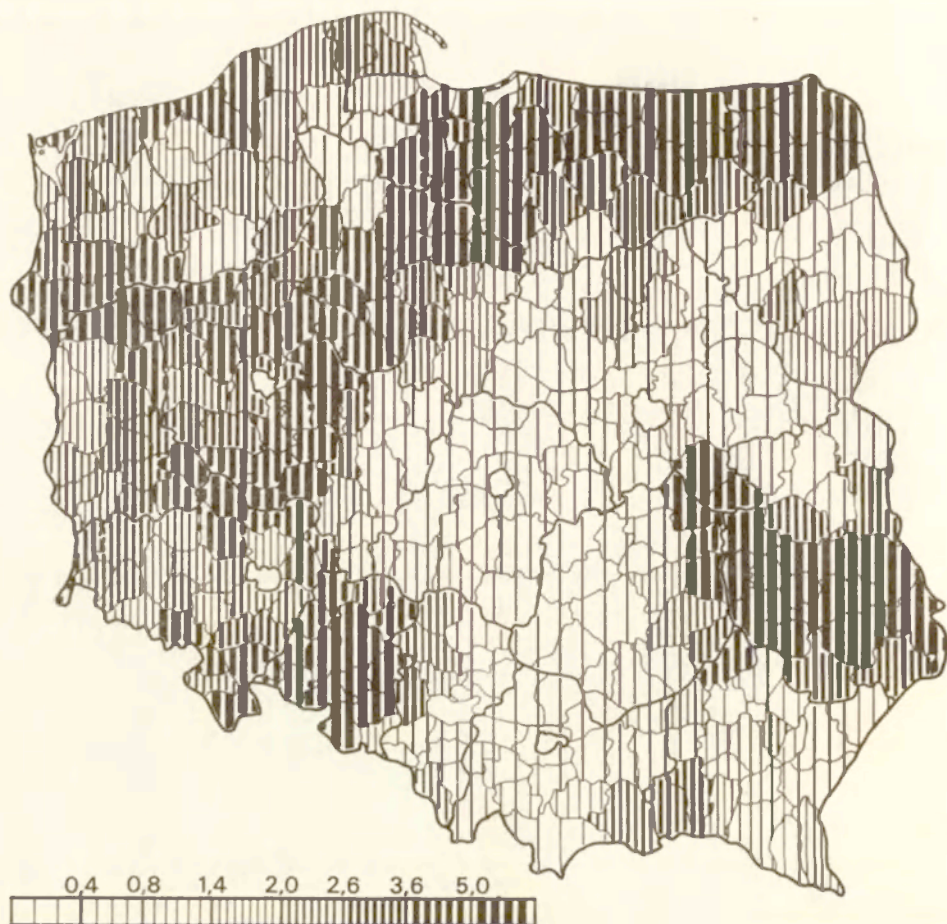
Zasiewy mieszanek zbożowych zajmowały w Polsce niewielki obszar (ryc. 143). W latach 1946–1968 utrzymywały się one na poziomie 250–300 tys. ha, co stanowiło 1,7–1,9% ogólnej powierzchni zasiewów. W 1968 r. powierzchnia ich uprawy przekroczyła 300 tys. ha (2,1%), a w 1970 r. nawet 400 tys. ha (2,7%). Było to wynikiem zastąpienia części ozimin mieszkankami, jednakże tendencja wzrostowa utrzymywała się i w latach następnych: z ponad 370 tys. ha (2,5%) w 1971 r. (ryc. 144) do ok. 460 tys. ha w latach 1972 i 1973 (3,1%).



Ryc. 143. Powierzchnia zasiewów mieszanek zbożowych w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromeek, 1975)
Mixed corn as a percentage of cropland. Total agriculture, 1947

Mieszanki zbożowe uprawiane były głównie przez gospodarstwa indywidualne, których też głównie dotyczył wzrost z 1,7% w 1950 r. i 1,6% w 1960 r. do 1,9% w 1965 r., 3,2% w 1970 r. i 3,7% powierzchni zasiewów w 1973 r., podczas gdy udział mieszanek zbożowych w gospodarstwach państwowych był bardzo niski i maleł: z 1,8% powierzchni zasiewów w 1960 r. do 0,7% w 1965 r., 0,2% w 1970 r. i 0,3% w 1973 r. Udział mieszanek zbożowych w spółdzielniach produkcyjnych był niższy niż w gospodarstwach indywidualnych, a wyższy niż w państwowych.

Plony mieszanek zbożowych w badanym okresie systematycznie rosły, były one jednak na ogół niższe niż plony zbóż w kulturze jednolitej. Wzrosły one w badanym okresie z 11 q/ha w 1950 r. i blisko 12 q/ha w 1960 r. do ponad 15 q/ha w 1968 r., ponad 19 q/ha w 1971 r. i przekroczyły 23 q/ha w 1971 r., a w 1973 r. 29 q/ha.



Ryc. 144. Powierzchnia zasiewów mieszanek zbożowych w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)
Mixed corn as a percentage of cropland. Total agriculture. 1971

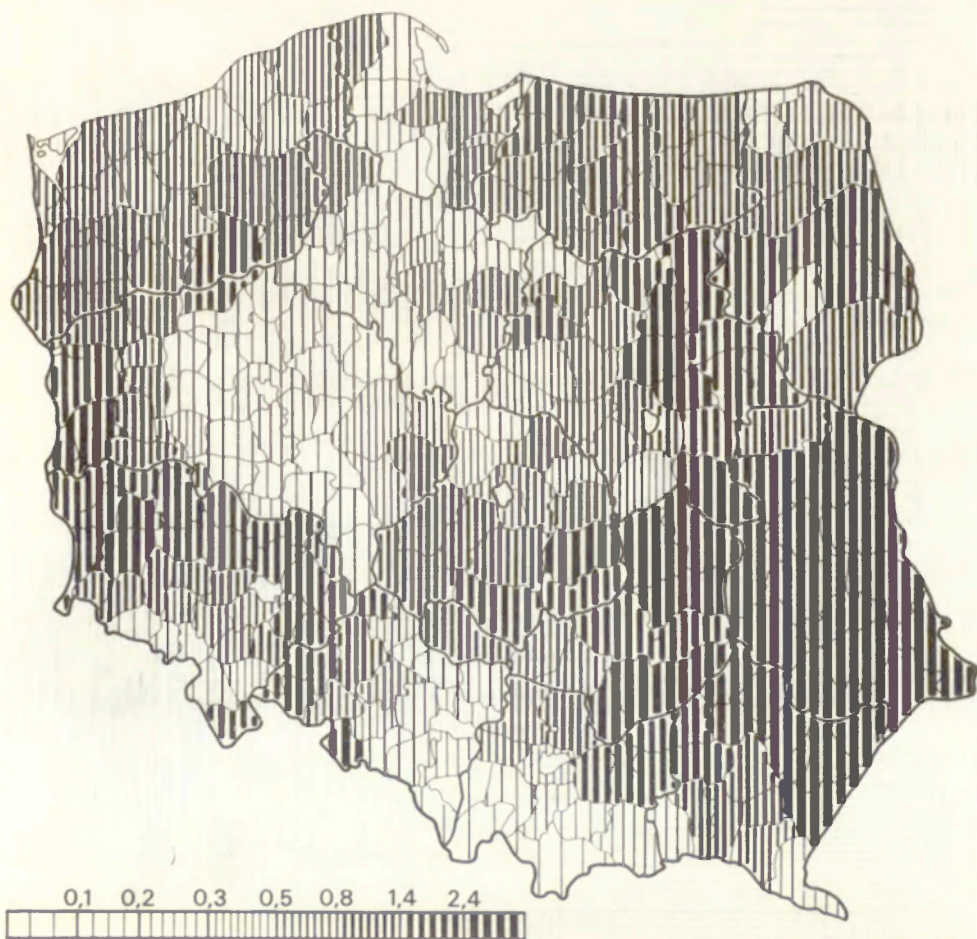
Wraz ze wzrostem plonów, a następnie też powierzchni zasiewów, wzrastały zbiory mieszanek zbożowych. Początkowo powoli — od 300 tys. t w 1950 r. do 350 tys. t w 1955 r., 390 tys. t w 1960 r., a następnie szybciej i w 1965 r. przekroczyły 450 tys. t, w 1967 r. 500 tys. t, w 1969 r. wyniosły już prawie 600 tys. t, w 1970 r. 770 tys. t, w 1971 r. 850 tys. t, w 1972 r. blisko 1,1 mln t, a w 1973 r. 1,3 mln t. Stanowiło to w 1969 r. 0,8–0,9% produkcji globalnej rolnictwa.

Mieszanek zbożowe użytkowane były przeważnie w ramach gospodarstw, które je uprawiały.

Mieszanek zbożowe uprawiane były głównie na północy i zachodzie kraju — w Wielkopolsce, na Kujawach, Dolnym Powiślu i Pojezierzu Mazurskim oraz w zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. Wraz ze wzrostem powierzchni uprawy mieszanek obszar ten w końcu lat sześćdziesiątych

rozszerzył się i objął Śląsk Opolski oraz obszary położone nad doliną Noteci.

Udział gryki i prosa, ujmowanych przez statystykę łącznie, prócz wczesnych lat powojennych, kiedy to powierzchnia ich wzrosła z ponad 130 tys. ha w 1946 r. (1,3% powierzchni zasiewów) (ryc. 145) do ponad 176 tys. ha w 1950 r. (1,2%) miał tendencję spadkową. Zmalał on z ponad 170 tys. ha (1,1%) w 1965 r. do ok. 110 tys. ha w 1960 r. i do 65 tys. ha (0,4%) w 1964 r. W latach następnych na skutek podniesienia cen udział gryki i prosa wzrósł (do ok. 77 tys. ha w 1965 r.), a po spadku do ok. 65 tys. ha w 1968 r. ponownie wzrósł do 86 tys. ha (0,6%) w 1969 r., następnie znów zmalał do 75 tys. ha w 1971 r. (ryc. 146) i niewiele ponad 50 tys. ha (0,4%) w 1973 r.



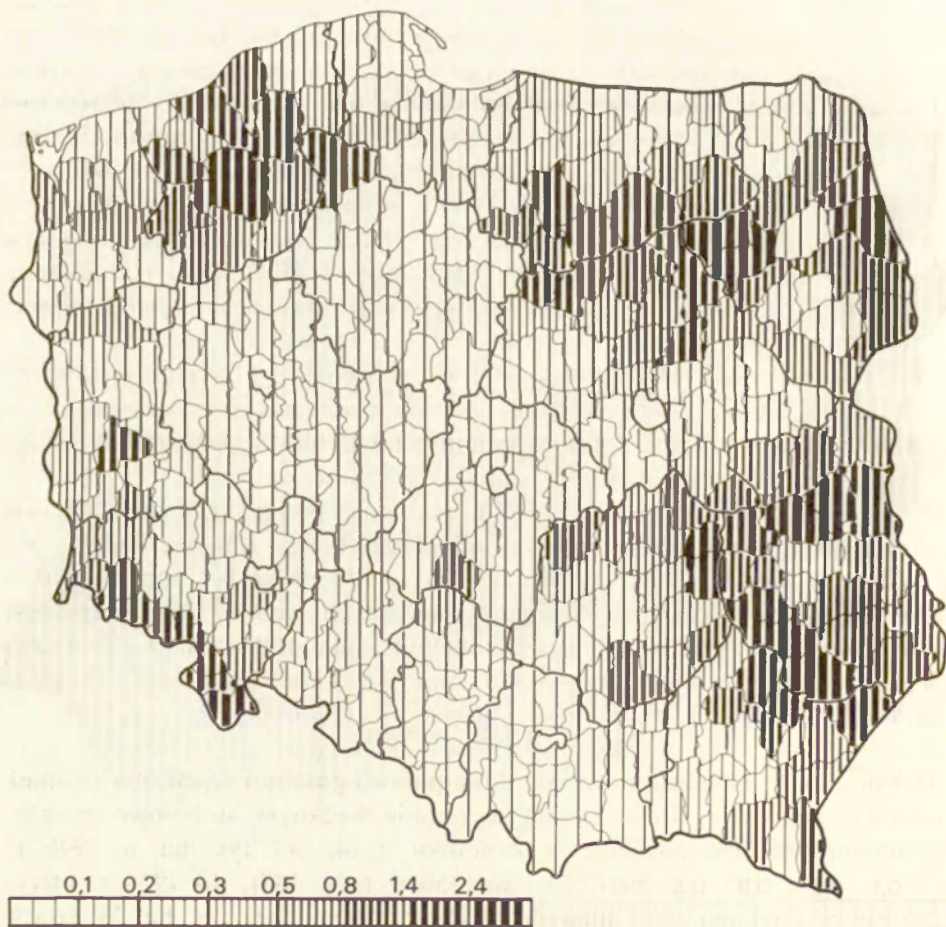
Ryc. 145. Powierzchnia zasiewów gryki i prosa w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)

Buckwheat and millet as a percentage of cropland. Total agriculture, 1947

<http://rcin.org.pl>

Ponieważ udział prosa malał jeszcze szybciej, już w latach sześćdziesiątych w grupie tej dominowała zdecydowanie gryka.

Plony gryki były niższe niż innych roślin zbożowych i wahały się przez cały czas od 10–11 q/ha nie wykazując żadnego wzrostu. Toteż ze spadkiem powierzchni zasiewu zbiory szybko malały: ze 146 tys. t w 1946 r. i 158 tys. t w 1965 r. (0,8% globalnej produkcji roślinnej) do 107 tys. t w 1960 r. (0,4%) i 67 tys. t w 1968 r. (0,2%), a następnie po niewielkim wzroście do 81 tys. t w 1969 r. i 78 tys. t w 1970 r. spadły do 53 tys. t (0,1%) w 1973 r. Grykę (i proso) uprawiali w Polsce prawie wyłącznie gospodarstwa indywidualne. W 1950 r. na znacznych przestrzeniach wschodniej części kraju zajmowały one ponad 1,5%, a na Lubelszczyźnie, gdzie uprawiano jeszcze sporo prosa i na Kurpiach ponad 2,5% powierzchni



Ryc. 146. Powierzchnia zasiewów gryki i prosa w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Buckwheat and millet as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

zasiewów. Sporo gryki i prosa uprawiano też na Ziemi Lubuskiej i w sąsiednich powiatach Dolnego Śląska. Prawie wcale nie uprawiano gryki i prosa w Wielkopolsce, na Dolnym Powiślu i w Karpatach. W latach następnych we wschodniej części kraju udział gryki i prosa w powierzchni zasiewów malał, wytworzyły się natomiast nowe rejony uprawy gryki na sandrach pojezierzy: Mazurskiego i Pomorskiego oraz w Sudetach.

Prawie cała towarowa produkcja gryki pochodziła z gospodarstw indywidualnych (w 1960 r. — ponad 90%, w 1970 r. — prawie 100%).

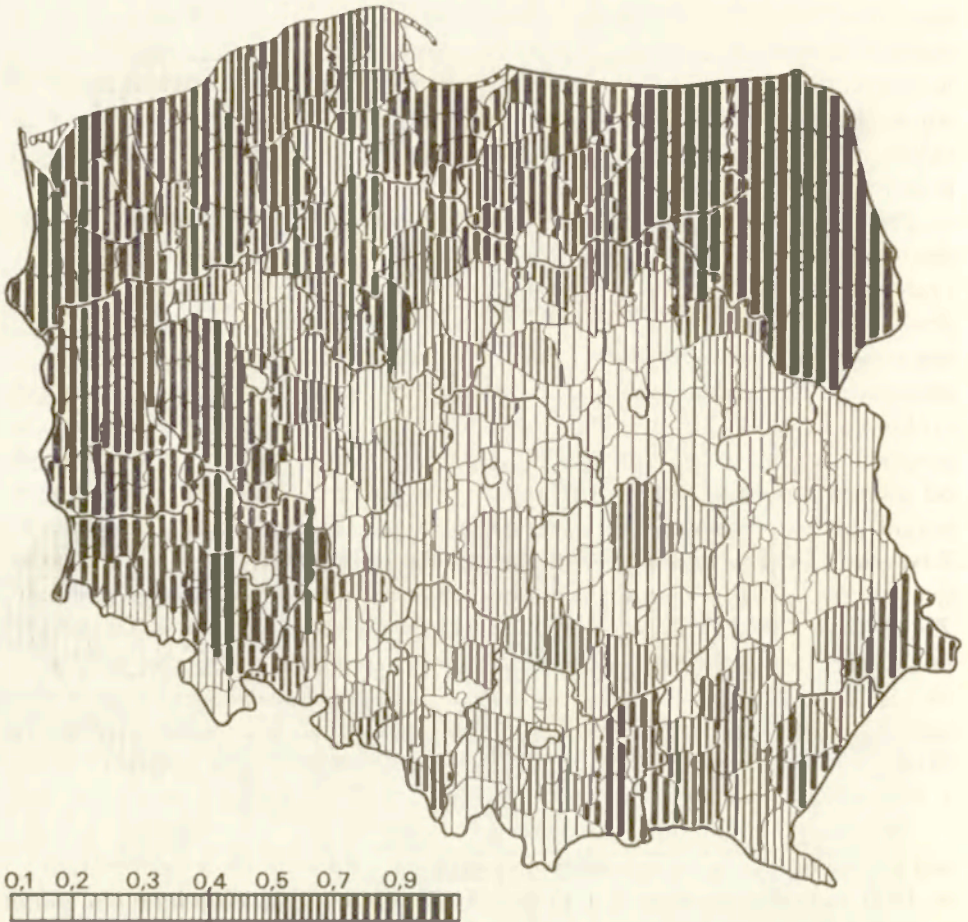
Stopień towarowości gryki był znacznie wyższy niż innych zbóż (w 1960 r. — prawie 40%, w 1970 r. — ok. 50%). Dokładne uchwycenie zmian produkcji towarowej jest bardzo trudne, gdyż — w przeciwieństwie do innych zbóż — znaczna część ziarna gryki sprzedawana jest przez rolników na wolnym rynku (w 1960 r. — ok. 70%, w 1950 r. — ok. 50%). Skup gryki od gospodarstw indywidualnych podlegał początkowo dużym wahaniom zależnie od plonów i polityki skupu (np. w 1952 r. wynosił 2,5 tys. ton, w 1954 r. — ponad 32 tys. ton, w 1959 r. — ponad 8 tys. ton, a w 1963 r. — tylko 2 tys. ton). Począwszy od 1965 r. utrzymywał się na poziomie 10–11 tys. ton (jedynie w 1970 r. wyniósł prawie 16 tys. ton (dane Centrali Przem. Zboż.-Młyn. „PZŻ”). Produkcja towarowa gryki była silnie skoncentrowana — pochodziła ona prawie wyłącznie (w 1960 r. — prawie 90%, a w 1970 r. — ok. 95%) z czterech rejonów uprawy, tj. z woj. lubelskiego, a zwłaszcza jego północnej części oraz obszarów położonych wzdłuż Sanu i środkowej Wisły, z południowych Mazur i północnego Mazowsza oraz części Podlasia, z Pojezierza Drawskiego i z Sudetów.

W roku 1960 ośrodek lubelski dostarczał około 2/3 produkcji towarowej gryki. W latach sześćdziesiątych jego rola spadła na rzecz pozostałych — w 1970 r. rejony lubelski i mazowiecko-mazurski dostarczały po ok. 40%, a pomorski i sudecki po ok. 10% produkcji towarowej gryki.

Prawie wyłącznym dostawcą prosa, podobnie jak gryki, było rolnictwo indywidualne. Skup prosa spadł z niespełna 3 tys. ton w 1960 r. do prawie 1,3 tys. ton w 1965 r., po czym wzrósł do ok. 2 tys. ton w 1970 r. Dostawy prosa pochodziły głównie z ówczesnych województw lubelskiego i kieleckiego (w 1970 r. — prawie 80% skupu), zwłaszcza z ich części południowych.

2. STRĄCZKOWE JADALNE

Grupa ta, obejmująca głównie uprawę polową grochu i fasoli, ma również niewielkie znaczenie, które zresztą w okresie badanym stopniowo malało. Po silnym wzroście powierzchni zasiewów z ok. 44 tys. ha w 1946 r. (0,4%) do ok. 105 tys. ha (0,7%) w 1950 r. (ryc. 147), do 1956 r. utrzymała się ona na poziomie niewiele przekraczającym 100 tys. ha. W latach następnych miał miejsce szybki spadek do ok. 45 tys. ha (0,3%) w 1961 r., a następnie wzrost do ponad 85 tys. ha (0,6%) w 1966 r. i ponowny spadek do 50 tys. ha w 1968 r. i ok. 44 tys. ha w 1970 r., ok. 50 tys. ha



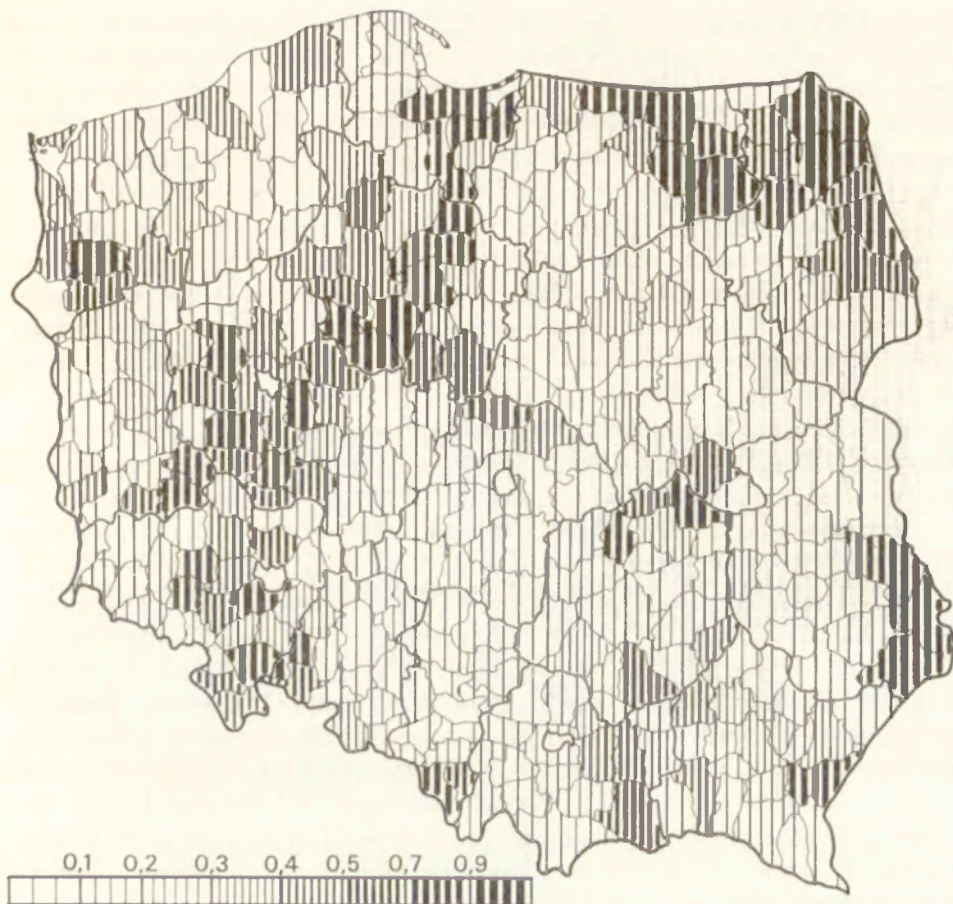
Ryc. 147. Powierzchnia zasiewów strączkowych jadalnych w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1950 r. (K. Bromek. 1975)

Edible pulses (peas, beans, etc.) as a percentage of cropland. Total agriculture. 1950

w 1971 r. (ryc. 148) i poniżej 40 tys. ha (0,8%) w 1973 r. W grupie tej dominował zdecydowanie groch.

Plony strączkowych jadalnych były niewysokie i niewiele się zmieniały. Po wzroście z 10,6 q/ha w 1950 r. do 12,4 q/ha w 1955 r. utrzymywały się one do 1964 r. na poziomie 10–12 q/ha, w latach późniejszych – 13–16 q/ha. W tej sytuacji wielkość zbiorów strączkowych jadalnych uzależniona była głównie od zmian w powierzchni zasiewów. Początkowo wzrosły one z 111 tys. t w 1950 r. do 126 tys. t w 1955 r., następnie spadły do 53 tys. t w 1961 r., następnie wzrosły do 116 tys. t w 1966 r. i ponownie się zmniejszyły do 64 tys. t w 1970 r. i 62 tys. t w 1973 r. Udział strączkowych jadalnych w produkcji roślinnej był znikomy.

Udział strączkowych jadalnych był najwyższy w spółdzielniach produkcyjnych, co wynikało z usytuowania większości z nich właśnie na obszarach



Ryc. 148. Powierzchnia zasiewów strączkowych jadalnych w ‰ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Edible pulses (peas, beans, etc.) as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

większego nasilenia tych upraw. Jednak i tam po początkowym wzroście udziału z poniżej 1‰, przed 1962 r. do 2,1‰, w 1965 r. i 2,3‰, w 1966 r. zmniejszył się on do 1,8‰, w 1970 r. i 1,2‰, w 1973 r. Udział strączkowych jadalnych w gospodarstwach państwowych był znacznie niższy i małał z 1,4‰, w 1956 r. do 0,8‰, w 1965 r. i 0,4‰, w latach 1970 i 1973, najniższy zaś w gospodarstwach indywidualnych – 0,5‰, w 1955 r. i 1965 r. oraz 0,2‰, w latach 1970 i 1973.

W roku 1950 strączkowe jadalne uprawiane były głównie na zachodzie i północy kraju, gdzie udział ich na znacznych przestrzeniach przekraczał 0,5, a nawet 1‰, zasiewów. Powierzchnia uprawy strączkowych jadalnych stopniowo malała, zwłaszcza w gospodarce państwowej, a wyższe udziały zachowały się na niektórych obszarach Wielkopolski, Kujaw, Dolnego Śląska i Powiśla, na Pojezierzu Mazurskim, a także we wschodniej części Wyżyny Lubelskiej. W 1950 r. uprawa strączkowych jadalnych w gospodarstwach

indywidualnych koncentrowała się w północno-wschodniej części kraju (ponad 1% powierzchni zasiewów), a ponadto wzdłuż zachodniej granicy państwa oraz na terenie Dolnego Powiśla i w niektórych powiatach Polski południowo-wschodniej. W ciągu następnego pięciolecia zmniejszył się znacznie udział w strukturze zasiewów strączkowych jadalnych w zachodniej części kraju, wzrósł natomiast znacznie na terenie Karpat i Podkarpacia. W następnych okresach (lata 1965, 1970) uprawa strączkowych jadalnych w gospodarce indywidualnej zmniejszyła się, koncentrując się we wschodniej części Pojezierza Mazurskiego, a ponadto w niektórych powiatach na Żuławach, Kujawach, w południowej części woj. szczecińskiego i środkowej i południowo-wschodniej części woj. wrocławskiego, wschodniej części Wyżyny Lubelskiej, a także na północnych terenach woj. kieleckiego.

W spółdzielniach produkcyjnych uprawa strączkowych jadalnych w 1970 r. koncentrowała się na terenie Wielkopolski, na Kujawach, Ziemi Chełmińskiej, a w mniejszym już nieco stopniu na terenie Niziny Śląskiej.

Dostawy strączkowych jadalnych nie odgrywały większej roli w produkcji towarowej.

Produkcja towarowa strączkowych jadalnych zmalała z ok. 45 tys. ton w połowie lat 50-tych do 15–20 tys. ton około 1960 r., po czym wzrosła ponownie do ok. 55 tys. ton w połowie lat sześćdziesiątych i zmalała ponownie w 1970 r. do ok. 30 tys. ton. Stopień towarowości w rolnictwie indywidualnym wynosił w drugiej połowie lat 50-tych 35–40%, w pierwszej połowie lat 60-tych wzrósł do 2/3 produkcji globalnej i utrzymał się na tym poziomie do początku lat siedemdziesiątych. Większość dostaw pochodziła z rolnictwa indywidualnego (w 1960 r. – ponad 80%, w 1970 r. ponad 70%), choć udział rolnictwa uspołecznionego w omawianym okresie wzrastał. Szczególnie duży, w stosunku do udziału w powierzchni użytków rolnych, stał się udział w dostawach spółdzielni produkcyjnych (w 1970 r. – 7%).

W produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego duże znaczenie miała sprzedaż wolnorynkowa. Udział jej podlegał dużym wahaniom i wynosił np. w 1960 r. ok. 65%, w 1965 r. – tylko ok. 15%, w 1970 r. – ok. 40%. Wahania te wynikały z wahań wielkości skupu uspołecznionego, gdyż dostawy wolnorynkowe były ustabilizowane (około 10 tys. ton).

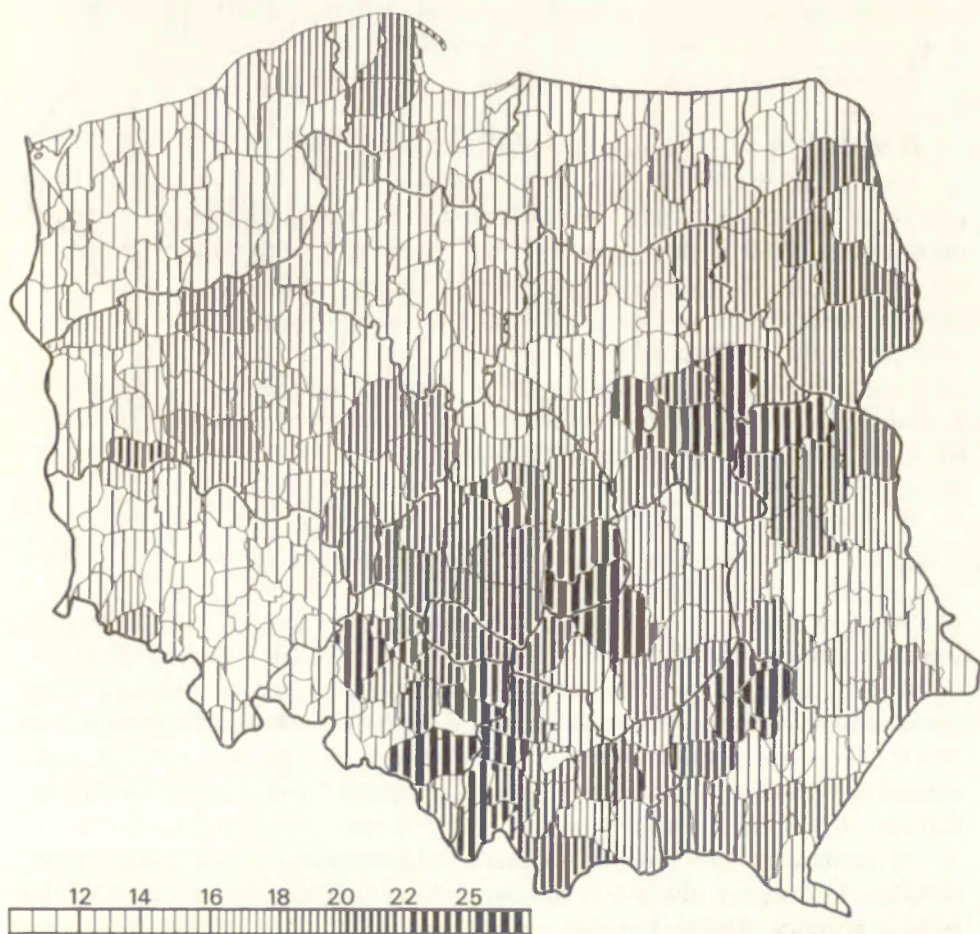
W strukturze dostaw strączkowych jadalnych zaszły istotne zmiany. Gospodarstwa uspołecznione dostarczały przez cały badany okres wyłącznie grochu, w produkcji towarowej gospodarstw indywidualnych początkowo większość stanowiła fasola (np. w 1960 r. – 55% skupu, a w ciągu lat sześćdziesiątych udział fasoli spadł – do ok. 30% skupu w 1970 r.).

W dostawach grochu i fasoli miała miejsce wyraźna specjalizacja terytorialna. Głównymi obszarami uprawy grochu były środkowa część Wielkopolski, Kujawy, Dolne Powiśle, zachodnia część Mazur, a ponadto Ziemia Pырzycka i Suwalszczyzna. W 1973 r. ponad 40% całego skupu grochu pochodziło z Kujaw i powiatu grudziądzkiego, a prawie 10% z Dolnego Powiśla (dane Centrali Przem. Zboż.-Młyn. PZŻ).

3. ZIEMIANKI

Powierzchnia uprawy ziemniaków, po szybkim wzroście w pierwszych latach po wojnie z 1,6 mln ha w 1946 r. (16,6% powierzchni zasiewów) (ryc. 149) do 2,5 mln ha (17,2%) w 1949 r., w latach następnych wzrastała już powoli i równomiernie (ryc. 150) osiągając najwyższy swój poziom – 2,9 mln ha (19,1%) w 1962 r., po czym znów powoli i równomiernie malała: do 2,7 mln ha w latach 1965–1970 i 2,6 mln ha w latach 1971–1973 (ryc. 151), przy czym wobec malenia powierzchni gruntów ornych udział ziemniaków w ogólnej powierzchni zasiewów poczynając od 1965 r., utrzymywał się na poziomie 17,9–18,9%.

Plony ziemniaków podlegały z roku na rok dużym wahaniom, przy czym, aż do 1960 r. utrzymywały się w granicach 120–135 q/ha osiągając



Ryc. 149. Powierzchnia zasiewów ziemniaków w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)

Potatoes as a percentage of cropland. Total agriculture, 1947

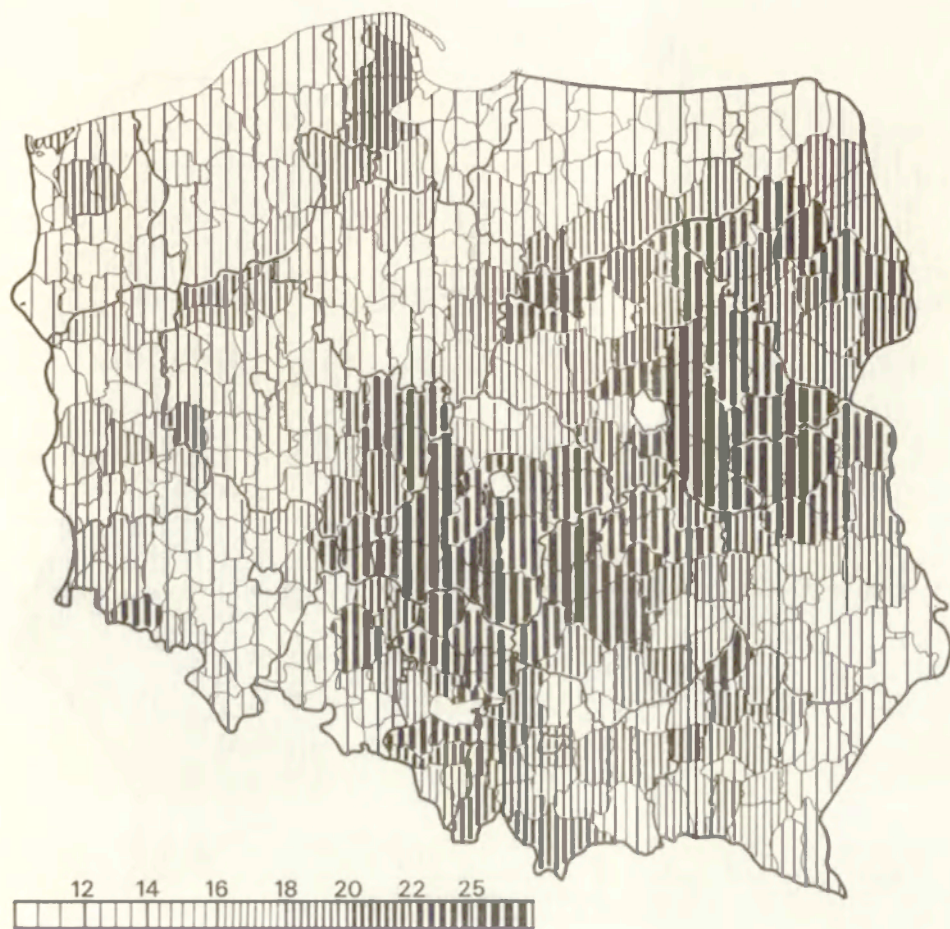


Ryc. 150. Powierzchnia zasiewów ziemniaków w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1955 r. (K. Bromek, 1975)

Potatoes as a percentage of cropland. Total agriculture, 1955

niewiele wyższy poziom w 1950 r. – 138 q/ha i w 1956 r. – 140 q/ha, najniższy zaś w 1948 r. – 108 q/ha, 1951 r. – 102 q/ha, 1952 r. – 106 q/ha i 1955 r. – 100 q/ha. Od 1961 r. plony ziemniaków były wyższe (160–185 q/ha) i tylko w 1962 r. (130 q/ha) oraz w 1971 r. (149 q/ha) spadły poważnie poniżej tych granic. W rezultacie zbiory ziemniaków, po początkowym silnym wzroście z 18,7 mln t w 1946 r. do 30,8 mln t w 1947 r. aż do 1960 r. utrzymywały się w granicach 26–37 mln ton. W 1961 r. nastąpił wzrost do 45 mln t, po którym zbiory ziemniaków znów spadły do 37,8 mln t. W latach następnych, aż do roku 1973, zbiory ziemniaków wahały się w granicach 45–50 mln t i tylko raz w 1971 r. spadły poważnie poniżej tej granicy (39,8 mln t), a raz w 1973 r. wyraźnie ją przekroczyły (51,9 mln t).

Udział ziemniaków w powierzchni zasiewów był znacznie wyższy w gospo-



Ryc. 151. Powierzchnia zasiewów ziemniaków w ‰ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Potatoes as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

darce indywidualnej (19–20‰), która też dostarczała ponad 90‰ ich produkcji globalnej. Udział ziemniaków w gospodarce państwowej był o połowę niższy i w latach pięćdziesiątych wahał się od 10–11‰, a następnie 9–10‰ powierzchni zasiewów. To też dostarczały one od 6 do 7‰, a w latach 1971–1973 – 7,7‰ produkcji globalnej. Udział ziemniaków w spółdzielniach produkcyjnych wahał się w badanym okresie od 9 do 12‰ powierzchni zasiewów. Dostarczały one w 1955 r. 6,3‰, w 1956 r. 7,1‰, a w następnych okresach od 0,7 do 1‰ globalnej produkcji ziemniaków.

Mimo tych zmian przestrzenny obraz uprawy ziemniaka w Polsce nie ulegał większym zmianom. Przez cały okres najwyższy ich udział w powierzchni zasiewów charakteryzował obszary położone pomiędzy Aglomeracją Górnośląską na południowym zachodzie a doliną Bugu na północnym wschodzie. Najniższe udziały ziemniaków cechowały Nizinę Śląską wraz z Przedgórzem



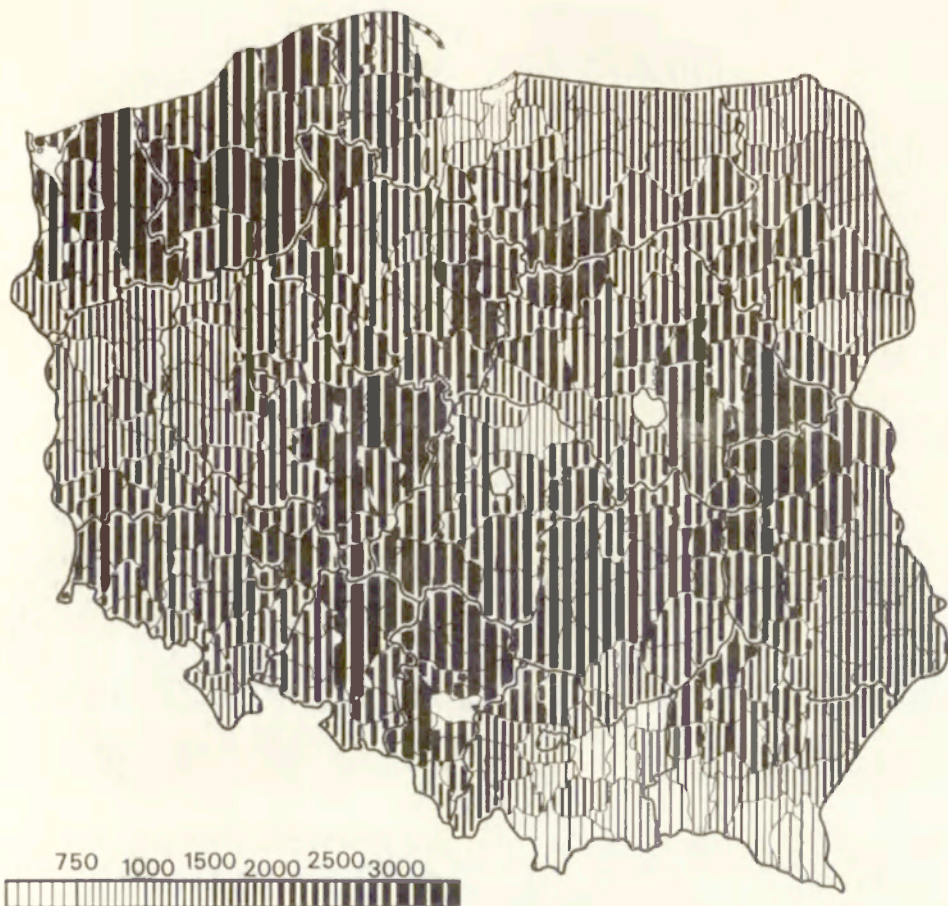
Ryc. 152. Produkcja globalna ziemniaków w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Potatoes. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

Sudeckim oraz Niziną Pruską wraz z Żuławami. Zmiany, jakie zachodziły w okresie badanym, sprowadzały się głównie do dość równomiernego obniżania się powierzchni uprawy ziemniaków na całym terytorium Polski. Jeśli wyeliminować gospodarkę uspołecznioną, w której udział ziemniaków był niższy, większe nasilenie uprawy ziemniaków występuje też na obszarze Pomorza środkowego.

Z powodu różnic w wysokości plonów więcej ziemniaków na 1 ha użytków rolnych uzyskiwano w rejonie pomorskim, a także w środkowym, który objął też część Wielkopolski, niż w rejonie północno-wschodnim, który rozszerzał się w badanym okresie ku północy (ryc. 152, 153).

Produkcja towarowa ziemniaków mimo corocznych wahań, do połowy lat sześćdziesiątych systematycznie wzrastała przekraczając w 1959 r. 5 mln t



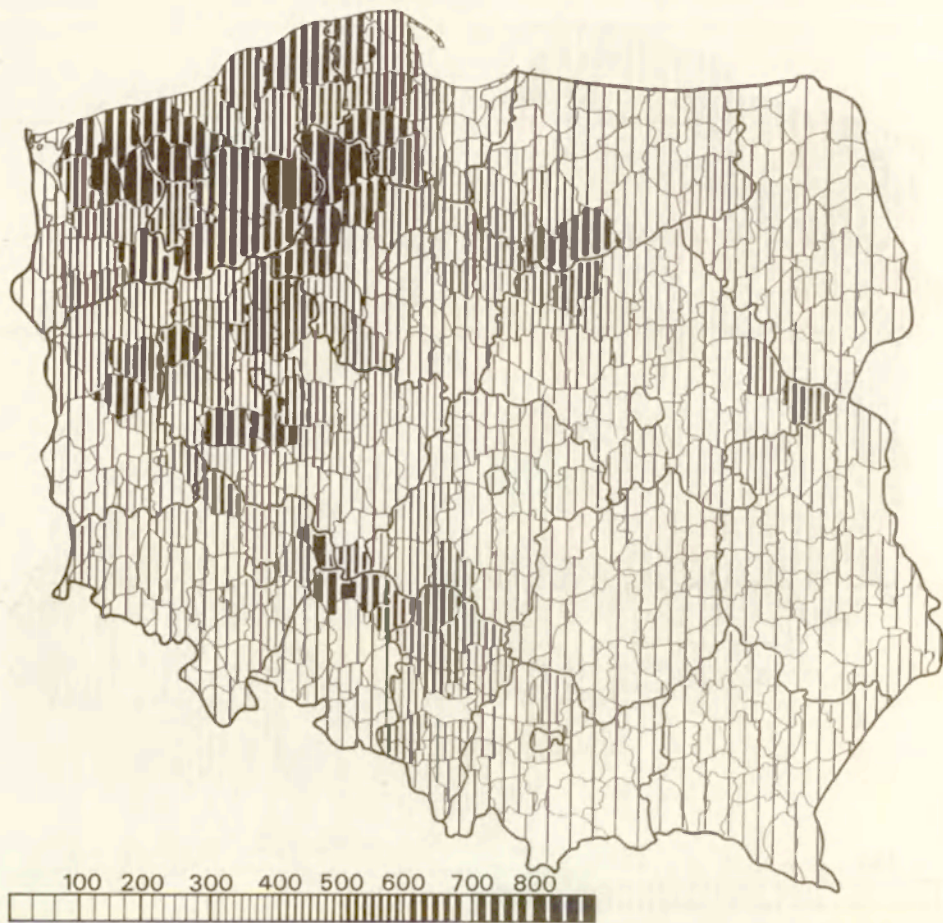
Ryc. 153. Produkcja globalna ziemniaków w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Potatoes. Gross output in zlotys per hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

(ryc. 154), w 1961 r. 6 mln t, a w 1964 r. osiągnęła najwyższy poziom w okresie powojennym – 7,8 mln ton. Po spadku do 6,8 mln t w 1965 r. w latach następnych wahała się ona w granicach 7,1–7,4 mln t (ryc. 155) obniżając się w latach nieurodzajów (1969, 1971) do 6,2 mln t, w 1972 r. do 6,6 mln t.

Mimo wyższego stopnia towarowości (ok. 30%) niski udział w powierzchni zasiewów powodował, że udział gospodarstw państwowych w produkcji towarowej ziemniaków w kraju jeszcze w latach pięćdziesiątych i w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych był niski i wahał się od 5% w 1958 r. do 11% w 1960 r. Udział ten wzrastał osiągając w latach 1964–1969 13–14%, a następnie 15% w latach 1970–1973. Udział spółdzielni produkcyjnych również wzrósł z 0,3–0,4% w latach 1958–1959 do 0,8–0,9% w latach 1968–1970.

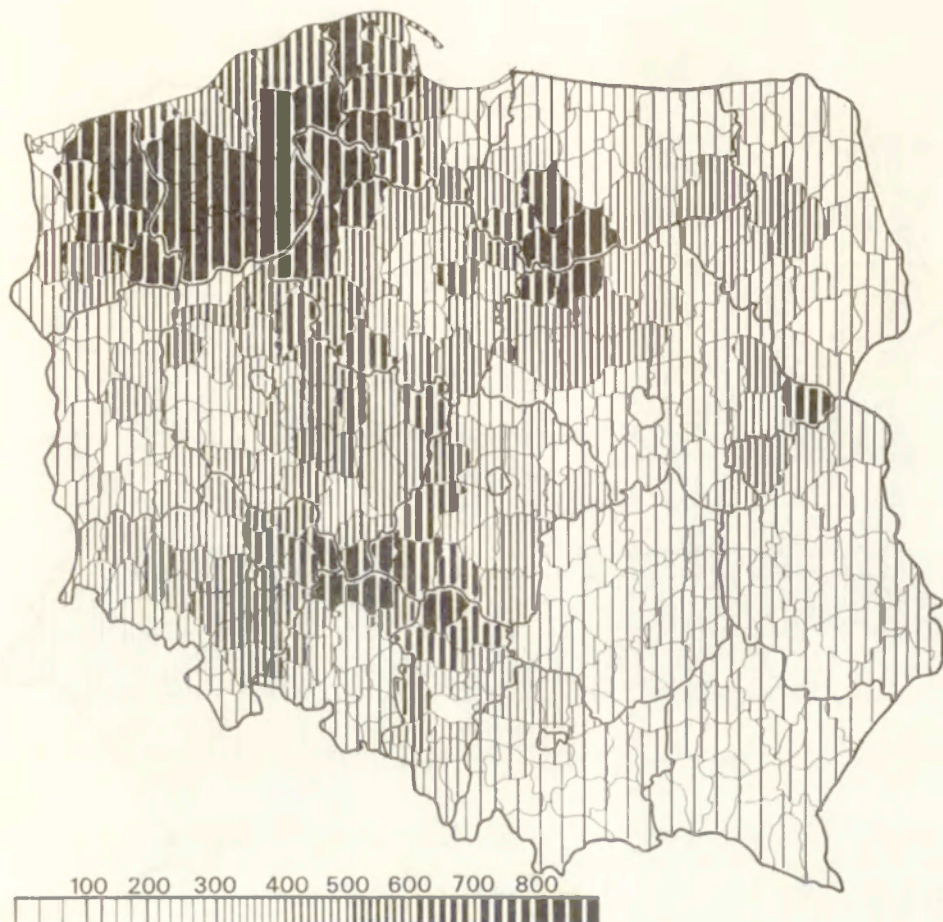
Mimo niskiego stopnia towarowości, który przez cały czas wahał się



Ryc. 154. Produkcja towarowa ziemniaków w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szymcer, 1975)

Potatoes. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

w granicach 12–15% produkcji globalnej, gospodarstwa indywidualne dostarczały na rynek znacznej większości ziemniaków. Stopień towarowości ziemniaków w rolnictwie indywidualnym był zróżnicowany w poszczególnych częściach kraju. Był on najwyższy na Pomorzu 20–30%, na południowym wschodzie poniżej 10%, w pozostałej części kraju 10–20%. Największe nasilenie produkcji towarowej ziemniaków występowało w 1960 r. na Pomorzu, a w latach następnych w pasie między Częstochową a Wrocławiem, a także w nowym rejonie powstałym na pograniczu Mazowsza i Mazur. Stosunkowo niskie było nasilenie produkcji towarowej ziemniaków w rejonie północno-wschodnim, gdzie były one użytkowane głównie na tucz trzody chlewnej, a także w Karpatach i na Nizinie Pruskiej, gdzie uprawiano mało ziemniaków.



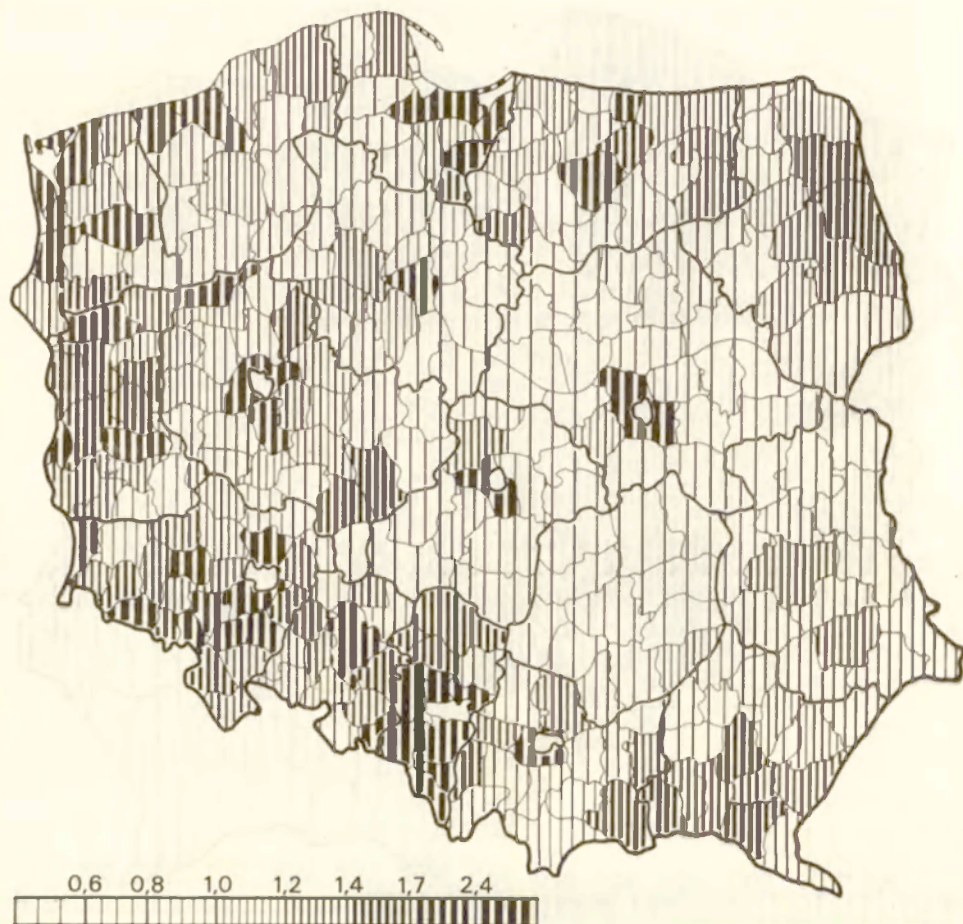
Ryc. 155. Produkcja towarowa ziemniaków w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Potatoes. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

4 WARZYWA

Powierzchnia uprawy warzyw, bardzo niewielka zaraz po wojnie – 29 tys. ha (0,3‰ powierzchni zasiewów) w latach następnych szybko wzrastała przekraczając w 1950 r. 130 tys. ha (0,9‰) (ryc. 156), w 1955 r. 150 tys. ha (1,0‰) (ryc. 157), w 1963 r. 200 tys. ha (1,4‰) i 250 tys. ha (1,7‰) w 1970 r., po czym nieco zmalała – do 230–240 tys. ha (1,6‰) w latach 1971–1973 (ryc. 158).

Zbiory warzyw początkowo wzrastały równie szybko, osiągając w 1950 r. 1,9 mln t (3,9‰ produkcji roślinnej), w 1955 r. 2,3 mln t (4,2‰) i w 1960 r. 3,3 mln t (4,4‰). W latach następnych utrzymywały się one na poziomie 3,5–4,9 mln t – prócz roku 1962, gdy zmalały one do 2,8 mln t, w 1970 r. zaś osiągnęły 4,2 mln ton.

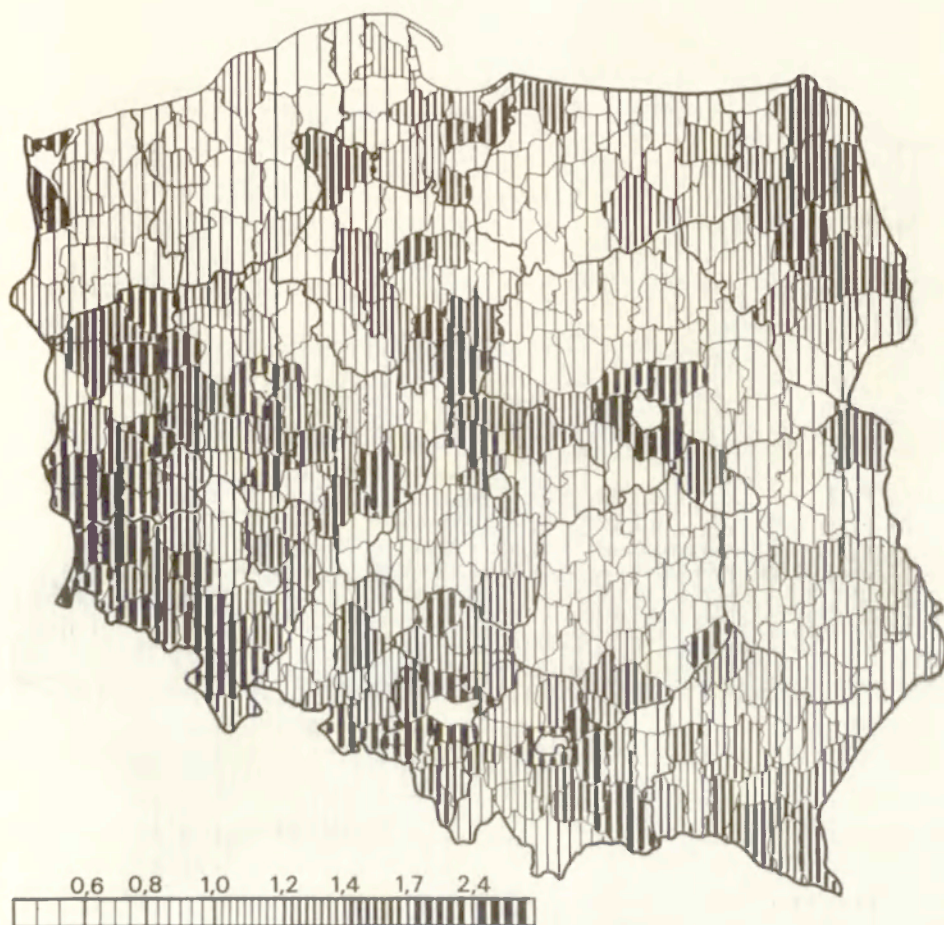


Ryc. 156. Powierzchnia uprawy warzyw w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromick. 1975)

Vegetables as a percentage of cropland. Total agriculture, 1950

Warzywa uprawiane są głównie przez gospodarstwa indywidualne, w których udział ich stanowił 1,6–1,8% powierzchni zasiewów. W gospodarstwach państwowych był on niższy i w latach pięćdziesiątych nie przekraczał 0,3% zasiewów. Wzrost uprawy warzyw w latach następnych doprowadził do podwojenia ich udziału (0,6–0,7%) w latach 1965–1973, jednakże nadal był on 2–3 razy niższy niż w gospodarce indywidualnej. Udział warzyw w spółdzielniach produkcyjnych był wyższy i wahał się w granicach 0,6–1,0% powierzchni zasiewów. W rezultacie 86,5% zbiorów warzyw gruntowych w 1950 r., 82,0% w 1955 r., 92,9% w 1960 r., 94,5% w 1970 r. i 95,0% w 1973 r. pochodziło z gospodarki indywidualnej, od 4 do 7% z gospodarki państwowej i 0,7–0,8% ze spółdzielczej.

Największe nasilenie uprawy warzyw charakteryzowało przede wszystkim strefy podmiejskie większych miast i aglomeracji miejskich: Warszawy, Gór-

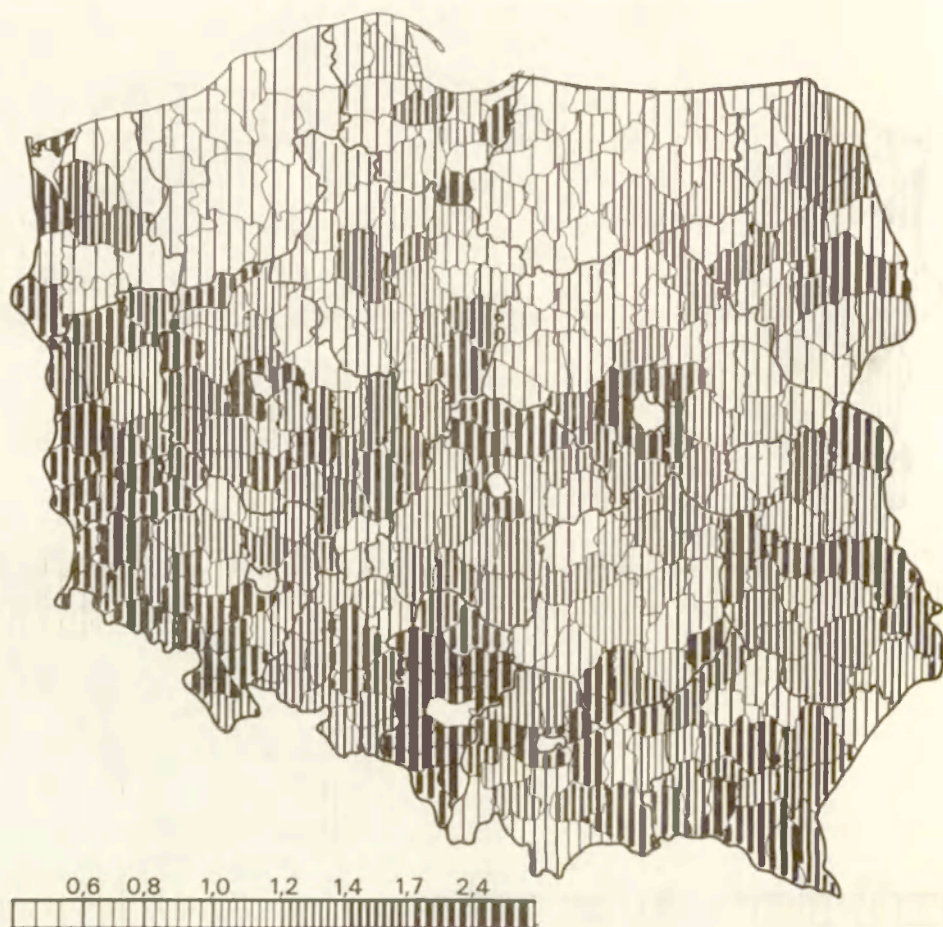


Ryc. 157. Powierzchnia uprawy warzyw w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1960 r. (K. Bromek, 1975)

Vegetables as a percentage of cropland. Total agriculture. 1960

nego Śląska, Poznania, Wrocławia, Gdańska i Gdyni, Szczecina, rzadziej zaś obszary bardziej oddalone, gdzie z różnych powodów rozszerzyła się uprawa warzyw. Wyróżniały się zwłaszcza powiaty: nowosądecki, kwidzyński, począwszy zaś od 1960 r. także sandomierski, łęczycki i międzyrzecki. Wyższy udział warzyw cechował również w 1965 r., a zwłaszcza w 1970 r., znaczne obszary Dolnego Śląska, Ziemi Lubuskiej i Wielkopolski. Według Z. Kwietnia (K. Bromek 1975) najwyższy wzrost bezwzględny udziału warzyw w powierzchni zasiewów wystąpił w latach 1950–1970 w strefie podmiejskiej Aglomeracji Górnośląskiej, następnie Warszawy i Krakowa, a ponadto także w powiatach sandomierskim, łęczyckim, bielskim, kwidzyńskim, natomiast na Pomorzu, Żuławach, w znacznej części Pojezierza Mazurskiego oraz Dolnego Śląska miał miejsce spadek udziału warzyw.

W latach sześćdziesiątych szczególnie szybko zaczęła się rozwijać uprawa

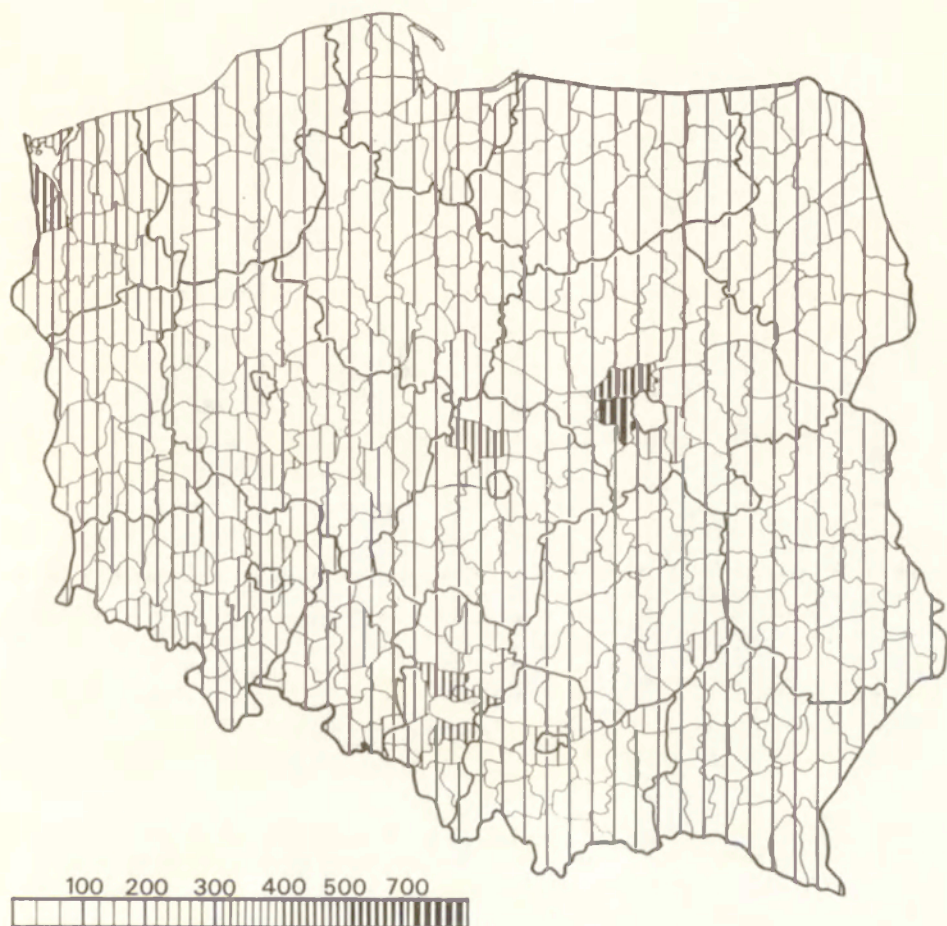


Ryc. 158. Powierzchnia uprawy warzyw w „ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Vegetables as a percentage of cropland. Total agriculture. 1971

warzyw pod szkłem. Powierzchnia szklarni wzrosła z 2,0 mln m² w 1960 r. do 2,7 mln m² w 1965 r., 4,3 mln m² w 1970 r. i 6,5 mln m² w 1970 r. Powierzchnia okien inspektorycznych rosła wolniej z 3,5 mln m² w 1960 r. do 4,3 mln m² w 1965 r. i 4,8 mln m² w 1970 r. utrzymując się następnie na niezmiennym poziomie.

Wśród warzyw największe powierzchnie zajmowała uprawa kapusty, a następnie cebuli, ogórków i pomidorów. Również pod względem zbiorów liczonych wagą pierwsze miejsce zajmowała kapusta, a następnie marchew i buraki oraz ogórki i pomidory. Jednakże udział kapusty w ogólnym tonażu zbiorów warzyw malał z 54,5„ w 1950 r. i 46,5„ w latach 1956–1960 do 40,1„ w latach 1966–1970 i 37„ w latach 1971–1973. Marchew utrzymywała swoją pozycję, wzrósł natomiast udział ogórków z 5,6„ w 1950 r. i 7,2„ w latach 1956–1960 do 9,7„ w latach 1966–1970



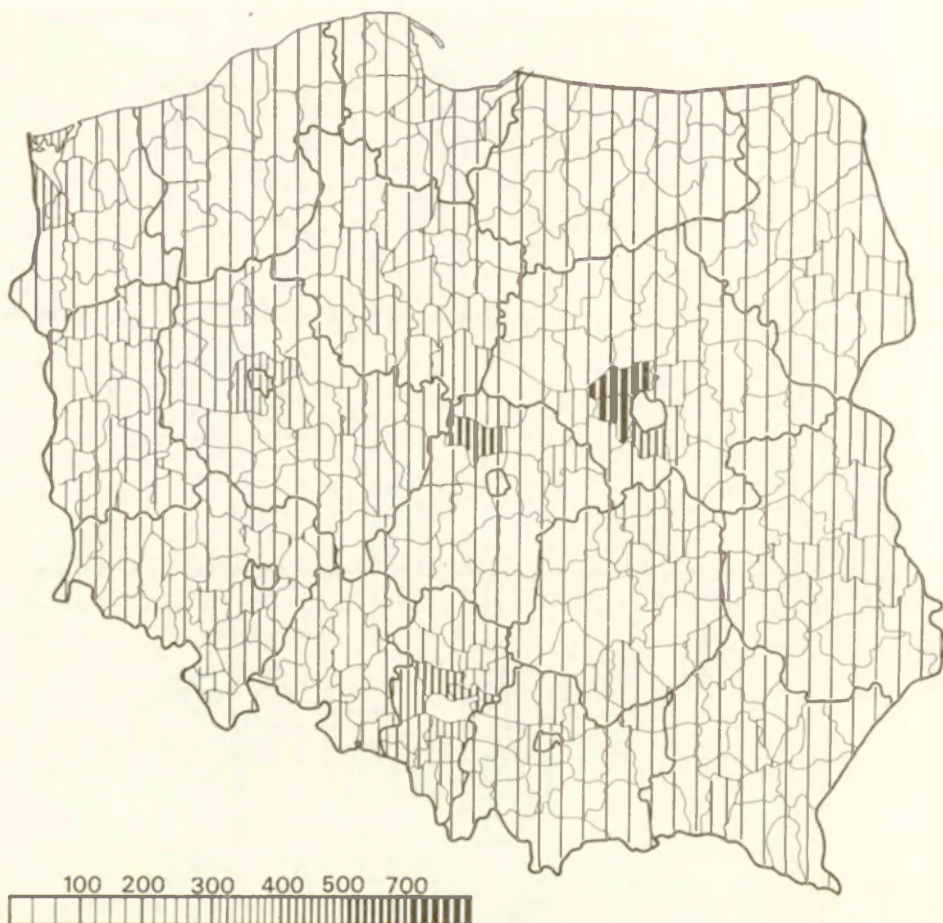
159. Produkcja towarowa warzyw w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Vegetables. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960

i 11,2% w latach 1971–1973, a zwłaszcza pomidorów z 3,6% w 1950 r. i 4,9% w 1960 r. do 8,6% w latach 1966–1970 i 10% w latach 1971–1973.

W roku 1960 prócz stref podmiejskich Warszawy i Aglomeracji Górnośląskiej, a także Krakowa i Wrocławia, Szczecina i Poznania oraz powiatu łączyckiego, wyższą wartość produkcji warzyw osiągnęły liczne powiaty zachodniej części kraju, a w r. 1970 także inne powiaty rozrzucone po całej Polsce.

Stopień towarowości warzyw w gospodarstwach indywidualnych jest dość wysoki. Wahał się on w latach 1957–1970 w granicach 40–50%, a po 1970 r. stanowił ponad 50%. Najwyższy stopień towarowości osiągały, rzecz jasna, obszary o większym nasileniu uprawy warzyw, zwłaszcza zaś strefy podmiejskie wielkich miast. Jednak ze względu na dużą rolę wolnego rynku



Ryc. 160. Produkcja towarowa warzyw w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Vegetables. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

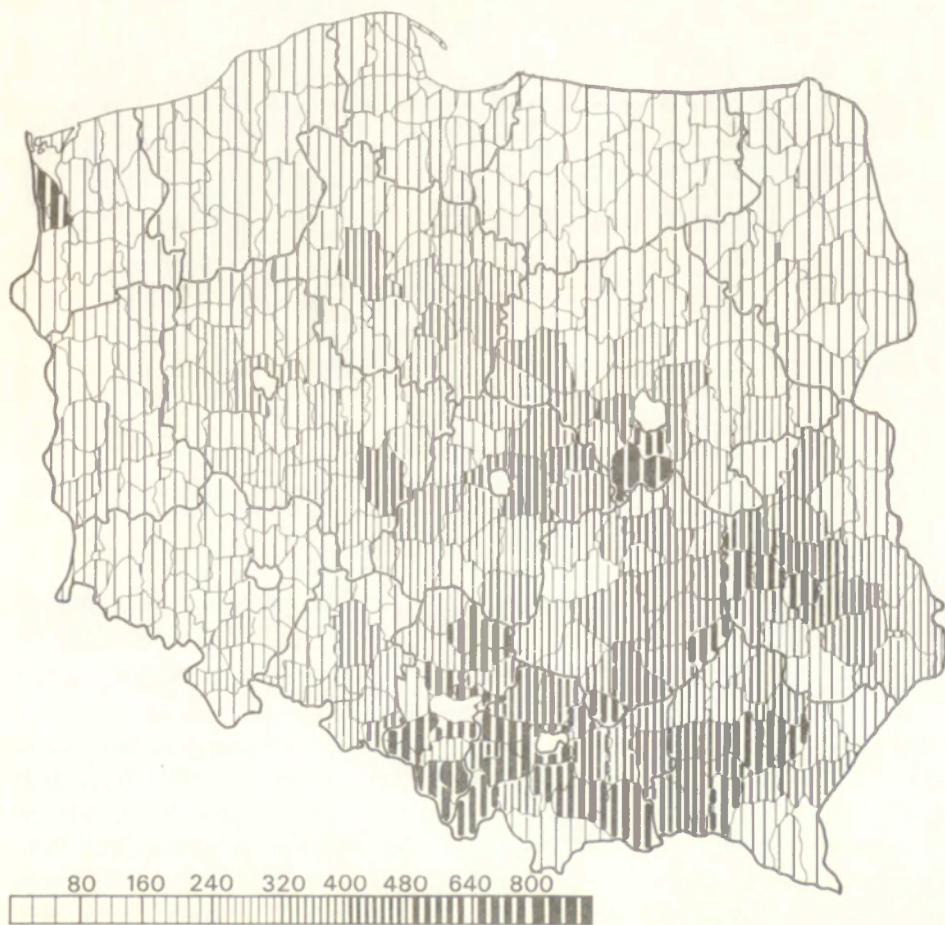
dane dla nich nie są zbyt ściśle. Wysokim stopniem towarowości charakteryzowały się ponadto obszary położone wzdłuż doliny Wisły od Warszawy po Gdańsk wraz z pozostałą częścią Pomorza Gdańskiego, znaczna część Dolnego Śląska oraz Pomorza Szczecińskiego wraz z doliną Noteci.

Największa koncentracja produkcji warzyw cechowała rolnictwo indywidualne powiatu pruszkowskiego koło Warszawy, w którym warzywa zajmowały w 1960 r. 10,4%, a w 1970 r. 16,6% powierzchni zasiewów i stanowiły odpowiednio ponad 45% i ponad 56% globalnej produkcji roślinnej oraz 77 i 88% roślinnej produkcji towarowej. Wartość produkcji warzyw z 1 ha użytków rolnych wzrosła tam z 5,7 tys. zł w 1960 r. do 13,0 tys. zł w 1970 r., wartość produkcji towarowej zaś z 4,5 tys. zł w 1960 r. do 12,7 tys. zł w 1970 r. Duży udział warzyw w produkcji towarowej cha-

rakteryzował w 1970 r. ponadto powiaty: nowodworski (36‰), piaseczyński (21‰) i otwocki (13‰) w strefie podmiejskiej Warszawy oraz będziński (21‰), tarnogórski (24‰), gliwicki (15‰), tyski (18‰) i wodzisławski (13‰) w strefie podmiejskiej Aglomeracji Górnośląskiej, a poza tymi obszarami powiaty: krakowski (14‰), wrocławski (13‰), proszowski (13‰), bielsko-bialski (14‰), szczeciński (16‰), woliński (16‰), poznański (19‰), wrocławski (12‰) łęczycki (31‰), sandomierski (13‰), pińczowski (11‰).

5. OWOCE I JAGODY

Jak to już przedstawiono w rozdziale III, powierzchnia sadów w Polsce ulegała w badanym okresie istotnym zmianom. Jednak dane statystyczne, które te zmiany reprezentują, nie wydają się zbyt ściśle i dlatego trudno jest wyciągać z nich dalej idące wnioski.



Ryc. 161. Liczba drzew owocowych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1961 r.
(W. Bruzda, 1976)

Number of fruit trees for 100 hectares of agricultural land. Total agriculture, 1961



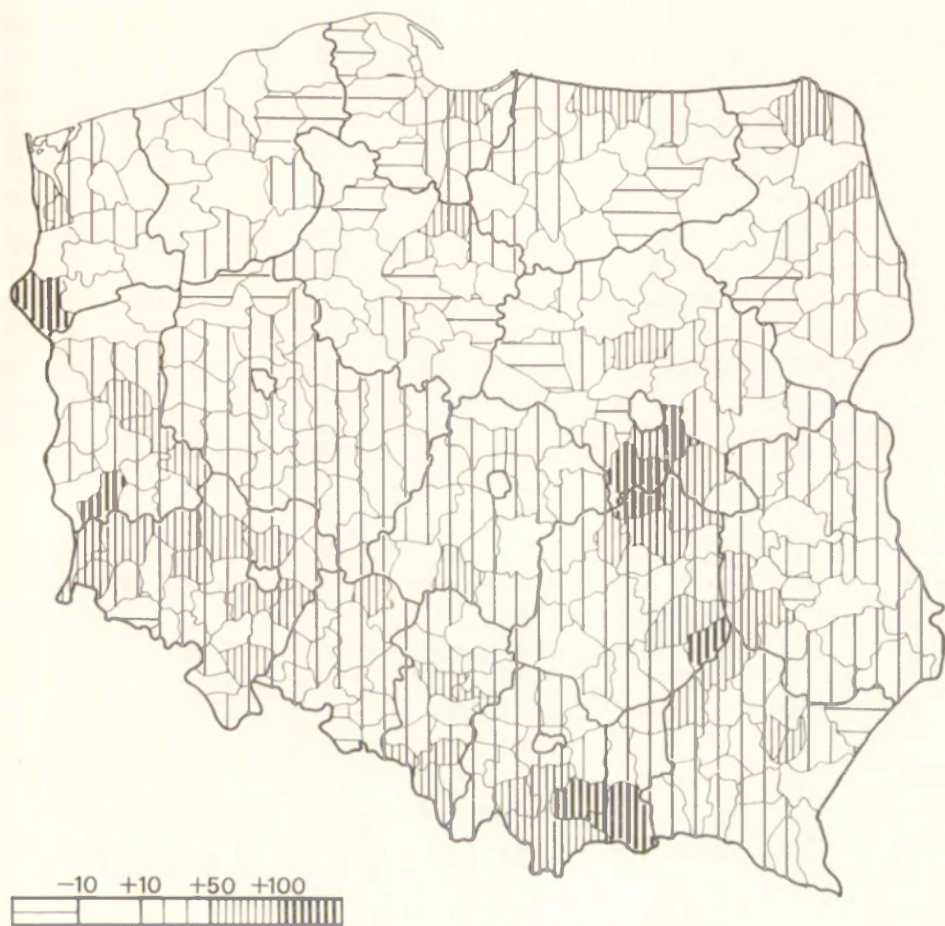
Ryc. 162. Liczba drzew na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo ogółem, 1971 r.
(W. Bruzda, 1976)

Number of fruit trees for 100 hectares of agricultural land. Total agriculture, 1971

Liczba drzew owocowych w badanym okresie wzrastała z 26 mln w 1946 r. do 31,5 mln w 1950 r., czyli o 21%, do 39,5 mln sztuk w 1955 r. (o ok. 25%) (ryc. 161) i do 86,2 mln w 1962 r. (wzrost o blisko 120%). W wyniku mroźnej zimy 1962/1963, kiedy to wymarzło prawie 20% wszystkich drzew owocowych, spadła ona poniżej 70 mln sztuk. Od tego czasu liczba drzew stale rośnie, osiągając 79,2 mln w 1970 r. (wzrost o 13%) (ryc. 162) i 88,5 mln sztuk w 1973 r. (wzrost o 12%). W sumie liczba drzew owocowych w latach 1950–1973 zwiększyła się blisko trzykrotnie (ryc. 163).

Spośród ponad 88 mln drzew owocowych w 1973 r. ponad 82 mln należało do gospodarstw indywidualnych, około 43 tys. do kółek rolniczych, 473 tys. do spółdzielni produkcyjnych i ponad 5,8 mln do gospodarstw państwowych.

W pierwszej połowie badanego okresu zbiory owoców ulegały corocznie



Ryc. 163. Zmiany w liczbie drzew owocowych w latach 1961–1971 w %. Rolnictwo ogółem.
1961 = 100 (W. Bruzda, 1976)

Changes in a number of fruit trees. 1971 in percent of 1961

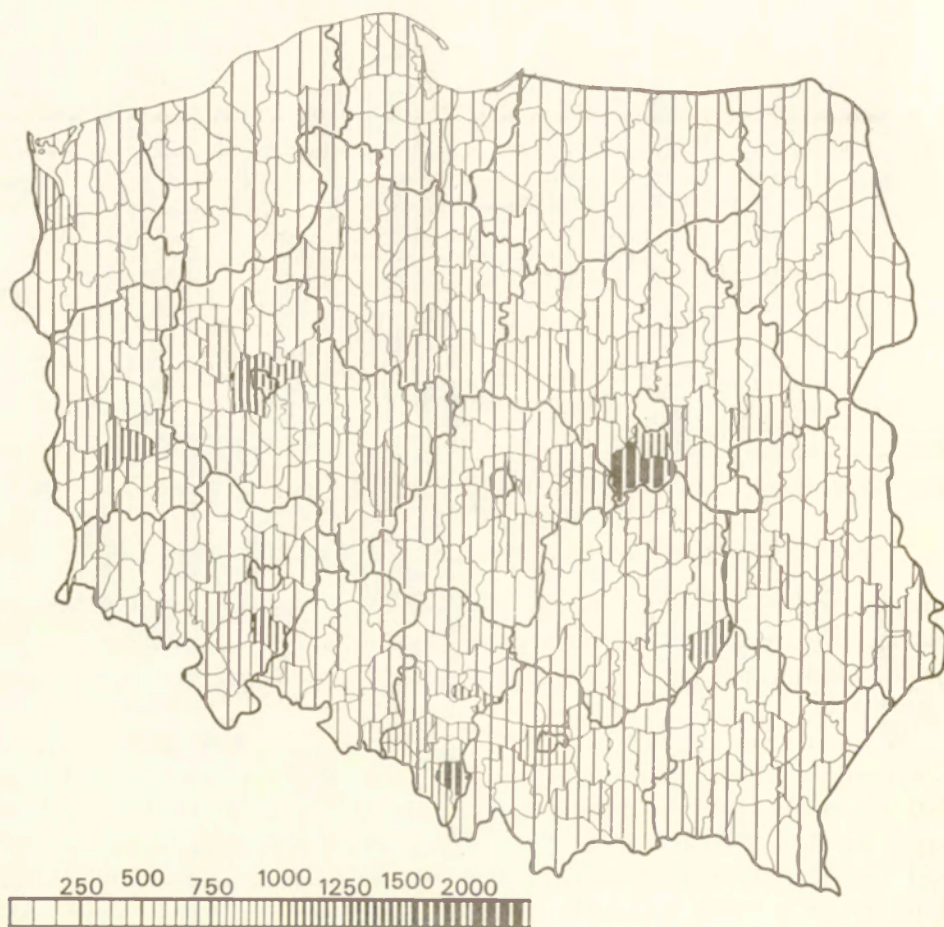
wielkim wahaniem, gdyż drzewa owocowały co drugi rok. Pod koniec badanego okresu, głównie w wyniku specjalizacji w tradycyjnych rejonach sadowniczych oraz postępu w agrotechnice wahania te znacznie się zmniejszyły.

W pierwszym okresie po wojnie zbiory owoców były bardzo niskie i wynosiły w latach 1946–1950 niewiele ponad 200 tys. ton, a w 1955 r. 300 tys. t. W 1956 r. zbliżyły się do 550 tys. t, a w 1957 r. zmniejszyły się do ok. 330 tys. t. Lata następne cechują duże wahania: ok. 850 tys. t w 1958 r., lecz tylko 450 tys. t w roku następnym, ponad 1100 tys. t w 1960 r. i tylko ok. 330 tys. t w 1962 r. i znowu ok. 1140 tys. t w 1964 r., a tylko 405 tys. t w 1965 r. Wahania te w latach następnych były coraz mniejsze i w latach słabego urodzaju (1967, 1969) zbiory owoców oscylowały w granicach 850–950 tys. t i 1000–1250 tys. t

w latach lepszego urodzaju (1966, 1968, 1970). W latach 1971 – 1973 produkcja owoców ustabilizowała się na poziomie 800–930 tys. t rocznie.

Znaczną większość owoców produkowały gospodarstwa indywidualne: 96,4% w 1961 r., 94,9% w 1965 r., 94,4% w 1970 r. i 93,3% w 1973 r., jednakże udział gospodarstw państwowych systematycznie rósł: od 2,9% w 1961 r. i 4,4% w 1965 r. do 4,7% w 1970 r. i 6,2% ogólnej produkcji owoców w 1973 r. Udział spółdzielni produkcyjnych był znikomym i wahał się w poszczególnych badanych okresach od 0,4 do 0,7%.

W roku 1960 (ryc. 164, 168), który był rokiem wielkiego urodzaju owoców, największej ilości owoców, po przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, dostarczały obszary strefy podmiejskiej Warszawy z powiatem grójeckim na czele, następnie obszary położone wokół Aglomeracji Górnośląskiej (z największym nasileniem w powiecie bielsko-bialskim), a także powiaty



Ryc. 164. Produkcja globalna owoców w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Fruits. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960



Ryc. 165. Produkcja globalna owoców w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (R. Kulikowski, 1975)
 Fruits. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1965

położone wokół lub w pobliżu większych miast, jak powiaty: krakowski, poznański, kaliski, aleksandrowski, szczeciński, a ponadto sandomierski, zielonogórski i strzeliński. Można było wówczas wyróżnić kilka rejonów produkcji owoców, jak rejon Wisły środkowej od ujścia Pilicy do ujścia Drwęcy, rejon górnośląski, rejon dolnośląski oraz mniejsze rejony: sandomierski, poznański, zielonogórski, krakowski, sądecki itp.

W roku 1965 (ryc. 165, 169), który był rokiem niskiego urodzaju owoców, utrzymał się, a nawet rozszerzył ku południowi, rejon środkowej Wisły. Znaczne spadki produkcji owoców wystąpiły natomiast we wszystkich pozostałych rejonach. W 1970 r. (ryc. 166, 170), który należał już do okresu mniejszych wahań w owocowaniu drzew i był raczej korzystny, obraz był znów inny, bliższy obrazowi roku 1960. Rejon środkowej Wisły, który zmniejszył się na północnym zachodzie, rozszerzył się ku północy i południowi,



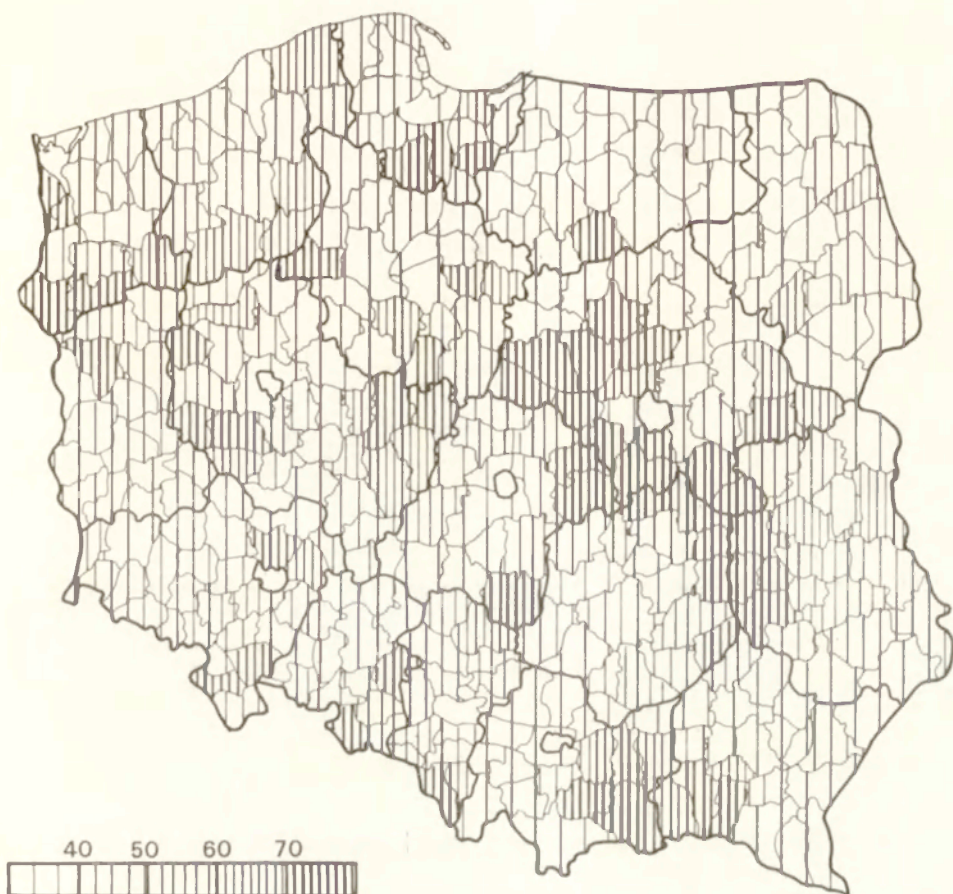
Ryc. 166. Produkcja globalna owoców w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne. 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Fruits. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1970

sięgając po Lublin i Sandomierz. Rejon górnośląski powiększył się i umocnił, wzmacnił się też rejon sądecki. Nie odzyskał natomiast dawnego znaczenia rejon dolnośląski. Równocześnie wzrosła znacznie produkcja owoców na obszarach otaczających bezpośrednio Poznań, Szczecin, Łódź, Wrocław.

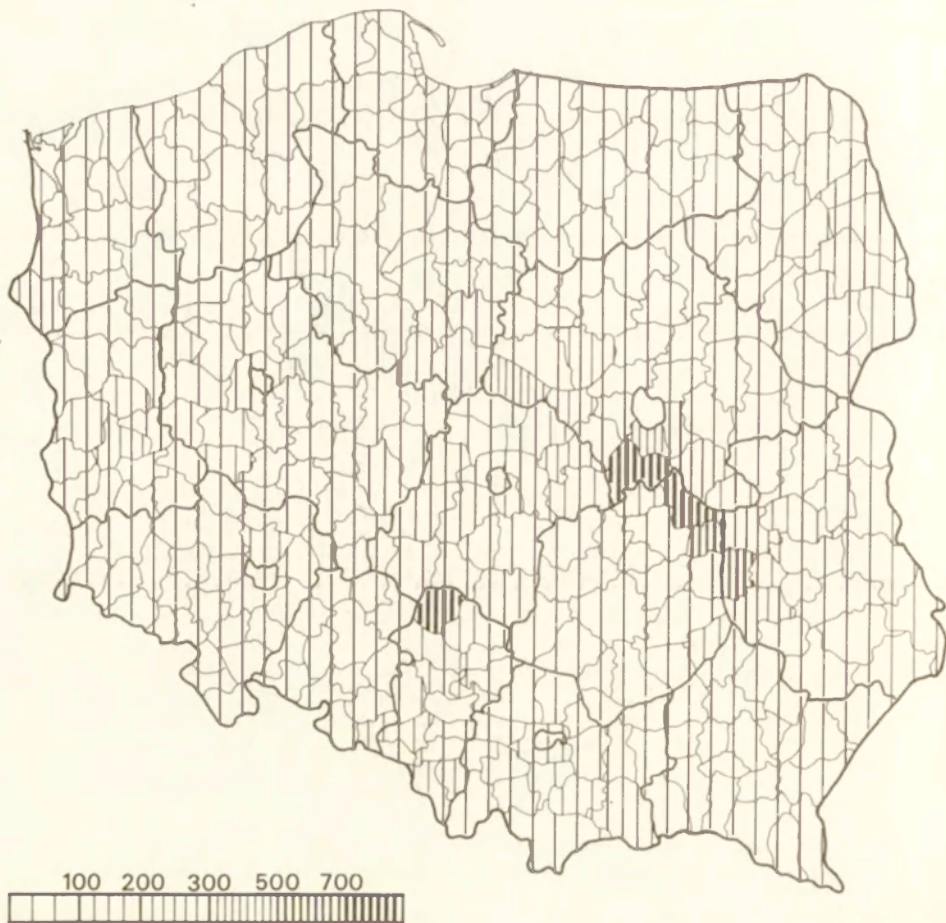
Stopień towarowości produkcji owoców był wysoki i wahał się przez cały badany okres w granicach 65–75% (ryc. 167). Wykazywał on znaczne zróżnicowanie terytorialne. Najwyższy był w rejonie środkowej Wisły i w rejonie sądeckim, ale także w produkującej niewielką ilość owoców Wielkopolsce. Toteż największej produkcji towarowej owoców dostarczały rejony doliny Wisły z nasileniem w okolicach Sandomierza, Opola Lubelskiego, a zwłaszcza Grójca, rejon południowy wokół Aglomeracji Górnośląskiej, a także rejon sądecki (ryc. 168, 169, 170).

W ogólnym tonażu produkowanych owoców i liczbie drzew w całym



Ryc. 167. Stopień towarowości owoców w „. Rolnictwo ogółem, 1970 (W. Bruzda, 1976)
Fruits. Commercial production as a percentage of gross output. Total agriculture, 1970

badanym okresie przeważały jabłonie. Liczba jabłoni wzrosła w latach 1961–1973 z 31 mln do blisko 42 mln, z tego 70–72% było zdolnych do owocowania. Zależnie od urodzaju udział jablek w ogólnej produkcji owoców wahał się bardzo znacznie (ok. 40–50% w latach 1946–1965), potem wahania te były mniejsze, a udział jablek w ogólnych zbiorach owoców systematycznie wzrastał: z 62,2% w 1966 r. do 70% w 1970 r. i 73,5% w 1973 r. Zmiany tego udziału powodowane były głównie istnieniem bardzo dużych wahań w plonowaniu jabłoni. W latach 1950 i 1955 zbierano ok. 43 kg jablek z 1 drzewa, w 1960 r. 59 kg, ale już w dwóch następnych latach zaledwie 36,6 kg i 22,7 kg. W 1964 r. plony jablek osiągnęły blisko 70 kg z 1 drzewa, natomiast w 1965 r. zaledwie 25,4 kg. Po 1965 r. różnice w plonach jablek były już znacznie mniejsze i w latach 1966–1970 zbierano od 40 do 50 kg jablek (W. Bruzda, 1976), a z drzew rosnących w sadach (znacznie lepsza opieka agrotechniczna) zbierano w tym okresie od 55 do 65 kg jablek z 1 drzewa.



Ryc. 168. Produkcja towarowa owoców w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Fruits. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

Zbiory jabłek ulegały również bardzo dużym wahaniom. Z początku wzrastały – od niewiele ponad 100 tys. t w 1946 r. i 1950 r. do ok. 180 tys. t w 1955 r.; w latach 1956–1965 wahały się od 160 tys. t (1962 r.) do 840 tys. t (1964 r.). W latach następnych produkcja jabłek nie podlegała już tak dużym wahaniom i utrzymywała się na poziomie 540–800 tys. t.

Jabłka produkowane były głównie przez gospodarstwa indywidualne dostarczające 89% zbiorów w 1955 r., około lub nieco powyżej 95% w latach 1960–1968 i 92–94% w latach następnych. Udział gospodarstw państwowych w produkcji jabłek był niski, ale systematycznie wzrastał i wynosił 4,2% w 1960 r., 5% w 1970 r. i 7,4% w 1973 r.

Najwięcej jabłek dostarczały sady położone na południe od Warszawy w okolicach Grójca, Belska, Błędowa, Czerska i Konar, na południu Polski

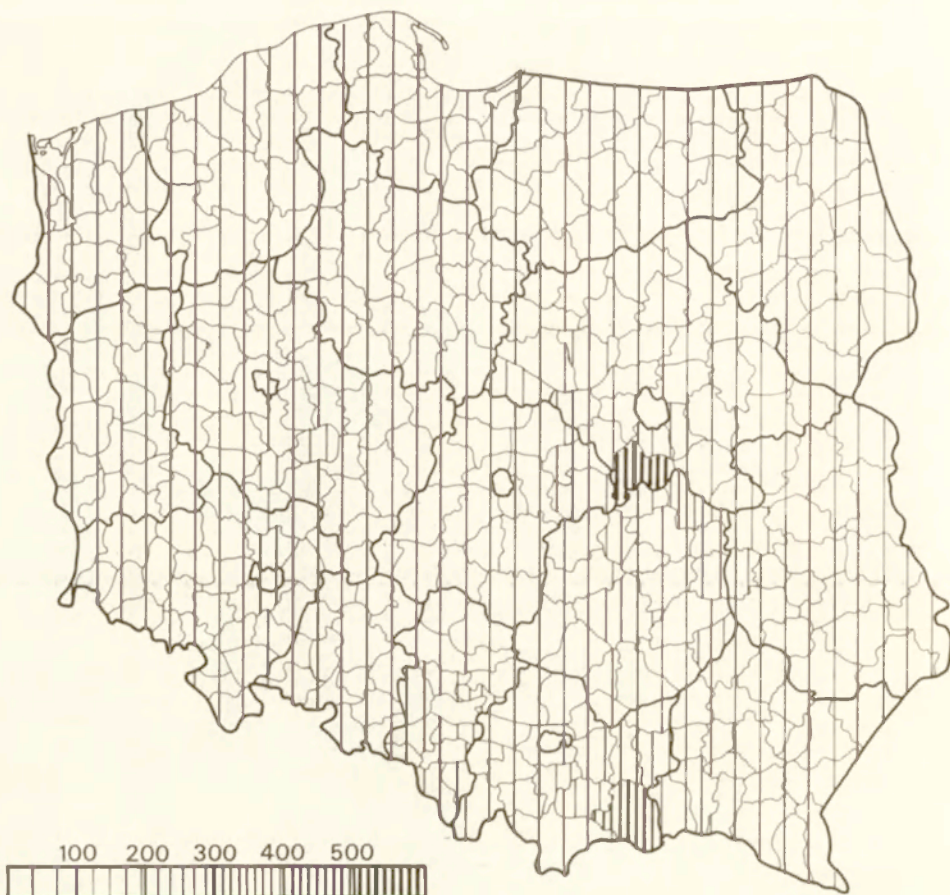


Ryc. 169. Produkcja towarowa owoców w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (J. Szyrmer, 1975)

Fruits. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1965

w okolicach Starego Sącza i Łącka, w okolicach Skierniewic, Łowicza, a także na terenie zachodniej części Wyżyny Lubelskiej i południowej części Wyżyny Małopolskiej.

Liczba grusz była znacznie mniejsza i w latach 1961–1973 zmalała z ok. 11 do 9,2 mln sztuk, wzrósł natomiast – w związku z małymi nasadzeniami, udział drzew zdolnych do owocowania – z ok. 70 do blisko 80%. Udział gruszek w ogólnych zbiorach owoców z drzew był także znacznie niższy i, podobnie jak w przypadku jabłek, charakteryzował się bardzo dużymi wahaniami do połowy lat sześćdziesiątych. W latach 1965–1968 ustabilizował się na poziomie 14,5–16%, następnie zmalał do 11,6% w 1970 r. i 8,3% w 1973 r. Plony gruszek, wykazujące również bardzo dużą rozpiętość do 1965 r. (54,8 kg z 1 drzewa w 1960 r., 21,0 kg w 1965 r.)



Ryc. 170. Produkcja towarowa owoców w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)
 Fruits. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

były z reguły o kilka kilogramów niższe niż plony jabłek i ustabilizowały się w następnych latach na poziomie 30–35 kg z 1 drzewa.

Zbiory gruszek ulegały również dużym wahaniom – ok. 30 tys. t w latach 1950 i 1955, ponad 118 tys. t w 1958 r. i 21 tys. t w 1961 r., 190 tys. t w 1960 r. Wahania te po 1965 r. zmalały, jednakże z uwagi na spadek liczby drzew produkcja gruszek z 185 tys. t w 1966 r. i 194 tys. t w 1968 r. spadła do 100–118 tys. t w 1969 r. i 77–86 tys. t w latach 1972–1973. Gruszki produkowano głównie w gospodarstwach indywidualnych (ok. 90% w 1955 r. i 96,5–98,6% w pozostałych latach). Udział gospodarstw państwowych w produkcji gruszek był mały.

Najwięcej gruszek dostarczały sady rozmieszczone w okolicach Grójca, Skierniewic, Łodzi i na Górnym Śląsku oraz w zachodniej części Wyżyny Lubelskiej i w pasie Podkarpacia.

Liczba śliw początkowo zmalała z ok. 21 mln sztuk w 1962 r. do 16,6 mln w 1964 r., a następnie wzrosła do 19,4 mln w 1973 r. Około 80% drzew było zdolnych do owocowania. Bardzo dużym wahaniom podlegały zbiory śliwek. Udział ich wahał się do 1965 r. od 7 do 20% ogólnego zbioru owoców (w 1961 r. wyniósł aż 34%). Po 1965 r. udział ten nie zmienił się już tak bardzo i wynosił od 11,5 do 15,6%.

Średnie roczne plony śliwek w latach 1950–1955 i 1956–1960 kształtowały się na poziomie 22,6 kg i 26,7 kg, spadając następnie do 14,3 kg w latach 1961–1965. Różnice w plonowaniu między poszczególnymi latami były również bardzo znaczne (32,6 kg w 1960 r., 12,1 kg w 1965 r.), a od 1966 r. utrzymywały się na poziomie 15–20 kg.

Zbiory śliwek, podobnie jak innych owoców, ulegały na początku dużym wahaniom – od 26 tys. t w 1946 r. oraz 35–38 tys. t w latach 1955, 1956 i 1962 do ok. 130 tys. t w 1959 r. i ponad 300 tys. t w 1961 r. Wahania te następnie zmalały i do 1971 r. produkcja nie spadała poniżej 100 tys. t, osiągając najwyższą wartość w 1968 r. – 163 tys. t. W latach następnych jednak, na skutek spadku plonów, produkcja śliwek zmalała do ok. 108 tys. t w latach 1969 i 1973 i ok. 130 tys. t w latach 1970–1972.

Śliwki produkowały głównie gospodarstwa indywidualne (93–97%). Największych ilości tych owoców dostarczały sady Wielkopolski, a także sady w rejonie krakowskim (Nowy Sącz, Limanowa, Myślenice) oraz tereny położone w Dolinie Wisły od Śląska Cieszyńskiego przez Proszowice i Kazimierz Wielką, Staszów, Sandomierz aż po Opole Lubelskie. Znacznych ilości śliwek dostarczały również sady położone na południe od Warszawy.

Zmalała też liczba wiśni – z 14,3 mln drzew w 1962 r. do 11,7 mln w 1973 r., z czego blisko 85% stanowiły drzewa zdolne do owocowania.

Zmniejszył się też w badanym okresie udział wiśni w zbiorach owoców – z 12% w 1950 r., 7,0–7,8% w latach 1955–1960 do ok. 3% w latach 1970 i 1972 i poniżej 3% w latach 1971 i 1973. Stosunkowo wysokie średnie roczne plony tych owoców w latach 1950–1955 i 1956–1960 (powyżej 15 kg) spadły znacznie i w następnym dziesięcioleciu utrzymywały się na poziomie 7–8 kg z 1 drzewa.

Zbiory wiśni wahały się od 24 tys. t w latach 1955 i 1957 oraz 33–36 tys. t w latach 1962, 1965 i 1967, tj. w latach nieurodzajów do 68 tys. t w latach 1959 i 1966, a nawet 81 tys. ton w 1960 r., tj. w latach urodzajów. Jednak w latach siedemdziesiątych, w związku z nieznacznym zmniejszeniem się liczby drzew, a głównie w wyniku spadku plonów, zbiory wiśni zmalały poniżej 30 tys. ton, osiągając w 1971 r. najniższą wysokość w badanym okresie – 20 tys. t.

Wiśnie produkowały prawie wyłącznie gospodarstwa indywidualne (ok. 99%). Wiśni dostarczały głównie Mazowsze, Wielkopolska i woj. bydgoskie.

Liczba czereśni, dotkniętych mrozami, początkowo zmalała z ponad 5 mln sztuk w 1962 r. do 3,4 mln w 1964 r., następnie wzrosła do 4,3 mln

w 1970 r. i ponownie zmalała do 3,7 mln w 1973 r. 75–80% drzew było zdolnych do owocowania. Udział czereśni w zbiorach owoców zmieniał się bardzo znacznie: od 3% do ponad 9% do połowy lat sześćdziesiątych, po czym wahania znacznie zmalały, a udział ten spadł do 3–4% w latach 1966–1969, a nawet 1,4% w 1972 r. Średnie roczne plony czereśni były również znacznie wyższe na początku badanego okresu (21 kg w latach 1950–1955, 18,6 kg w latach 1956–1960, następnie spadły do ok. 15 kg w latach 1961–1970). Zbiory czereśni ulegały silnym wahaniom. Na początku wraz ze wzrostem liczby drzew szybko wzrastały – z ok. 15 tys. t w latach 1946 i 1950 do ok. 30 tys. t w 1955 r. i po spadku w latach 1956–1957 wzrosły ponownie do ponad 31 tys. t w 1959 r. i 41 tys. t w 1960 r.

Po silnym spadku w 1963 r. (17 tys. t) do 1970 r. zbiory czereśni utrzymywały się na poziomie 30–40 tys. t, po czym znacznie spadły i w 1972 r. zanotowano najniższy poziom w całym badanym okresie (12 tys. ton), a w 1973 r. ponownie wzrosły – do 26 tys. t.

Czereśnie produkowane były głównie przez gospodarstwa indywidualne, dostarczające w poszczególnych latach od 96 do 98,5% tych owoców. Najwięcej czereśni zbierano na obszarze Wielkopolski, wschodniej części Wyżyny Lubelskiej i w okolicach Grójca.

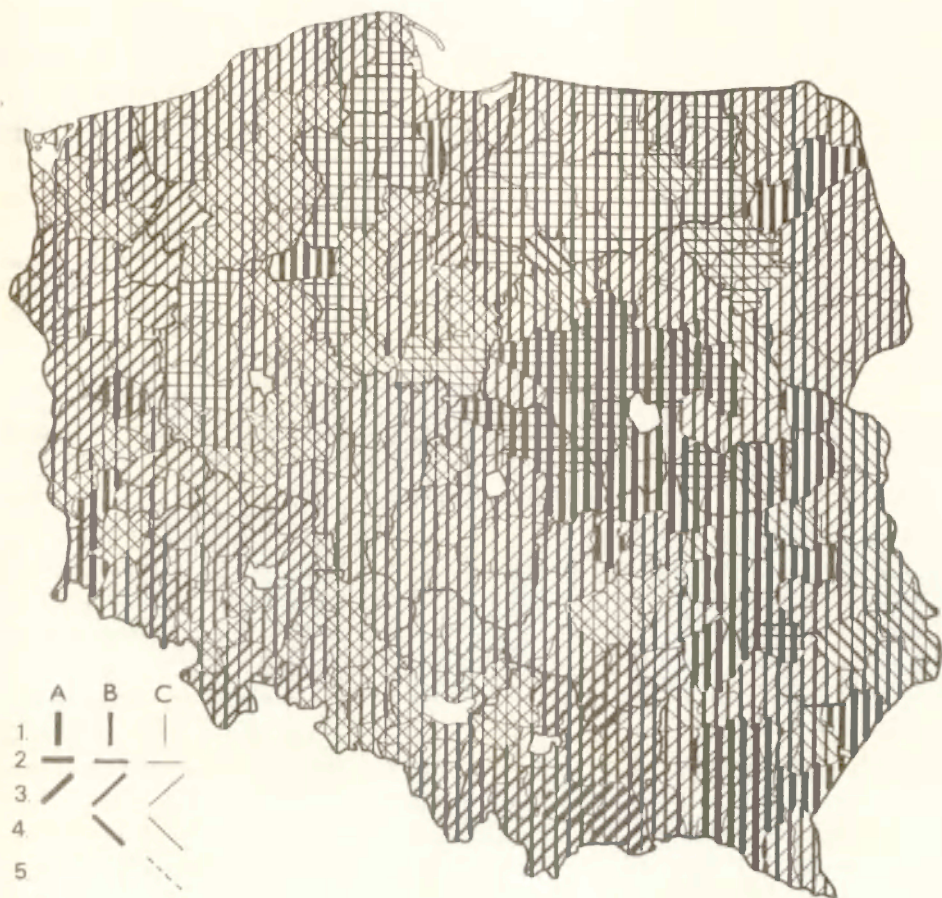
Liczba pozostałych drzew owocowych (moreli, brzoskwiń i orzechów włoskich) była niewielka. W wyniku strat mrozowych zmalała ona do połowy – z 2,2 mln w 1962 r. do 1,0 mln w 1964 r., następnie utrzymywała się na poziomie 1,5 mln aż do 1970 r., po czym wzrosła do 2,4 mln sztuk w latach 1965–1971. Około 65% drzew było zdolnych do owocowania. Udział tych owoców w zbiorach z drzew był minimalny i z uwagi na ich wyższe wymagania klimatyczne zmieniał się bardzo, zależnie od warunków pogodowych w poszczególnych latach (od 0,1–0,3% w latach 1956, 1964 do 1,3–1,7% w latach 1955, 1961, 1962). Od 1965 r. wahania nie były już tak duże i udział tych owoców wynosił 0,7–1,0% ogólnych zbiorów owoców. Zbiory ich z początku wahały się znacznie – od 1–2 tys. t w 1957 i 1963 r. do 8 tys. t w 1961 r. Najwyższe były w latach 1966–1969, tj. 8–9 tys. t, a następnie spadły do 7 tys. t w 1970 r., 5 tys. t w 1971 r. i 3 tys. t w 1972 r., a w 1973 r. znów wzrosły do 9 tys. t.

Morele, brzoskwinie i orzechy włoskie produkowane były prawie wyłącznie przez gospodarstwa indywidualne (98–99%).

Morele produkowano głównie na terenie Wielkopolski i na Kujawach, a także w południowej części woj. kieleckiego i na Wyżynie Lubelskiej.

Głównymi rejonami produkcji brzoskwiń były południowa i południowo-zachodnia Wielkopolska oraz Śląsk Opolski i Podkarpacie.

Orzechy włoskie produkowane były głównie na terenach położonych w dolinie Wisły od Śląska Cieszyńskiego po okolice Krakowa, w okolicach Kazimierzy Wielkiej, Sandomierza po Puławę, a także na Podkarpaciu oraz w Wielkopolsce i Kujawach.



Ryc. 171. Struktura drzew owocowych. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (W. Bruzda, 1976)
 1 - jabłonie, 2 - grusze, 3 - śliwy, 4 - wiśnie, 5 - czereśnie: A - silna przewaga; B - przewaga; C - słaba przewaga
 Leading combinations of fruits trees Total agriculture, 1971
 1 - apples, 2 - pears, 3 - plums, 4 - sour-cherries, 5 - cherries: A - high prevalence; B - prevalence; C - low prevalence

Tendencje przemian w strukturze drzew owocowych (ryc. 171) różniły się znacznie w poszczególnych częściach kraju, a zwłaszcza w omówionych wyżej rejonach sadowniczych. I tak np. wzrost udziału jabłoni wystąpił najsilniej w warszawskim rejonie sadowniczym, na terenach wzdłuż środkowej i górnej Wisły oraz na Podkarpaciu, czyli na obszarach o największym nasileniu występowania sadów jabłoniowych. Uprawa śliwek wykazywała zaś tendencję spadkową na terenach północnych i silny wzrost na terenach południowych, a zwłaszcza na Podkarpaciu, jak również w Polsce zachodniej.

Wynikiem przemian w liczbie i strukturze drzew owocowych jest obecny obraz przestrzennego ich rozmieszczenia.

Istotnym uzupełnieniem produkcji owoców z drzew, zwłaszcza w późniejszych okresach były jagody (porzeczki, agrest, truskawki, maliny). Zbiory ich wzrosły bardzo znacznie, zwłaszcza że w okresie bezpośrednio powojen-

nym prawie ich nie uprawiano. W latach 1956–1960 stanowiły one już prawie 9% tonażu wszystkich produkowanych owoców w kraju. W kilku następnych latach udział jagód w ogólnej produkcji owoców w kraju wzrósł znacznie i zmieniał się nie tyle w związku z wahaniami w ich zbiorach, co w związku ze znacznymi wahaniami w zbiorach owoców z drzew. W latach bardzo niskich urodzajów owoców z drzew owoce jagodowe stanowiły 23,0% w 1962 r. lub 1/3 w 1965 r. ogólnych zbiorów owoców. W latach zaś dobrych zbiorów owoców z drzew (1964, 1966) jagody stanowiły zaledwie 10,4% i 13,2% ogólnych zbiorów owoców.

W latach 1966–1972 udział jagód wahał się w granicach 13–18% i wzrósł w 1973 r. do 23,6%.

Zbiory jagód, które w latach 1956–1960 wynosiły średnio 63,5 ton rocznie, w latach następnych wzrosły znacznie (95,2–97,9 tys. t w latach 1961 i 1962), przekraczając 120 tys. t w 1963 r., 132 tys. t w 1964 r. i 200 tys. t w 1965 r. W drugiej połowie lat sześćdziesiątych oraz w latach 1971 i 1972 zbiory jagód ustabilizowały się na poziomie 180–194 tys. t, a w 1973 r. osiągnęły prawie 288 tys. t. Jedynie w 1969 roku, głównie z powodu słabych zbiorów truskawek, były one znacznie niższe – 136,7 tys. ton.

Jagód dostarczały głównie (99%) gospodarstwa indywidualne; udział gospodarstw państwowych był niewielki i wynosił ok. 0,7–0,8%.

Głównym składnikiem produkcji jagód były truskawki. Powierzchnia ich uprawy wzrosła z 12,4 tys. ha w 1961 r. do 26,4 tys. ha w 1965 r. i 30,2 tys. ha w 1968 r. Potem nastąpił jej spadek do 23,3 tys. ha w 1970 r. i ponownie wzrosła do 34,2 tys. ha w 1972 r. W sumie, w latach 1961–1972 uprawa truskawek wzrosła blisko trzykrotnie.

W roku 1961 głównym rejonem uprawy truskawek był obszar środkowej Wisły położony na południe i północny zachód od Warszawy – od Puław po Gostynin, a nawet Aleksandrów Kujawski. Ponadto uprawiano truskawki na obszarach wokół Aglomeracji Górnośląskiej wraz z Częstochową, Krakowa i Łodzi, a także na Kaszubach i w kilku powiatach Kotliny Sandomierskiej. W latach 1960–1970 rejon środkowej Wisły rozrósł się znacznie, rozciągając się od Lublina po Toruń i od Ciechanowa po Łódź i Sieradz. Rejon górnośląski początkowo zmalał, a po 1965 r. ponownie się rozrósł; skurczył się zaś rejon krakowski. Rozszerzyły się też po 1965 r. rejony kaszubski i podkarpacki, który sięgał na zachód po Brzesko, na północ zaś po Kielce. Uprawa truskawek pojawiła się też w okolicach Poznania, Zielonej Góry i Szczecina. Duży nowy rejon uprawy truskawek powstał na Białostoczczyźnie. Dekoncentracja uprawy truskawek miała na celu wydłużenie okresu owocowania.

Udział truskawek w ogólnej produkcji owoców jagodowych był początkowo niższy niż porzeczek i wzrastał z 25,7% w latach 1956–1960 do ok. 50,0% w latach 1963 i 1964, a nawet do ok. 70% w latach 1965 i 1966, zmniejszając się następnie do 60% w 1968 r. i 44% w 1969 r. W latach 1970–1973 wahał się w granicach 52–59%. Wahały się też zbiory truska-

wek. Na początku rosły szybko – z 16,3 tys. t w latach 1956–1960 (średnie roczne) i 26 tys. t w 1961 r. do 40 tys. t w 1962 r., blisko 60 tys. t w 1963 r. i ponad 140 tys. t w 1965 r. W latach 1960–1968, pomimo wzrostu powierzchni uprawy truskawek o 400 ha, zbiory zmniejszyły się ze 128,1 tys. t do 107,3 tys. t – w wyniku niekorzystnych warunków pogodowych w okresie ich dojrzewania. W latach 1968–1969 wskutek zmniejszenia się powierzchni uprawy o prawie 28%, zbiory zmalały jeszcze bardziej i w 1969 r. wynosiły ok. 60 tys. t. W latach siedemdziesiątych nastąpił ponowny wzrost produkcji truskawek z 93,8 tys. t w 1970 r. i 107 tys. t w 1971 r. do 168,7 tys. t w 1973 r.

Znacznie mniejszy był natomiast udział malin. Powierzchnia uprawy malin wzrosła w latach 1961–1972 z 4,1 do 5,8 tys. ha, czyli o ponad 40%. Mimo największego nasilenia ich uprawy w rejonie środkowej Wisły była ona w 1961 r. dość rozproszona. W latach 1961–1965 nastąpiła koncentracja uprawy malin głównie na obszarze pomiędzy Piasecznem–Sochaczewem–Płockiem i Pułtuskim z największym nasileniem w powiecie płońskim, w którym udział malin był dziesięciokrotnie wyższy niż w następnym kolejnym powiecie. Maliny uprawiano ponadto na Wyżynie Lubelskiej, na obszarze położonym pomiędzy Aglomeracją Górnośląską a Krakowem, Brzeskiem i Buskiem, w okolicach Rzeszowa, Kalisza i w wielu innych powiatach.

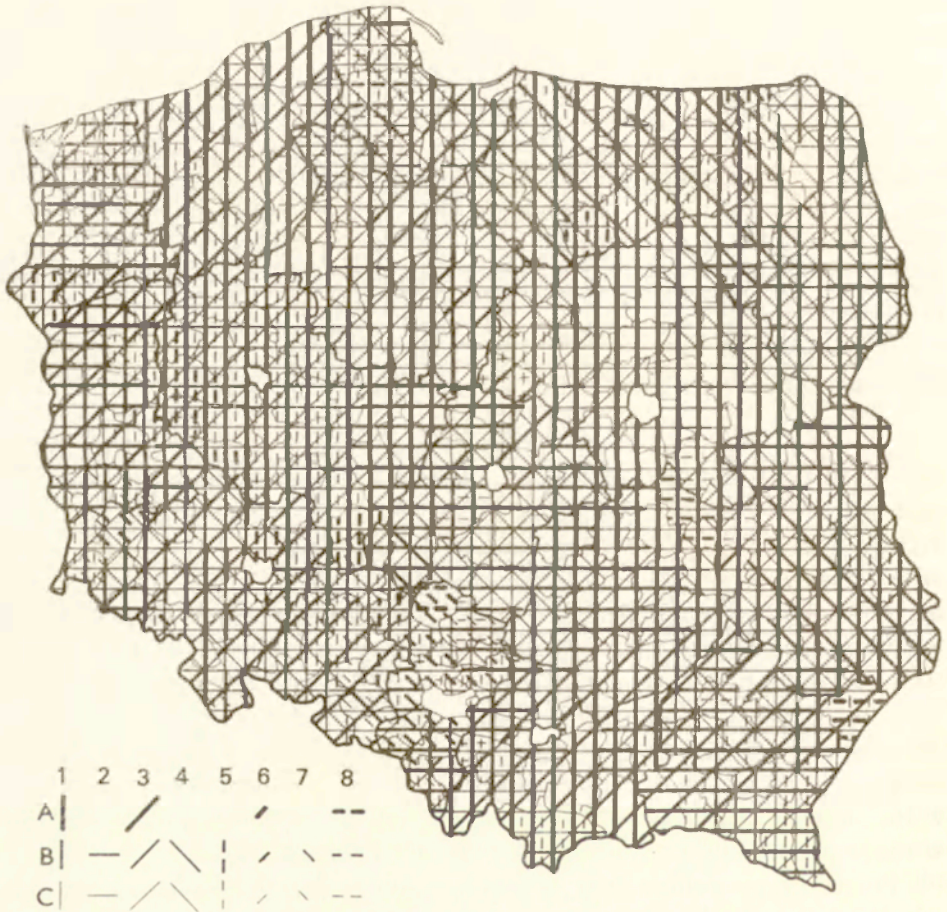
W latach 1956–1960 maliny stanowiły zaledwie 2,7% ogólnej produkcji jagód (średnio rocznie) i wzrosły do ok. 5% w latach 1961 i 1962, 6,3% w 1964 r. i, zmniejszając się następnie znacznie od ok. 3% w 1965 r. i 4% w 1966 r. wzrastając znowu do 6,7% w 1967 r. i 9% w 1969 r. W latach 1970–1973 udział malin w ogólnych zbiorach owoców utrzymywał się na poziomie 6,0–6,7%. Znacznym wahaniom ulegały też zbiory malin: z 1,7 tys. t w latach 1956–1960 (średnie roczne) i 1,8 tys. t w 1960 r. oraz 5 tys. t w latach 1961–1963 do 11–13 tys. t w latach 1967–1972 i ponad 19 tys. t w 1973 r. Podobnie jak truskawki, maliny produkowane były prawie wyłącznie przez gospodarstwa indywidualne.

Liczba krzewów porzeczek i agrestu wzrosła z 26,1 mln w 1961 r. do 33,8 mln sztuk w 1965 r., 37,5 mln w 1970 r. i 50 mln sztuk w 1973 r. W sumie w latach 1961–1973 liczba krzewów porzeczek i agrestu wzrosła blisko trzykrotnie, w tym szczególnie silny był wzrost uprawy porzeczek: z 16,7 mln do 38,5 mln krzewów, czyli o 130%, natomiast agrestu – tylko o nieco ponad 30% (z 9,4 mln do 12,6 mln krzewów).

Porzeczkę uprawiano w 1961 r. w okolicach Warszawy, w dolinie Wisły od Płocka i Gostynina po Bydgoszcz, w zachodniej Wielkopolsce wraz z sąsiednimi powiatami woj. zielonogórskiego, na obszarze otaczającym Aglomerację Górnośląską, w okolicach Wrocławia, Nowego Sącza, Rzeszowa i Lublina. W latach następnych uprawa porzeczek znacznie się rozszerzyła tworząc kilka rejonów jej nasilenia: południowy, rozciągający się od obszarów otaczających Aglomerację Górnośląską po Nowy Sącz i Rze-

szów, część Wyżyny Lubelskiej i Opatowskiej, podwarszawski, wielkopolski, nadnotecki i in.

W latach 1956–1961 porzeczki stanowiły ponad 40% ogólnej produkcji owoców jagodowych. W latach następnych, w związku ze wzrostem produkcji truskawek udział ich zmalał (do 17–21% w latach 1965–1967), a następnie wzrósł do 25–34%. Zbiory porzeczek ulegały stosunkowo niewielkim wahaniom. W latach 1961–1967 zbierano ich corocznie 34–41 tys. t, po czym, w wyniku wzrostu liczby krzewów (z 23,4 mln szt. w 1965 r. do 25,8 mln szt. w 1969 r.), zbiory porzeczek wzrosły do prawie 44 tys. t w 1968 r. i prawie 52 tys. t w 1970 r. W 1973 r. podobnie jak w przy-

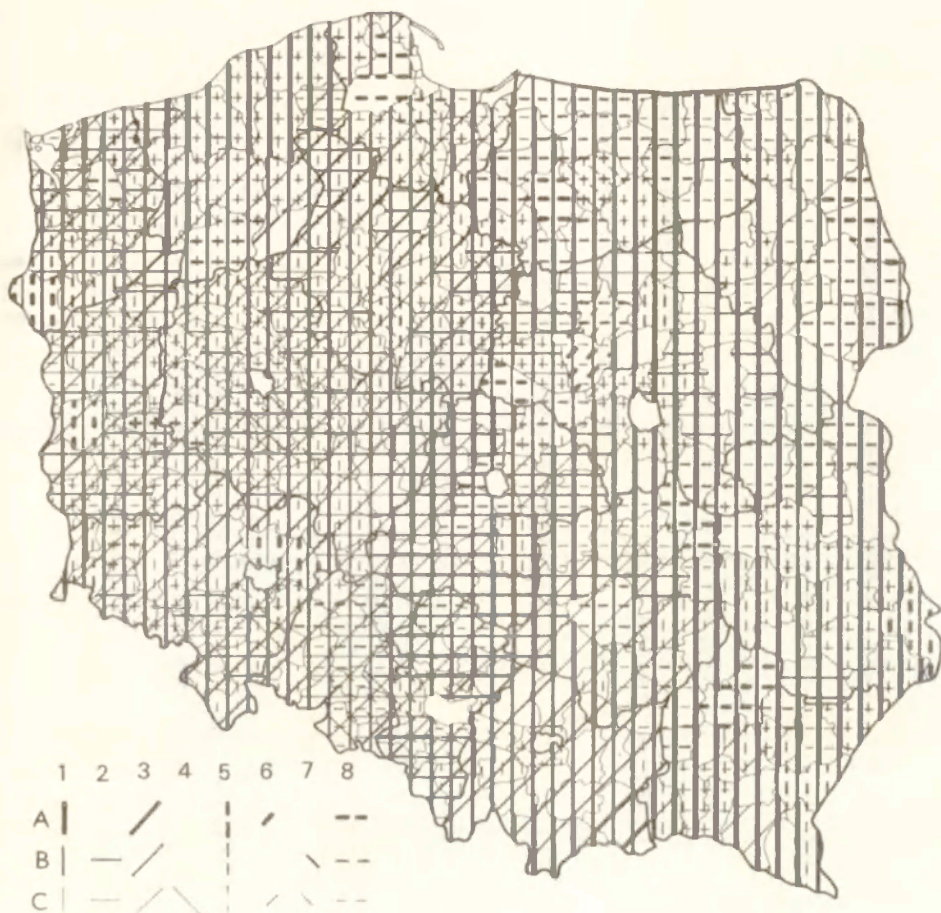


Ryc. 172. Kierunki produkcji towarowej owoców. Rolnictwo indywidualne, 1960 r.
(W. Bruzda, 1976)

1 – jabłka, 2 – gruszki, 3 – śliwki, 4 – czereśnie i wiśnie, 5 – porzeczki, 6 – maliny, 7 – agrest, 8 – truskawki; A – silna przewaga; B – przewaga; C – słaba przewaga;

The orientations of commercial fruit production. Individual agriculture, 1960

1 – apples, 2 – pears, 3 – plums, 4 – cherries and sour-cherries, 5 – raspberries, 6 – raspberries, 7 – gooseberries, 8 – strawberries; A – high prevalence; B – prevalence; C – low prevalence



Ryc. 173. Kierunki produkcji towarowej owoców. Rolnictwo indywidualne, 1970 r.
(W. Bruzda, 1976) Objaśnienia jak na ryc. 172

The orientations of commercial fruit production. Individual agriculture, 1970 Legend see fig. 172

padku innych jagód, osiągnięto rekordowe zbiory porzeczek wynoszące prawie 73 tys. t. Porzeczki produkowane były głównie przez gospodarstwa indywidualne (97–98% w latach 1970 i 1973).

Agrest uprawiany był głównie na obszarach otaczających Aglomerację Górnośląską aż po Kraków, Żywiec, Opole i Częstochowę oraz w Wielkopolsce i na Dolnym Śląsku. Nowe rejony uprawy powstały w latach następnych w okolicach Tarnowa i Nowego Sącza oraz Lublina.

Udział agrestu w zbiorach jagód był początkowo stosunkowo wysoki i stopniowo malał: z 24–25% w latach 1956–1961 do 15% w 1964 r. i ok. 8–9% w latach 1965–1967. W latach 1968–1970 wzrósł z 11 do 15%, i ponownie obniżył się do 11,4% w 1971 r. i 9,4% w 1973 r. Zbiory agrestu, podobnie jak zbiory porzeczek, nie ulegały dużym zmianom i w la-

tach 1961–1964 wahały się w granicach 19–23 tys. t, spadając nieco w latach 1965–1967 (17–18 tys. t) i ponownie wzrastając w latach 1968–1972 do 19–23 tys. t, a w 1973 roku nawet do 27 tys. t. Agrest prawie w całości produkowany był przez gospodarstwa indywidualne.

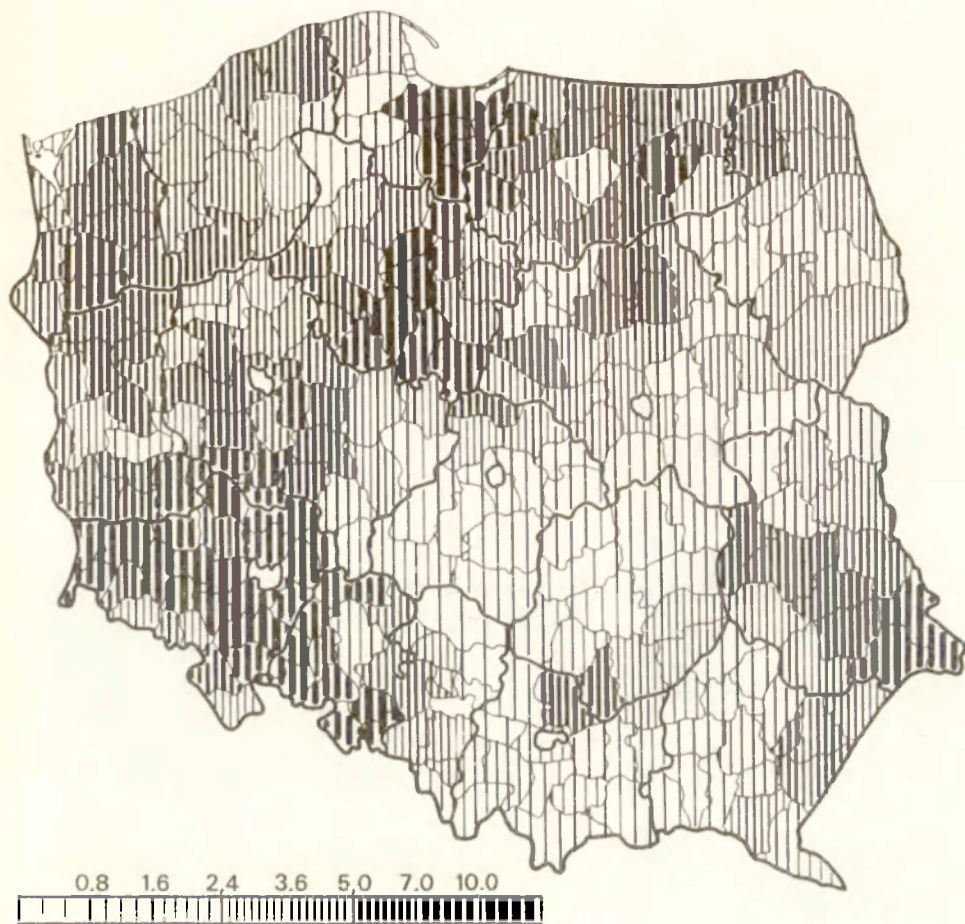
Mapy kierunków produkcji towarowej owoców (ryc. 172, 173) wskazują na dominację jabłek na obszarze całej Polski. Produkcji jabłek towarzyszyła na obszarze Wielkopolski, północnego Mazowsza, woj. łódzkiego i Górnego Śląska produkcja gruszek, na południu i zachodzie kraju, zwłaszcza na Dolnym Śląsku i zachodnim Podkarpaciu – śliwek, a na niektórych obszarach, głównie w zachodniej części kraju – porzeczek, natomiast w rejonie środkowej Wisły, na Kaszubach, Warmii, wschodniej części Białostoczczyzny i Lubelszczyzny oraz w Kotlinie Sandomierskiej – truskawek, która w kilku powiatach przewyższała nawet produkcję jabłek, podobnie jak w powiecie płońskim – produkcja malin.

6. ROŚLINY PRZEMYSŁOWE

Powierzchnia uprawy roślin przemysłowych, pomimo pewnych wahań, wykazywała w badanym okresie tendencję wzrastającą – z ok. 250 tys. ha (2,4‰ powierzchni zasiewów) w 1946 r. do ponad 530 tys. ha (3,6‰ powierzchni zasiewów) w 1949 r., ok. 612 tys. ha (4,1‰) w 1950 r. (ryc. 174) i przeszło 790 tys. ha (5,1‰) w 1955 r. W latach następnych miał miejsce niewielki spadek zarówno powierzchni, jak i udziału przemysłowych w powierzchni zasiewów do 627 tys. ha (4,1‰) w 1958 r., po czym znów nastąpił wzrost do ponad 900 tys. ha w 1962 r. (6,0‰) i, po spadku do 787 tys. ha (5,1‰) w 1963 r., ponowny wzrost do blisko 990 tys. ha (6,5‰) w 1965 r. Po niewielkim spadku do ok. 950 tys. ha (6,3‰) w 1966 r. ponownie wzrosła uzyskując w 1968 r. najwyższy poziom w całym badanym okresie – 1024 tys. ha (6,8‰). Rok 1969 przyniósł poważny spadek powierzchni przemysłowych – do ok. 780 tys. ha (5,2‰), a już w 1970 r. nastąpił wzrost do ok. 930 tys. ha (6,2‰). W latach następnych (ryc. 175) powierzchnia roślin przemysłowych utrzymywała się w granicach 900–1000 tys. ha (6,2–6,7‰).

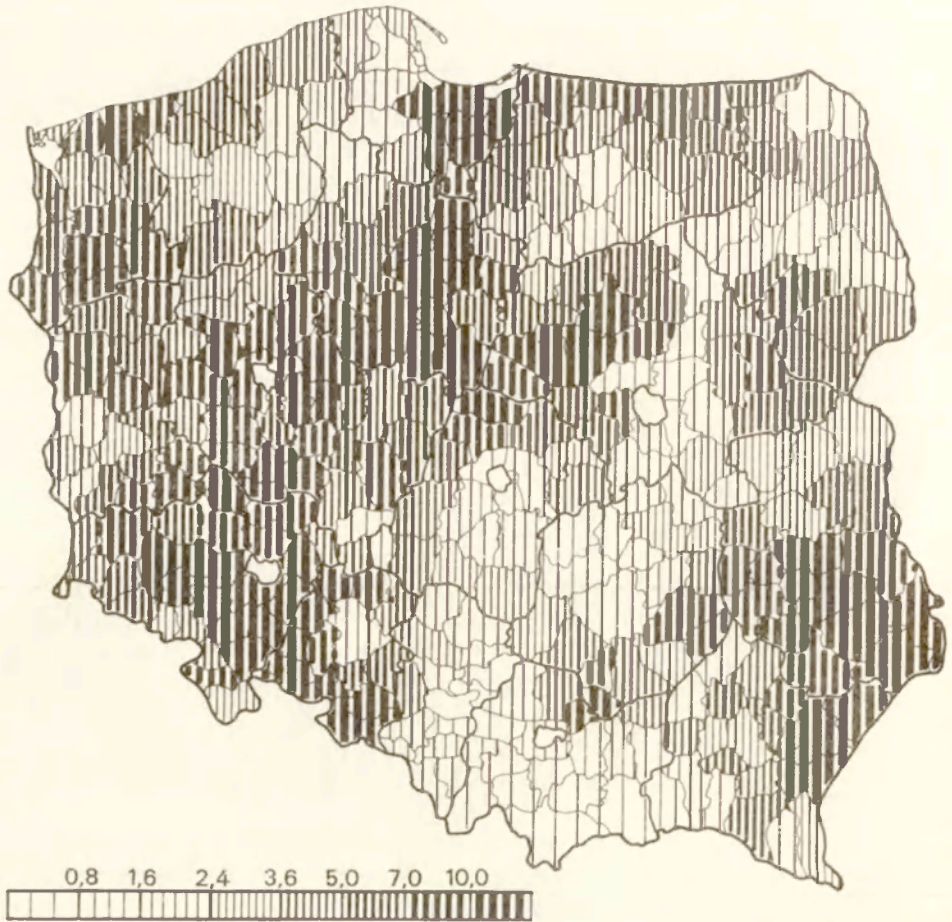
Udział roślin przemysłowych w powierzchni zasiewów był przez cały czas niższy w gospodarce indywidualnej, gdzie wzrósł z 3,7‰ w 1950 r. i 4,3‰ w latach 1955–1960 do ok. 6‰ w latach 1965–1973, niż w gospodarczej państwowej. Udział roślin przemysłowych w gospodarce państwowej był w 1950 r. blisko dwukrotnie wyższy (7,1‰), przy czym do 1960 r. utrzymywał się bez większych zmian. W 1965 r. osiągnął 8,5‰, w 1970 r. był nieco niższy (7,9‰), a w 1973 r. wynosił 9,3‰ powierzchni zasiewów. Najwyższy był udział roślin przemysłowych w spółdzielniach produkcyjnych: już w 1955 r. przekroczył 10‰, a w 1965 r. – 12‰ powierzchni zasiewów, utrzymując się następnie do 1973 r. na poziomie 11,5–12‰.

Udział roślin przemysłowych w powierzchni zasiewów był różny w poszczególnych częściach kraju. W całym badanym okresie był na ogół wyższy



Ryc. 174. Powierzchnia zasiewów roślin przemysłowych w „ ogólnej powierzchni zasiewów.
Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)
Industrial crops as a percentage of cropland. Total agriculture, 1950

w północno-zachodniej części kraju, niższy zaś w części południowo-wschodniej. Wyjątkami były: w części wschodniej Wyżyna Lubelska, gdzie udział przemysłowych był wyższy, w części zachodniej zaś powiaty kaszubskie, gdzie udział był niższy niż na otaczających je obszarach. W 1950 r. udział przemysłowych osiągał najwyższe wartości na obszarach Niziny Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim oraz na Dolnym Powiślu wraz z Kujawami. W latach pięćdziesiątych obszar wysokiego udziału przemysłowych zmniejszył się nieco na Śląsku, rozszerzył się natomiast ku wschodowi, zwłaszcza na obszary północno-zachodniego Mazowsza i dolnej Wisły. Wzrósł też udział roślin przemysłowych na Wyżynie Lubelskiej wraz z południowymi częściami Wyżyny Małopolskiej, a także na Pomorzu Szczecińskim. W latach sześćdziesiątych wzrósł udział przemysłowych na terenie Wielkopolski oraz Śląska, które to obszary połączyły się z rejonem dolnej Wisły w jeden



Ryc. 175. Powierzchnia zasiewów roślin przemysłowych w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)
Industrial crops as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

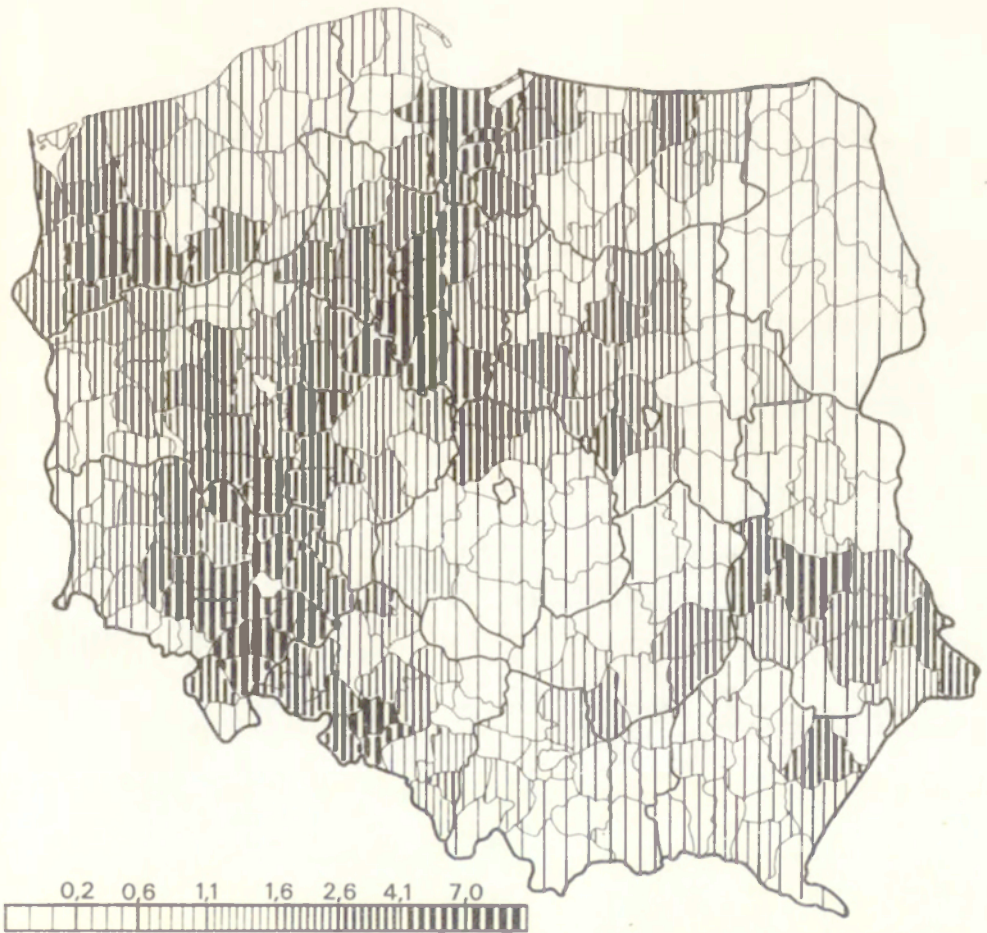
wielki obszar sięgający od Żuław i północnego Mazowsza po Sudety. Równocześnie rejon ten wzmocnił się i rozszerzył ku południowi, obejmując wschodnią część Kotliny Sandomierskiej. Nieco mniej rozszerzył się rejon szczeciński.

Z uwagi na wyższy udział roślin przemysłowych w gospodarce uspołecznionej obraz nasilenia uprawy roślin przemysłowych w gospodarce indywidualnej i uspołecznionej różnił się, zwłaszcza w okresach wcześniejszych. Gdy w 1950 r. w gospodarce indywidualnej występowały praktycznie tylko dwa rejonny wyższego nasilenia uprawy przemysłowych – na Dolnym Śląsku i na dolnym Powiślu, w gospodarce państwowej, oprócz Śląska Dolnego i Opolskiego oraz dolnego Powiśla, był on wysoki także na terenach Wielkopolski oraz wyżyn środkowo-polskich.

W latach sześćdziesiątych udział roślin przemysłowych w gospodarce

indywidualnej wzrósł znacznie zarówno na obszarach większego nasilenia ich uprawy, jak i w południowej części Pomorza Szczecińskiego oraz na wyżynach Lubelskiej i Miechowskiej, a w gospodarce państwowej zmalał na Śląsku oraz Wyżynie Lubelskiej, utrzymując się natomiast w Wielkopolsce i w rejonie dolnej Wisły. W latach sześćdziesiątych w gospodarce państwowej sytuacja nie uległa większym zmianom, w gospodarce indywidualnej wzrosło natomiast nasilenie uprawy roślin przemysłowych, zwłaszcza w Wielkopolsce, na Pomorzu Szczecińskim oraz w Kotlinie Sandomierskiej.

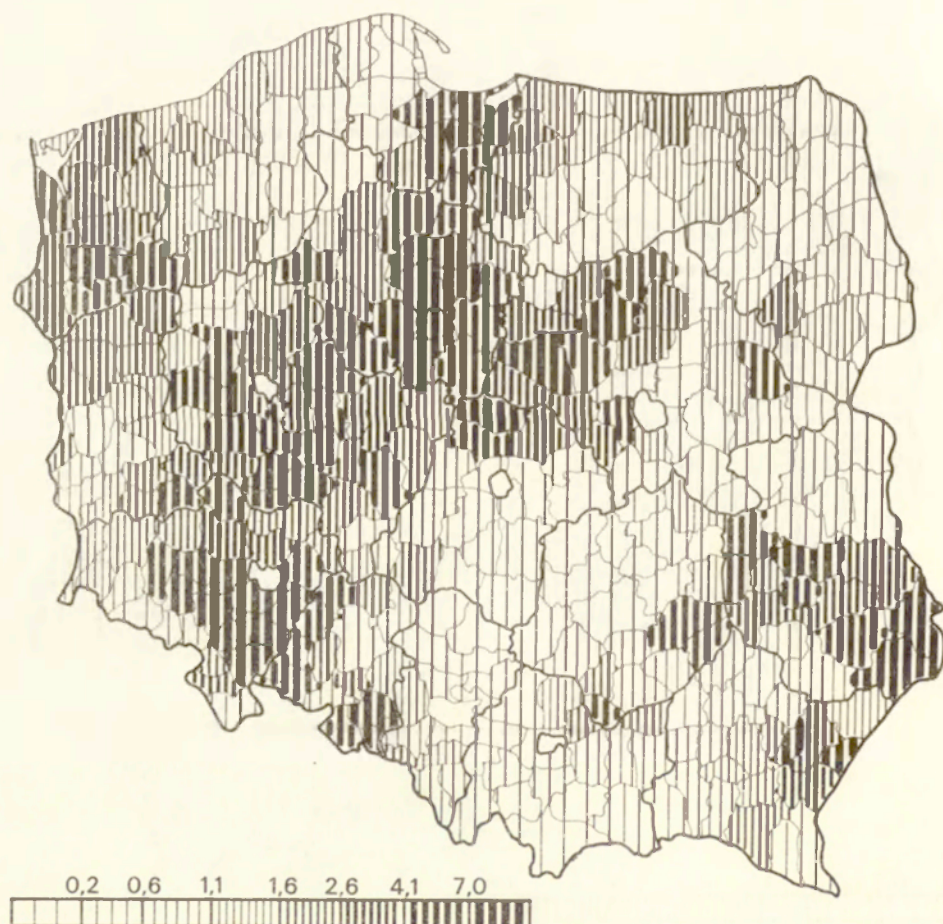
Ponieważ stopień towarowości roślin przemysłowych jest z natury rzeczy bardzo wysoki, w wyniku czego produkcja towarowa bliska jest globalnej, przestrzenną analizę produkcji roślin przemysłowych oparto na danych dotyczących produkcji towarowej.



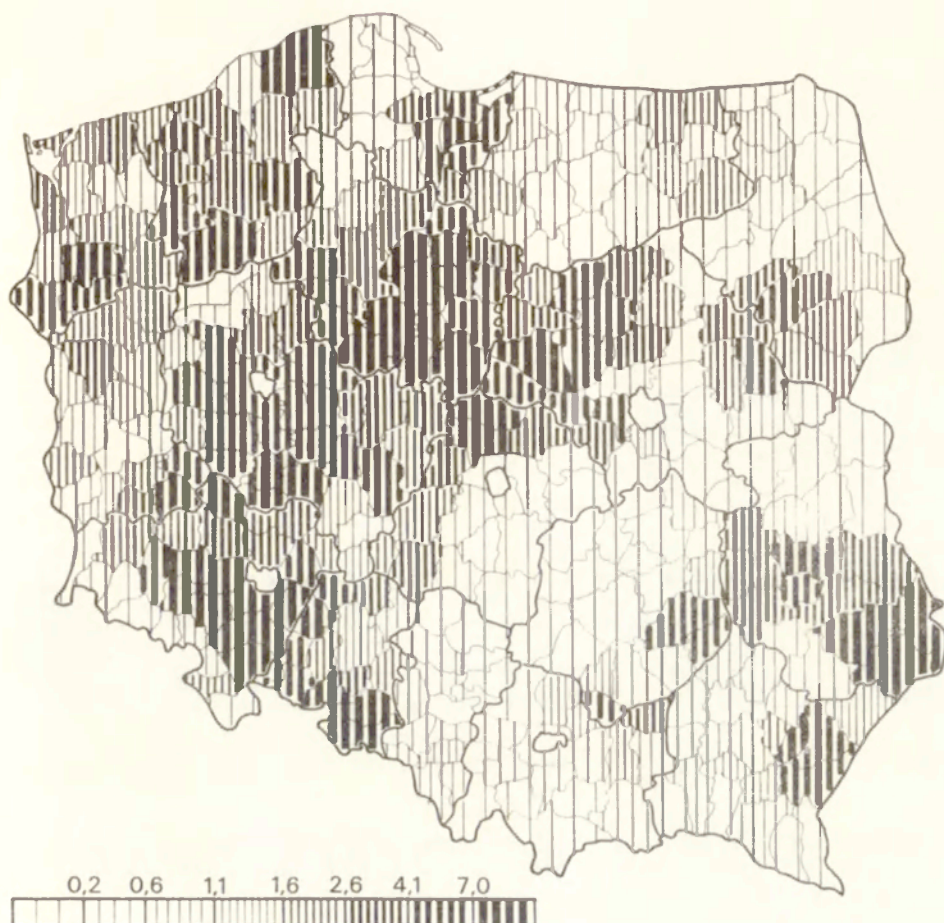
Ryc. 176. Powierzchnia zasiewów buraków cukrowych w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)
Sugar beets as a percentage of cropland. Total agriculture, 1947

Z uwagi na wyższy udział roślin przemysłowych w strukturze zasiewów gospodarstw uspołecznionych dostarczyły one w 1970 r. ponad 17,5% produkcji towarowej roślin przemysłowych, z czego 15,7% gospodarstwa państwowe. Na gospodarstwa indywidualne przypadło 82,4%...

Analiza zróżnicowania przestrzennego wartości produkcji towarowej roślin przemysłowych na 1 ha użytków rolnych pozwala na lepsze wyróżnienie podstawowych rejonów produkcji roślin przemysłowych oraz zachodzących w tej dziedzinie przemian. W 1960 r. wysoka wartość produkcji roślin przemysłowych w rolnictwie indywidualnym charakteryzowała wielki obszar obejmujący Nizinę Śląską wraz z Przedgórzem Sudeckim, Wielkopolskę oraz obszar dolne Powiśle wraz z północno-zachodnim Mazowszem, a także obszary wyżyn środkowo-polskich i Pomorze Szczecińskie oraz niewielki rejon na północnym wschodzie kraju. Na pozostałym obszarze Polski wartość



Ryc. 177. Powierzchnia zasiewów buraków cukrowych w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1960 r. (K. Bromek, 1975)
Sugar beets as a percentage of cropland. Total agriculture, 1960



Ryc. 178. Powierzchnia zasiewów buraków cukrowych w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)
Sugar beets as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

produkcji roślin przemysłowych na 1 ha użytków rolnych była niska. Obszary większego nasilenia produkcji roślin przemysłowych w latach 1960–1965 znacznie się wzmocniły i rozszerzyły. Znacznie mniejsze były pod tym względem różnice między rokiem 1965 a 1970 – na niektórych obszarach, jak na Pomorzu Szczecińskim lub na północnym-wschodzie kraju, miało miejsce nawet pewne zmniejszenie się produkcji roślin przemysłowych, co mogło być jednakże wynikiem spadku plonów.

Najważniejszą spośród roślin przemysłowych w Polsce jest burak cukrowy, a powierzchnia jego uprawy, mimo wahań, przez cały badany okres wzrastała – z ok. 170 tys. ha (1,7%) w 1946 r. (ryc. 176) do ponad 260 tys. ha w 1949 r. (1,8%) i przeszło 390 tys. ha (2,5%) w 1955 r. W latach 1956–1959 uprawa buraka cukrowego ustabilizowała się na poziomie 340–370 tys. ha (2,2–2,5%). Ponowny wzrost doprowadził już w 1960 r. do



Ryc. 179. Zmiany udziału powierzchni uprawy buraków cukrowych w ogólnej powierzchni zasiewów w latach 1950–1970 w %. 1950 = 100 (I. Kwiecień [w:] K. Bromek, 1975) a –
zjawisko nie występuje

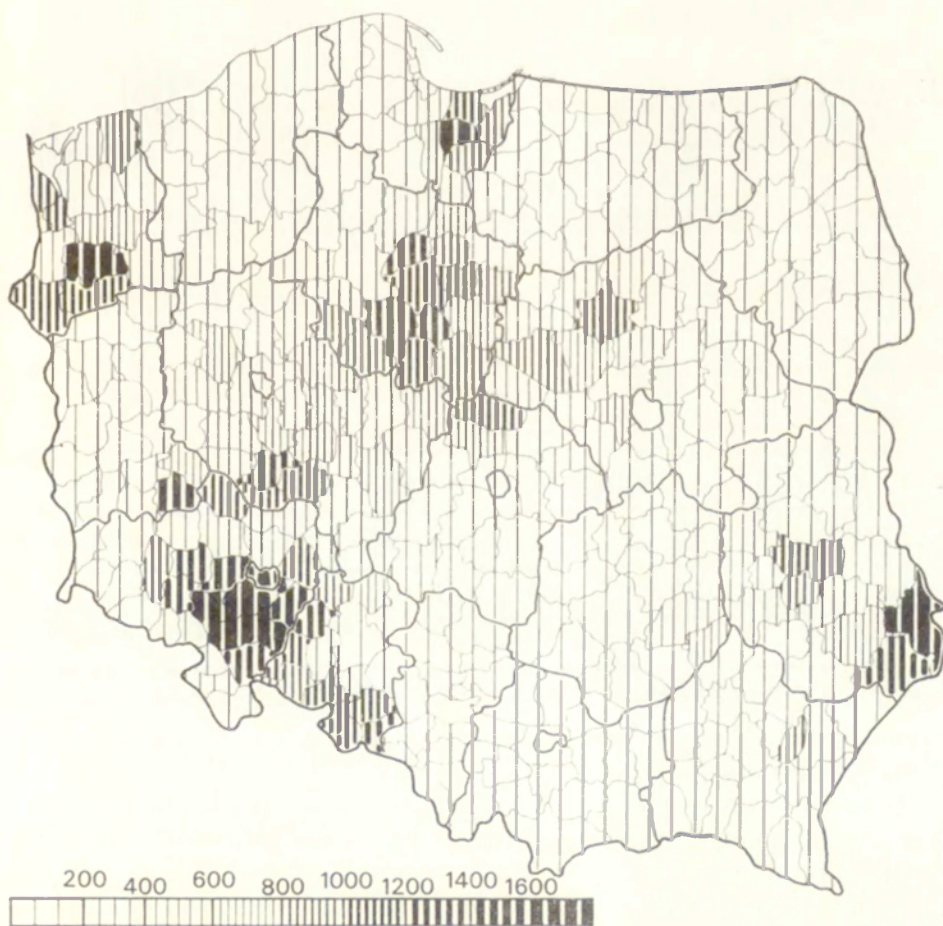
Changes in a percentage of land under sugar beets in total cropland 1950–1970 a – *none recorded*

przekroczenia 400 tys. ha (2,6‰) (ryc. 177) i 430 tys. ha (2,8‰) w 1962 r., a po spadku do 372 tys. ha (2,4‰) w 1963 r. nastąpił wzrost do 476 tys. ha (3,1‰) w 1965 r. Był to najwyższy poziom osiągnięty w całym badanym okresie. W latach następnych powierzchnia uprawy buraków cukrowych malała – aż do 408 tys. ha (2,7‰) w 1970 r. (ryc. 178), a począwszy od 1971 r. ponownie wzrastała i osiągnęła 445 tys. ha (3,0‰) w 1973 r. (ryc. 179).

Plony buraków cukrowych w latach 1946–1956 wahały się w granicach 165–190 q/ha, a jedynie w 1950 r. osiągnęły 222 q/ha. Począwszy od 1957 r. datuje się systematyczny wzrost plonów – do 358 q/ha w latach 1967 i 1968. Jedynie w niepomyślnych latach 1959, 1962 i 1965 miały miejsce wyraźniejsze spadki plonów i to w każdym kolejnym z tych lat –

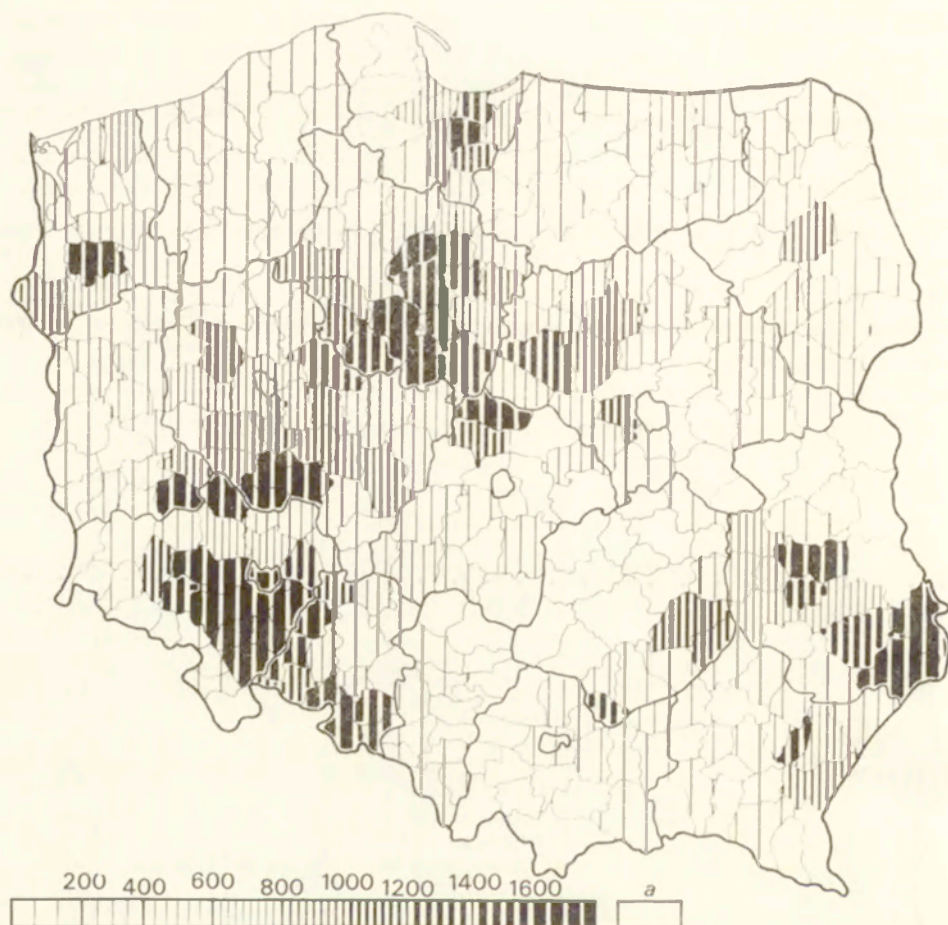
coraz słabsze. W 1969 r. nastąpił spadek plonów do 276 q/ha, po czym w latach 1970–1973 ustabilizowały się one w granicach 300–330 q/ha.

Zbiory buraków cukrowych wzrosły silnie w okresie badanym, przy czym ich coroczne wahania były na ogół skutkiem wahań wysokości plonów. W 1946 r. zebrano blisko 3 mln t buraków cukrowych, w 1948 r. przekroczone 4 mln t, a w 1950 r. 6 mln t. W suchym roku 1951 zbiory były niższe (ok. 5,4 mln t), po czym znów wzrosły, przekraczając ponownie w 1952 r. 6 mln t i osiągając w 1955 r. blisko 7,3 mln t. Po spadku do 6,4 mln t w 1956 r. nastąpił znów wzrost do 8,4 mln t w 1958 r. i ponowny spadek poniżej 6 mln t w 1959 r. spowodowany katastrofalną suszą oraz masowym zaatakowaniem plantacji przez mszyce. Jednakże już w roku następnym zbierano ponad 10 mln ton buraków i w latach następnych, mimo pewnych wahań zbiory spadły poniżej tej



Ryc. 180. Produkcja towarowa buraków cukrowych w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Sugar beets. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960



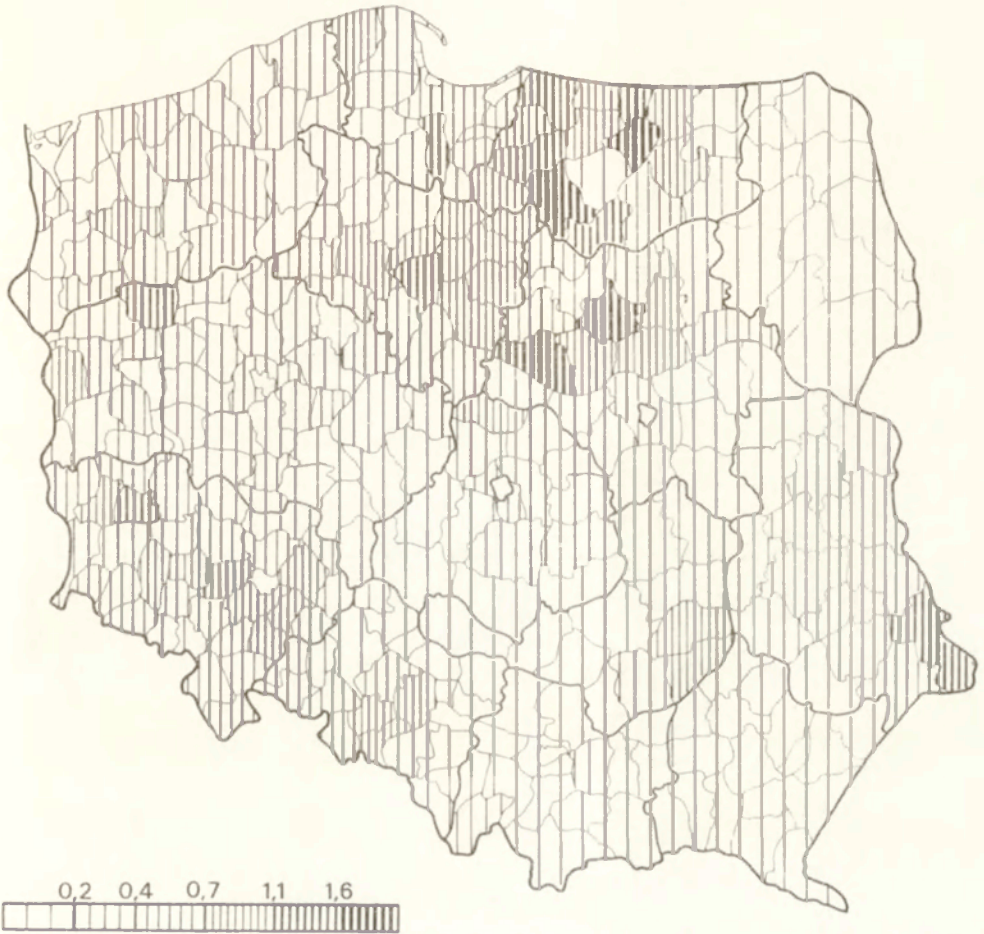
Ryc. 181. Produkcja towarowa buraków cukrowych w zł na 1 ha użytkow rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szymer, 1975) a – zjawisko nie występuje
 Sugar beets. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970 a – none recorded

wielkości tylko raz – w 1962 r. (9,7 mln t). W 1964 r. osiągnięto ponad 12,5 mln t, a w 1967 r. – ponad 15,5 mln t. Był to najwyższy poziom produkcji buraków cukrowych osiągnięty w okresie badanym. Po spadku do 11,3 mln t w 1969 r. zbiory wzrosły do 14,3 mln t w 1972 r. W 1973 r. zebrano 13,6 mln t.

Najwięcej, bo ok. 85–89%, buraków cukrowych produkowały gospodarstwa indywidualne; na gospodarstwa państwowe przypadało 10–13%, produkcji towarowej, a na spółdzielnie produkcyjne 1,0–1,8%.

Rozmieszczenie uprawy buraków cukrowych w Polsce było i jest nierównomierne. Większe nasilenie ich uprawy wiązało się głównie z rozmieszczeniem cukrowni, a także z obszarami żyznych gleb.

Przez cały badany okres podstawowym obszarem uprawy buraków cukro-

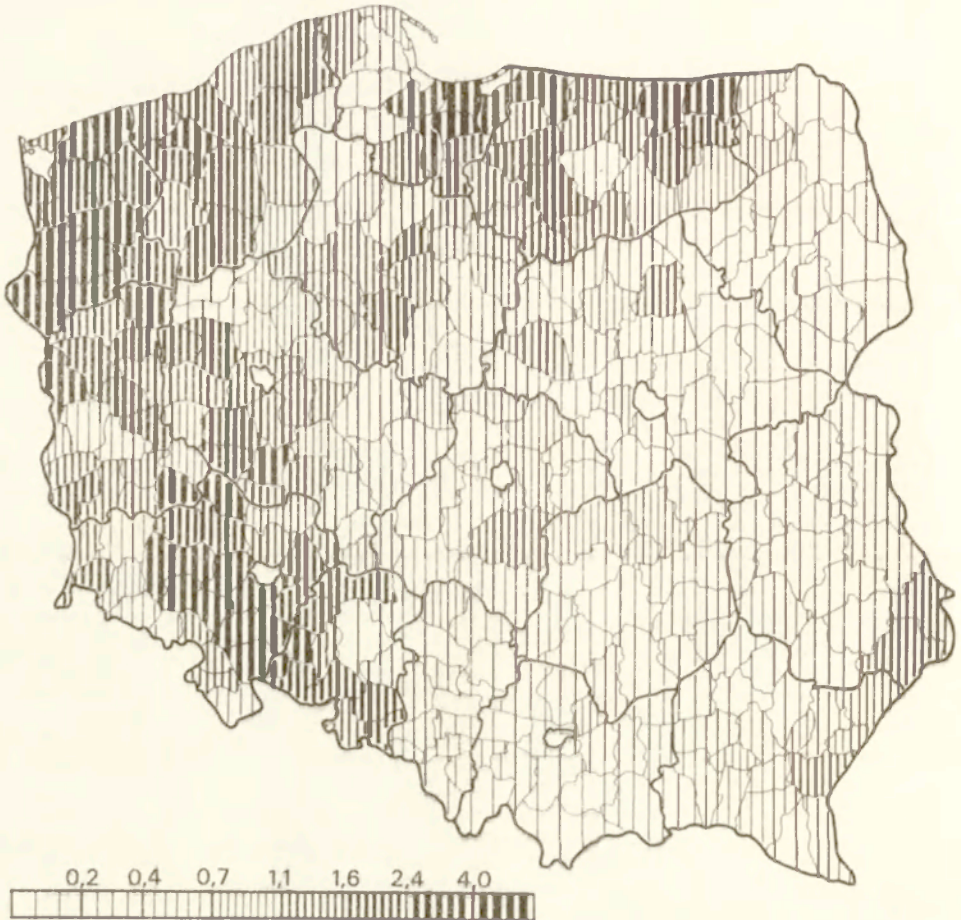


Ryc. 182. Powierzchnia zasiewów rzepaku i rzepiku w % ogólnej powierzchni zasiewów.

Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)

Rape-seed as a percentage of cropland Total agriculture, 1947

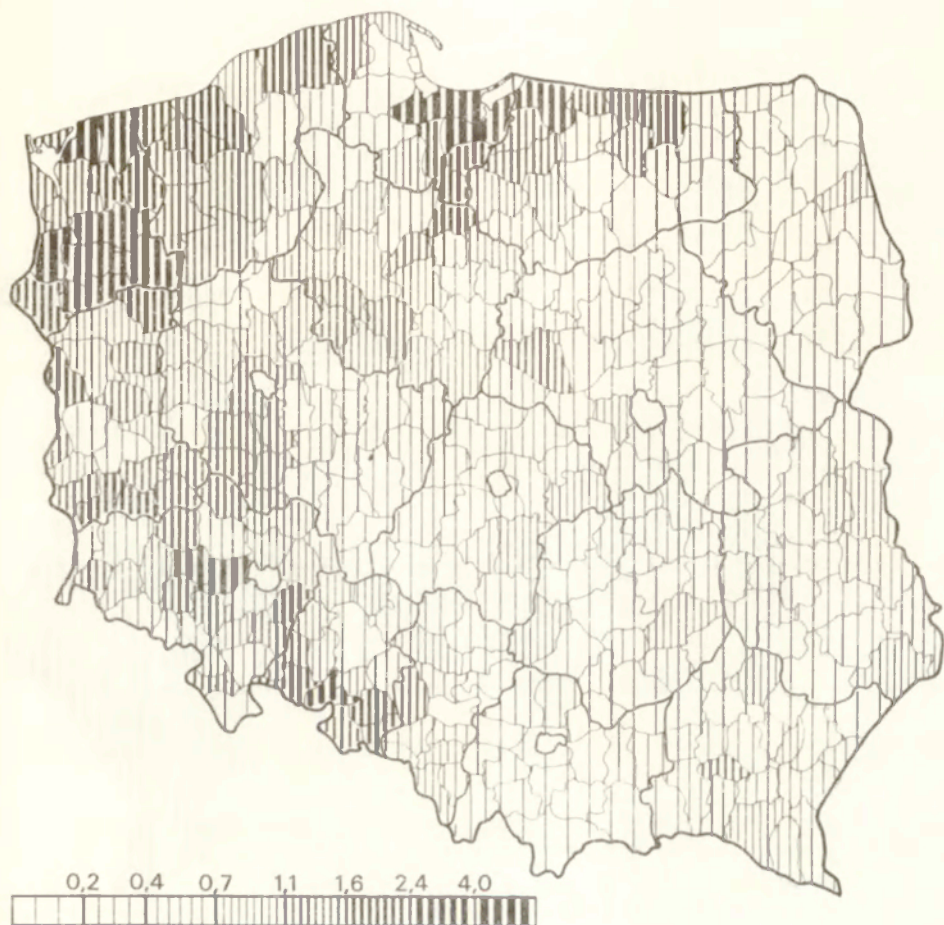
wych był pas ciągnący się od Żuław, wzdłuż dolnej Wisły przez Kujawy, Wielkopolskę, Nizinę Śląską aż po Sudety. Ponadto w mniejszym stopniu, zwłaszcza w okresach wcześniejszych, wykorzystywano także obszary żyznych gleb wyżyn środkowopolskich, wschodniego Podkarpacia oraz południowej części Pomorza Szczecińskiego. Rejony te w badanym okresie uległy poszerzeniu, wzmocnił się zwłaszcza i rozrósł rejon większego nasilenia uprawy buraków cukrowych w Polsce południowo-wschodniej. W wyniku wybudowania nowej cukrowni w Sokołowie Podlaskim powstał nowy rejon uprawy buraka cukrowego na Podlasiu. Najniższy udział buraków cukrowych w powierzchni zasiewów charakteryzował środkową i południowo-wschodnią część kraju oraz Karpaty, a także obszar Pojezierza Kaszubskiego i Sudety, przy czym różnice między obszarami wysokiego, a niskiego udziału buraków cukrowych – wzrosły.



Ryc. 183. Powierzchnia zasiewów rzepaku i rzepiku w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1955 r. (K. Bromek, 1975)
Rape-seed as a percentage of cropland. Total agriculture, 1955

Potwierdza to opracowanie I. Kwietnia (K. Bromek, 1975), które wskazuje, że o ile na obszarach Wielkopolski, Kujaw, północno-zachodniej części Mazowsza oraz Niziny Śląskiej, a także na Podlasiu oraz wyżynach środkowopolskich wraz ze wschodnią częścią Kotliny Podkarpackiej miał miejsce w okresie badanym znaczny wzrost powierzchni uprawy buraka cukrowego, to równocześnie na pojezierzach, w zachodniej części Dolnego Śląska, w Sudetach, a także na obszarach otaczających Aglomerację Górnośląską i Kraków, miał miejsce spadek powierzchni uprawy buraka cukrowego.

Obraz rozmieszczenia uprawy buraków cukrowych odpowiadał w zasadzie rozmieszczeniu w gospodarce indywidualnej, tym bardziej że większe nasilenie uprawy buraka cukrowego w gospodarce państwowej przypadało zasadniczo na te same obszary co w gospodarce indywidualnej. Było ono początkowo największe w gospodarce państwowej Wielkopolski i Kujaw



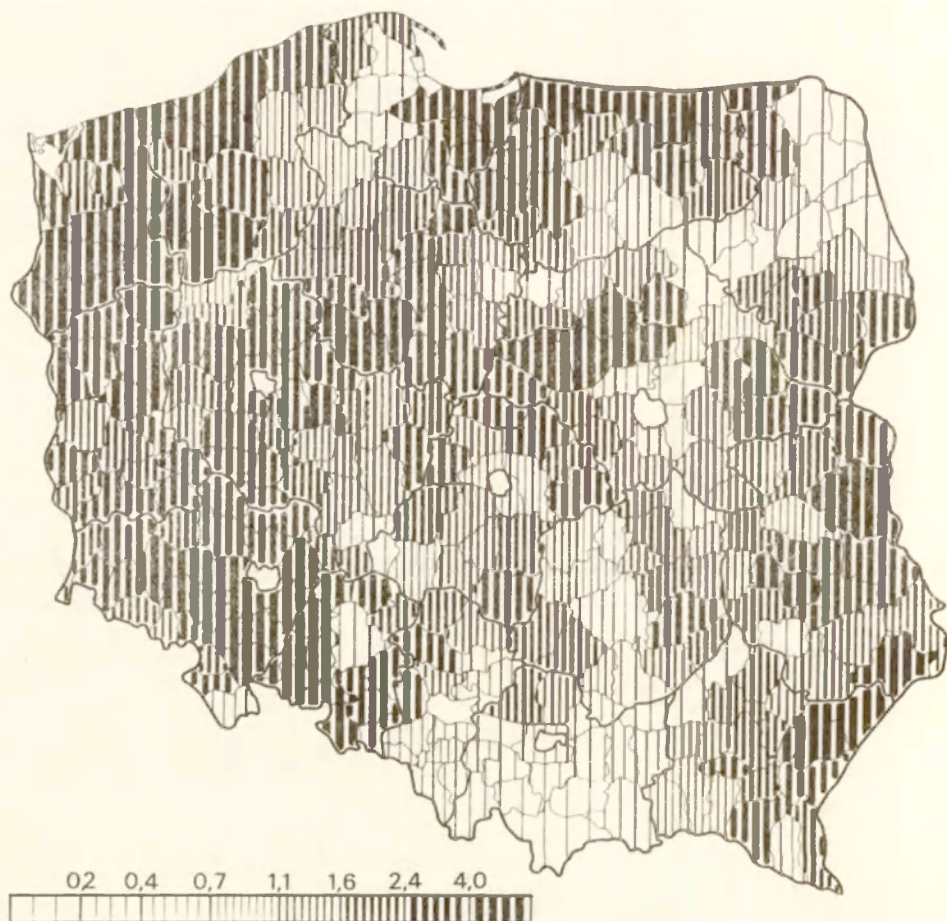
Ryc. 184. Powierzchnia zasiewów rzepaku i rzepiku w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1960 r. (K. Bromek, 1975)

Rape-seed as a percentage of cropland. Total agriculture, 1960

oraz Dolnego Powiśla, a także na Śląsku. Mimo spadku udziału buraków w gospodarce państwowej obszary te grały główną rolę również w okresach późniejszych.

Ponieważ różnice w wysokości plonów buraków cukrowych w poszczególnych częściach kraju nie były zbyt duże, obszary na których udział buraków cukrowych w powierzchni zasiewów był wyższy, dostarczały też podstawowej masy produkcji towarowej buraków. Były to zarówno w 1960 r. jak i 1970 r., (ryc. 180, 181) przede wszystkim obszar rozciągający się od podnóży Sudetów, przez Wielkopolskę, Kujawy wraz z północno-zachodnim Mazowszem po Żuławy, a następnie także Wyżyna Lubelska wraz z Wyżyną Opatowską i wschodnim Podkarpaciem oraz Pomorze Szczecińskie i nowy rejon na Podlasiu.

Spośród roślin oleistych istotne znaczenie ma w Polsce jedynie rzepak,

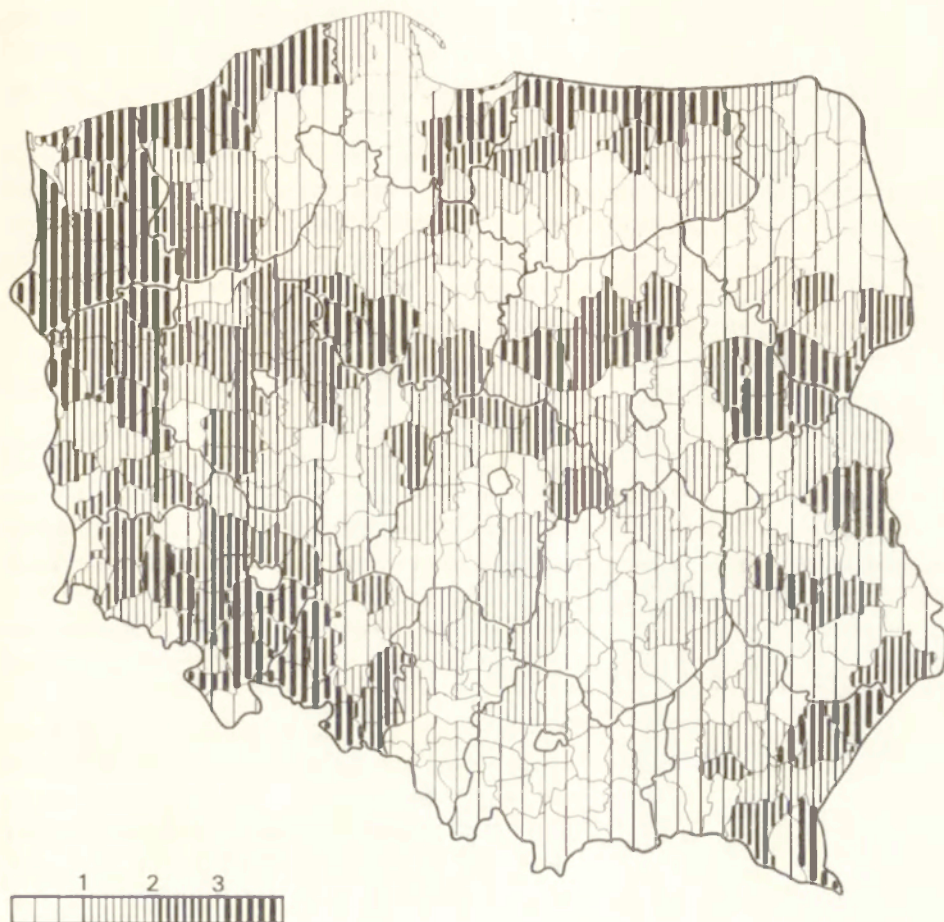


Ryc. 185. Powierzchnia zasiewów rzepaku i rzepiku w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Rape-seed as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

ujmowany w statystyce łącznie z rzepikiem, którego udział stanowi jednak tylko ok. 1% powierzchni uprawy rzepaku i rzepiku łącznie.

Powierzchnia uprawy rzepaku, mimo wahań, silnie wzrosła w okresie badanym – z 22,5 tys. ha w 1946 r. (0,2% powierzchni zasiewów) (ryc. 182) do ponad 105 tys. ha w 1949 r. i przeszło 140 tys. ha (1,0%) w 1950 r., następnie do 1955 r. (ryc. 183) powierzchnia zasiewów rzepaku utrzymywała się na prawie niezmiennym poziomie, a w latach 1956–1958 znacznie zmalała (do ok. 87 tys. ha, czyli 0,6% zasiewów). W latach następnych miał miejsce ponowny wzrost powierzchni uprawy rzepaku (ryc. 184), która w 1962 r. osiągnęła blisko 250 tys. ha (1,7%). Mimo wahań utrzymywała się ona w latach następnych na tym poziomie, po czym od 1967 r. miał miejsce ponowny wzrost – do ponad 360 tys. ha (2,4%) w 1968 r. W 1969 r. powierzchnia zasiewów rzepaku gwałtownie



Ryc. 186. Zmiany udziału powierzchni uprawy rzepaku i rzepiku w % ogólnej powierzchni zasiewów w latach 1950–1970, 1950 = 100. (I. Kwiecień [w:] K. Bromek, 1975)
Changes in a percentage of land under rape-seed in total cropland 1950–1970

zmaląa (do poniżej 150 tys. ha), a następnie znów wzrosła do ponad 360 tys. ha w 1971 r. (2,4%) (ryc. 185), w 1972 r. wynosiła 275 tys. ha (1,9%), w 1973 r. 315 tys. ha (2,1%).

Udział rzepaku w strukturze zasiewów w gospodarce indywidualnej był niewysoki i do wczesnych lat sześćdziesiątych nie przekraczał 1% zasiewów. W 1965 r. osiągnął 1,2%, w 1970 – 1,3%, a w 1973 r. – 1,4% powierzchni zasiewów. Znacznie wyższy był udział rzepaku w gospodarce uspołecznionej, przy czym wzrastał on z 2,8% w 1960 r. do ponad 5% w 1965 r., 5,4% w 1970 r. i 5,8% w 1973 r., a w gospodarce państwowej nieco więcej – z 1,5% w 1960 r. do 6,1% w 1973 r.

Na skutek rozszerzania się powierzchni zasiewów oraz wzrostu plonów produkcja rzepaku, zwłaszcza w latach sześćdziesiątych szybko rosła; w latach pięćdziesiątych wahała się od 50 do 100 tys. t, w 1961 r. osiągnięto już

<http://rcin.org.pl>

ponad 211 tys. t i w 1962 r. blisko 298 tys. t. Rok 1963 przyniósł spadek produkcji rzepaku poniżej 180 tys. t, po czym produkcja ponownie wzrosła: do ponad 200 tys. t w 1964 r., ponad 420 tys. t w 1965 r. i ponad 680 tys. t w 1968 r.

Po pomyślnych zbiorach w 1968 r. w obawie nadmiaru produkcji ograniczono znacznie kontraktację rzepaku, zwłaszcza umowy kontraktacyjne z rolnikami indywidualnymi. Tymczasem w zimie 1968/69 wymarzała większość rzepaku ozimego, co w połączeniu z ograniczeniem kontraktacji doprowadziło do spadku dostaw poniżej 200 tys. t (skup rzepaku od rolników indywidualnych wynosił tylko 22% skupu poprzedniego roku).

W latach następnych produkcja rzepaku ustaliła się na poziomie 480–540 tys. t, z wyjątkiem roku 1972, gdy była ona niewiele wyższa niż 390 tys. t.

Początkowo gospodarstwa uspołecznione dostarczały na rynek znacznie więcej rzepaku niż indywidualne, ale uprawa rzepaku w gospodarce indywidualnej szybko wzrastała i w 1961 r. udział w produkcji rzepaku gospodarstw indywidualnych i uspołecznionych wyrównał się, a w latach następnych przeważały już dostawy z gospodarstw indywidualnych, które w 1968 r. dostarczały już prawie 64% produkcji. Począwszy od 1969 r. udział gospodarstw uspołecznionych wzrósł ponownie i osiągnął ok. 50% całej produkcji towarowej rzepaku.

Uprawa rzepaku, która w latach 1950–1960 koncentrowała się głównie na Żuławach wraz z sąsiadującymi z nimi obszarami, a także na Pomorzu Zachodnim, Dolnym Śląsku, północnym Mazowszu i we wschodniej części Wyżyny Lubelskiej, w latach 1950–1955 rozszerzyła się na znaczne obszary zachodniej i północnej części kraju. W latach 1955–1960 w wyniku ogólnego spadku powierzchni zasiewów wyższe nasilenie uprawy rzepaku utrzymywało się jedynie na Pomorzu Szczecińskim, Żuławach i w niektórych powiatach Śląska. Ponowny wzrost powierzchni zasiewów rzepaku doprowadził do wzrostu jego udziału na całym niemal obszarze kraju, przy czym najbardziej wyróżniały się obszary Śląska Dolnego i Opolskiego, Pomorza Zachodniego i Środkowego, Żuław wraz z Niziną Pruską oraz południowo-wschodnie części kraju. Potwierdza to opracowanie I. Kwietnia (K. Bromek, 1975), które wskazuje na wzrost powierzchni uprawy rzepaku w latach 1950–1970 na terenie całego kraju, przy czym szczególnie wzrosła powierzchnia jego uprawy na Pomorzu, na Nizinie Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, na Kujawach, Żuławach wraz z Niziną Pruską, a ponadto na północnym Mazowszu, południowym Podlasiu oraz południowo-wschodnich krańcach kraju (ryc. 186).

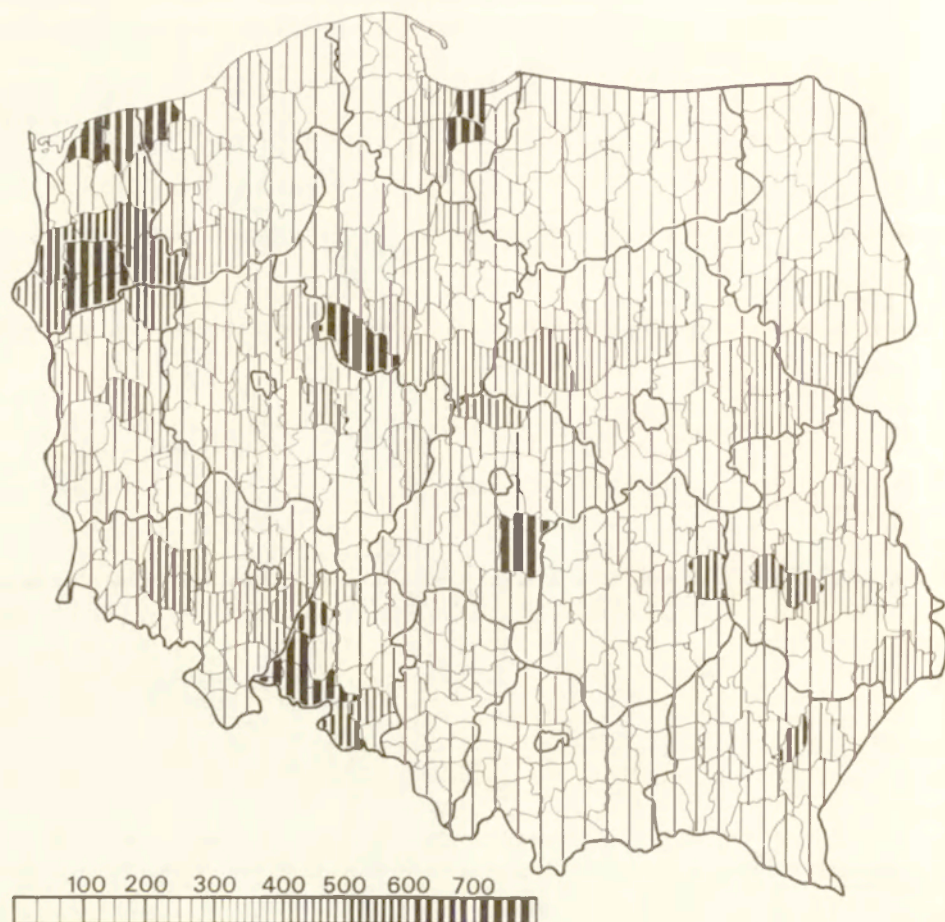
Obszary te w dużej mierze odpowiadały obszarom wyższego udziału gospodarstw państwowych, w których udział rzepaku jeszcze przed 1955 r. był dość wysoki, zwłaszcza na Żuławach, na Pomorzu Szczecińskim, na Śląsku Dolnym i Opolskim, a także w południowo-wschodniej części kraju. Po 1960 r. udział rzepaku w powierzchni zasiewów znacznie wzrósł w gospo-



Ryc. 187. Produkcja towarowa rzepaku i rzepiku w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)
 Rape-seed. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960

darstwach państwowych całego kraju osiągając najwyższe nasilenie na Śląsku Dolnym i Opolskim, na Pomorzu Szczecińskim, Żuławach i w południowo-wschodniej części kraju.

W gospodarce indywidualnej wyższy udział rzepaku w powierzchni zasiewów występował początkowo głównie na Żuławach, wraz z sąsiednimi obszarami Pojezierza Mazurskiego, na Pomorzu Zachodnim oraz we wschodniej części Lubelszczyzny. Wzrost powierzchni zasiewów rzepaku w gospodarce indywidualnej w latach sześćdziesiątych zmienił ten obraz całkowicie. Głównymi rejonami uprawy rzepaku stały się wówczas Pomorze Szczecińskie wraz z sąsiednimi powiatami woj. zielonogórskiego, Nizina Śląska (wraz z Przedgórzem Sudeckim), Kujawy, a także Żuławy, Mazowsze północne, południowe Podlasie i niektóre części Lubelszczyzny. Na zachodzie

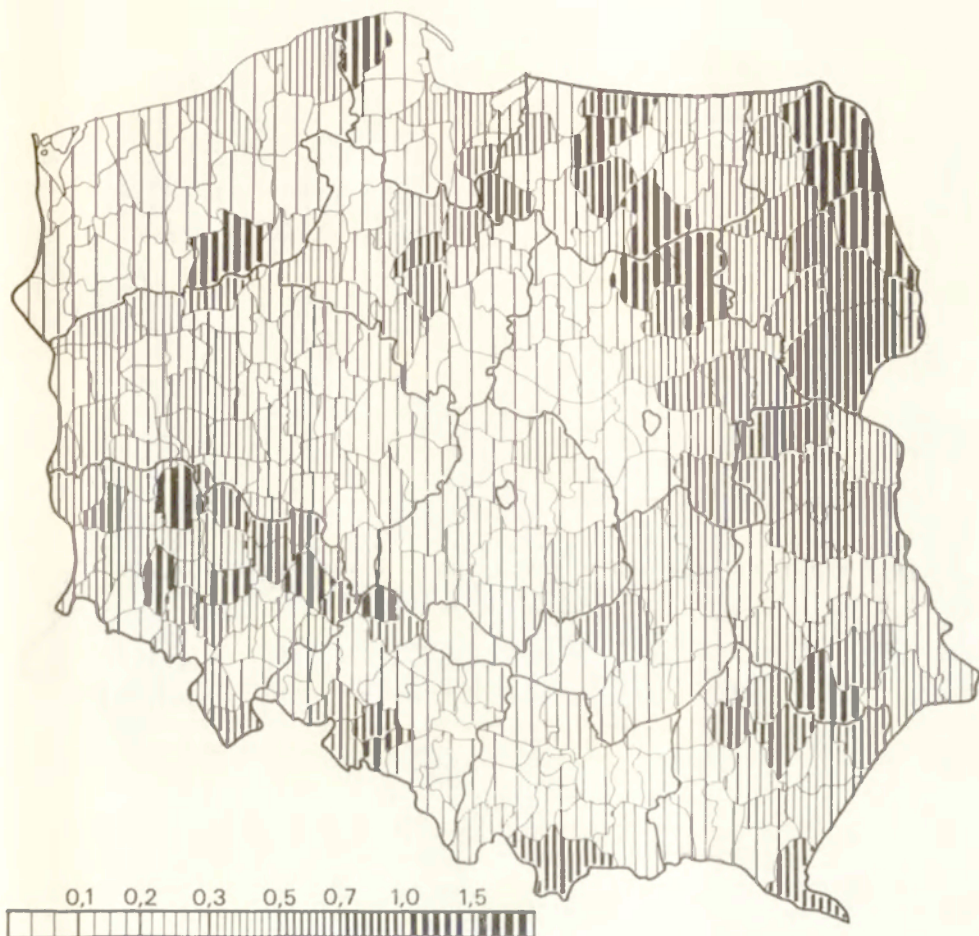


Ryc. 188. Produkcja towarowa rzepaku i rzepiku w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Rape-seed. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

i północy kraju rejony uprawy rzepaku w gospodarce indywidualnej pokrywały się z rejonami jego uprawy w gospodarce uspołecznionej, natomiast nowe rejony uprawy rzepaku na Mazowszu, Podlasiu, a także w większej części Lubelszczyzny oparte są prawie wyłącznie na gospodarce indywidualnej.

Plony rzepaku po wojnie utrzymywały się na bardzo niskim poziomie – wahały się między 5–10 q/ha (jedynie w 1955 r. osiągnięto 10,4 q/ha). Dopiero w 1959 r. po raz pierwszy osiągnięto plony wyraźnie przekraczające 10 q/ha, tj. 14,3. Następnie jednakże w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych nie zanotowano dalszego wyraźnego postępu, choć plony utrzymywały się powyżej 10 q/ha – wahały się w granicach 11,3 q/ha (1964) – 15,6 q/ha (1961). W latach 1965–1968 plony rzepaku osiągnęły wyższy

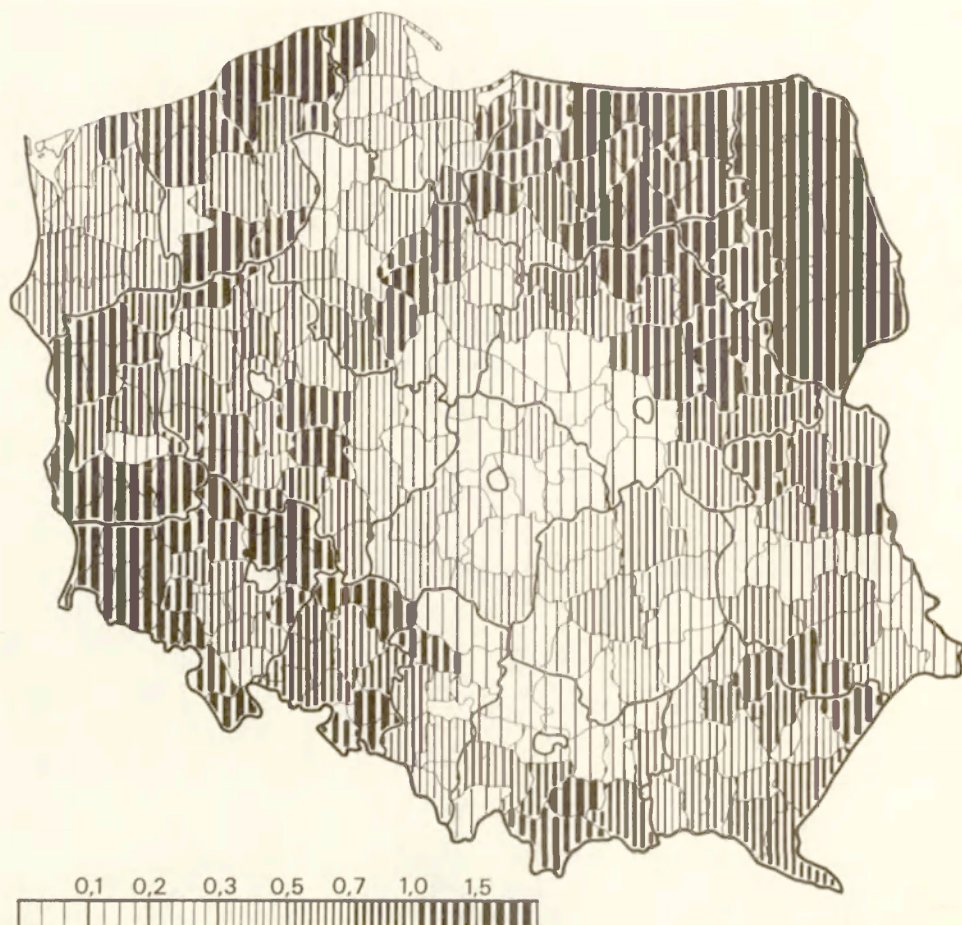


Ryc. 189. Powierzchnia zasiewów lnu w ‰, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1947 r. (K. Bromek, 1975)

Flax as a percentage of cropland. Total agriculture. 1947

poziom – od 16,5 q/ha w 1966 r. do 20,7 q/ha w 1967 r. W 1969 r. nastąpił spadek plonów do 13,7 q/ha, po czym w 1970 r. ponownie wzrosły do 19,0 q/ha. W latach 1971–1973 utrzymywały się na niższym poziomie niż w drugiej połowie lat sześćdziesiątych, tj. 15,5 do 16,5 q/ha.

Wobec małej roli uprawy rzepaku w rolnictwie indywidualnym wartość jego produkcji towarowej w tym sektorze rolnictwa była jeszcze w 1960 r. (ryc. 187) niska na terenie całego kraju. Nieco większe nasilenie produkcji cechowało jedynie Żuławy, południowe części Pomorza Szczecińskiego i północne części Opolszczyzny. Silny wzrost powierzchni uprawy rzepaku w gospodarstwach indywidualnych w latach sześćdziesiątych poważnie zmienił ten obraz (ryc. 188). Wartość produkcji towarowej rzepaku na 1 ha użytków rolnych wzrosła wówczas silnie, zwłaszcza na obszarach Pomorza



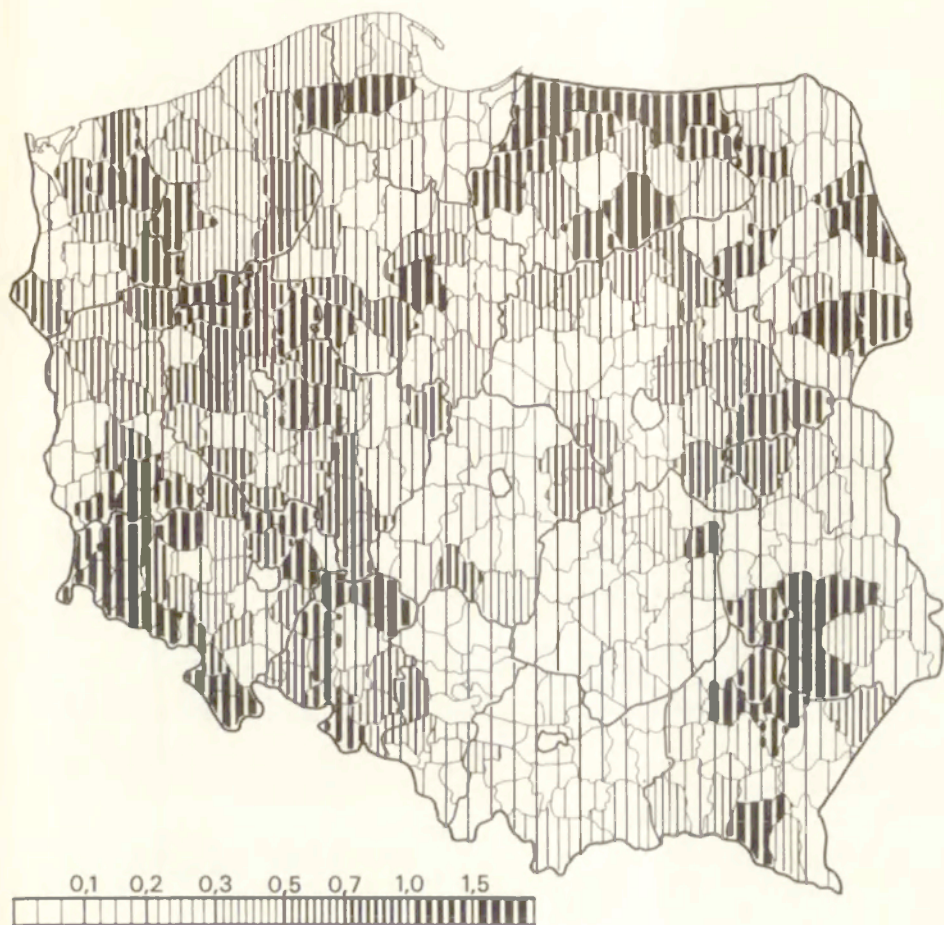
Ryc. 190. Powierzchnia zasiewów lnu w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Flax as a percentage of cropland. Total agriculture. 1950

Zachodniego wraz z sąsiednimi obszarami woj. zielonogórskiego, na Śląsku Dolnym i Opolskim, na Wyżynie Lubelskiej, a także na Kujawach i Żuławach.

Z roślin oleistych, poza rzepakiem i rzepikiem, pewne znaczenie ma u nas uprawa maku i gorczycy. Na olej przeznaczano też siemię lniane. Inne rośliny oleiste uprawiane są w minimalnych ilościach.

Z roślin włóknistych największe znaczenie miał w Polsce len, jednakże jego rola w badanym okresie zmalała. Początkowo powierzchnia zasiewów lnu (ryc. 189) wzrosła z 22 tys. ha w 1946 r. (0,2% powierzchni zasiewów) do ponad 120 tys. ha (0,8%) w 1949 r. (ryc. 190), utrzymując się następnie na poziomie 115–130 tys. ha (0,8–0,9%) do 1957 r. W latach 1958–1960 powierzchnia zasiewów lnu nieco zmalała – do 95–105 tys. ha (0,6–0,7%), następnie nieco wzrosła, osiągając w 1962 r. ponad 130 tys. ha



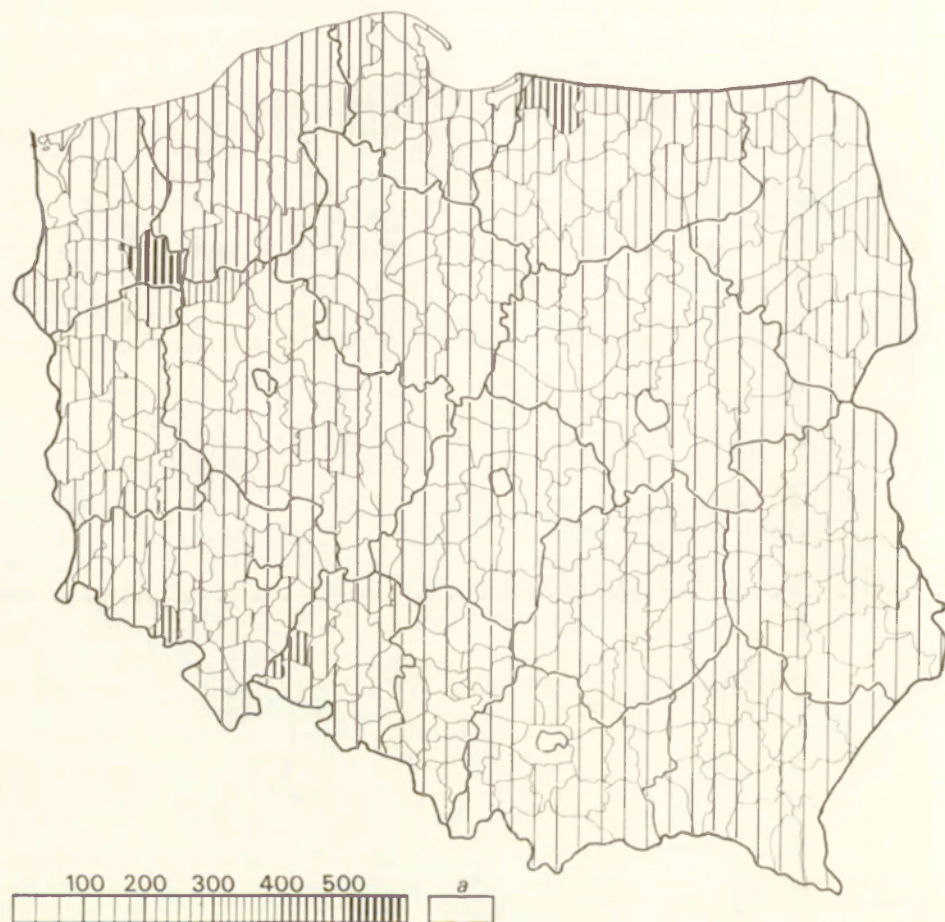
Ryc. 191. Powierzchnia zasiewów lnu w „ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Flax as a percentage of cropland. Total agriculture. 1971

(0,9%). Była to maksymalna powierzchnia jaką zasiewy lnu osiągnęły w badanym okresie. W latach 1963–1968 zasiewy lnu utrzymywały się na poziomie 105–125 tys. ha (0,8%), spadając następnie w latach 1969–1972 (ryc. 192) do poziomu 96–100 tys. ha (0,6–0,7%), a w 1973 r. do 77 tys. ha.

Len uprawiali głównie gospodarstwa indywidualne, w których udział lnu wahał się w granicach 0,6–0,9% powierzchni zasiewów, a także spółdzielnie produkcyjne – 0,7–1,2%. W gospodarce państwowej udział lnu w powierzchni zasiewów był znikomy (ok. 0,1%).

Dużym zmianom ulegało także rozmieszczenie uprawy lnu. W 1950 r. stosunkowo wysoki udział lnu w powierzchni zasiewów charakteryzował głównie północno-wschodnią część kraju, północne i zachodnie obszary Śląska i Sudety, a także niektóre powiaty Pomorza, Wielkopolski i Dolnego Po-

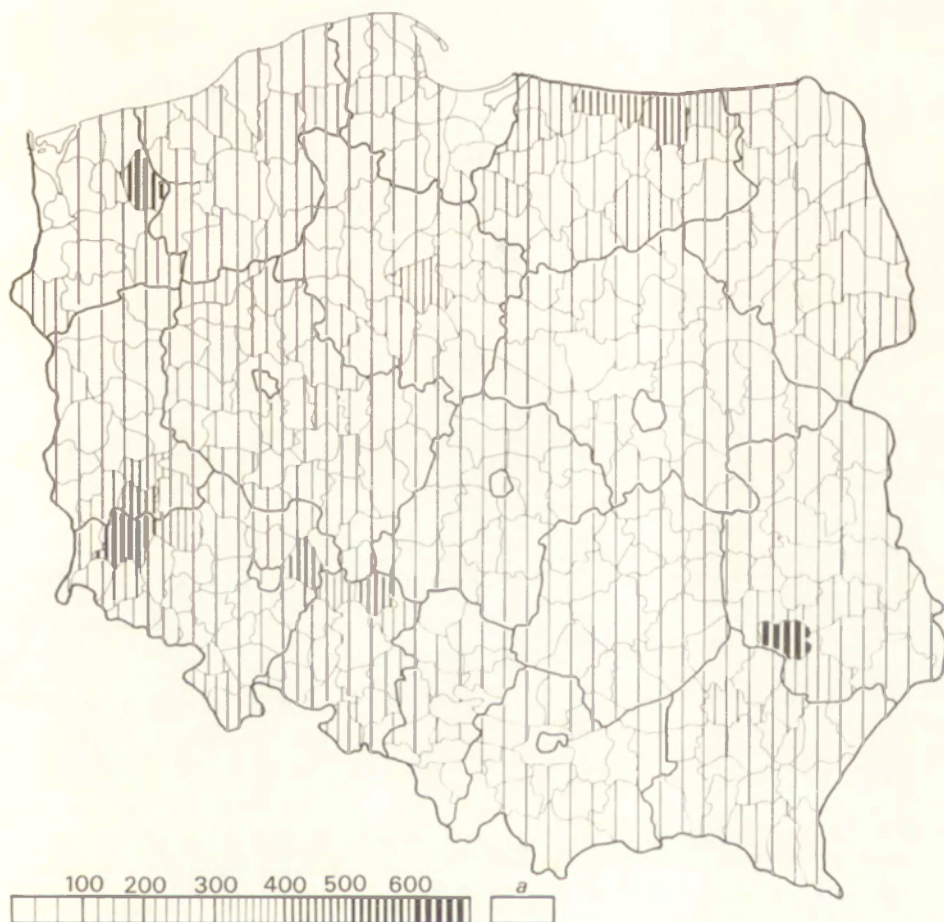


Ryc. 192. Produkcja towarowa lnu w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975) *a* – zjawisko nie występuje
 Flax. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960 *a* – none recorded

wiśla. W latach pięćdziesiątych udział lnu na wymienionych wyżej obszarach zmalał, wzrósł natomiast w powiatach nadnoteckich oraz w Kotlinie Sandomierskiej. Dalszy spadek udziału lnu w północno-wschodniej Polsce, z wyjątkiem Niziny Pruskiej, miał miejsce w latach sześćdziesiątych, wzrósł natomiast udział lnu na Śląsku, w Wielkopolsce oraz w Kotlinie Sandomierskiej.

Ponieważ rola lnu w gospodarstwach państwowych była bardzo niska, obraz ten odpowiadał na ogół jego roli w gospodarstwach indywidualnych.

Produkcja słomy lnianej była dość ustabilizowana: podlegała wahaniom, ale miały one charakter incydentalny – zależały głównie od wahań plonów. W latach 1950–1960 produkcja słomy lnianej wynosiła ok. 250 tys. ton –

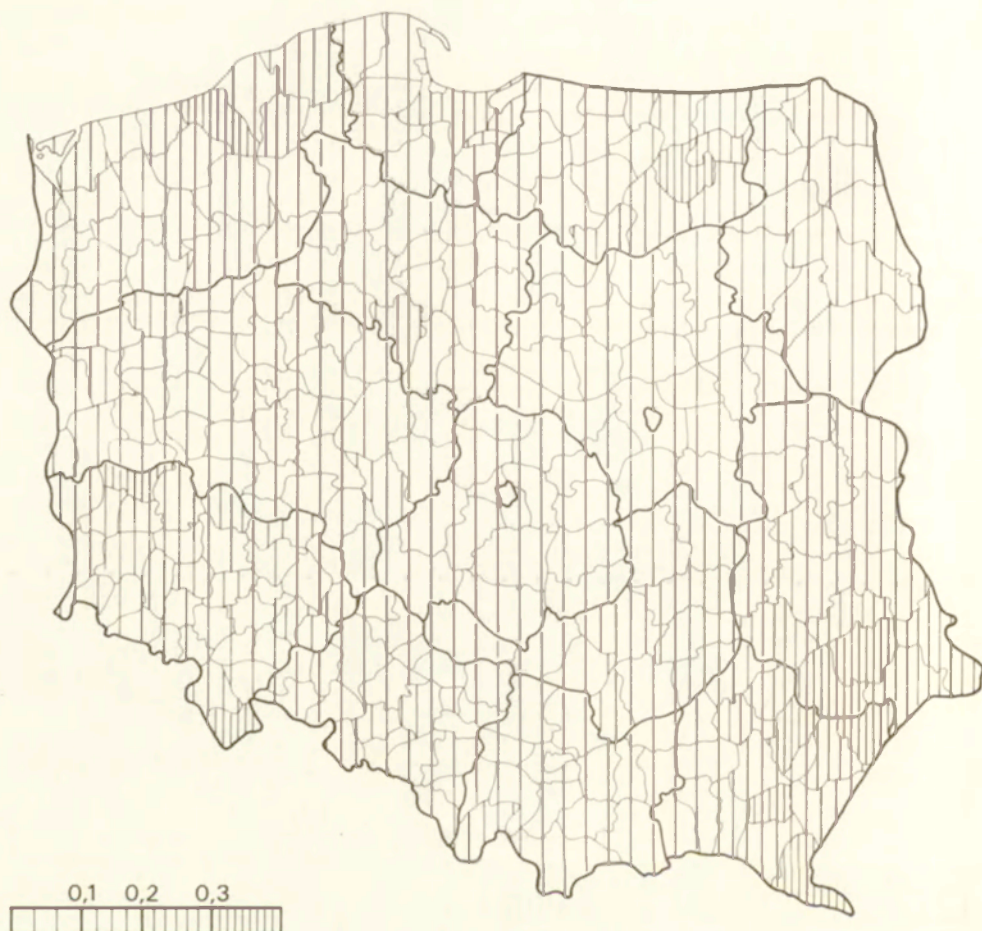


Ryc. 193. Produkcja towarowa lnu w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975) *a* – zjawisko nie występuje
 Flax. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970, *a* – none recorded.

przeważnie mieściła się w przedziale 230–270 tys. ton. W latach 1961–1972 ustabilizowała się na wyższym poziomie – ok. 350 tys. ton, na ogół mieściła się w przedziale 300–400 tys. t. W 1973 r. spadła do 265 tys. t.

Co najmniej do połowy lat sześćdziesiątych znaczna część produkcji lnu nie miała charakteru towarowego, obraz rozmieszczenia produkcji towarowej lnu w gospodarstwach indywidualnych różnił się znacznie od zróżnicowania przestrzennego jego udziału w powierzchni zasiewów. W 1960 r. (ryc. 192) największej ilości lnu dostarczała na rynek północno-zachodnia część kraju, a zwłaszcza powiaty nadnoteckie, następnie niektóre powiaty Śląska oraz Mazur i Warmii, mniej natomiast Białostoczczyzna i Kotlina Sandomierska, gdzie dużą część lnu używano w ramach gospodarstw.

W latach 1960–1965 produkcja towarowa lnu na 1 ha użytków rolnych

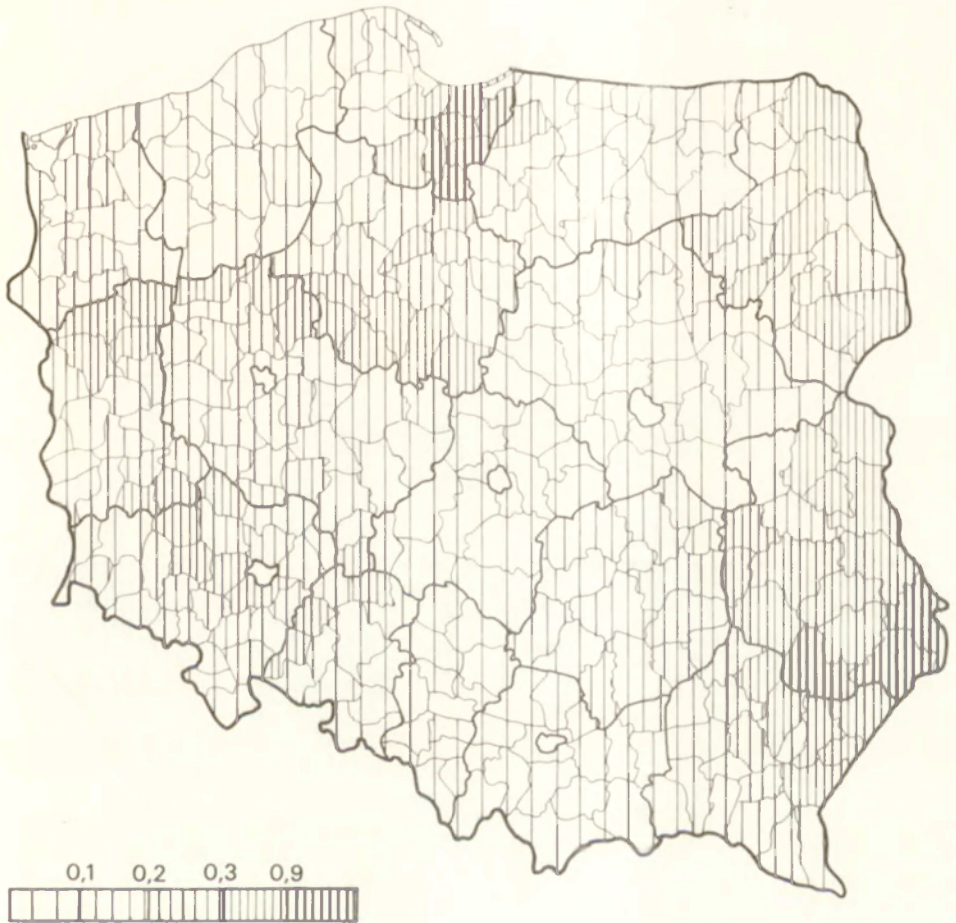


Ryc. 194. Powierzchnia zasiewów konopi w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1947 r. (K. Bromek, 1975)
Hemp as a percentage of cropland. Total agriculture. 1947

wzrosła na Nizinie Pruskiej oraz na Śląsku, zmalała natomiast w północno-zachodniej części kraju, a głównie w powiatach nadnoteckich.

Mimo spadku powierzchni zasiewów lnu w latach 1965–1970 (ryc. 193) produkcja towarowa słomy lnianej na 1 ha użytków rolnych wzrosła w zachodniej części kraju, a także w Kotlinie Sandomierskiej, natomiast na Białostocczyźnie była ona nadal niska, co świadczyłoby o utrzymywaniu się na tym obszarze, a zwłaszcza w jego wschodniej części, domowego przetwórstwa lnu.

Uprawa konopi miała o wiele mniejsze znaczenie. Po niewielkim wzroście z 19 tys. ha w 1950 r. do 22 tys. ha w 1960 r. (0,2%) powierzchnia zasiewów konopi zmalała do 14 tys. ha w 1970 r. i 11 tys. ha w 1973 r. (0,1%). Konopie uprawiane były głównie w gospodarstwach indywidualnych.



Ryc. 195. Powierzchnia zasiewów konopi w „ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1955 r. (K. Bromek, 1975)

Hemp as a percentage of cropland. Total agriculture. 1955

W 1950 r. nieco wyższy udział konopi w powierzchni zasiewów cechował Żuławy, Wyżynę Lubelską wraz z sąsiednimi powiatami Kotliny Sandomierskiej, a także Kujawy oraz obszar nad dolną Wartą i Notecią (ryc. 194). W latach pięćdziesiątych udział konopi na Wyżynie Lubelskiej wzrósł dość znacznie, rozszerzyły się też rejony Kujaw oraz dolnej Warty i Noteci. Pojawiły się też nowe rejony uprawy konopi na Nizinie Śląskiej i na terenie Białostoczczyzny (ryc. 195). Jednakże wraz ze spadkiem powierzchni uprawy konopi w latach sześćdziesiątych zanikł rejon białostocki, zmniejszył się bardzo udział konopi na Kujawach i nad dolną Wartą i Notecią oraz na Żuławach. Utrzymały się na zmniejszonym obszarze jedynie rejony Wyżyny Lubelskiej i Niziny Śląskiej (ryc. 196).

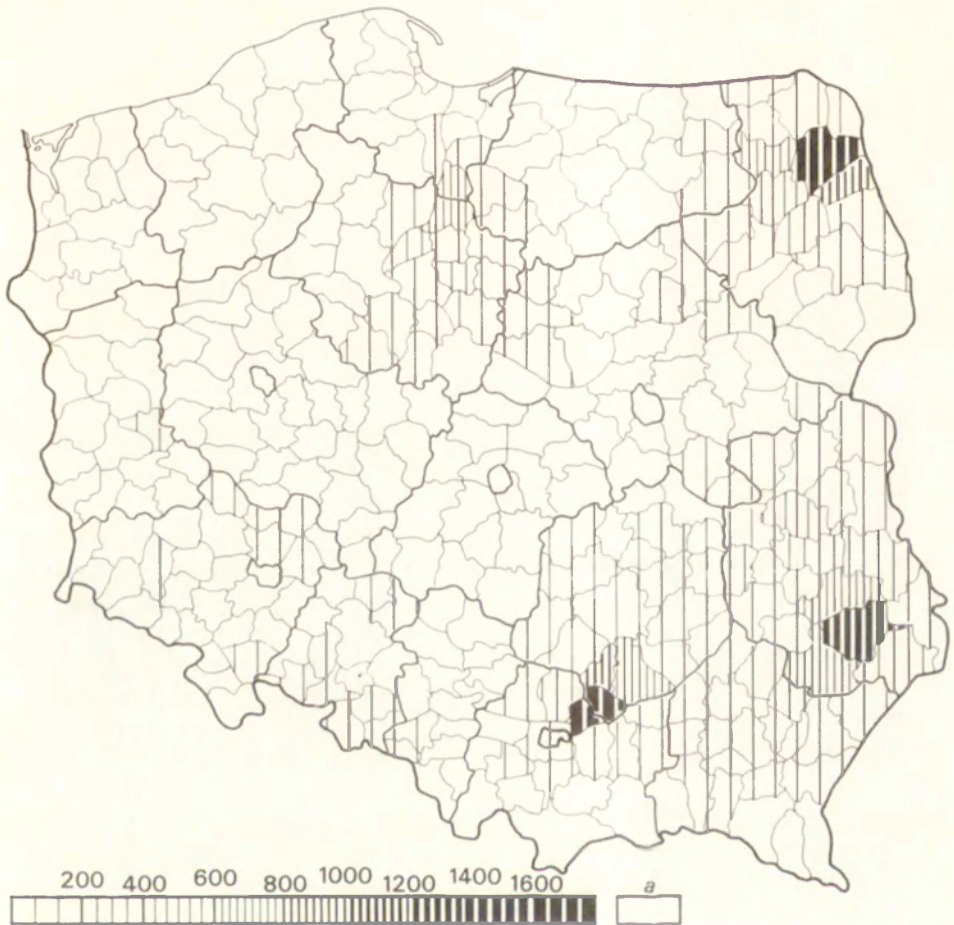
Do „innych przemysłowych”, których zasiewy statystyka polska ujmuje łącznie, zaliczane są: tytoń, chmiel, cykoria i ziola.



Ryc. 196. Powierzchnia zasiewów konopi w ‰ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975) a – zjawisko nie występuje
Hemp as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971 a – none recorded

Spośród „innych przemysłowych” największą rolę odgrywa tytoń. Powierzchnia jego uprawy wzrosła w badanym okresie prawie czterokrotnie – z ok. 12 tys. ha (0,1% powierzchni zasiewów) w 1946 r. do 17,6 tys. ha w 1950 r., 32,4 tys. ha (0,2%) w 1955 r. i aż do 1963 r. utrzymywała się w granicach 30–38 tys. ha (0,2–0,3%), a w 1964 r. przekroczyła 40 tys. ha. Od tego czasu utrzymuje się ona na poziomie 40–48 tys. ha (0,3%). Tytoń uprawiały prawie wyłącznie gospodarstwa indywidualne.

Produkcja towarowa tytoniu wzrastała początkowo szybko – z 1,8 tys. t w 1945 r. i 11,7 tys. t w 1946 r. do ponad 28 tys. t w 1950 r. (i ponad 45 tys. t w 1965 r.). W latach 1956–1962 wahała się ona w granicach 36–52 tys. t, w 1963 r. przekroczyła zaś 70 tys. t i w 1964 r. – 90 tys. t. Po spadku w latach 1964–1965 do poziomu ok. 50 tys. t nastąpił ponowny wzrost produkcji tytoniu, która w latach następnych utrzymywała się na poziomie 70–90 tys. t.



Ryc. 197. Produkcja towarowa tytoniu w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne. 1960 r. (J. Szyrmer, 1975) *a* – zjawisko nie występuje
Tobacco. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960 *a* – none recorded

Najwięcej tytoniu z 1 ha użytków rolnych dostarczały w 1960 r. (ryc. 197) Wyżyna Lubelska, a głównie powiaty zamojski, biłgorajski i opolski, następnie Wyżyna Miechowska wraz z dolną częścią Niecki Nidziańskiej, zwłaszcza powiaty proszowski, kazimierski i pińczowski, północna Białostoczczyzna, a w tym powiat augustowski oraz Dolne Powiśle, głównie powiaty grudziądzki i kwidzyński. Te cztery rejony utrzymały się do 1965 r., z tym że rejony lubelski i miechowski oraz dolnej Wisły uległy osłabieniu, rejon augustowski zaś wzmocnieniu. W latach 1965–1966 nastąpiła koncentracja uprawy tytoniu; zasięg uprawy tytoniu na terenie kraju został ograniczony, równocześnie wzrosła w tych samych czterech rejonach produkcja tytoniu na 1 ha użytków rolnych – szczególnie silnie w obu rejonach południowych (ryc. 198).

Powierzchnia uprawy chmielu, mimo wzrostu – zwłaszcza przed 1955 r.



Ryc. 198. Produkcja towarowa tytoniu w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975) a – zjawisko nie występuje
 Tabacco. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970. a – none recorded

(z 0,5 tys. ha do 1,9 tys. ha w 1955 r.), była niewielka. Dopiero w 1960 r. przekroczyła ona 2 tys. ha, a w 1961 r. 2,5 tys. ha, utrzymując się na tym poziomie do 1965 r. W 1966 r. nastąpił spadek do 2,1 tys. ha, a następnie ponowny wzrost do 2,4 tys. ha w 1969 r. i 2,5 tys. ha w latach 1971–1973. Udział uprawy chmielu, początkowo najwyższy w spółdzielniach produkcyjnych (0,10 w 1960 r. i 0,07% w 1965 r.), a także w gospodarstwach państwowych (0,05 w 1960 r. i w 1965 r.), w latach następnych w gospodarstwach uspołecznionych zmalał do 0,05% i 0,03% w 1970 r. oraz 0,03% i 0,02% w 1973 r., wzrósł natomiast (do 0,02% w 1973 r.) niski początkowo (niewiele przekraczający 0,01%) udział chmielu w gospodarce indywidualnej.

7. ROŚLINY PASTEWNE

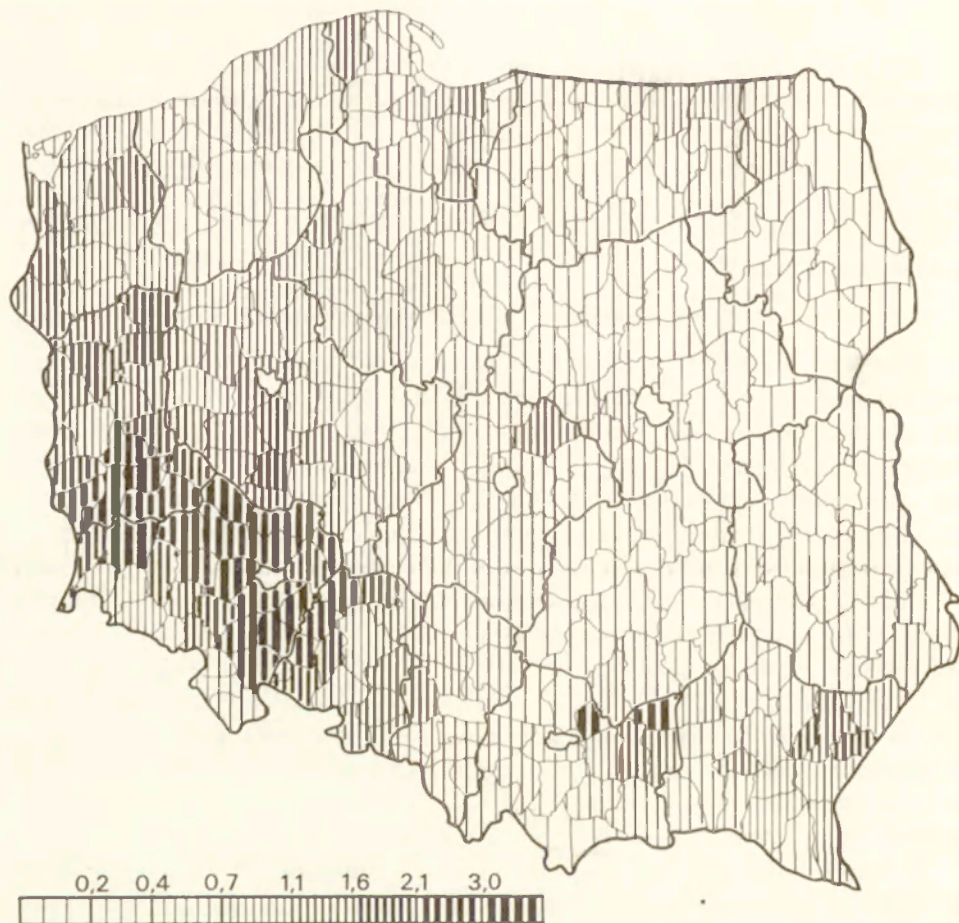
Do grupy roślin pastewnych zalicza się rośliny, które uprawiane są na gruntach ornych wyłącznie na paszę, jak okopowe pastewne, strączkowe pastewne oraz rośliny motylkowe wieloletnie i jednoroczne, mimo że pasz dostarczają też rośliny zbożowe, ziemniaki, a ubocznie niektóre rośliny przemysłowe. Poza uprawą roślin pastewnych na gruntach ornych w niniejszym podrozdziale zostanie omówiona też produkcja pasz z trwałych użytków zielonych.

a. Pastewne w uprawie polowej

Pastewne w uprawie polowej pod względem powierzchni zasiewów zajmują trzecie miejsce po zbożach i ziemniakach, przy czym zajmowany przez nie obszar, jak i udział w powierzchni zasiewów, miał w badanym okresie tendencję rosnącą. Z 1,4 mln ha (9,3% zasiewów) w 1950 r. powierzchnia ich wzrosła do 1,6 mln ha (10,6%) w 1955 r. i ok. 1,8 mln ha (11,5%) w 1960 r. W 1963 r. powierzchnia pastewnych przekroczyła 2 mln ha (13,8%), po czym ustaliła się na poziomie 2,0–2,2 mln ha (13,2–14,9%).

Udział pastewnych w uprawie polowej był znacznie wyższy w gospodarstwach uspołecznionych niż w indywidualnych; w gospodarce państwowej wzrastał on z 14,8% w 1950 r. i 19,4% w 1955 r. do 26–30% w latach 1960–1972 i 31,9% w 1973 r., w spółdzielniach produkcyjnych wahał się w granicach 19–20%, a w gospodarce indywidualnej – 11,5–12% powierzchni zasiewów. Zróżnicowanie przestrzenne udziału roślin pastewnych w strukturze zasiewów w badanym okresie w rolnictwie ogółem i w poszczególnych jego sektorach omówiono w rozdziale III.

Uprawa kukurydzy jest w Polsce mało rozpowszechniona, przy czym uprawia się ją głównie na kiszonkę lub na paszę zieloną. Uprawę kukurydzy na szerszą skalę podjęto dopiero w połowie lat pięćdziesiątych. W 1955 r. (ryc. 199) zajmowała ona tylko 18,5 tys. ha (0,1% powierzchni zasiewów), w 1960 r. już 111 tys. ha (0,7%), a w 1961 – 131 tys. ha (0,8%). W latach następnych powierzchnia jej zmalała do 102 tys. ha (0,7%) w 1963 r. i 95 tys. ha (0,5%) w 1966 r. i aż do 1968 r. utrzymywała się ona na poziomie 100–115 tys. ha (0,6–0,8%). Ponowny wzrost powierzchni uprawy kukurydzy rozpoczął się w 1969 r. (130 tys. ha – 0,9%), a w 1970 r. osiągnął ok. 156 tys. ha (1,0%) (ryc. 200), w 1972 r. 220 tys. ha (1,5%) i w 1973 r. blisko 280 tys. ha (1,9%). Kukurydzę uprawiały głównie gospodarstwa uspołecznione, a zwłaszcza państwowe, w których udział kukurydzy w latach 1960–1965 wyniósł ok. 4%, w 1970 r. zbliżył się do 6%, a w 1973 r. przekroczył 10% powierzchni zasiewów, w spółdzielniach produkcyjnych zaś odpowiednio 1,5–2,5% (1960–1965), 2,7% (1970) i 5,4% (1973). W gospodarce indywidualnej, mimo pewnego wzrostu w latach siedemdziesiątych, udział kukurydzy nie przekraczał 0,3% powierzchni zasiewów. W sumie w 1973 r. na gospodarstwa państwowe przypadło ponad 83% zasiewów kukurydzy. Była to prawie wyłącznie kukurydza na paszę.



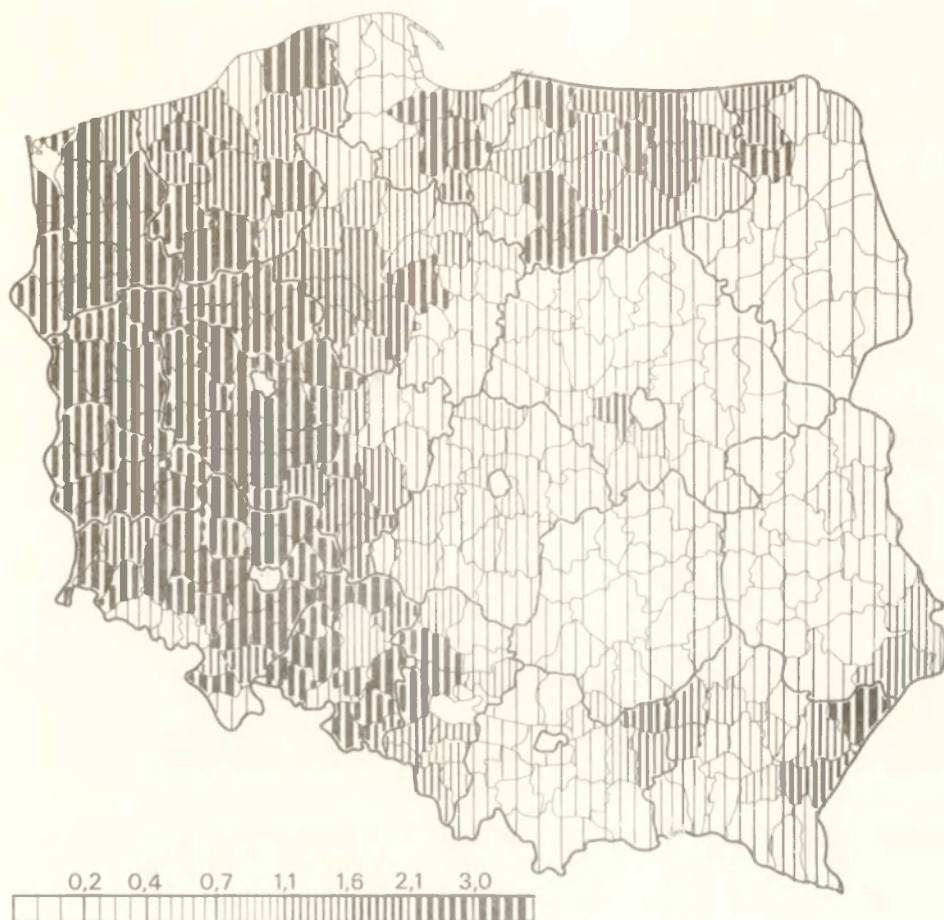
Ryc. 199. Powierzchnia zasiewów kukurydzy w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1955 r. (K. Bromek, 1975)

Maize as a percentage of cropland. Total agriculture, 1955

Kukurydżę na ziarno w nieco większej ilości produkowano jedynie w połowie lat pięćdziesiątych (zbiory w 1955 r. 123 tys. t, 0,5% powierzchni zasiewów); w latach następnych udział w powierzchni zasiewów kukurydzy na ziarno był bliski zeru, a jej zbiory w latach 1965–1973 kształtowały się na poziomie zaledwie 10–14 tys. t.

W roku 1955 nieco więcej kukurydzy uprawiano jedynie na Dolnym Śląsku i na Podkarpaciu. Wzrost uprawy kukurydzy rozszerzył jej zasięg na prawie całą zachodnią część kraju, a w latach sześćdziesiątych także na Dolne Powiśle, Warmię i Mazury.

Spośród roślin okopowych pastewnych uprawiany jest w Polsce głównie burak pastewny. Powierzchnia okopowych pastewnych nie uległa w badanym okresie większym zmianom i wahała się począwszy od 1949 r. w granicach 200–260 tys. ha (1,3–1,7% zasiewów). Z początku więcej okopowych

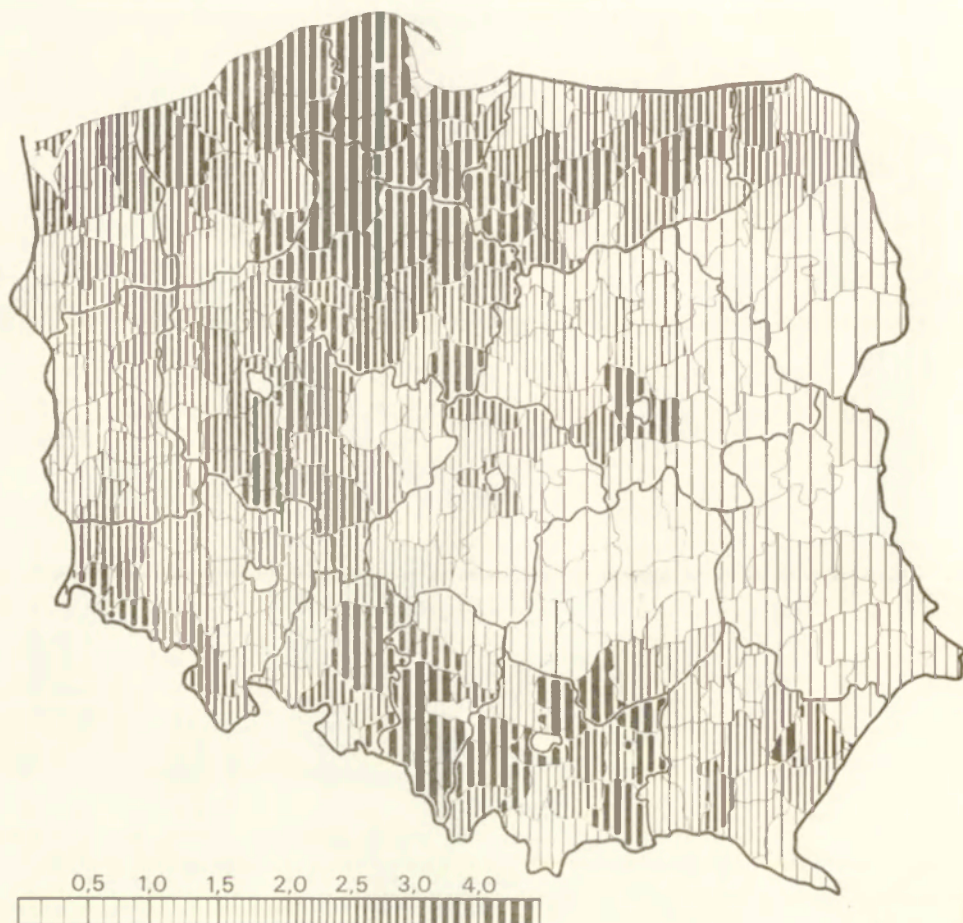


Ryc. 200. Powierzchnia zasiewów kukurydzy w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Maize as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

pastewnych uprawiały gospodarstwa uspołecznione, później w wyniku spadku powierzchni uprawy okopowych pastewnych w powierzchni zasiewów w gospodarce państwowej (z 1,6%, w 1950 r., do 1,5%, w 1965 r. i 1,0%, w 1973 r.) i spółdzielczej (z 1,7%, w 1965 r. do 1,0%, w 1973 r.), a wzrostu powierzchni ich uprawy w gospodarstwach indywidualnych (z 0,9% w 1955 r., do 1,6% w 1965 r., 1,7% w 1970 i 1,8% w 1973 r.) udział tych ostatnich w produkcji okopowych pastewnych stał się przeważający (ok. 90% w 1973 r.). Wzrastały natomiast w okresie badanym plony okopowych pastewnych z 220–220 q/ha w latach 1950–1955 do 270–300 q/ha w latach 1963–1967, a po spadku do 270–280 q/ha w latach 1969 i 1971 wzrosły one do blisko 350 q/ha w 1973 r. Wraz ze wzrostem plonów wzrastały też zbiory okopowych pastewnych – z ok. 5 mln t w latach 1950–1960 do 6,6 mln t w 1965 r., 8,2 mln t w roku 1970 i 8,5 mln t w 1973 r.

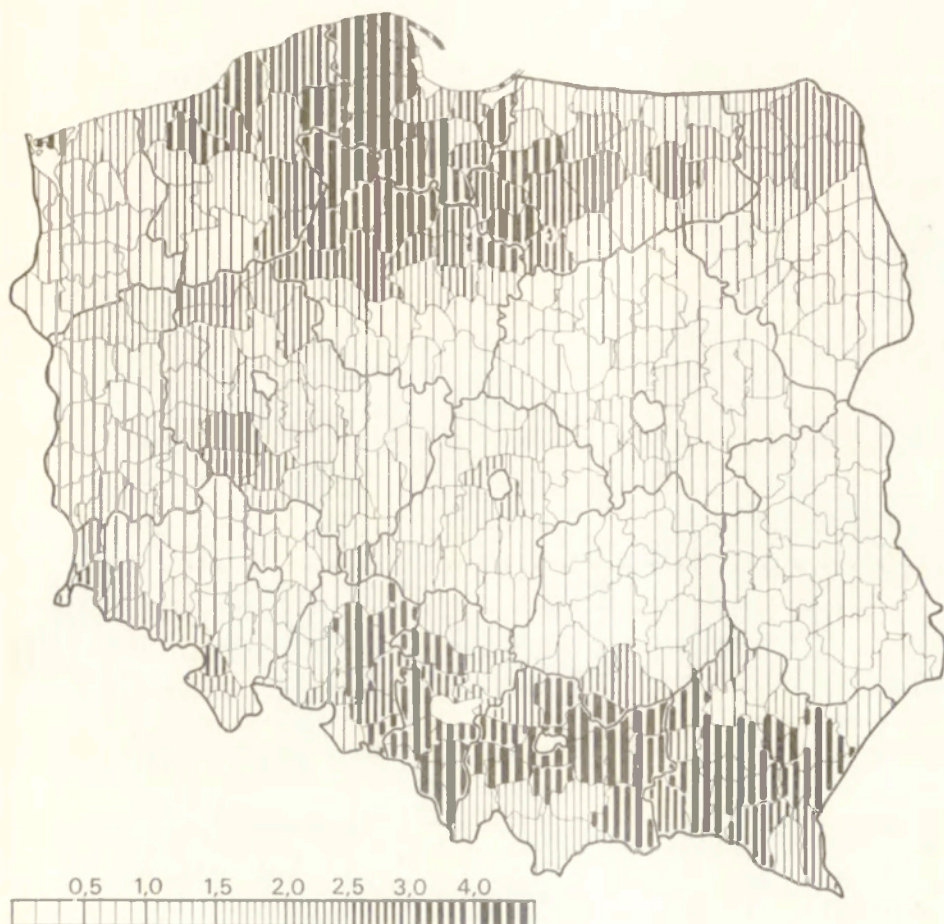
<http://rcin.org.pl>



Ryc. 201. Powierzchnia zasiewów okopowych pastewnych w „, ogólnej powierzchni zasiewów.
Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)
Forage root crops as a percentage of cropland. Total agriculture, 1950

W roku 1950 (ryc. 201) wyższy udział okopowych pastewnych cechował dwa obszary kraju: Pomorze Gdańskie wraz z sąsiednimi powiatami oraz Górny Śląsk wraz z sąsiednimi powiatami położonymi wzdłuż górnej Wisły. W latach pięćdziesiątych oba te rejony utrzymały się. Lata sześćdziesiąte były natomiast okresem ekspansji rejonu południowego, który nie tylko objął zajmowane w 1950 r. północne części Górnego Śląska, ale także rozszerzył się znacznie wzdłuż Pogórza Karpackiego ku wschodowi. Wraz ze spadkiem udziału okopowych pastewnych w gospodarce państwowej zmniejszyło się nasilenie uprawy okopowych pastewnych na północy kraju (ryc. 202).

Strączkowe pastewne, głównie peluszką i wyką, a także bobik, seradela i łubin uprawiane są bądź na ziarno, siano i zielonkę (peluszką), bądź



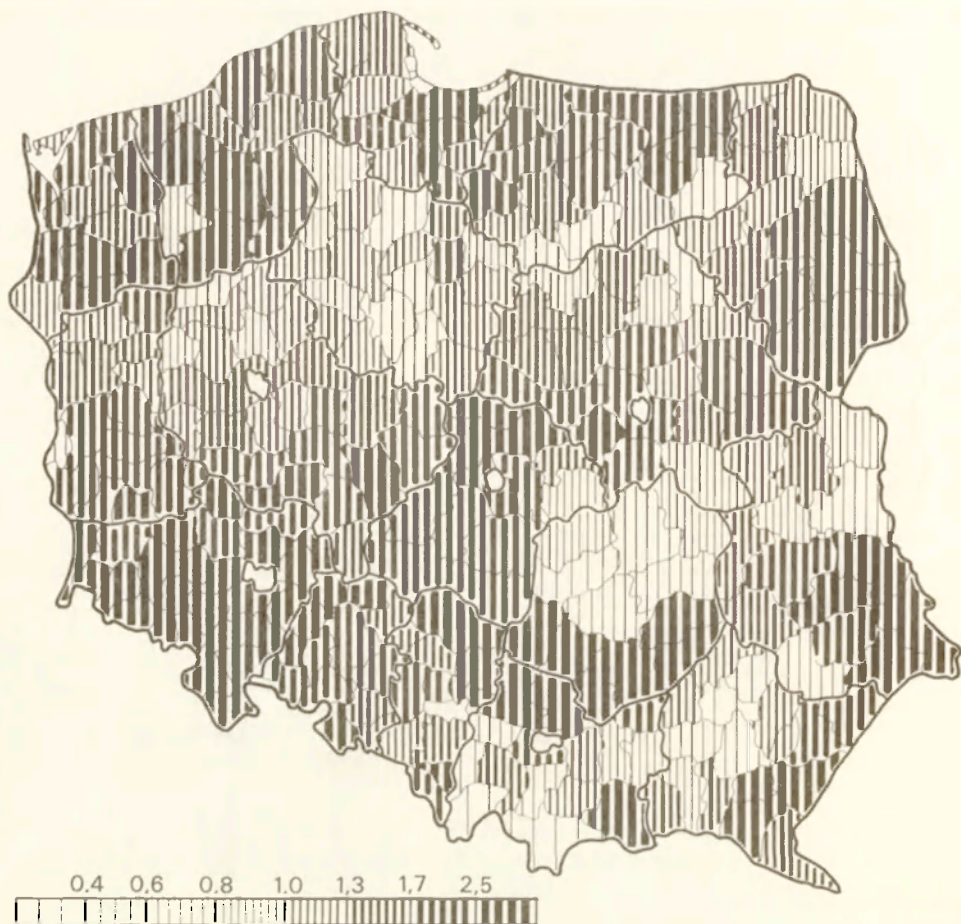
Ryc. 202. Powierzchnia zasiewów okopowych pastewnych w „ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Forage root as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

tylko na siano i zielonkę (wyka i seradela), bądź wreszcie jako nawozy zielone (lubin, seradela). Są one uprawiane albo w kulturze czystej albo jako mieszanki strączkowe. Polska statystyka ujmuje peluszkę i wykę łącznie, seradelę i lubin osobno, oddzielnie też mieszanki strączkowe.

Powierzchnia uprawy strączkowych pastewnych była początkowo dość duża – w latach 1950–1955 zajmowały one 460–480 tys. ha (3,1% powierzchni zasiewów), później jednak poważnie zmalała. W latach 1960–1967 powierzchnia ich uprawy utrzymywała się na poziomie 280–336 tys. ha (1,8–2,2%), w latach 1968–1970 wahała się na poziomie 230–240 tys. ha (1,5–1,6%), w 1971 r. niewiele przekraczała 200 tys. ha (1,4%), w latach następnych zaś zmalała do 174 tys. ha (1,2%) w 1973 r.

Strączkowych pastewnych uprawiano więcej w gospodarstwach uspołecznionych, w których zajmowały one w 1965 r. ok. 4% zasiewów. W 1973 r.



Ryc. 203. Powierzchnia zasiewów peluszek i wyki w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem. 1950 r. (K. Bromek, 1975)

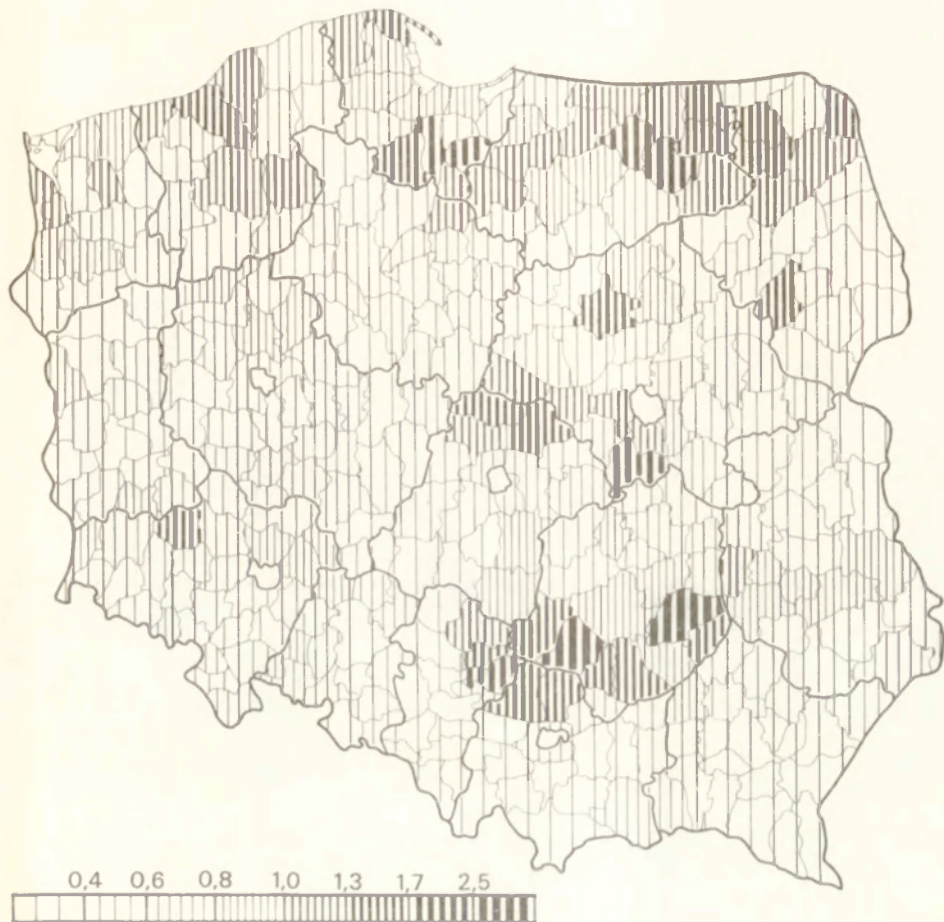
Field pea and vetch as a percentage of cropland. Total agriculture 1950

zajmowały one w spółdzielniach produkcyjnych 3,6%, a w gospodarstwach państwowych 3% zasiewów. Udział strączkowych pastewnych w gospodarce indywidualnej był znacznie niższy i stopniowo malał – z 1,6% w 1965 r., do 1,3% w 1969 r. i 0,8% w 1973 r.

Plony ziarna strączkowych pastewnych były dość niskie i niewiele wzrastały. W latach 1950–1969 wahały się one w granicach 10–12 q/ha, a w latach 1970–1973 wynosiły ok. 13 q/ha.

W wyniku spadku powierzchni zasiewów malały też zbiory ziarna strączkowych – z ponad 450 tys. t w 1950 r. i ponad 500 tys. t w 1955 r. do ok. 280–380 tys. t w latach 1960–1967, 270–300 tys. t w latach 1968–1971, 241 tys. t w 1972 r. i 233 tys. t w 1973 r. Około połowy tych zbiorów dostarczały gospodarstwa uspołecznione.

Peluszka i wyka uprawiane były w 1950 r. (ryc. 203) na znacznych

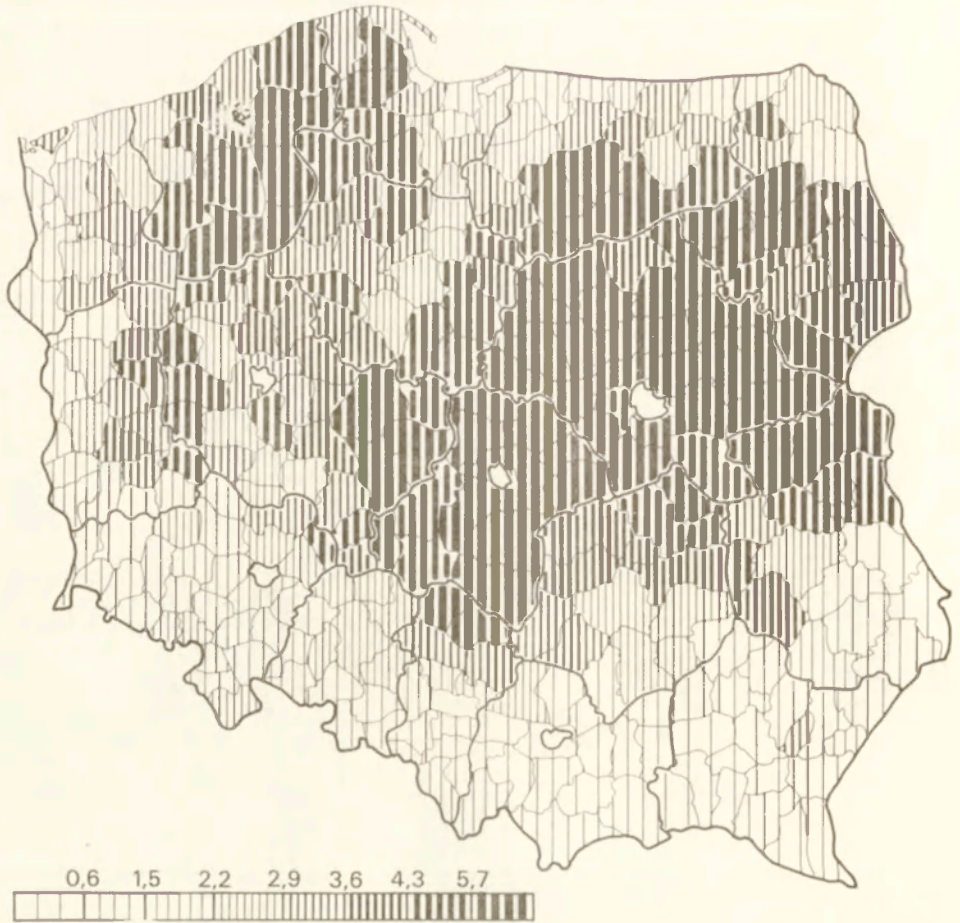


Ryc. 204. Powierzchnia zasiewów peluszek i wyki w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Field pea and vetch as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

obszarach na Śląsku, w południowej Wielkopolsce, na wyżynach środkowopolskich, a także na Pomorzu, Żuławach, Nizinie Pruskiej. W latach pięćdziesiątych udział tych upraw w strukturze zasiewów znacznie zmalał. Większe nasilenie ich uprawy zachowało się jedynie na Wyżynie Małopolskiej i w części Podlasia oraz w kilkunastu rozrzuconych powiatach Mazowsza, Mazur i Pomorza. W latach sześćdziesiątych miał miejsce dalszy spadek udziału tych roślin, tak że w 1971 r. były one uprawiane w nieco niższej ilości i jedynie na Wyżynie Małopolskiej oraz w kilku powiatach Mazur i Dolnego Powiśla (ryc. 204).

Mieszanki strączkowe uprawiane były głównie w zachodniej i północnej części kraju, przy czym w latach pięćdziesiątych udział ich wzrósł na Śląsku oraz Mazurach, w latach siedemdziesiątych zaś spadł znacznie na Śląsku i w mniejszym stopniu na Mazurach, wzrósł natomiast na Pomorzu.



Ryc. 205. Powierzchnia zasiewów seradeli w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem 1955 r. (K. Bromek, 1975)

Serradella as a percentage of cropland. Total agriculture. 1955

Tendencję spadkową charakteryzowała również uprawa seradeli. Powierzchnia jej uprawy wzrastająca na początku (z 304 tys. ha w 1950 r. do 332 tys. ha w 1960 r.) zmniejszała się następnie dość szybko do ok. 300 tys. ha w 1965 r., 207 tys. ha w 1970 r. i ok. 170 tys. ha w 1973 r.

Wzrastały natomiast jej plony – z poniżej 18 q/ha siana w 1950 r. do 26 q/ha w 1960 r. i 27 q/ha w 1965 r., 29,6 q/ha w 1970 r. i powyżej 30 q/ha w latach 1972–1973. Mimo to, w wyniku spadku powierzchni zasiewów, zbiory seradeli – po początkowym wzroście z ok. 550 tys. t w 1950 r. do ponad 860 tys. t w 1960 r. – w latach następnych spadły poniżej 500 tys. t, a w 1965 r. dzięki wzrostowi plonów ponownie zwiększyły się do ok. 800 tys. t. W latach następnych zbiory seradeli wahały się od 442 tys. t w 1969 r. i ok. 500 tys. t w latach 1968, 1972, 1973 do 621 tys. t w 1970 r.



Ryc. 206. Powierzchnia zasiewów seradeli w „, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1970 r. (K. Bromek, 1975)

Serradella as a percentage of cropland. Total agriculture. 1970

Seradela uprawiana była głównie na słabszych glebach Polski środkowej i środkowo-wschodniej, a także w południowych sandrowych powiatach pojezierzy Mazurskiego i Pomorskiego oraz w środkowej części woj. zielonogórskiego (ryc. 205). W pierwszej połowie lat sześćdziesiątych wysoki udział seradeli rozszerzył się na obszary obu pojezierzy, głównie dzięki silnemu wzrostowi jej uprawy w gospodarstwach państwowych; seradela pojawiła się też w Karpatach. Jednakże w drugiej połowie lat sześćdziesiątych zasięg jej uprawy zmalał utrzymując się głównie w Polsce środkowej i na pojezierzach (ryc. 206).

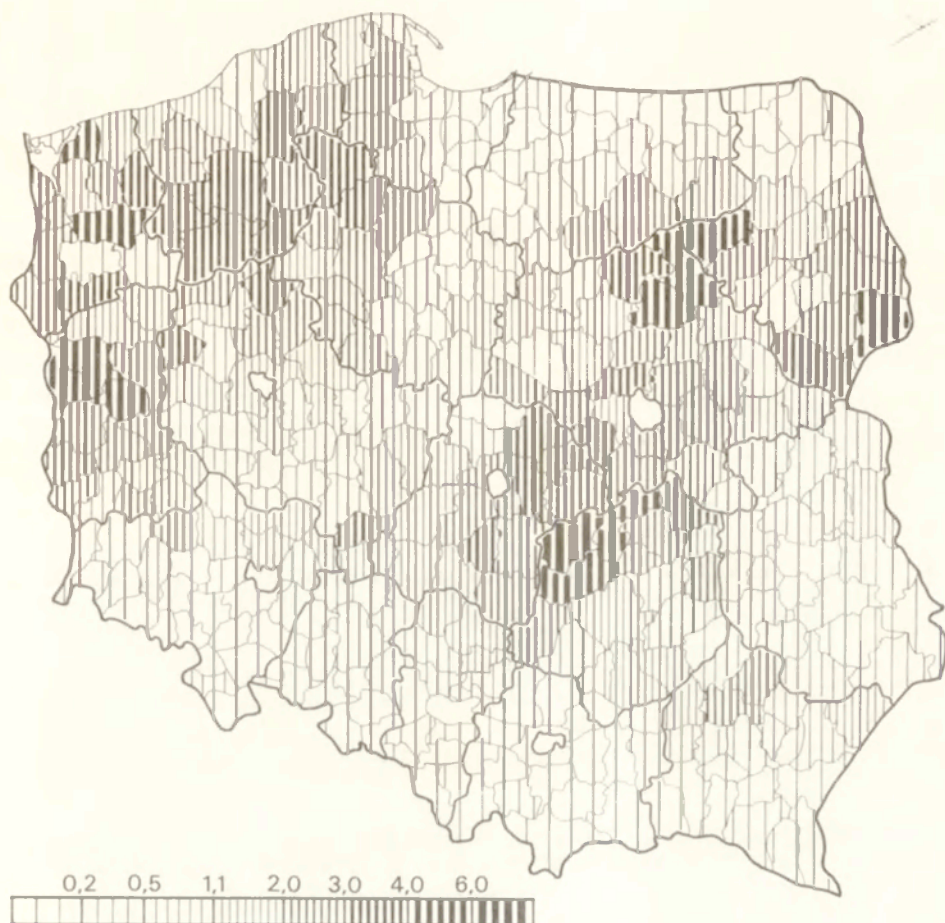
Zmniejszył się też znacznie udział łubinu w powierzchni zasiewów — z 5,1% w 1947 r. i 4,2% w 1950 r. do 3,5% w 1960 r., 1,8% w 1965 r., 1,4% w 1970 r., 1,3% w 1971 r. (w gospodarstwach indywidualnych z 4,3% w latach 1950 i 1955 do 1,4% w 1970 r. i 1,1% w 1971 r.,



Ryc. 207. Powierzchnia zasiewów łubinu w %, ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Lupin as a percentage of cropland. Total agriculture, 1950

w gospodarstwach państwowych z 3,3%, w 1950 r. do 2,2% w 1970 r.). Zmniejszyła się również powierzchnia jego uprawy – z 575 tys. ha w 1950 r. do 354 tys. w 1960 r., 207 tys. ha w 1970 i 190 tys. ha w 1971 r. (w gospodarstwach indywidualnych z 520 tys. ha w 1950 r. do 302 tys. ha w 1960 r. i 132 tys. ha w 1971 r., w gospodarstwach państwowych z 51 tys. ha w 1950 r. do 32 tys. ha w 1970 r.). Był on uprawiany przeważnie na przeoranie. Podobnie jak seradela był on uprawiany głównie w środkowej i środkowo-wschodniej części kraju. W 1950 r. (ryc. 207) zajmował on także znaczne obszary na Pomorzu Gdańskim i w Wielkopolsce, gdzie udział jego już w latach pięćdziesiątych poważnie zmalał. W latach sześćdziesiątych udział łubinu nadal malał, w rezultacie czego w 1971 r. wyższy udział łubinu charakteryzował jedynie południową Białostoczną, Kurpie, północną część Kielecczyny oraz kilka powiatów Pomorza i Ziemi Lubuskiej (ryc. 208).



Ryc. 208. Powierzchnia zasiewów łubinu w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

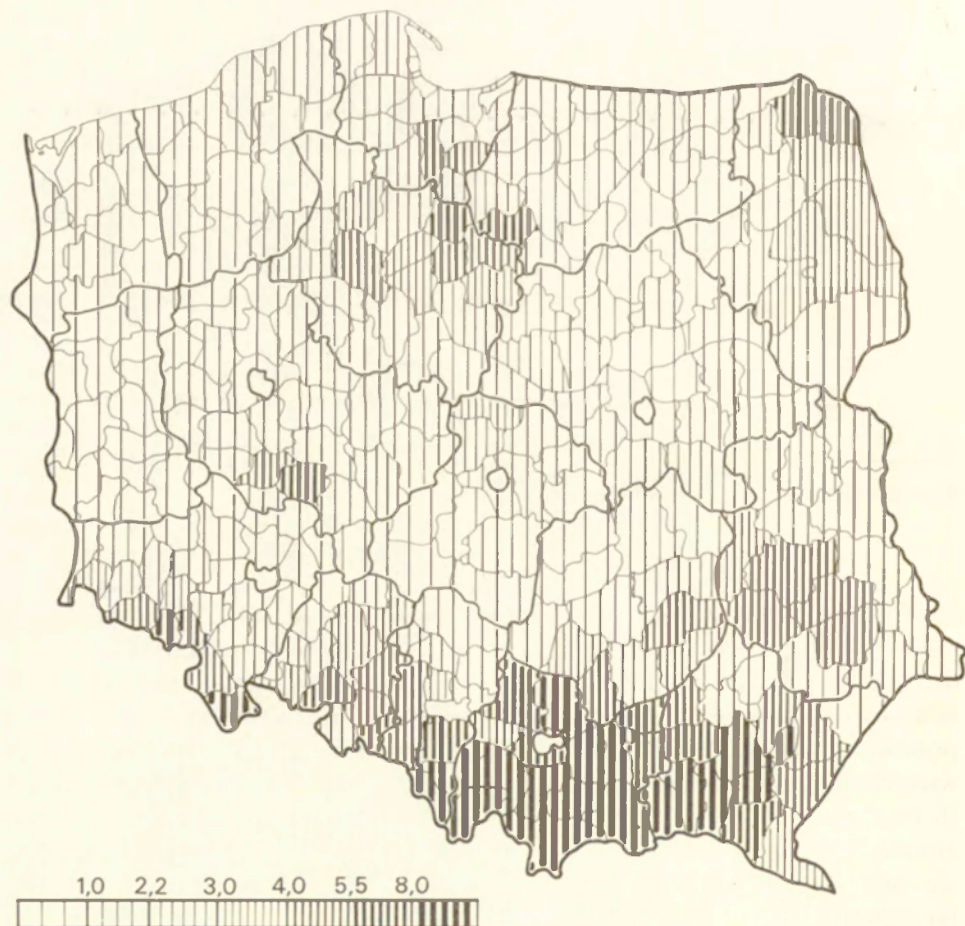
Lupin as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

Powierzchnia uprawy motylkowych wieloletnich początkowo wzrastała — z 450–485 tys. ha (3,0–3,2% powierzchni zasiewów) w latach 1949 i 1950 do ponad 740 tys. ha (4,8%) w 1955 r., następnie nieco zmalała — do 680–690 tys. ha (4,4–4,8%) w latach 1956–1958, a w latach 1959–1964 ponownie wzrosła — do 840–900 tys. ha (5,5–5,9%). W 1965 r. powierzchnia zasiewów motylkowych wieloletnich przekroczyła 900 tys. ha (6,1%), a w 1966 r. 1 mln ha (6,9%), utrzymując się następnie na poziomie 980–1040 tys. ha (6,5–6,9%) do 1971 r. W 1972 r. zmniejszyła się ona do 890 tys. ha (6,0%), a w 1973 r. wynosiła blisko 975 tys. ha (6,6%).

Udział motylkowych wieloletnich w gospodarstwach indywidualnych w badanym okresie powoli i systematycznie wzrastał — z ok. 3% w 1950 r. i 4,6% w 1960 r. do 5,2% w 1965 r., 6,0% w 1970 r. i 6,1% w 1973 r. Udział motylkowych wieloletnich w gospodarce uspołecznionej był wyższy

i wzrastał do połowy lat sześćdziesiątych: w gospodarstwach państwowych z ok. 3,5‰ w 1950 r. i ok. 8‰ w latach 1955–1960 do 11,8‰ w 1965 r., w spółdzielniach produkcyjnych z 1,8‰ (1950), do 4,6–4,8‰ (1955–1960) i 7,3‰ (1965), po czym nieznacznie spadał – do 10,5‰ (1970) i 9,4‰ (1975) w rolnictwie państwowym oraz 6,9‰ (1970) i 6,7‰ (1973) w spółdzielniach produkcyjnych.

Główną rolę wśród motylkowych wieloletnich odgrywała uprawa koniczyny. Powierzchnia jej zasiewów wzrastała w całym badanym okresie – z 320 tys. ha (2,9‰) w 1947 r. i 379 tys. ha (2,7‰) w 1950 r. do 584 tys. ha (4,2‰) w 1960 r., 714 tys. ha (5,0‰) w 1965 r., 755 tys. ha (5,3‰) w 1970 r. oraz 778 tys. ha (5,4‰) w 1971 r. W gospodarstwach indywidualnych koniczyna zajmowała 2,8‰ powierzchni zasiewów w 1950 r., 4,0‰ w 1960 r., 5,4‰ w 1970 r., w gospodarstwach państwowych odpowiednio 2,3‰, 5,6‰,



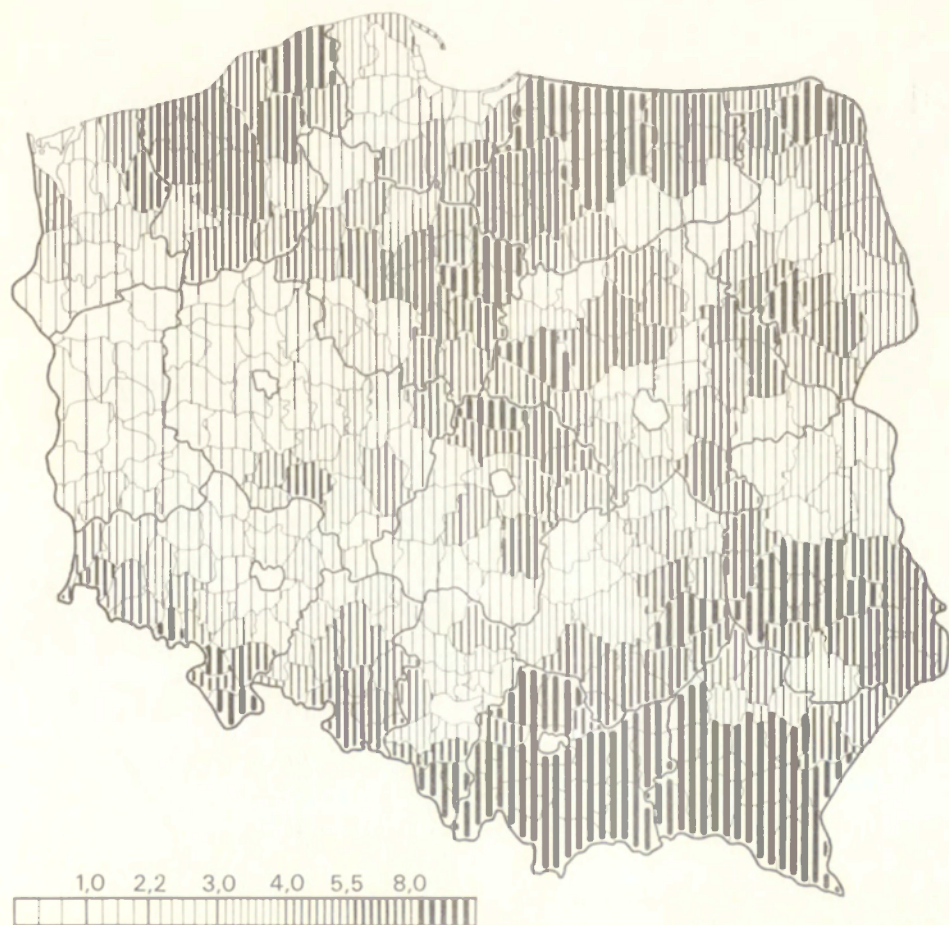
Ryc. 209. Powierzchnia zasiewów koniczyny w ‰ ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Clover as a percentage of cropland. Total agriculture, 1950

5,4%; w spółdzielniach produkcyjnych udział koniczyny w strukturze zasiewów był niższy i wzrósł w tym okresie z 1,7 tys. ha w 1950 r. (1,2%) do 5,5 tys. ha (3,1%) w 1960 r. i 7,4 tys. ha (4%) w 1970 r.

Wzrastały też plony – z 37,2 q/ha siana w 1950 r. do 43,5 q/ha w 1955 r., 50,7 q/ha w 1960 r., 55,7 q/ha w 1965 r., 60 q/ha w 1970 r. i 90 q/ha w 1973 r. W rezultacie zbiory koniczyny wzrastały z 1,5 mln t siana w 1950 r. do 2,8 mln t w 1955 r., 3,1 mln t w 1960 r., 4,7 mln t w 1966 r., po czym ustabilizowały się one na poziomie ok. 4,5 mln t, a w 1973 r. osiągnięto rekordowy zbiór – 5,2 mln t.

Rozmieszczenie uprawy koniczyny było nierównomierne. W 1950 r. (ryc. 209) wyższy udział koniczyny charakteryzował głównie Karpaty i Podkarpacie, a także niektóre powiaty Sudetów, dolnej Wisły i Suwalszczyznę. W latach pięćdziesiątych karpacki rejon większego nasilenia uprawy koni-

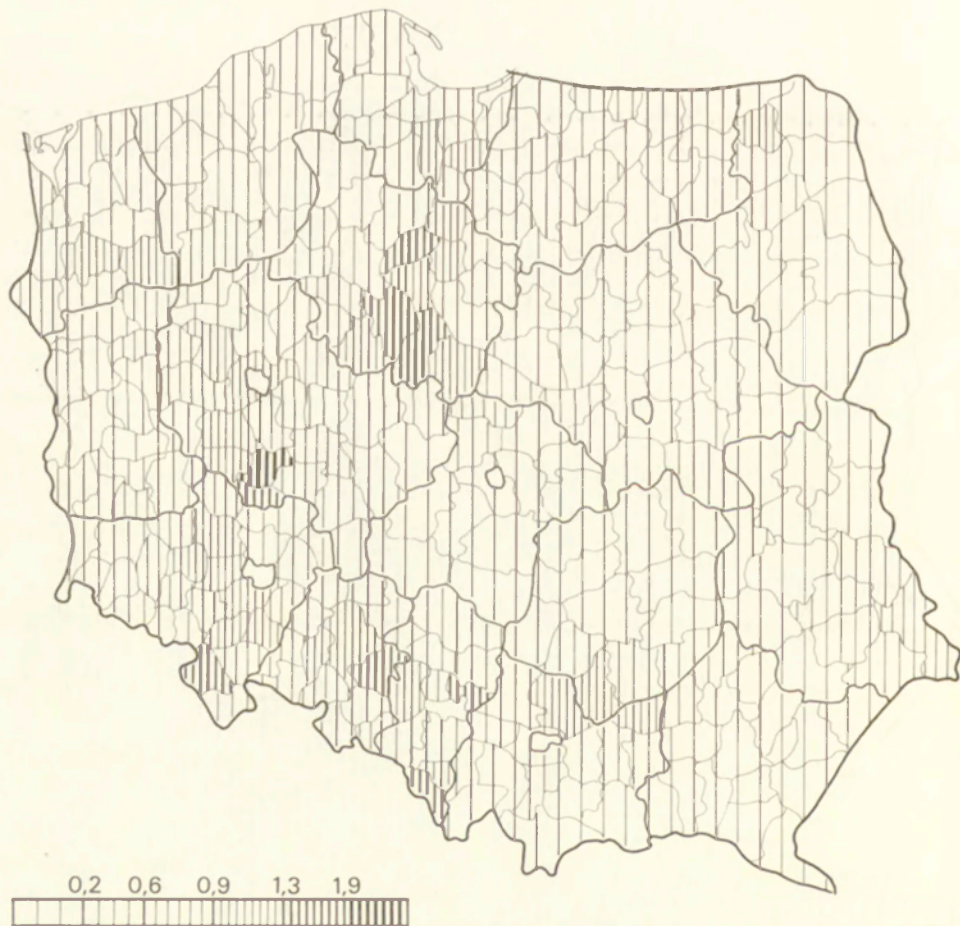


Ryc. 210. Powierzchnia zasiewów koniczyny w % ogólnej powierzchni zasiewów. Rolnictwo ogółem, 1971 r. (K. Bromek, 1975)

Clover as a percentage of cropland. Total agriculture, 1971

czyni poważnie się rozszerzył obejmując znaczną część wyżyn Lubelskiej i Małopolskiej, wkroczył także na Śląsk Opolski. Rejon sudecki nie uległ większym zmianom, natomiast rejon Dolnej Wisły rozszerzył się daleko na wschód obejmując morenowe części Pojezierza Mazurskiego wraz z Suwalszczyzną oraz Niziną Pruską. W latach sześćdziesiątych obszar większego nasilenia uprawy koniczyny jeszcze bardziej się rozszerzył obejmując z jednej strony znaczne obszary Mazowsza i Podlasia, z drugiej zaś Pomorze środkowe (ryc. 210).

Obraz rozmieszczenia uprawy koniczyny odzwierciedlał w pierwszych latach po wojnie rozmieszczenie jej uprawy w gospodarce indywidualnej, jednak w latach pięćdziesiątych silny wzrost udziału koniczyny na Pojezierzu Mazurskim i Nizinie Pruskiej, a następnie także na Pomorzu był w znacznym stopniu wynikiem wzrostu jej uprawy w gospodarstwach państwowych.



Ryc. 211. Powierzchnia zasiewów lucerny i esparcety w % ogólnej powierzchni zasiewów.

Rolnictwo ogółem, 1950 r. (K. Bromek, 1975)

Lucerne and sainfoin as a percentage of cropland. Total agriculture, 1950

Rozpatrując gospodarkę państwową oddzielnie w 1960 r. najwyższy udział koniczyny odnajdujemy na wyżynach Lubelskiej i Małopolskiej oraz w Bieszczadach, a dopiero potem na Pojezierzu Mazurskim, niski zaś był jej udział na Pomorzu, a zwłaszcza w Wielkopolsce i Ziemi Lubuskiej. Dopiero w latach sześćdziesiątych wzrósł udział koniczyny w gospodarstwach państwowych Pomorza środkowego, zmalał zaś na obszarze Pomorza Gdańskiego, Pojezierza Mazurskiego oraz na Wyżynie Lubelskiej.

Przestrzenne zróżnicowanie zbiorów siana koniczyny w gospodarstwach indywidualnych było bardzo zbliżone do jej udziału w powierzchni zasiewów. Z początku najwięcej koniczyny na 1 ha użytków rolnych uzyskiwano na południu Polski, zwłaszcza zaś w Karpatach i na Podkarpaciu, a następnie w Sudetach i na Ziemi Chełmińskiej. W latach późniejszych znaczne ilości koniczyny zbierały także gospodarstwa indywidualne Pojezierza Mazurskiego i Wyżyny Lubelskiej wraz z Wyżyną Opatowską.

Zasiewy lucerny, ujmowane w statystyce łącznie z mało w Polsce rozpowszechnioną esparcetą, zajmowały znacznie mniejszą powierzchnię. Jednakże w badanym okresie powierzchnia jej uprawy znacznie wzrastała — z ok. 50 tys. ha (0,4‰) w 1950 r. do 119 tys. ha (0,9‰) w 1960 r., 191 tys. ha (1,3‰) w 1965 r., 220 tys. ha (1,5‰) w 1970 r., 227 tys. ha (1,6‰) w 1973 r. Udział lucerny i esparcety w gospodarstwach indywidualnych był niższy niż w rolnictwie uspołecznionym i wzrastał z 0,2‰ w 1950 r. do 0,6‰ w 1960 r., 0,9‰ w latach 1970 i 1971; w gospodarstwach państwowych udział ten był najwyższy i zmieniał się z 1,2‰ w 1950 r. i 2,4‰ w 1960 r. do 9,7‰ w 1965 r. i 5,1‰ w 1970 r.; w spółdzielniach produkcyjnych odpowiednio: 0,6‰ w 1950 r., 1,5‰ w 1960 r. i 3,1‰ w latach 1965, 1970 i 1971.

W roku 1950 (ryc. 211) lucerna uprawiana była w nieco większej ilości na obszarach Śląska, Wielkopolski, Dolnego Powiśla oraz w południowej części Pomorza Szczecińskiego, a także w kilku powiatach Pojezierza Mazurskiego, w południowych powiatach Wyżyny Małopolskiej i sąsiednich powiatach Kotlin Podkarpackich z największym nasileniem w południowej Wielkopolsce, na Kujawach oraz na Śląsku Cieszyńskim.

W latach pięćdziesiątych udział lucerny na większości tych obszarów znacznie wzrósł, przy czym wytworzyło się 5 rejonów większego nasilenia jej uprawy: na Wyżynie Miechowskiej wraz z Nieką Nidziańską i południową częścią Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, na Nizinie Śląskiej, w południowej i wschodniej Wielkopolsce, na Kujawach wraz z częścią Ziemi Chełmińskiej oraz w południowej części Pomorza Szczecińskiego. Równocześnie pojawiać się zaczęły nowe rejonu uprawy lucerny tj. we wschodniej części Wyżyny Lubelskiej oraz na północnym wschodzie kraju. W latach sześćdziesiątych miał miejsce dalszy wzrost uprawy lucerny w całym kraju, w rezultacie cztery z wymienionych wyżej rejonów zrosły się w jeden wielki rejon rozciągający się od podnóży Sudetów po Żuławy, obejmując także część Pomorza Szczecińskiego i część województwa zielonogórskiego.



Ryc. 212. Powierzchnia zasiewów lucerny i esparcety w %, ogólnej powierzchni zasiewów.
 Rolnictwo ogółem. 1971 r. (K. Bromek. 1975)
 Lucerne and sainfoin as a percentage of cropland. Total agriculture. 1971

Rozrosły się też rejony Wyżyny Małopolskiej oraz południowo-wschodniej części kraju; wzmacnił się też rejon lubelski (ryc. 212).

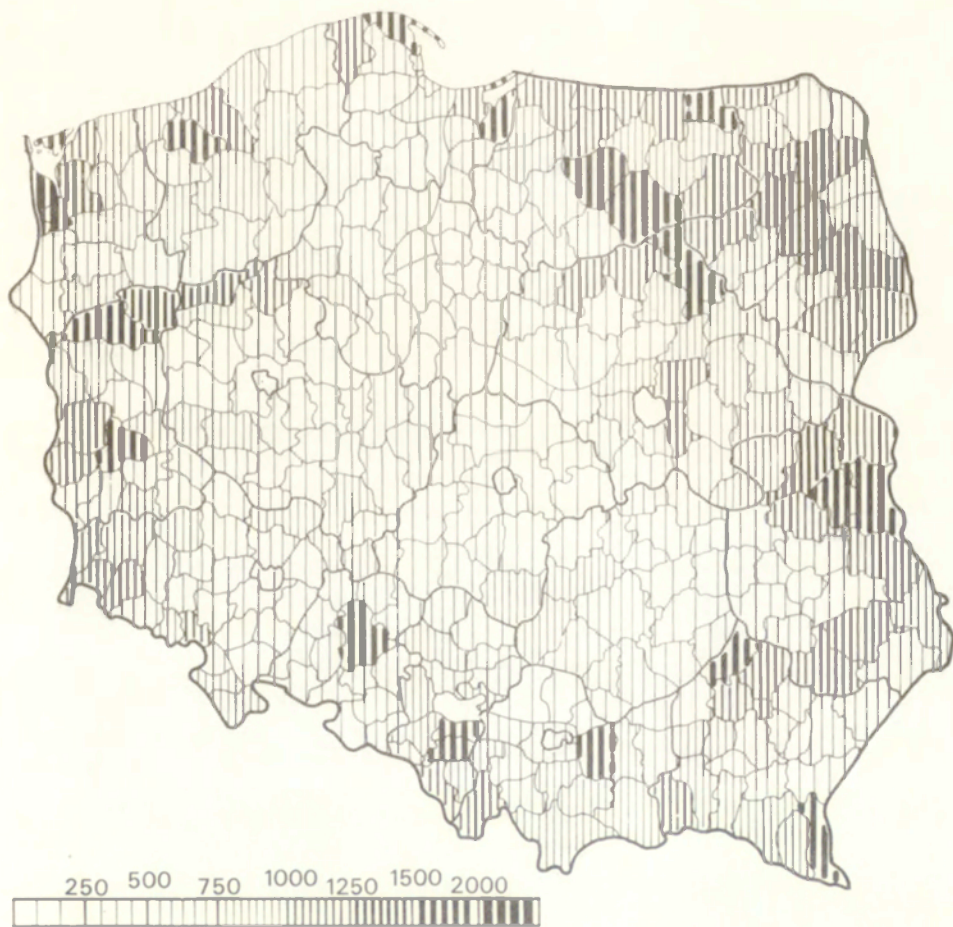
Ponieważ lucerna uprawiana była początkowo głównie w gospodarce indywidualnej, obraz ten odpowiadał rozmieszczeniu jej uprawy w gospodarstwach indywidualnych. Dopiero w latach sześćdziesiątych nastąpił rozwój uprawy lucerny także w gospodarce społecznej, zwłaszcza na terenie Wielkopolski i Dolnego Powiśla, a także na Pomorzu Szczecińskim, Dolnym Śląsku i Wyżynie Lubelskiej, co przyczyniło się do wzrostu udziału lucerny na tych obszarach, podczas gdy na wyżynach środkowopolskich, a także na północnym wschodzie kraju stosunkowo wysoki udział lucerny był głównie wynikiem wzrostu jej uprawy w gospodarstwach indywidualnych.

b. Produkcja łąk i pastwisk

Powierzchnia i udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych niewiele zmieniały się w badanym okresie.

Udział trwałych użytków zielonych do 1965 r. był w gospodarce państwowej nieco wyższy (22–23‰) niż w gospodarstwach spółdzielczych i indywidualnych (ok. 20‰), co wytłumaczyć można położeniem większości gospodarstw państwowych na obszarach pojeziernych. W latach następnych udział trwałych użytków zielonych w gospodarstwach państwowych wzrósł osiągając 30,7‰ w 1970 r. i 27,8‰ w 1973 r., podczas gdy udział trwałych użytków zielonych w gospodarce spółdzielczej i indywidualnej pozostawał bez zmian.

Plony z trwałych użytków zielonych były początkowo niskie (22,9 q/ha

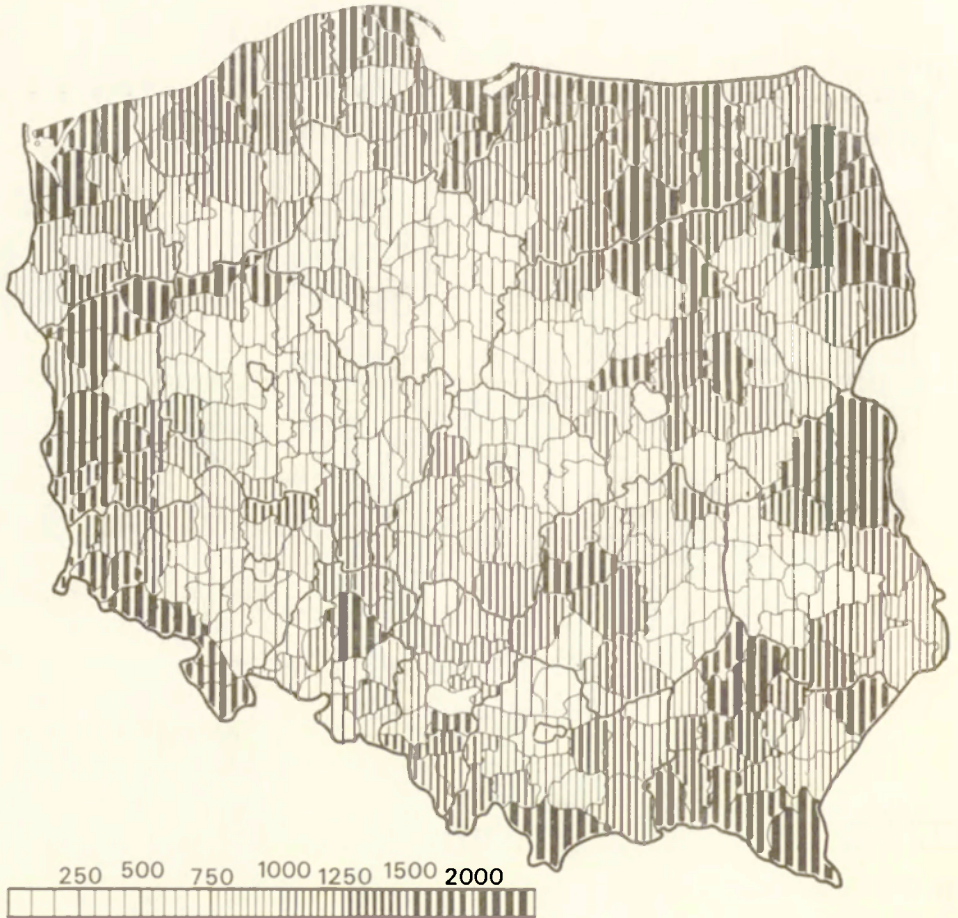


Ryc. 213. Produkcja globalna siana z łąk i pastwisk w zł na 1 ha użytków rolnych.
Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Hay from permanent grassland. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land.
Individual agriculture, 1960

w 1950 r.), po czym wzrosły do blisko 30 q/ha w 1960 r., ok. 35 q/ha w 1965 r., ok. 40 q/ha w latach 1966–1969 i 46,0 q/ha w 1970 r., przy czym były one na ogół wyższe w części środkowej i południowej kraju, niższe zaś na północy. W wyniku regulacji stosunków wodnych i nawożenia plony siana łąkowego wzrosły przeszło dwukrotnie – z ok. 26 q/ha w 1950 r., do 35 q/ha w 1960 r., 42 q/ha w 1965 r., blisko 53 q/ha w 1970 r. i ponad 63 q/ha w 1973 r. Plony siana były wyższe w gospodarstwach indywidualnych, w których wzrosły one z 43,5 q/ha w 1965 r. i 45,4 q/ha w 1969 r. do ok. 64 q/ha w 1973 r., niższe zaś w spółdzielniach produkcyjnych (38 q/ha w 1965 r. i 39 q/ha w 1969 r.), najniższe zaś w gospodarstwach państwowych (ok. 30 q/ha w latach 1965 i 1969).

W związku ze wzrostem plonów rosły też zbiory siana – z 6,2 mln t



Ryc. 214. Produkcja globalna siana z łąk i pastwisk w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Hay from permanent grassland. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

w 1950 r. do 8,2 mln t w 1960 r., ponad 10 mln t w 1965 r., 13,3 mln t w 1970 r. do 15,8 mln t w 1973 r.

Plony siana z pastwisk były o ok. 1/3 niższe i wzrosły z 17,2 q/ha w 1950 r., do 23 q/ha w 1960 r., 27 q/ha w 1965 r., 30–32 q/ha w latach 1966–1969 i powyżej 40 q/ha w 1970 r., a zbiory w przeliczeniu na siano szacowano na 4,1 mln t w 1960 r., 5 mln t w 1965 r. i 5,1 mln t w 1969 r.

Ponieważ rozmieszczenie trwałych użytków zielonych na terenie kraju było bardzo nierównomierne, wartość produkcji łąk i pastwisk na 1 ha użytków rolnych różniła się w poszczególnych częściach kraju bardzo znacznie. W 1960 r. (ryc. 213) była ona najwyższa w powiatach położonych wzdłuż środkowej i dolnej Noteci oraz dolnej Odry, a następnie w północno-wschodniej części kraju, niższe zaś w całej Polsce środkowej. W latach 1960–1965 produkcja z trwałych użytków zielonych znacznie wzrosła, zwłaszcza na zachodzie kraju wraz z Sudetami i na Pobrzeżu Bałtyckim, a w latach 1960–1970 także na Pojezierzu Mazurskim i w powiatach położonych w dorzeczu Narwi i Biebrzy, na Polesiu Lubelskim i w Karpatach. Nadal jednak niewielka produkcja z trwałych użytków zielonych cechowała środkową część kraju, a głównie Kujawy wraz z sąsiednimi powiatami Mazowska i Wielkopolski oraz Wyżyny Środkowopolskie (bez Gór Świętokrzyskich) i Nizinę Śląską (ryc. 214).

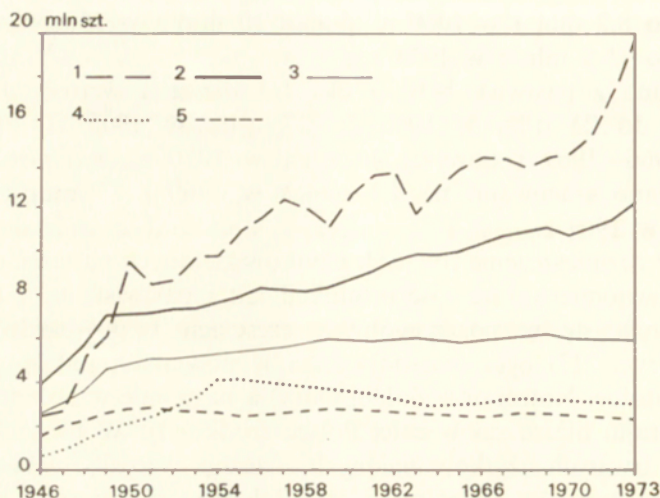
B. PRODUKCJA ZWIERZĘCA

W wyniku strat wojennych pogłowie zwierząt gospodarskich w Polsce poważnie zmalało. W 1946 r. pogłowie bydła nie sięgało 40% stanu przedwojennego, pogłowie trzody chlewnej niewiele przekraczało 1/4 (27,6%), owiec zaś 1/3 stanu z 1938 r. (w obecnych granicach). Wydajność niedożywionych zwierząt była niska.

Szybka odbudowa pogłowia zwierząt gospodarskich rozpoczęła się już w okresie Planu Trzyletniego (1947–1949) od tak zwanej akcji H. Toteż w ostatnim roku tego Planu pogłowie bydła w porównaniu ze stanem z 1946 r. było wyższe o ponad 67%, trzody chlewnej o blisko 65%, a owiec o około 50%.

W powojennym rozwoju produkcji zwierzęcej S. Mandecki (1972) wyróżnia dwa okresy: 1. do r. 1958/60 i 2. od r. 1958/60 do r. 1970. W pierwszym okresie miał miejsce systematyczny i dość równomierny wzrost liczby zwierząt gospodarskich wszystkich gatunków, szczególnie szybki do 1950 r., tj. w okresie odbudowy pogłowia zwierząt po stratach wojennych (ryc. 215).

W latach pięćdziesiątych wzrost pogłowia zwierząt był powolniejszy. Pogłowie bydła wzrosło w porównaniu z 1950 r. o ponad 20%, jednak stan przedwojenny osiągnięty został dopiero w 1965 r. Wzrost pogłowia trzody chlewnej, mimo pewnych wahań był szybszy. Stan przedwojenny przekroczony został już w 1951 r. Liczba owiec natomiast, która do połowy



Ryc. 215. Pogłowie zwierząt gospodarskich w sztukach rzeczywistych. Rolnictwo ogółem
 1 – trzoda chlewna, 2 – bydło, 3 – krowy, 4 – owce, 5 – konie.
 Livestock. Number of heads. Total agriculture
 1 – pigs, 2 – total cattle, 3 – cows, 4 – sheep, 5 – horses

lat pięćdziesiątych wzrastała przekraczając już w 1949 r. stan przedwojenny, w latach następnych zaczęła się zmniejszać.

Głównymi kierunkami chowu zwierząt były w tym czasie chów trzody chlewnej i bydła, znacznie mniejszą rolę grał chów owiec i drobiu.

W okresie tym przeważały tradycyjne metody chowu zwierząt gospodarskich. W chowie bydła panował kierunek mleczny. Mleczność krów była jednak niska. Połowa cieląt zabijana była w ciągu pierwszych tygodni życia na cielęcinę, produkcja wołowiny była głównie wynikiem uboju wybrakowanych krów. W chowie trzody chlewnej dużą rolę, zwłaszcza we wschodniej połowie kraju grał kierunek słoninowy lub mięsno-słoninowy, czego wynikiem była niska rotacja stada oraz duża waga rzeźna świń. Wydajność wełny z owiec była bardzo niska. Chów drobiu miał charakter przydomowy.

Był to więc okres ekstensywnego rozwoju chowu zwierząt oparty głównie na ich wroście ilościowym.

Okres drugi był okresem rosnącej intensywności chowu zwierząt. Upowszechnić się zaczęło sztuczne unasienianie krów, co prowadziło do poprawy jakości bydła. Stopniowo, począwszy od 1954 r. (M. Brzóska, 1974), wprowadzać zaczęto opas młodego bydła rzeźnego, czego rezultatem był wzrost produkcji oraz poprawa jakości wołowiny przy spadku udziału ubijanych cieląt. W chowie trzody chlewnej upowszechniał się kierunek mięsny, co przyspieszyło rotację stada, a w rezultacie i efektywność chowu trzody chlewnej. W chowie drobiu zarówno w gospodarce uspołecznionej, jak i indywidualnej pojawiać się zaczął system przemysłowy.

Głównymi kierunkami chowu zwierząt były nadal chów bydła mlecznego i trzody chlewnej. W polityce rolnej preferować poczęto chów bydła,

w wyniku czego wzrosła zarówno produkcja mleka, jak i mięsa wołowego. Wzrosła znacznie rola chowu drobiu, zmalało natomiast znaczenie chowu owiec.

Już w końcowych latach, wyróżnionego przez S. Mandeckiego pierwszego okresu, zaczęły w produkcji zwierzęcej narastać pewne napięcia wynikające z jednej strony ze zbyt powolnego wzrostu produkcji roślinnej, a w tym także produkcji pasz, z drugiej zaś z malejącej opłacalności produkcji zwierzęcej, wynikającej z niekorzystnej relacji cen produktów zwierzęcych do produktów roślinnych.

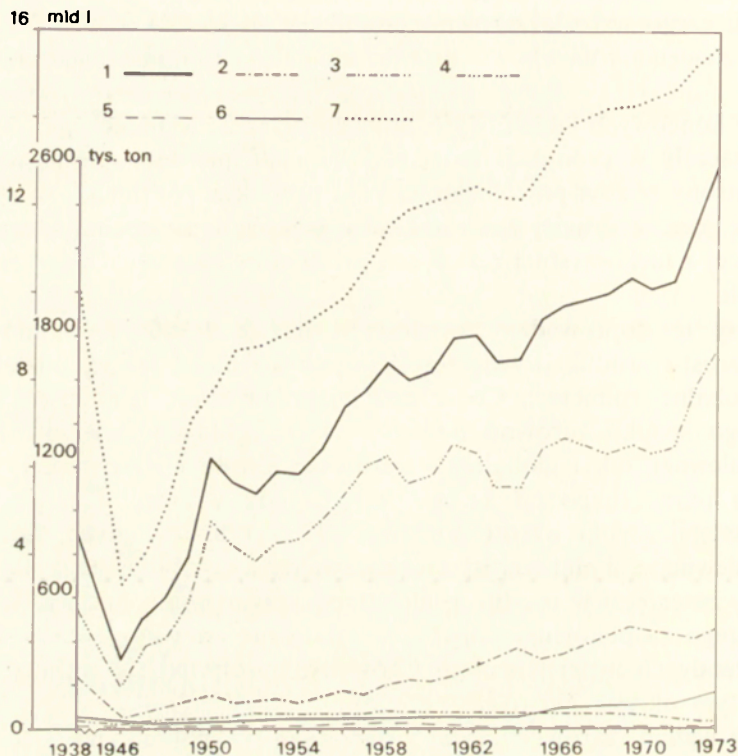
Procesy te doprowadziły w drugim okresie (1960–1970) do spadku tempa wzrostu produkcji zwierzęcej, stopniowo malał też jej udział w produkcji globalnej rolnictwa. Coraz częściej pojawiać się też zaczęły lata bezwzględnego spadku zarówno pogłowia poszczególnych zwierząt, zwłaszcza trzody chlewnej, jak i globalnej i towarowej produkcji zwierzęcej.

Trzeci okres rozpoczął się w 1971 r., gdy w wyniku nowej polityki rolnej nastąpił szybki wzrost pogłowia zwierząt hodowlanych, a zwłaszcza trzody chlewnej, a z nim wzrost zarówno wielkości bezwzględnej, jak i udziału produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej i towarowej rolnictwa. W dążeniu do szybszego zaspokojenia popytu na mięso preferowano zwłaszcza rozwój chowu trzody chlewnej i drobiu. Chów bydła rozwijał się wolniej, a liczba krów w tym okresie nie rosła (ryc. 216).

Mimo wahań, zarówno liczba zwierząt gospodarskich, jak i ich obsada w stosunku do powierzchni użytków rolnych w badanym okresie wzrastała. Licząc w sztukach dużych (SD) obsada zwierząt produkcyjnych (bez koni) wzrosła z 17,5 SD na 100 ha użytków rolnych w 1946 r. do 35,9 SD w 1950 r. W 1954 r. przekroczyła ona 40 SD, w 1961 r. – 50 SD, a w 1969 r. osiągnęła 61 SD na 100 ha użytków rolnych. Po spadku w 1970 r. do 59 SD już w następnym roku poprzedni najwyższy poziom został przekroczony, a w 1973 r. osiągnięto obsadę w wysokości 74,2 SD na 100 ha użytków rolnych.

Przez cały badany okres znaczna większość zwierząt gospodarskich przypadała na gospodarstwa indywidualne, jednakże udział gospodarstw społecznych stopniowo wzrastał. Początkowo, w latach 1950–1960 tylko 8 do 9% zwierząt hodowlanych, liczonych w sztukach dużych, przypadało na gospodarstwa państwowe (w 1950 r. poniżej 1%, w 1955 r. ok. 8%) i 1% w 1960 r. na spółdzielnie. W latach następnych wraz z szybszym wzrostem pogłowia w gospodarce społecznej udział gospodarstw państwowych w 1970 r. osiągnął 12,2%, spółdzielczych 1,3%, a w 1973 r. udział gospodarstw państwowych wzrósł do 14%, spółdzielni zaś do 1,4%.

Obsada zwierząt produkcyjnych w sztukach przeliczeniowych (sztukach dużych) na 100 ha użytków rolnych była początkowo znacznie wyższa w gospodarce indywidualnej niż w rolnictwie społecznym i wynosiła w latach 1950–1953 ok. 40 sztuk, w latach 1955–1960 – 45–60 sztuk, a w spółdzielniach produkcyjnych 22 szt. w 1950 r., 40 szt. w 1955 r.



Ryc. 216. Produkcja mięsa i mleka. Rolnictwo ogółem.

1 – mięso razem, 2 – wołowe, 3 – cielęce, 4 – wieprzowe, 5 – baranie, 6 – drobiowe, 7 – mleko

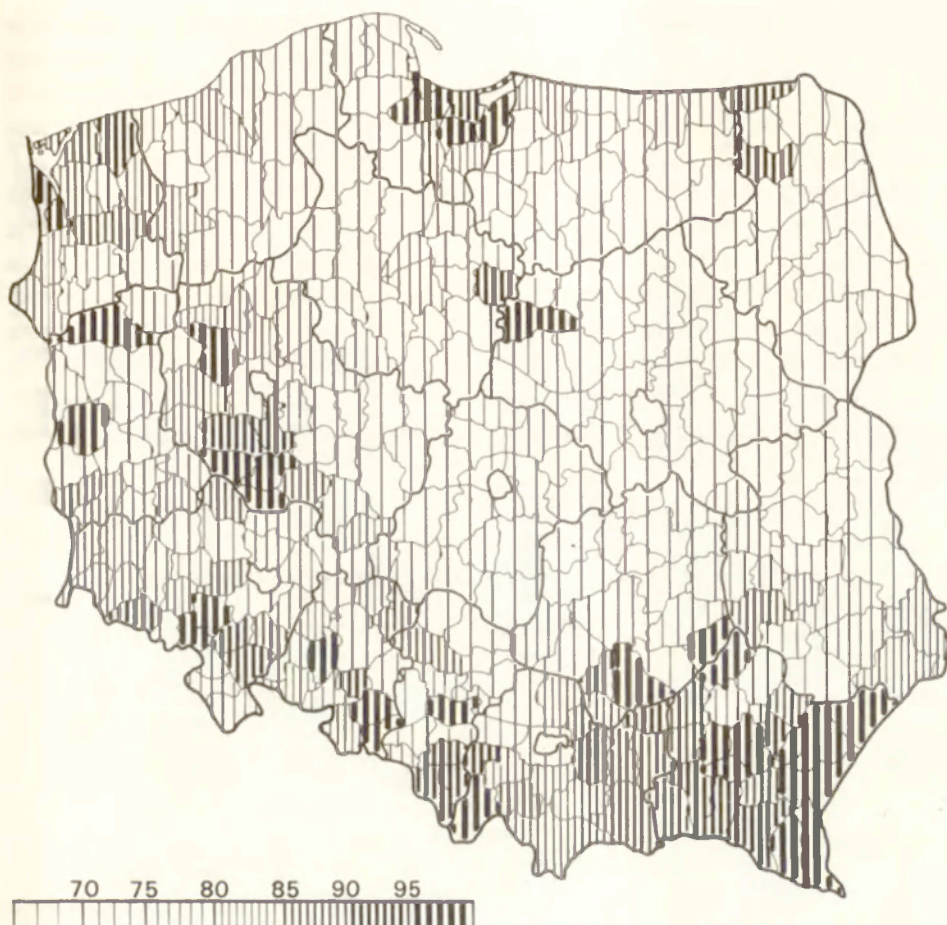
Meat and milk. Gross output. Total agriculture

1 – total meat, 2 – beef, 3 – veal, 4 – pork, 5 – mutton, 6 – poultry, 7 – milk

i 42,6 szt. w 1960 r., w gospodarstwach państwowych odpowiednio: 21 szt. w 1950 r., 36,5 szt. w 1955 r., i 40,4 szt. w 1960 r.

W latach następnych szybsze tempo wzrostu pogłowia w gospodarce uspołecznionej doprowadziło do zmniejszenia tych różnic. Jednak i w gospodarstwach indywidualnych obsada wzrastała systematycznie – w latach 1961–1969 z 50,6 do 62,1 SD i po spadku w 1970 r. do 59,6 SD, wzrosła ponownie bardzo szybko do 63 SD w 1971 r., 69,1 SD w 1972 r. i 74,4 SD w 1973 r. W spółdzielniach produkcyjnych obsada zwierząt wzrosła do 48,6 SD w 1965 r. i 52,8 w 1969 r. (52,1 SD w 1970 r.), a w 1973 r. przekroczyła obsadę w gospodarstwach indywidualnych osiągając 75,6 SD. W gospodarstwach państwowych obsada zwierząt użytkowych wzrosła odpowiednio do 52,6 SD w 1965 r., 58,8 SD w 1969 r., 61,3 SD w 1970 r., a w 1973 r., pomimo znacznego wzrostu do 65,7 SD pozostawała niższa w porównaniu z obsadą w gospodarstwach spółdzielczych (o blisko 10 sztuk na 100 ha użytków rolnych) i indywidualnych (o 8,7 sztuk).

W roku 1955 (ryc. 217) najwyższa obsada zwierząt produkcyjnych (bez koni) w gospodarstwach indywidualnych charakteryzowała południowo-



Ryc. 217. Obsada zwierząt gospodarskich w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1955 r. (J. Żaluska, 1977)

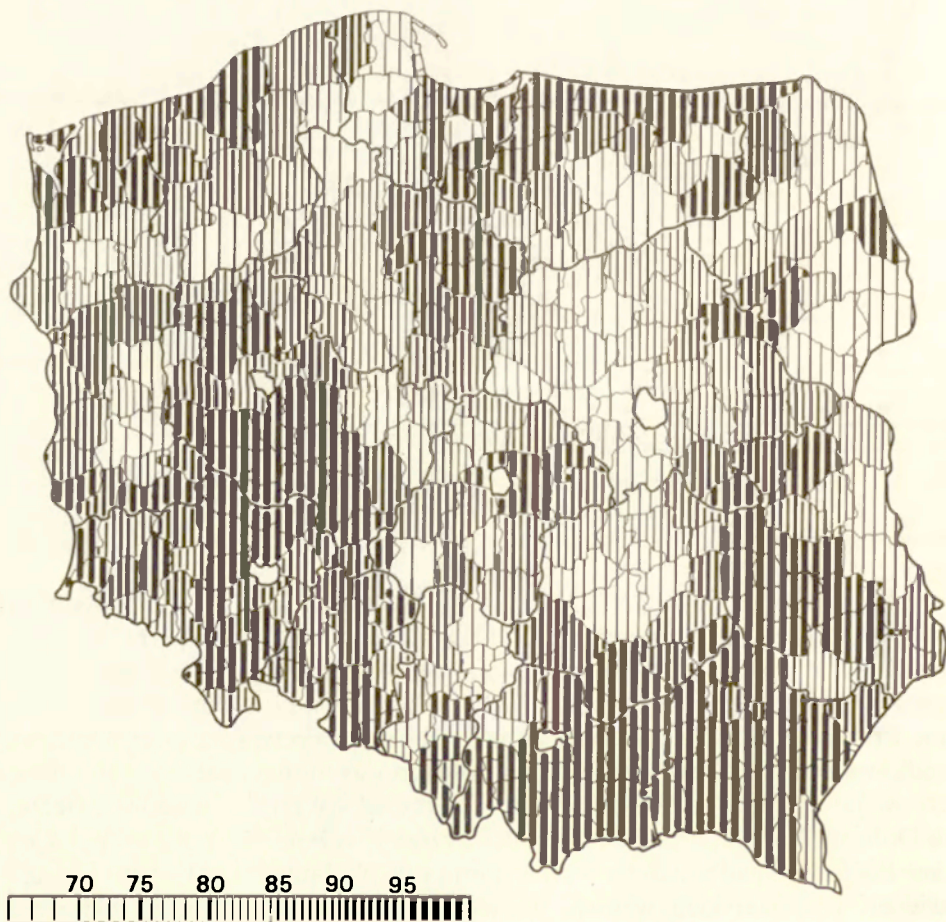
Total livestock. Number of conventional (large) animal units per 100 hectares of agricultural land, 1955

-wschodnią część kraju, obejmując Podkarpacie, Karpaty i Wyżyny Środkowopolskie, a następnie Polskę zachodnią, obejmując Śląsk, zachodnią i środkową Wielkopolskę oraz Pomorze zachodnie, a ponadto Dolne Powiśle i Nizinę Pruską. Niska obsada zwierząt gospodarskich cechowała w tym okresie środkową oraz środkowo-wschodnią i północno-wschodnią część kraju. Obraz ten w latach 1955–1960 niewiele się zmienił. Wzrosła obsada zwierząt na Dolnym Powiślu, a także na Opolszczyźnie i wyżynach środkowo-polskich i na Podlasiu, spadła zaś na terenie Pomorza. W latach 1960–1969 obsada zwierząt gospodarskich wzrosła na terenie prawie całego kraju, zwłaszcza zaś w Polsce południowo-zachodniej. Szczególnie wysoka obsada zwierząt cechowała w 1969 r. (ryc. 218) Polskę południowo-wschodnią i południowo-zachodnią, a następnie Dolne Powiśle wraz z Niziną Pruską, północnymi

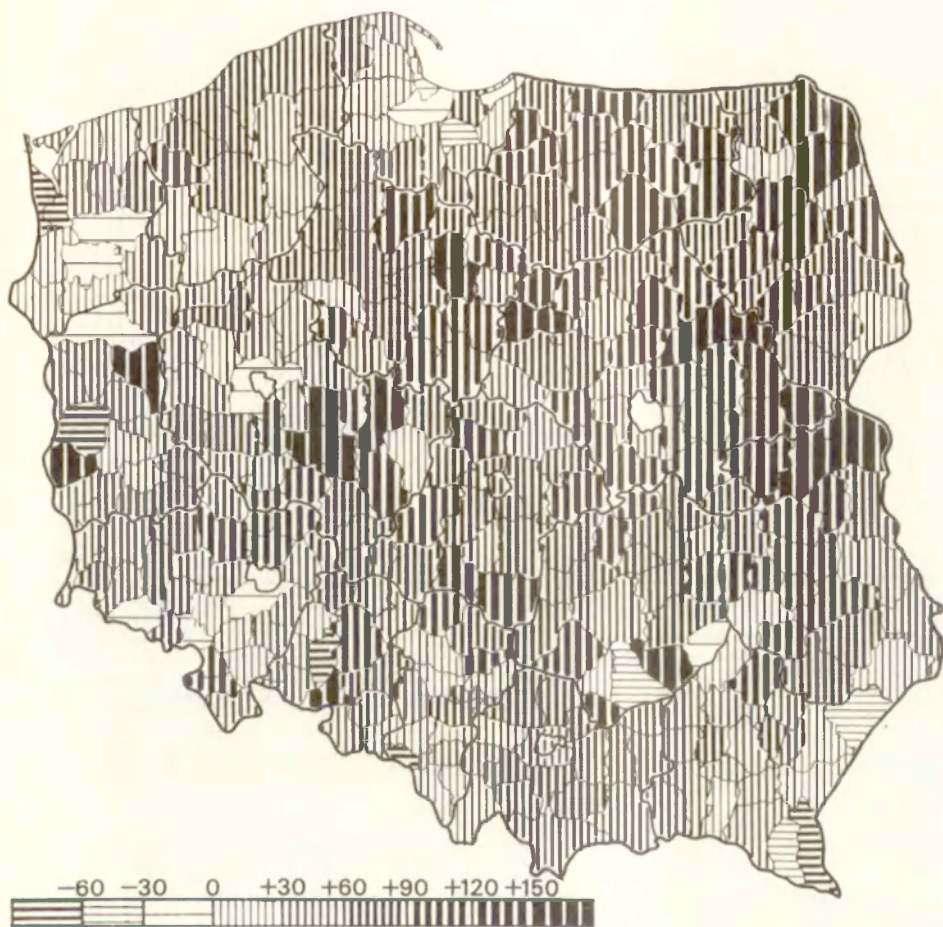
obszarami Pomorza zachodniego i środkowego oraz Podlasie. Najniższa obsada zwierząt gospodarskich występowała na Mazowszu, a zwłaszcza w strefie podmiejskiej Warszawy, w północnej Kielecczyźnie, na obszarach otaczających Aglomerację Górnośląską, na Kaszubach i w południowo-wschodniej Białostocczyźnie.

Największy względny wzrost obsady zwierząt gospodarskich miał miejsce w latach 1955–1969 w północno-wschodniej części kraju, a szczególnie na Podkarpaciu i wschodnim Mazowszu, a więc na obszarze nowego rejonu chowu trzody chlewnej i następnie we wschodniej Wielkopolsce. Najniższy wzrost pogłowia wystąpił na Podkarpaciu i w Karpatach, zwłaszcza wschodnich oraz na Górnym i Dolnym Śląsku, w północnej Wielkopolsce, a także na Pomorzu Gdańskim i Szczecińskim (ryc. 219).

Wraz ze zmianami obsady zwierząt gospodarskich zmieniała się też



Ryc. 218. Obsada zwierząt gospodarskich w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych.
Rolnictwo indywidualne, 1969 r. (J. Załuska, 1976)
Total livestock. Number of conventional (large) animal units per 100 hectares of agricultural land, 1969

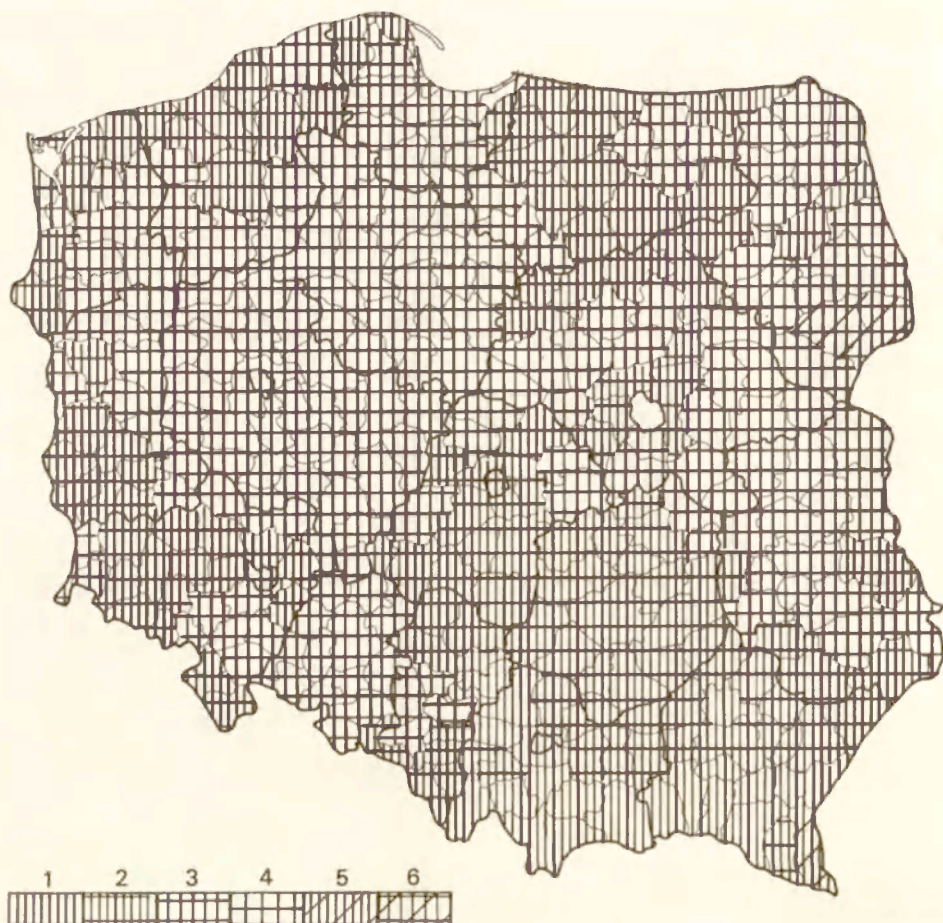


Ryc. 219. Zmiany w obsadzie zwierząt gospodarskich w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych w latach 1955–1969. 1955=100. Rolnictwo indywidualne (J. Załuska, 1977)
Changes in a number of livestock in conventional (large) animal units per 100 hectares of agricultural land, 1955–1969. Individual agriculture

struktura stada. W strukturze tej zdecydowanie dominowało w badanym okresie bydło, a jego udział w gospodarstwach indywidualnych – wynoszący 65–67% w latach 1950–1954 – spadł w latach 1955–1962 do ok. 62–64% i po wzroście w 1963 r. do 66% utrzymał się aż do 1971 r. na poprzednim poziomie.

Podsumowaniem analizy struktury zwierząt gospodarskich jest określenie – na podstawie wzajemnych proporcji poszczególnych gatunków – kierunków chowu zwierząt.

Przy zastosowaniu metody kolejnych ilorazów (por. rozdz. I) stwierdzono występowanie na terenie Polski 7 kierunków chowu zwierząt (produkcyjnych), z których dwa wyraźnie dominowały, trzy zaś występowały tylko sporadycznie (J. Załuska, 1976).



Ryc. 220. Kierunki chowu zwierząt stada produkcyjnego. Rolnictwo indywidualne, 1955 r.
(J. Załuska, 1977)

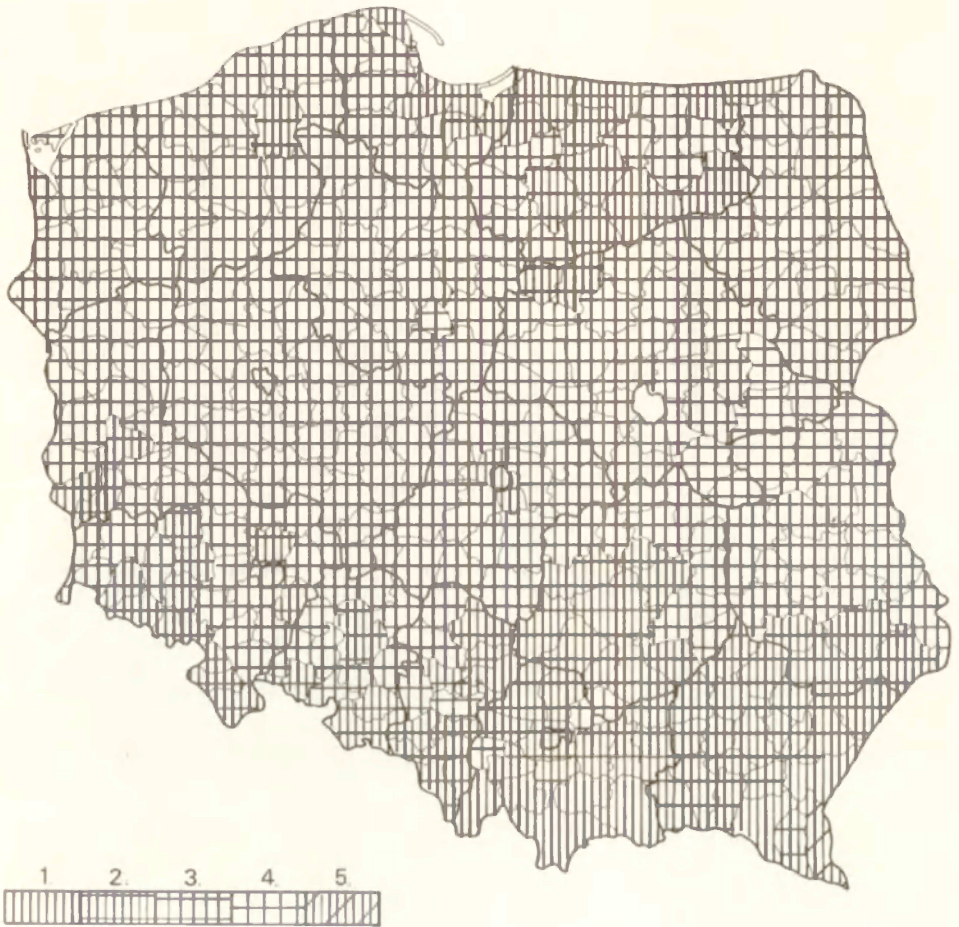
1 - wybitnie bydłęcy (B_6), 2 - wybitnie bydłęce z trzodą ($B_5 T_1$), 3 - bydłęcy ze znacznym udziałem trzody ($B_4 T_2$),
4 - bydłęco-trzodowy ($B_4 T_3$), 5 - wybitnie bydłęcy z owcami ($B_5 O_1$), 6 - bydłęcy z trzodą i owcami ($B_4 T_1 O_1$), 7 -
bydłęco-trzodowy z drobiem ($B_4 T_2 D_1$);

Orientations of livestock breeding. Individual agriculture, 1955;

1 - highly cattle (B_6), 2 - highly cattle with pigs ($B_5 T_1$), 3 - cattle with pigs ($B_4 T_2$), 4 - cattle-pigs ($B_4 T_3$), 5 - highly
cattle with sheep ($B_5 O_1$), 6 - cattle with pigs and sheep ($B_4 T_1 O_1$), 7 - cattle-pigs with poultry ($B_4 T_2 O_1$)

Najbardziej rozpowszechniony we wszystkich badanych okresach był kierunek bydłęcy z trzodą chlewną ($B_4 T_2$), dość dużą rolę odgrywał też kierunek wybitnie bydłęcy z trzodą chlewną ($B_5 T_1$). Te dwa kierunki wyczerpywały łącznie 93,7% wszystkich analizowanych wypadków. Znacznie mniej rozpowszechniony był kierunek wyłącznie bydłęcy (B_6) oraz bydłęco-trzodowy ($B_5 T_3$). Owce, jako składnik kierunku występowały tylko w 4 przypadkach, tj. w kierunku wybitnie bydłęcym z owcami ($B_5 O_1$) oraz bydłęcym z trzodą chlewną i owcami ($B_4 T_1 O_1$), drób tylko w jednym wypadku — w kierunku bydłęco-trzodowym z drobiem ($B_4 T_2 R_1$).

W roku 1955 przeważał na terenie Polski kierunek bydłęcy z trzodą chlewną, który dominował na środkowym-zachodzie i na terenie Wielko-



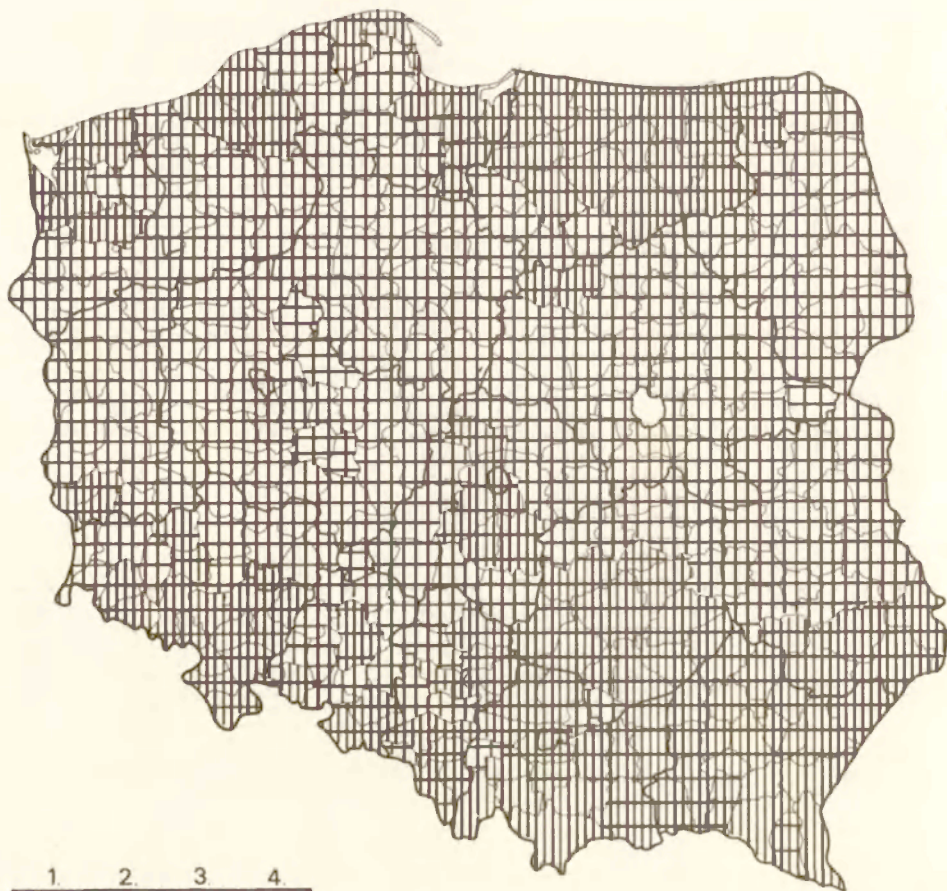
Ryc. 221. Kierunki chowu zwierząt stada produkcyjnego. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Załuska, 1977). Objaśnienia jak na ryc. 220

Orientations of livestock breeding. Individual agriculture, 1960

Legend see fig. 220

polski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej, na Pomorzu Gdańskim, Opolszczyźnie oraz wschodnich obszarach kraju. W wielu miejscach na pojezierzach, Dolnym Śląsku, a zwłaszcza w południowej części kraju ustępował on miejsca kierunkowi wybitnie bydłecemu z trzodą chlewną, który z kolei w Karpatach i na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej ustępował miejsca kierunkowi wybitnie bydłecemu. Jedynie w słabo jeszcze zagospodarowanych Bieszczadach wystąpił kierunek wybitnie bydłecy z owcami, w południowo-wschodniej Białostocczyźnie zaś, tj. na obszarze jeszcze wówczas stosowanej trójpolówki z ugorem (W. Biegajło, 1964) – kierunek bydłecy z trzodą chlewną i owcami. Na obszarze Aglomeracji Górnośląskiej stwierdzono kierunek bydłeco-trzodowy (ryc. 220).

W latach 1955–1960 w związku ze sprzyjającymi na ogół warunkami



Rvc. 222. Kierunki chowu zwierząt stada produkcyjnego. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (J. Załuska, 1976). Objaśnienia jak na ryc. 220

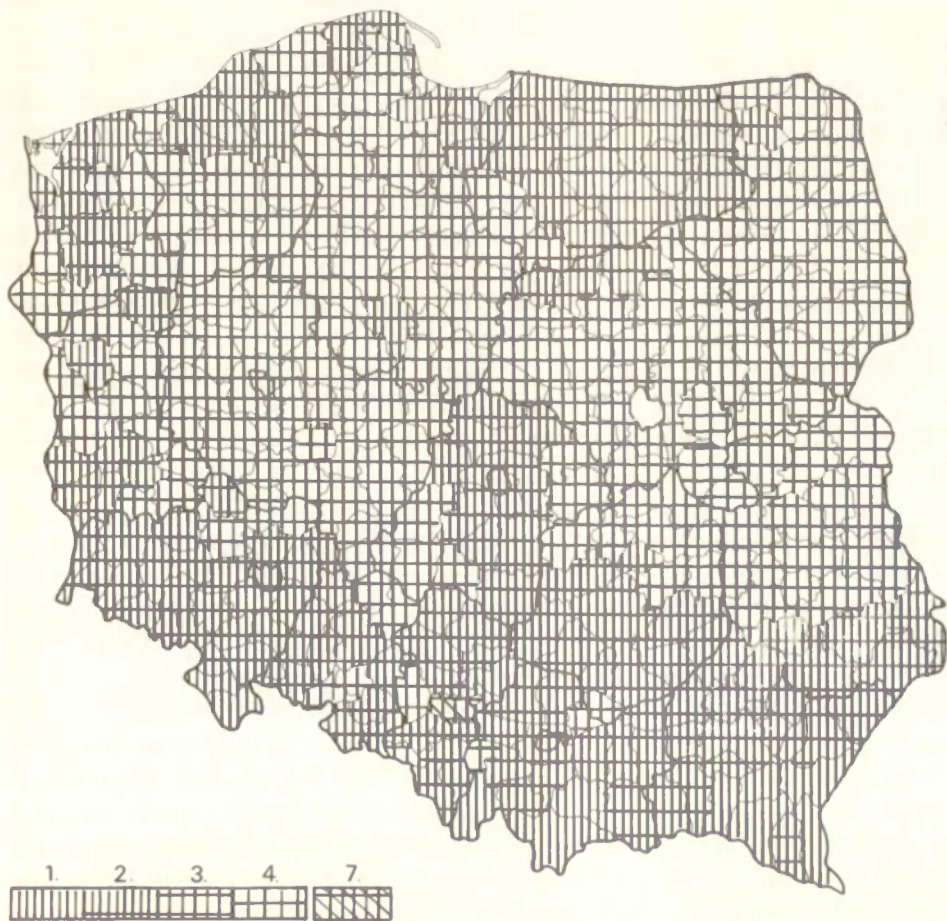
Orientations of livestock breeding. Individual agriculture, 1965. Legend see fig. 220

chowu trzody chlewnej zasięg kierunku bydłęcego z trzodą chlewną znacznie się rozszerzył kosztem kierunku wybitnie bydłęcego z trzodą, zwłaszcza na zachodzie i w środkowej części kraju (ryc. 221). Kierunek wybitnie bydłęcy z trzodą chlewną zanikł też prawie całkowicie na Pomorzu, jego zasięg zmniejszył się też na pozostałych terenach kraju. Zmniejszył się też znacznie, na rzecz kierunku wybitnie bydłęcego z trzodą chlewną, zasięg kierunku wyłącznie bydłęcego, zanikł również całkowicie kierunek bydłęcy z trzodą i owcami, pojawił się natomiast na znacznych obszarach Podlasia i wschodniego Mazowsza oraz na terenie aglomeracji warszawskiej kierunek bydłeco-trzodowy.

Lata 1960–1965 nie przyniosły poważnych zmian, jednak wraz z preferowaniem hodowli bydła kierunek wybitnie bydłęcy z trzodą chlewną powrócił na niektóre, zajmowane poprzednio obszary (ryc. 222). Cofnął się też znacznie,

zwłaszcza na terenie Podlasia i Górnego Śląska kierunek bydłeco-trzodowy i jednocześnie rozszerzył swój zasięg w Wielkopolsce. Wreszcie zanikł całkowicie kierunek wybitnie bydłeczy z owcami.

W latach 1965–1969 zasięg kierunku bydłczego z trzodą chlewną jeszcze bardziej zmniejszył się na rzecz kierunku wybitnie bydłczego z trzodą, który powrócił na wszystkie niemal zajmowane w 1955 obszary (ryc. 223). Powrócił też na teren Podlasia i wschodniego Mazowsza kierunek bydłeco-trzodowy, zanikając równocześnie prawie całkowicie w Wielkopolsce. Jest rzeczą interesującą, że w latach 1960–1965 udział trzody chlewnej na terenie Wielkopolski wzrastał, na Podlasiu malał, w latach 1965–1969 zaś odwrotnie (J. Załuska, 1976). Mimo pewnego rozszerzenia zasięgu nie powrócił w latach 1965–1969 na zajmowane w 1955 r. obszary kierunek wyłącznie bydłeczy, pojawił się on natomiast w Sudetach, gdzie poprzednio nie występował.



Ryc. 223. Kierunki chowu zwierząt stada produkcyjnego. Rolnictwo indywidualne, 1969 r. (J. Załuska, 1976). Objaśnienia jak na ryc. 220

Orientations of livestock breeding. Individual agriculture, 1969. Legend see fig. 220

wał. Wreszcie na obszarze Aglomeracji Górnośląskiej pojawił się nowy kierunek — bydłeco-trzodowy z drobiem.

W sumie, w 1969 r. kierunek bydłecy z trzodą chlewną dominował znów w dwóch dużych kompleksach terytorialnych: Wielkopolsko-pomorskim oraz wschodnim mazowiecko-podlaskim. W obu tych kompleksach, tam gdzie udział trzody chlewnej był najwyższy pojawiał się kierunek bydłeco-trzodowy. Znaczne obszary na południu kraju: na Podkarpaciu, wyżynach Małopolskiej i Śląskiej, wysoczyźnie Łódzkiej oraz na Śląsku Dolnym i Opolskim, a także na północy kraju, głównie na Mazurach i Warmii, Żuławach oraz w znacznej części Pomorza zajmował kierunek wybitnie bydłecy z trzodą. W Karpatach, a także w części Sudetów przeważał kierunek wyłącznie bydłecy, natomiast jak to wyżej wspomniano, na terenie Aglomeracji Górnośląskiej występował kierunek bydłeco-trzodowy z drobiem.

W sumie, zróżnicowanie przestrzenne chowu zwierząt w Polsce w badanym okresie nie było duże i zmiany jakie zachodziły były niewielkie. Wskazuje na to fakt, że spośród 1276 analizowanych jednostek (4 okresy \times 319 powiatów) na 126 matematycznie możliwych stwierdzono tylko 7 kombinacji (kierunków). Na znacznej większości terytorium kraju (w 222 na 319 powiatów) przez cały badany okres dominował ten sam kierunek, a nieliczne tylko powiaty zmieniły kierunek chowu zwierząt nie więcej niż jeden raz. Większe zróżnicowanie występowało jedynie w Polsce południowo-wschodniej, gdzie też miały miejsce największe zmiany. Zmiany te przypadły zresztą przede wszystkim na pierwszą część badanego okresu, z biegiem lat zaś stawały się coraz mniejsze (J. Załuska, 1976).

Wzrost pogłowia, a także wzrost produktywności zwierząt gospodarskich powodowały, że produkcja zwierzęca jako całość, mimo wahań rosła. Jej wartość liczona w cenach porównywalnych (przyjmując za 100% lata 1950–1952) wzrastała z 41% w 1946 r. do 114% w 1955 r., 138% w 1960 r., 154% w 1965 r., 170% w 1969 r., do ponad 200% w 1973 r.

Bardzo wysoki wzrost dotyczył mięsa, którego produkcja już w 1950 r. znacznie przekroczyła poziom sprzed wojny, osiągając 1245 tys. t. (312 tys. w 1946 r.). W 1968 r. po raz pierwszy przekroczone 2 mln t., a w końcu badanego okresu — rok 1973 — produkcja mięsa osiągnęła 2565 tys. t i była ponad dwukrotnie wyższa niż w 1950 r.

Również produkcja mleka rosła bardzo szybko, zwłaszcza w pierwszych latach po wojnie (z 3,3 mld litrów w 1946 r. do 9,0 mld l w 1953 r.). W latach następnych wzrost ten, choć dość systematyczny, był już znacznie powolniejszy i wynikał głównie ze wzrostu mleczności krów, a nie ze wzrostu ich pogłowia. Produkcja mleka po raz pierwszy przekroczyła granicę 10 mld l w 1956 r., 11 mld l w 1958 r., 12 mld l w 1961 r., 14 mld l w 1967 r., osiągając w 1973 r. poziom bliski 16 mld l, tj. dwukrotnie wyższy niż w 1950 roku.

Produkcja jaj rosła najszybciej i już w latach 1946–1950 wzrosła ponad trzykrotnie (z 1,1 do 3,4 mld szt.), a w porównaniu do 1950 r. produkcja jaj w 1973 r. była 2,2 raza wyższa i osiągnęła poziom 7,4 mln sztuk.

Produkcja wełny wynosząca 4,4 tys. ton w 1950 r. wzrastała szybko wraz ze wzrostem pogłowia owiec do 1955 r., kiedy to jej poziom osiągnął 9,8 tys. t i od tego momentu spadała do niewiele ponad 7 tys. t w latach 1963–1965. Po ponownym wzroście do 8,5 tys. t w 1965 r. i blisko 9 tys. t w latach 1968–1972 spadła do 8,6 tys. ton.

Względny wzrost globalnej produkcji zwierzęcej w latach 1950–1973 był szybszy w rolnictwie uspołecznionym niż w gospodarstwach indywidualnych. W latach 1950–1960 produkcja tego działu rolnictwa (liczona w cenach stałych sprzed 1970 r.) wzrosła o 280,1% w spółdzielniach produkcyjnych, 153,5% w gospodarstwach państwowych i 29,9% w rolnictwie indywidualnym. W latach 1960–1973 wzrost produkcji zwierzęcej (liczonej w cenach stałych po 1970 r.) wynosił 153,1% w spółdzielniach produkcyjnych, 139,2% w gospodarstwach państwowych i 41,8% w gospodarstwach indywidualnych. W sektorze uspołecznionym szczególnie szybki wzrost produkcji zwierzęcej miał miejsce w latach 1950–1955 i 1970–1973, w gospodarstwach indywidualnych zaś w tym ostatnim okresie. Wraz z szybszym wzrostem produkcji zwierzęcej w rolnictwie uspołecznionym rósł udział tych gospodarstw w ogólnej produkcji globalnej tego działu w kraju. W 1950 r. gospodarstwa państwowe dostarczały 4,7% produkcji zwierzęcej, w latach 1955–1956 około 10%, po czym udział tych gospodarstw spadł do niewiele ponad 8% w 1959 r. i od tego momentu dość systematycznie wzrastał – do około 11% w latach 1965–1968, 13% w 1970 r. i prawie 15% w 1973 r. Udział spółdzielni produkcyjnych w produkcji globalnej zwierzęcej wzrastał początkowo bardzo szybko – wraz z rozwojem spółdzielczości produkcyjnej w rolnictwie w latach 1950–1955 (z 0,4 do 7,2%), a po rozwiązaniu większości spółdzielni w 1956 r. udział ich spadł do 0,8–1,1% w latach 1957–1968, a następnie wzrósł do 1,3% w 1970 r. i 1,7% w 1973 r.

I. BYDŁO ROGATE

Spis w 1946 r. wykazał tylko 3,9 mln sztuk bydła, czyli niewiele ponad 19 szt. na 100 ha użytków rolnych. W latach następnych pogłowiu bydła szybko wzrastało – do 4,7 mln sztuk (23,2 szt./100 ha UR) w 1947 r., 5,7 mln sztuk (28,1 szt./100 ha UR) w 1948 r. i ponad 7 mln sztuk (34,6 szt./100 ha UR) w 1949 r. W latach następnych wzrost pogłowia bydła był już powolniejszy. W 1954 r. przekroczona została liczba 7,5 mln szt., w 1955 r. osiągnięto blisko 8 mln szt. bydła (38,8 szt./100 ha UR), w latach 1956–1958 zaś pogłowiu bydła wahało się na poziomie ok. 8,2 mln szt. (40–41 szt./100 ha UR). Ponowny wzrost nastąpił po 1959 r.; w 1961 r. pogłowiu zwierząt przekroczyło 9 mln szt. (45,1 szt./100 ha UR), w 1965 r. 10 mln szt. (50,7 szt./100 ha UR), a w 1969 r. 11 mln szt. (56,5 szt./100 ha UR). W 1970 r. miał miejsce niewielki spadek – do 10,8 mln szt., a następnie ponownie wzrost, zrazu powolniejszy – do 11 mln szt. w 1972 r. (59 szt./100 ha UR), a następnie szybszy – do 12,2 mln szt. w 1973 r. (62 szt./100 ha UR).

Wahania liczebności pogłowia bydła były najczęściej wynikiem niedoboru

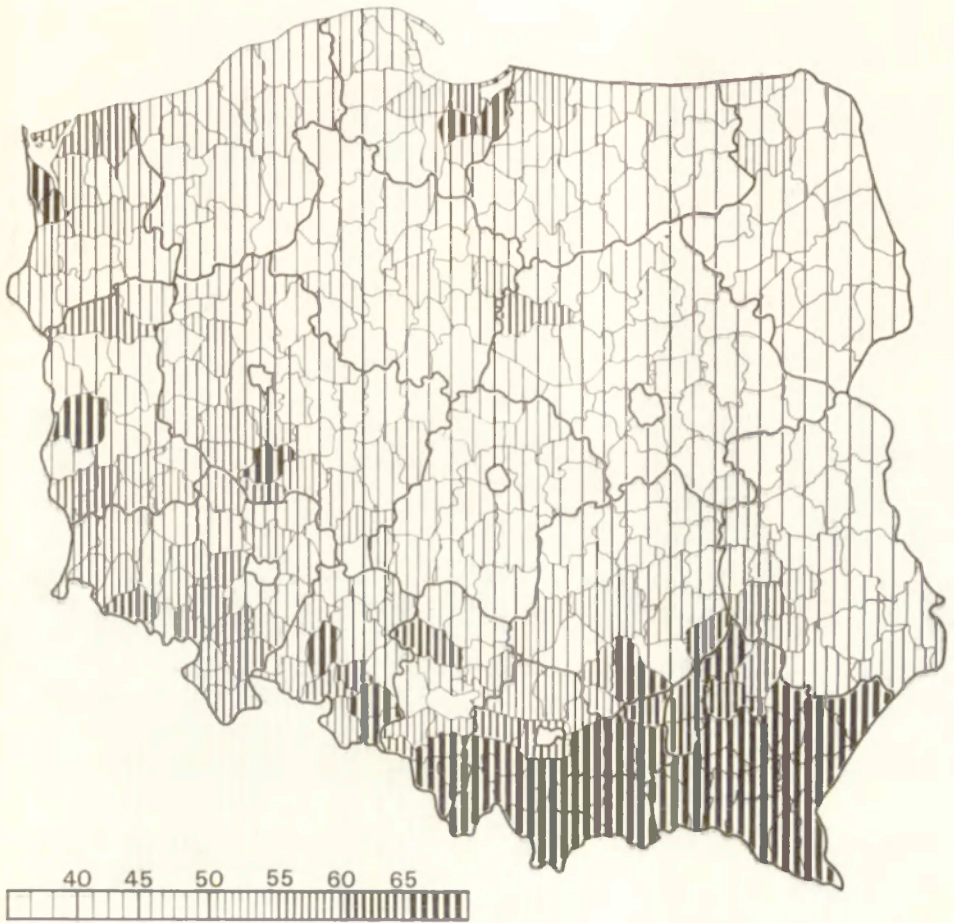
pasz, ale także zmian polityki rolnej państwa przejawiającej się w preferowaniu różnych gałęzi rolnictwa. Wzrost pogłowia bydła hamowały zarówno niskie plony roślin pastewnych w uprawie polowej oraz łąk i pastwisk, jak i utrzymywanie się wysokiego pogłowia koni konkurujących z bydłem o paszę. W gospodarstwach indywidualnych chów bydła utrudniały także ograniczenia w budownictwie inwentarskim.

Udział gospodarki indywidualnej w pogłowie bydła był początkowo decydujący, jednak szybsze tempo wzrostu liczby bydła w gospodarce społecznej spowodowało, że udział jej w pogłowie bydła wzrastał szybciej niż udział w powierzchni użytków rolnych, a mianowicie: z 6% w 1950 r. do 11% w 1960 r., 13,9% w 1965 r., 17% w 1970 r. i blisko 20% w 1973 r. Zmiany te znalazły odzwierciedlenie również w obsadzie bydła. W 1950 r. na 100 ha użytków rolnych przypadało w gospodarce indywidualnej 39,5 szt. bydła, w gospodarce spółdzielczej 21,5 szt., a w państwowej 18,5 szt. bydła. W 1960 r. różnice były mniejsze — odpowiednio 45,7 szt. w gospodarce indywidualnej, 35,5 w spółdzielczej i 36,6 w państwowej. Począwszy od 1971 r. w gospodarstwach państwowych i od 1972 r. w spółdzielniach produkcyjnych obsada bydła była już wyższa niż w gospodarce indywidualnej. W roku 1973 na 100 ha użytków rolnych przypadało w gospodarce indywidualnej 62,9 szt., w państwowej 68,8 szt., a w spółdzielczej 70,5 szt.

Zróznicowanie przestrzenne w obsadzie bydła było znaczne (ryc. 224). W latach 1955 i 1960 szczególnie wysoka gęstość pogłowia bydła cechowała gospodarstwa indywidualne Karpat i Podkarpacia, niższa była na wyżynach środkowopolskich, na Śląsku, w zachodniej Wielkopolsce, na Pomorzu Szczecińskim oraz na Dolnym Powiślu i Nizinie Pruskiej. Szczególnie niska gęstość pogłowia bydła cechowała wówczas Nizinę Mazowiecko-Podlaską wraz z południową częścią Pojezierza Mazurskiego, Kujawy ze wschodnią Wielkopolską oraz Pojezierze Krajeńskie. Znaczne zmiany w tym obrazie nastąpiły w latach sześćdziesiątych, kiedy szczególnie silnie wzrosło pogłowie bydła na Śląsku, a także w Wielkopolsce wraz z sąsiednimi obszarami ówczesnego województwa łódzkiego i na obu pojezierzach. Niska obsada bydła zachowała się jedynie na północno-wschodnich krańcach Polski, na Kaszubach oraz w strefie podmiejskiej Warszawy.

Biorąc cały okres 1955—1969 szczególnie silny wzrost pogłowia bydła cechował (J. Załuska, 1976) obszar Pojezierza Mazurskiego, następnie Wielkopolskę wschodnią, Kujawy, północne Mazowsze i zachodnie Podlasie, bardzo niski zaś obszary Karpat i Podkarpacia wraz z sąsiednimi terenami Wyżyn środkowopolskich, a więc obszary, gdzie obsada bydła była najwyższa, a także strefę podmiejską Warszawy, Kaszuby oraz znaczną część ówczesnych województw zielonogórskiego i szczecińskiego (ryc. 225, 226).

Zróznicowanie przestrzenne obsady bydła w gospodarce państwowej było również duże (E. Dramowicz, 1973). W latach 1955—1960 najwyższa obsada bydła cechowała gospodarstwa państwowe Wielkopolski i Śląska, szczególnie niska — obszar pojezierzy. W latach późniejszych różnice te zmalały, przy czym najszybszy wzrost pogłowia bydła miał miejsce właśnie w gospo-



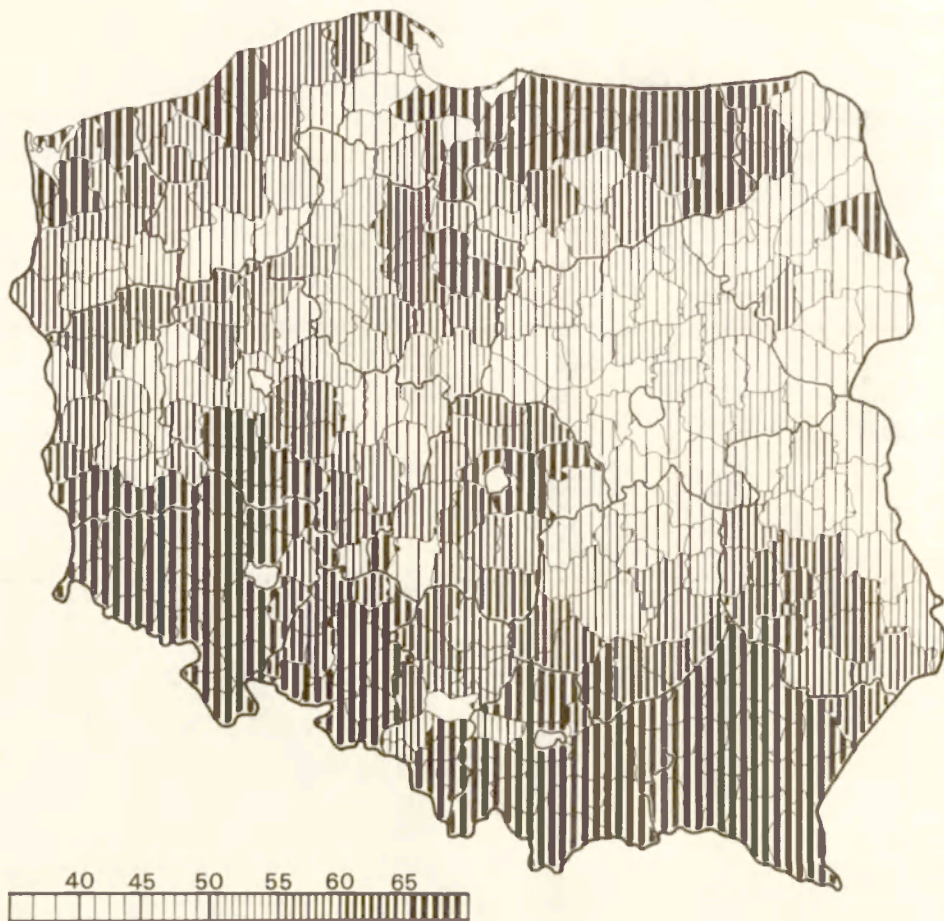
Ryc. 224. Obsada bydła w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1955 r. (J. Załuska, 1976)

Cattle. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture, 1955

darstwach państwowych Pojezierza Mazurskiego. Nadal jednak obsada bydła w gospodarstwach państwowych Śląska i Wielkopolski oraz Dolnego Powiśla wraz z Żuławami była wyższa, na Mazurach i Warmii – niższa, najniższa zaś na Pomorzu Zachodnim i Środkowym.

W roku 1960 wyższa niż w gospodarce indywidualnej obsada bydła cechowała gospodarstwa państwowe Wielkopolski i Dolnego Powiśla z Żuławami i Mazowszem, w 1965 r. była już ona wyższa również na Śląsku Górnym i Opolskim, a także w Polsce środkowej i środkowo-wschodniej. W 1970 r. natomiast wyższa obsada bydła w gospodarstwach indywidualnych zachowała się na obszarze Karpat i Podkarpacia, gdzie gospodarstw państwowych było na ogół niewiele, ale także na terenie obu pojezierzy, Ziemi Lubuskiej i na Dolnym Śląsku, gdzie gospodarstwa państwowe zajmowały znaczną część użytków rolnych.

Początkowo dominował w Polsce chów bydła w kierunku mlecznym,

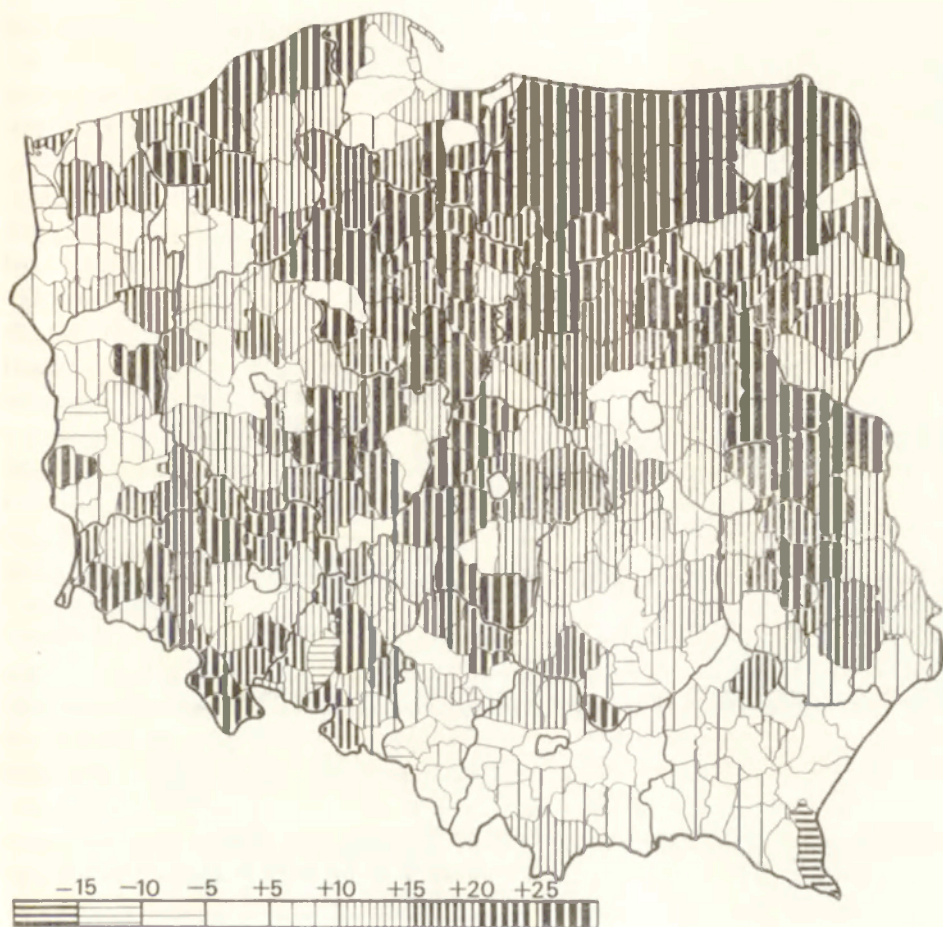


Ryc. 225. Obsada bydła w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1969 r. (J. Zahuska, 1976)

Cattle. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture. 1969

o czym świadczy wysoki, wahający się w granicach 64–72%, udział krów w stadzie utrzymujący się aż do 1963 r. W 1965 r. udział krów po raz pierwszy spadł poniżej 60%, w 1971 r. poniżej 55%, w 1973 r. zaś poniżej 50% (49,7%). Stosując przedziały ustalone przez K. Łastowieckiego (1973)¹⁰ przyjąć można, że w Polsce chów bydła jako całość, aż do 1971 r. cechował kierunek mleczny, od tego czasu zaś mleczno-mięsny. Kierunek mleczny reprezentowały przede wszystkim gospodarstwa indywidualne, jednakże i tu udział krów w stadzie również malał: z ponad 70% w 1959 r. do poniżej 65% w 1963 r. i poniżej 60% po 1970 r., a w 1973 r. wynosił on 55%, a więc osiągnął dolny przedział kierunku mlecznego.

¹⁰ K. Łastowiecki przyjmuje następujące przedziały: kierunek mięsny – poniżej 30% krów w stadzie, mięsno-mleczny 45–55%, mleczny 55–72%, wydojowy – powyżej 72%.



Ryc. 226. Zmiany w obsadzie bydła w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych w latach 1955–1969. Rolnictwo indywidualne 1950 = 100. (J. Załuska, 1976)
Changes in a number of cattle per 100 hectares of agricultural land, 1955–1969. 1950 = 100
Individual agriculture

Udział krów w gospodarce spółdzielczej był początkowo niewiele niższy niż w gospodarce indywidualnej i aż do 1958 r. wahał się w granicach 62–72‰, już jednak w 1961 r. spadł poniżej 60‰, w 1966 r. — poniżej 55‰, w 1967 r. poniżej 45‰, a w 1973 r. poniżej 30‰ (27,8‰). Tak więc po 1966 r. nastąpiło szybsze przedstawienie chowu bydła w gospodarstwach spółdzielczych z kierunku mlecznego na mleczno-mięsny, mięsno-inleczny i wreszcie na kierunek mięsny.

W gospodarstwach państwowych udział krów w stadzie był od początku niższy i aż do 1960 r. wahał się w granicach 50–60‰. Udział ten spadł poniżej 50‰ w 1961 r., poniżej 45‰ w 1962 r., poniżej 40‰ w 1966 r. i w 1973 r. poniżej 30‰ (28,3‰). Tak więc przestawienie chowu bydła

z kierunku mleczno-mięsnego na mięsno-mleczny nastąpiło w gospodarce państwowej już w 1962 r., na mięsny zaś w 1973 r.

Zróżnicowanie przestrzenne udziału krów w gospodarce indywidualnej było na terenie Polski początkowo niewielkie. W 1955 r. w Polsce południowo-wschodniej i środkowej udział ten wahał się w granicach 70–80%, przekraczając 80% głównie w strefach podmiejskich wielkich aglomeracji: Górnośląskiej, Łódzkiej, Krakowskiej, a także wokół Lublina i niektórych innych miast. Na pozostałym obszarze Polski udział krów w stadzie był niższy i wahał się w granicach 60%–75%, a tylko na Opolszczyźnie i w kilku powiatach rozrzuconych po całym kraju spadał poniżej 60%. W latach następnych zarysowały się wyraźnie zmiany. Z jednej strony wzrósł udział krów w stadzie w Polsce południowej i środkowej, zwłaszcza na obszarze Karpat zachodnich, Podkarpacia oraz Wyżyny Małopolskiej, z drugiej strony zmalał w prawie całej zachodniej i północnej części kraju, zwłaszcza zaś w Sudetach wraz z Przedgórzem Sudeckim, na Kujawach oraz na obu pojezierzach. Wyjątkami były, w południowej części kraju Bieszczady, gdzie udział krów w stadzie malał, w części północnej zaś Kaszuby, gdzie udział krów wzrastał.

W rezultacie zróżnicowanie przestrzennego udziału krów w stadzie w 1969 r. różniło się bardzo w porównaniu z 1955 r. (J. Załuska, 1977). Cały prawie obszar Polski środkowej i południowo-wschodniej, a także Kaszuby cechował wyższy udział krów w stadzie – w granicach 60–80%, a w niektórych powiatach nawet powyżej 80%. Natomiast w Polsce północnej i zachodniej udział krów w stadzie był na ogół niższy niż 55%, a w niektórych powiatach pojezierzy i Sudetów niższy niż 45%. Tak więc, kiedy Polskę środkową i południowo-wschodnią charakteryzował nadal kierunek mleczny, w pozostałych częściach kraju panował już kierunek mleczno-mięsny, a niekiedy mięsno-mleczny.

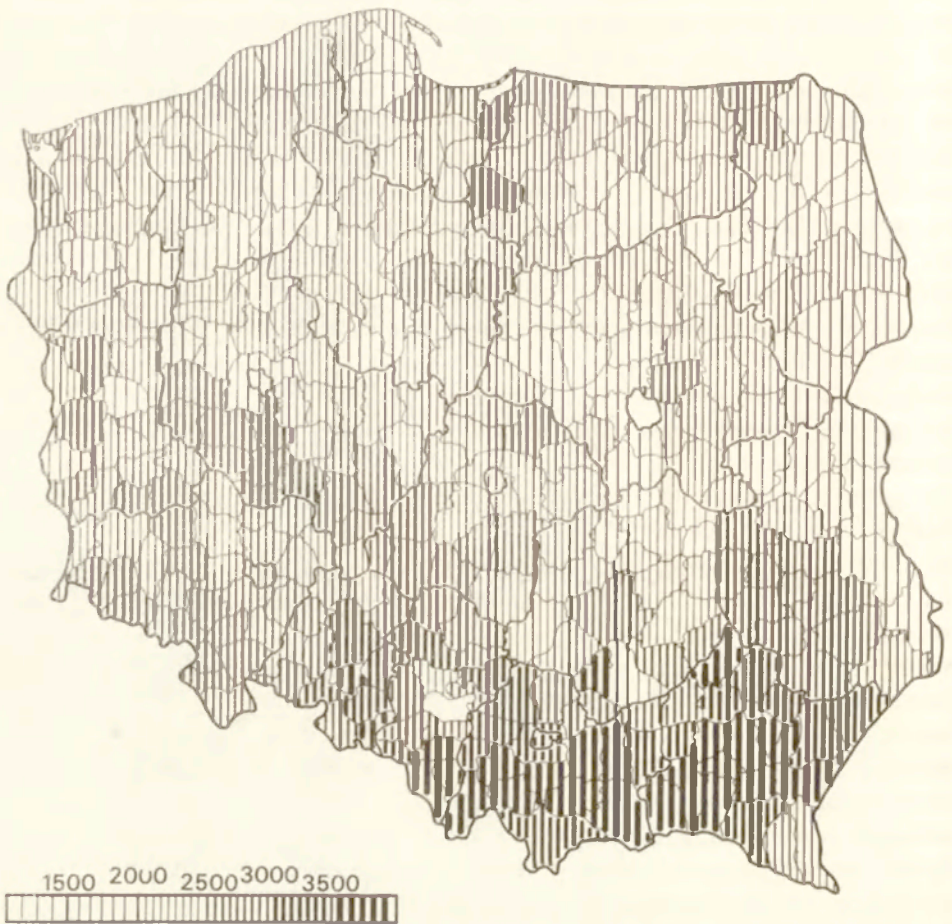
Tej zmianie kierunku chowu bydła nie towarzyszyło jednak prawie zupełnie wprowadzanie nowych ras bydła. Nadal dominowało bydło nizinne czarno-białe, zasadniczo mleczne, na opas zaś przeznaczano młode bydło tej samej rasy, mimo że w innych krajach hoduje się wiele ras bydła mięsnego lub mięsno-mlecznego o znacznie wyższej wydajności i znacznie lepszej jakości mięsa. Nie zmieniało tej sytuacji utrzymywanie się na niektórych terenach bydła rodzimej rasy czerwonej o niskiej mleczności i niezbyt wysokiej jakości mięsa oraz nieliczne próby z innymi rasami bydła, zresztą także głównie mlecznego lub mleczno-mięsnego. Tak jak i gdzie indziej niezbędna wydaje się tu rozwijająca się specjalizacja.

Zmiana kierunku chowu bydła powodowała, mimo iż pogłowie bydła wzrastało, że wzrost liczby krów był wolniejszy, a w niektórych latach liczba krów utrzymywała się na niezmiennym poziomie. Szybki wzrost liczby krów cechował przede wszystkim pierwszy powojenny okres odbudowy pogłowia, gdy liczba ich z 2,7 mln szt. w 1946 r. wzrosła do ponad 3 mln szt. w 1947 r. i 4,7 mln szt. w 1949 r. W latach następnych

wzrost liczby krów był powolniejszy; w 1951 r. osiągnięto 5 mln szt., w 1955 r. 5,5 mln, a w 1959 r. 6 mln krów. W 1960 r. liczba krów nieco zmalała – do 5,9 mln, po czym wzrost był już bardzo powolny. W latach 1962–1964 liczba krów wahała się na poziomie niewiele wyższym niż 6 mln szt., w 1965 r. znów spadła do 5,9 mln szt., po czym znów wzrosła – do 6 mln szt. w 1966 r., 6,1 mln szt. w 1967 r. i 6,2 mln szt. w 1969 r. W 1970 r. nastąpił znów spadek liczby krów do 6 mln szt., po czym, aż do 1973 r., ustabilizowała się ona na tym poziomie. Zatem, poza niewielkimi wahaniami, liczba krów utrzymywała się przez kilkanaście lat (1958–1973) na tym samym mniej więcej poziomie – 5,9–6,2 mln sztuk. Od 1957 r. liczba krów w gospodarce indywidualnej nie wykazywała praktycznie wzrostu, a liczba krów w gospodarce państwowej, która jak to wyżej przedstawiono przestawiała się na kierunek mięsny – wzrosła tylko nieznacznie.

Toteż po początkowym wroście produkcji mleka związanym ze wzrostem liczby krów, do 7,8 mld l w 1950 r., 10 mld l w 1957 r. i 12 mld l w 1960 r. utrzymywała się ona w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych na poziomie 12,2–12,5 mld l, a następnie powoli wzrastała do 12,9 mld l w 1966 r., 13,8 mld l w 1966 r., 14 mld l w 1967 r., 14,5 mld l w 1970 r., 15,3 mld l w 1972 r. i 15,7 mld l w 1973 r. Ponieważ liczba krów utrzymywała się na nie zmienionym poziomie, wzrost ten był wynikiem większej mleczności krów. Wzrosła ona początkowo z ok. 1600 l w 1950 r. do ponad 1760 l w 1955 r., następnie, w latach 1959–1964 utrzymywała się na poziomie ok. 2000 l, po czym ponownie zaczęła wzrastać przekraczając 2200 l w 1966 r., 2300 l w 1970 r., 2400 l w 1971 r., 2500 l w 1972 r. i 2600 l w 1973 r. Mimo wzrostu mleczność krów w Polsce, w porównaniu z innymi krajami, nadal jest niska, co wielu autorów przypisuje niedożywieniu krów (Dyka, 1969). Nieco wyższa była mleczność krów w gospodarstwach państwowych, w których w latach 1950–1956 osiągnano 2100–2200 l od krowy, w latach 1960–1965 – 2400–2600 l, a w latach 1966–1971 – 2700–2800 l. W 1972 r. mleczność krów w gospodarstwach państwowych przekroczyła 3000 l, a w 1973 r. osiągnęła średnio 3166 l. Mleczność krów w spółdzielniach produkcyjnych była na ogół wyższa niż w gospodarstwach indywidualnych, a niższa niż w gospodarstwach państwowych.

Zróżnicowanie przestrzenne globalnej produkcji mleka w gospodarstwach indywidualnych było znaczne i ulegało poważnym zmianom. W 1960 r. (ryc. 227) najwięcej mleka na 100 ha użytków rolnych uzyskiwano na Podkarpaciu, a następnie na Śląsku Opolskim i w południowej Wielkopolsce, najmniej – w północnych częściach kraju. W latach 1960–1970 (ryc. 228) obszar większego nasilenia produkcji mleka rozszerzył się na wyżyny środkowo-polskie, południowe tereny województwa łódzkiego oraz Dolny Śląsk. Powstały też nowe rejony wyższego nasilenia produkcji mleka na Dolnym Powiślu i Nizinie Pruskiej, a także w strefach podmiejskich Warszawy i Szczecina.



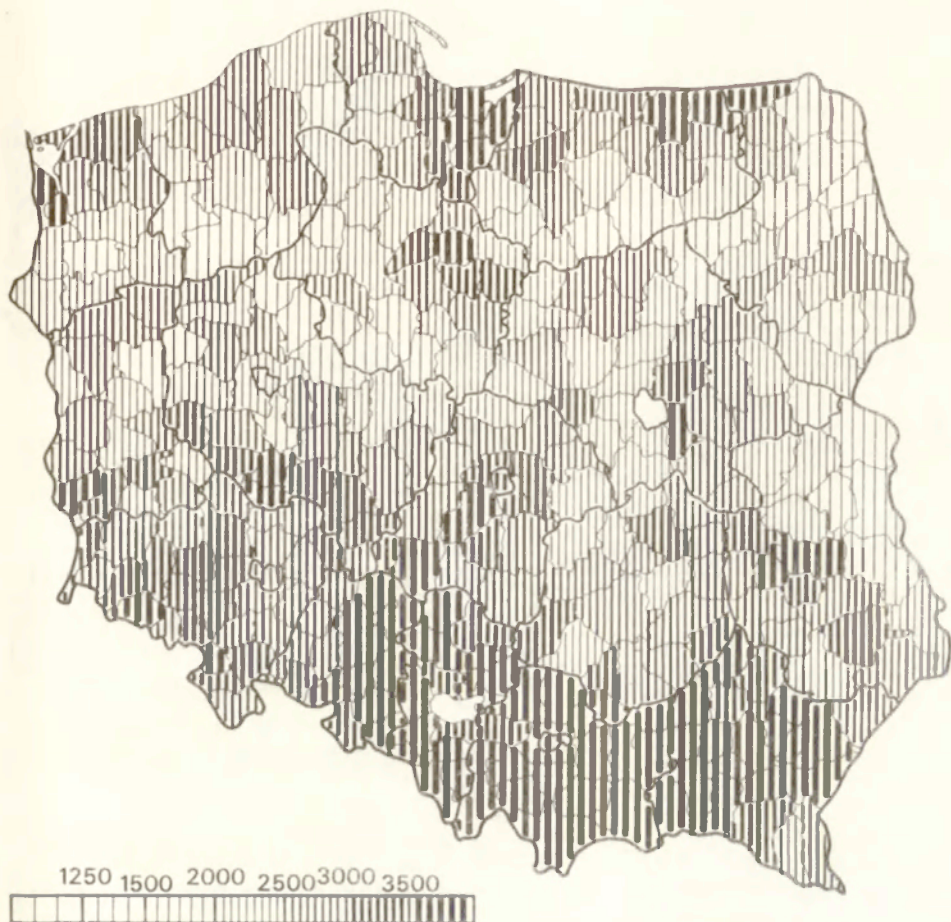
Ryc. 227. Produkcja globalna mleka w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Milk. Gross output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

W gospodarstwach państwowych produkcja globalna mleka na 100 ha użytków rolnych była najwyższa na Śląsku Górnym i Opolskim i w środkowej części kraju, najniższa na pojezierzach i w województwach wschodnich.

Stopień towarowości mleka w gospodarce indywidualnej nie był wysoki i wykazywał w okresie badanym tylko niewielki wzrost: z 40–45%, w latach 1957–1966 do 45–46%, w latach 1967–1971. Dopiero w 1972 r. stopień towarowości mleka przekroczył 50%. Tak więc tylko około połowy wytwarzanego mleka trafiało na rynek. Szczególnie niski stopień towarowości mleka cechował Polskę południowo-wschodnią, zwłaszcza zaś obszary Karpat i Podkarpacia. Najwyższy stopień towarowości mleka cechował obszary Dolnego Powiśla, a także Mazur i Warmii, w mniejszym zaś stopniu środkowe części kraju i Górny Śląsk.

W rezultacie produkcja towarowa mleka w gospodarce indywidualnej

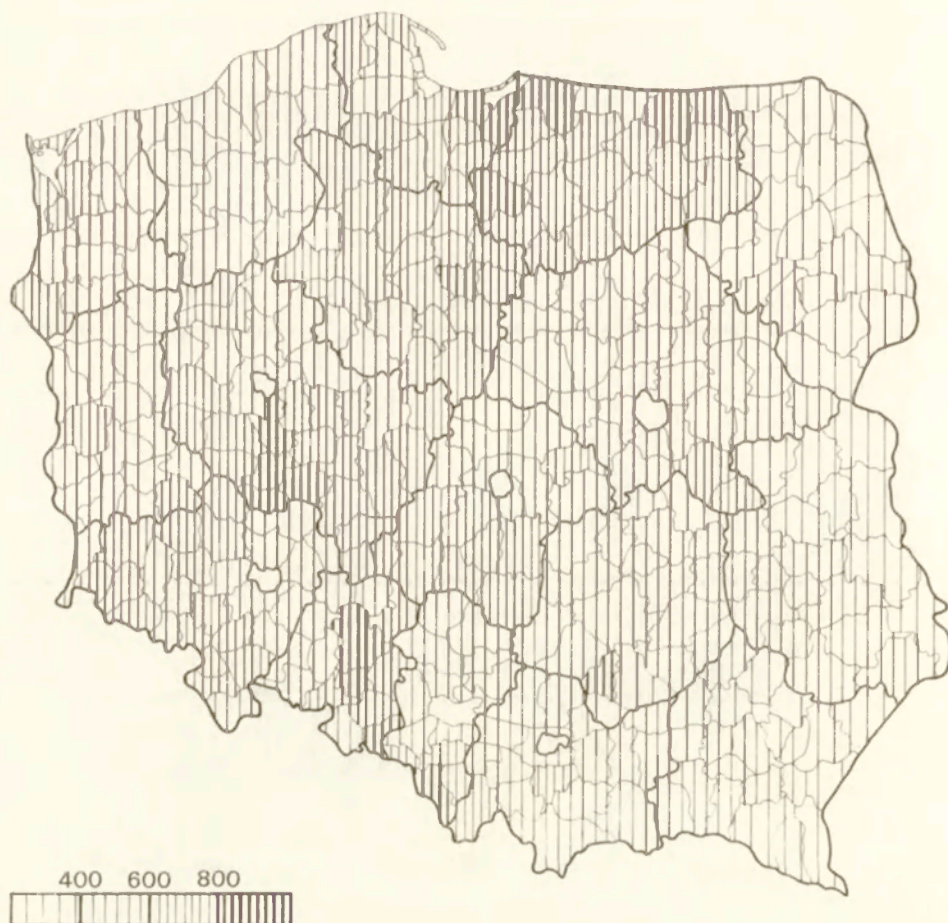


Ryc. 228. Produkcja globalna mleka w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Milk. Gross output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

w latach 1958–1965 wahała się w granicach 4,7–4,9 mld l i dopiero wraz ze wzrostem mleczości krów zaczęła powoli wzrastać osiągając w 1966 r. ok. 5,4 mld l, w 1968 r. 5,7 mld l, w latach 1970–1971 5,9 mld l, a następnie w 1972 r. 6,7 mld l i w 1973 r. 7,2 mld l. Skup uspołeczniony obejmował w 1964 r. 60–63% produkcji towarowej mleka. Następnie wzrósł do 64%, w 1965 r. i 76–69% w latach 1966–1970. W 1971 r. przekroczył on 70% produkcji towarowej mleka, a w 1973 r. – 80%.

Mimo spadku udziału mleka w produkcji towarowej sprzedaż wolnorynkowa mleka utrzymywała się aż do 1970 r. na poziomie 1,7–1,9 mld l i dopiero w latach następnych wyraźnie zmalała – do 1,5 mld l w 1972 r. i 1,3 mld l w 1973 r.



Ryc. 229. Produkcja towarowa mleka w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Milk. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

Różnice w stopniu towarowości mleka sprawiały, że przestrzenny obraz rozmieszczenia towarowej produkcji niewiele przypominał rozmieszczenie globalnej produkcji mleka. Już w 1960 r. (ryc. 229) najwyższe nasilenie produkcji towarowej mleka cechowało obszary Mazur i Warmii wraz z Dolnym Powiślem, południową Wielkopolską, a także Śląsk Opolski i Cieszyński. Była ona znacznie niższa na obszarze Karpat i Podkarpacia, gdzie pogłowie krów i produkcja globalna mleka były wysokie, lecz ze względu na dużą gęstość ludności rolniczej znaczna część mleka zużywana była bezpośrednio w gospodarstwach, najniższa zaś na wschodzie kraju oraz we wschodniej części Podkarpacia.

Zmiany lat sześćdziesiątych przyniosły dalsze zróżnicowanie przestrzenne produkcji towarowej mleka (ryc. 230). Z jednej strony rozszerzyły się obszary



Ryc. 230. Produkcja towarowa mleka w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Milk. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

wysokiego nasilenia towarowej produkcji mleka, obejmując obok Mazur i Warmii oraz Dolnego Powiśla także znaczną część środkowych obszarów kraju, tereny położone wokół Aglomeracji Górnośląskiej, Dolny Śląsk wraz z południową Wielkopolską, a także północną część Pomorza Szczecińskiego. Z drugiej strony towarowa produkcja mleka jeszcze bardziej zmalała w Polsce południowo-wschodniej, zwłaszcza na obszarach ówczesnych województw rzeszowskiego i kieleckiego.

Towarowość produkcji mleka w gospodarce uspołecznionej była znacznie wyższa, ponieważ prawie cała produkcja szła na sprzedaż i szybszy wzrost mleczności krów powodował szybszy wzrost produkcji towarowej mleka. W 1950 r. gospodarstwa państwowe dostarczały zaledwie ok. 150 mln l mleka, tj. ok. 5% towarowej produkcji mleka kraju, w połowie lat pięćdziesiątych

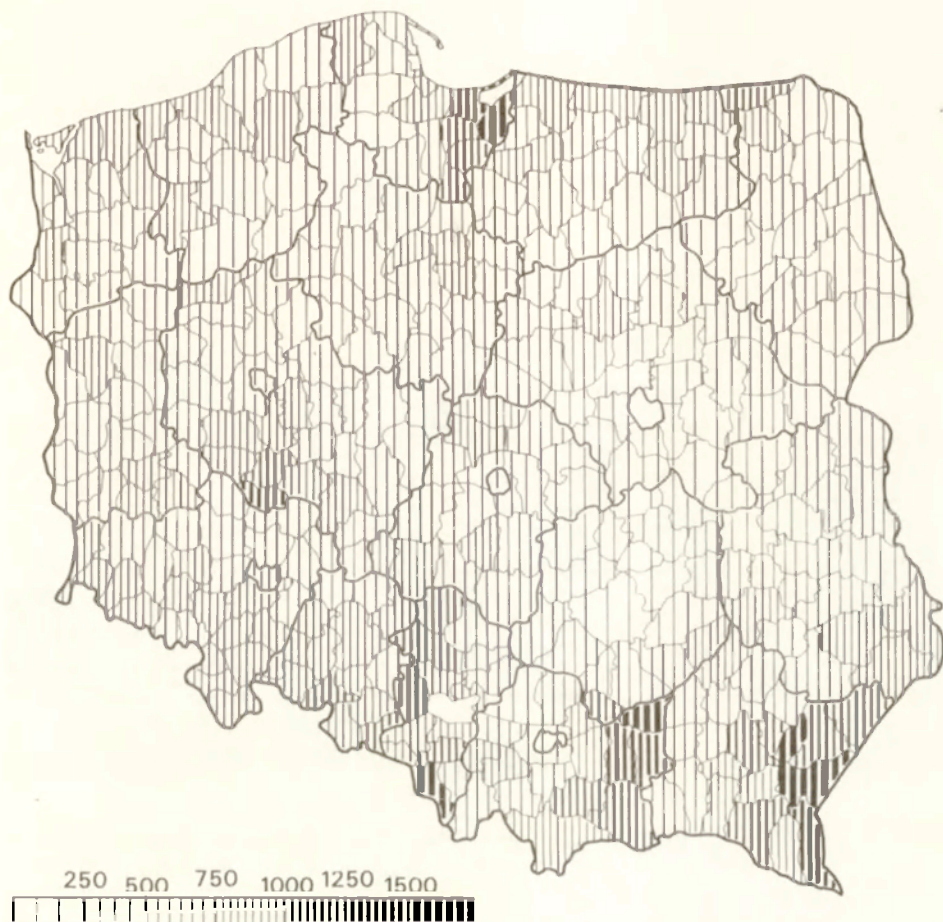
wahała się już ona w granicach 400–450 mln l, co stanowiło ok. 10% towarowej produkcji mleka, a w latach 1960–1964 – 700–800 mln l, tj. 13–14%. W 1965 r. produkcja towarowa mleka w gospodarstwach państwowych bliska była 950 mln l, w 1967 r. przekroczyła 1 mld l (ok. 15%), a w 1973 r. wynosiła blisko 1450 mln l (ok. 16,5%) produkcji towarowej kraju.

Największe nasilenie produkcji towarowej mleka na 100 ha użytków rolnych cechowało gospodarstwa państwowe Śląska Górnego i Opolskiego, a następnie środkowych i wschodnich obszarów kraju. W latach 1960–1970 produkcja towarowa mleka bardzo wzrosła w gospodarstwach państwowych północnej części kraju, zwłaszcza zaś na obszarach Dolnego Powiśla, Mazur i Warmii oraz Pomorza Szczecińskiego.

Mimo wzrostu produkcji mleka udział gospodarstw spółdzielczych w produkcji towarowej był niewielki. W latach 1961–1964 dostarczały one na rynek 30–40 mln l, w 1965 r. ok. 45 mln l, w latach 1966–1969 ok. 50 mln l, a w 1973 r. ponad 70 mln l, tj. ok. 0,8% produkcji towarowej mleka kraju.

Produkcja żywca wołowego wraz ze wzrostem pogłowia wzrastała po wojnie szybko: z ok. 133 tys. ton w 1946 r., do 345 tys. t w 1950 r. W latach pięćdziesiątych miał miejsce spadek produkcji żywca do poziomu niewiele ponad 200 tys. t (1954–1955), a następnie ponowny wzrost do ponad 400 tys. t w 1958 r., ponad 480 tys. t w 1960 r., blisko 630 tys. t w 1962 r., ok. 720 tys. t w 1963 r. i 776 tys. t w 1964 r. Po spadku w 1965 r. do ok. 690 tys. t miał miejsce ponowny wzrost do ponad 700 tys. t w 1966 r., ponad 820 tys. t w 1967 r., ponad 900 tys. t w 1968 r. i 960 tys. t w 1969 r. Lata następne przyniosły znów spadek produkcji żywca wołowego – do 924 tys. t w 1970 r., 902 tys. t w 1971 r. i 863 tys. t w 1972 r. Jeszcze w 1973 r. produkcja żywca wołowego była niższa (942 tys. t) niż w 1969 r. Ponieważ towarowość produkcji żywca wołowego była bardzo wysoka i wahała się w latach 1957–1962 w granicach 93–94%, a w latach 1963–1973 od 95–96%, globalną i towarową produkcję żywca wołowego rozpatrywać można łącznie.

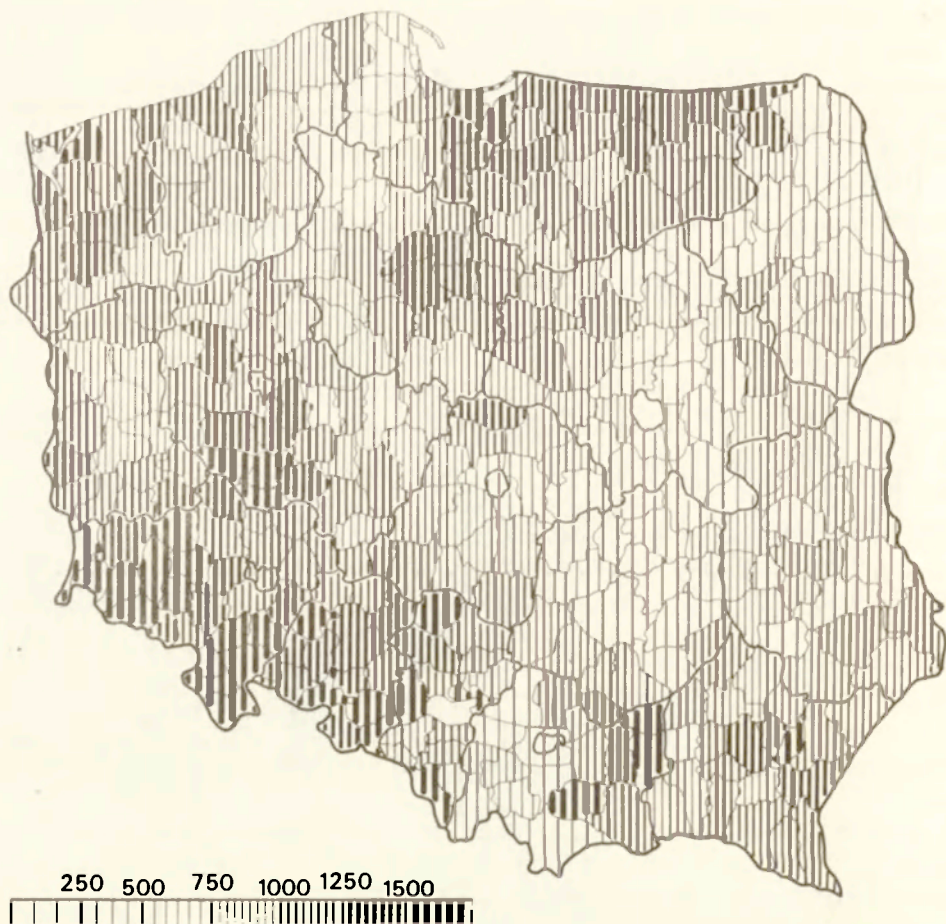
Początkowo większość żywca dostarczały gospodarstwa indywidualne, jednakże w związku z szybszym tempem wzrostu pogłowia bydła oraz wyraźnym przechodzeniem gospodarstw uspołecznionych na kierunki chowu bydła mięsno-mleczny i mięsny, przy pewnej stagnacji, a nawet spadku produkcji żywca w gospodarce indywidualnej udział rolnictwa uspołecznionego w dostawach żywca wołowego wzrastał. W drugiej połowie lat pięćdziesiątych gospodarstwa państwowe dostarczały 10% produkcji towarowej żywca wołowego, w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych udział ich wynosił ok. 15%, w 1969 r. przekroczył 20%, a w 1973 r. osiągnął prawie 32% towarowej produkcji żywca wołowego. Wzrastał także bardzo niski jeszcze w połowie lat sześćdziesiątych (0,4%) udział gospodarstw spółdzielczych, które w 1970 r. dostarczyły już 1,3%, a w 1973 r. 2,5% żywca wołowego.



Ryc. 231. Produkcja globalna żywca bydlęcego w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne. 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)
 Cattle for slaughter. Live-weight gross output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

W roku 1960 (ryc. 231) najwięcej żywca bydlęcego z hektara użytków rolnych dostarczały gospodarstwa indywidualne Podkarpacia, Górnego Śląska oraz Żuław, najmniej – środkowe i wschodnie części kraju. W latach 1960–1965 najwięcej żywca bydlęcego dostarczał Górny Śląsk wraz z południową Wielkopolską, Żuławy wraz z Niziną Pruską, a także Podkarpacie, zwłaszcza wschodnie. W latach 1965–1970 oprócz wyżej wymienionych obszarów obszarami znacznego nasilenia produkcji żywca bydlęcego były też Pomorze Zachodnie i Ziemia Chełmińska. Mimo wzrostu produkcji najmniej żywca bydlęcego dostarczały nadal środkowe części kraju, zwłaszcza Kielecczyzna oraz Mazowsze wschodnie i Podlasie, a także zachodnia część woj. krakowskiego (ryc. 232).

W roku 1960 gospodarstwa państwowe dostarczały niewiele żywca z hektara.



Ryc. 232. Produkcja globalna żywca bydlęcego w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)
 Cattle for slaughter. Live-weight gross output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

Przestawienie chowu bydła na kierunek mięsny uwidoczniło się już w 1965 r. w znacznie wyższej produkcji żywca wołowego, zwłaszcza na terenie Wielkopolski i Opolszczyzny. Wreszcie w 1970 r. największe ilości żywca wołowego z hektara dostarczały obok Wielkopolski i Śląska Opolskiego gospodarstwa państwowe Lubelszczyzny, najmniej – jak i w poprzednich okresach – Pomorze.

Bezpośrednio po wojnie wraz z odbudową pogłowia bydła produkcja żywca cielecego szybko rosła: z 33,6 tys. t w 1946 r. do 94 tys. t w 1950 r., 112 tys. t w 1955 r. i ok. 160 tys. t w 1960 r. W latach 1960–1968 produkcja żywca cielecego ustabilizowała się na poziomie 135–145 tys. t, a następnie, po wzroście do ok. 160 tys. t w 1969 r.

w związku z ograniczeniem uboju cieląt spadła do ok. 100 tys. t w latach 1972–1973.

Prawie całej produkcji globalnej żywca cielęcego dostarczały gospodarstwa indywidualne. Stopień towarowości produkcji żywca cielęcego wahał się w badanym okresie w granicach 85–90%. W przeciwieństwie do żywca wołowego znaczna część żywca cielęcego sprzedawana była na wolnym rynku. Udział sprzedaży wolnorynkowej wahał się w poszczególnych latach znacznie. Wzrastał on początkowo z ok. 27% w 1957 r. do 48% w 1964 r. i 57% w 1967 r., a następnie malał: do 45% w 1969 r. i 36% w 1971 r., a wraz ze spadkiem produkcji żywca cielęcego ponownie wzrósł do ok. 40% w latach 1972 i 1973.

Gospodarstwa państwowe dostarczały w latach pięćdziesiątych zaledwie ok. 2 tys. t żywca cielęcego rocznie, czyli ok. 2% całości produkcji towarowej, w latach sześćdziesiątych zaś 1–1,5 tys. t, tj. 0,8–1,2%, w 1973 r. tylko 0,7 tys. t (0,6%). Produkcja gospodarstw spółdzielczych była bardzo mała i malała stopniowo: ze 100 t w latach 1960–1964 do 30–40 t w latach 1968–1970. Stanowiło to 0,02–0,03% całej produkcji towarowej żywca cielęcego.

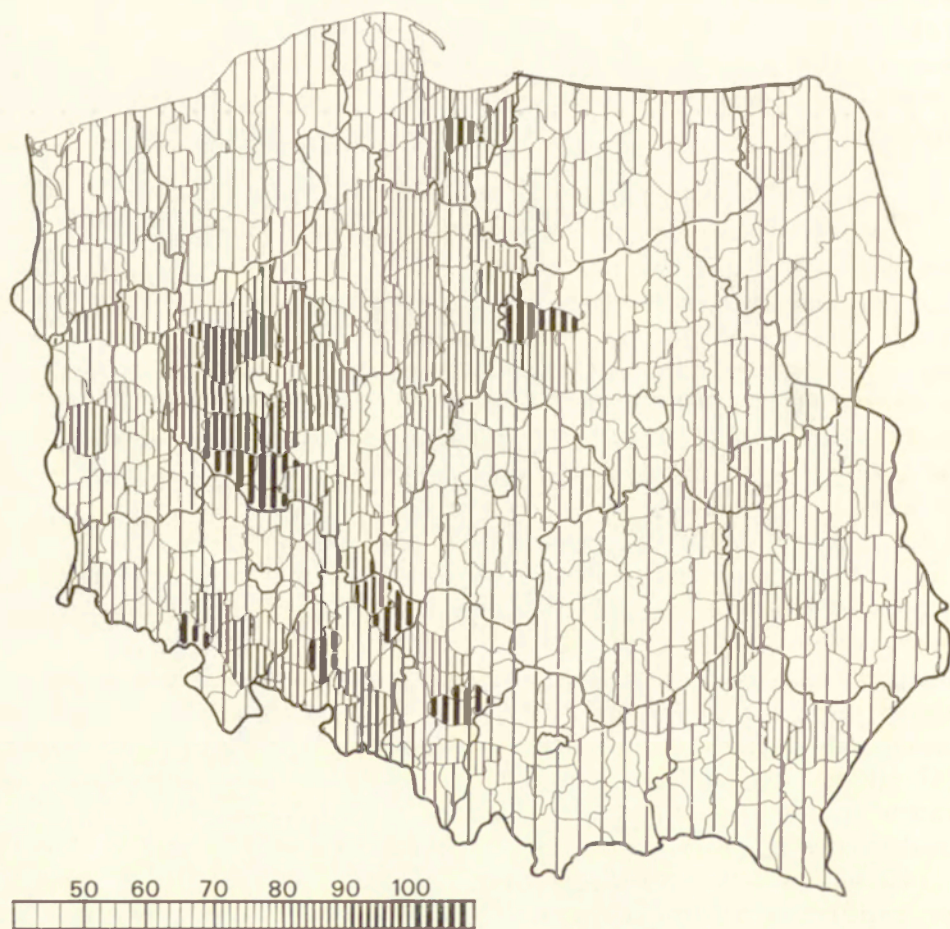
2. TRZODA CHLEWNA

Liczebność pogłowia trzody chlewnej ulegała znacznie większym wahaniom niż pogłowie bydła. W 1946 r. było w Polsce mniej trzody chlewnej (2,6 mln) niż bydła, a na 100 ha użytków rolnych przypadało tylko 13 szt. trzody chlewnej. Mimo szybkiego tempa odbudowy pogłowia trzody chlewnej – do 4,7 mln szt. w 1947 r. (23 szt./100 ha UR) i 6,1 mln szt. w 1949 r. (30 szt./100 ha UR) ten stan rzeczy utrzymywał się do 1950 r., kiedy to liczebność pogłowia trzody chlewnej wynosząca 9,3 mln (45,7 szt./100 ha UR) przewyższyła pogłowie bydła. Mimo że pogłowie trzody chlewnej w latach następnych zmalało do 8,4 mln szt. (41 szt./100 ha UR) w 1951 r. i 8,6 mln szt. w 1952 r., było już ono stale wyższe od pogłowia bydła i różnice na korzyść trzody chlewnej wzrastały. Okresem ponownego wzrostu liczebności trzody chlewnej były lata 1953–1957, kiedy liczba sztuk trzody przekroczyła w 1955 r. 10 mln (53 szt. na 100 ha UR), a w 1957 r. osiągnęła 12,3 mln (60 szt. na 100 ha UR). Dwa następne lata przyniosły spadek pogłowia trzody do 11,2 mln szt. w 1959 r. W ciągu trzech lat następnych pogłowie trzody znów wzrosło do 13,6 mln szt. w 1962 r. (67 szt. na 100 ha UR). Rok 1963 cechował ponowny, dość duży tym razem spadek pogłowia trzody chlewnej – do 11,6 mln szt., po czym miał miejsce ponowny wzrost do 12,9 mln w 1964 r., 13,8 mln w 1965 r. i 14,2 mln w latach 1966–1967 (72,6 szt. na 100 ha UR). W 1968 r. pogłowie trzody chlewnej znów nieco zmalało (do 13,9 mln szt.), w 1969 r. – wzrosło do 14,3 mln szt. i w 1970 r. znów spadło do 13,4 mln szt. Szczególnie szybki wzrost pogłowia trzody chlewnej wynikający zarówno z no-

wej polityki rolnej, jak i dobrych zbiorów zbóż miał miejsce w latach 1971–1973, kiedy to liczebność trzody chlewnej już w 1971 r. przekroczyła 15 mln szt. (78 szt. na 100 ha UR), w 1972 r. 17 mln szt. (89 szt. na 100 ha UR), a w 1973 r. sięgało 19,8 mln szt., czyli ponad 100 sztuk na 100 ha użytków rolnych.

Te ciągłe wahania liczebności pogłowia trzody chlewnej były wynikiem zmieniających się relacji między cenami pasz, a zwłaszcza zbóż a cenami żywca wieprzowego, które to zjawisko znane jest w literaturze pod nazwą „cykli świńskich” (S. Dyka, 1968; F. Tomczak, 1969; J. Załuska, 1976). Dodatkowym czynnikiem były słabe urodzaje zbóż lub ziemniaków, zmiany w polityce rolnej, zwłaszcza w preferowaniu przez politykę państwa takich lub innych działów gospodarki rolnej.

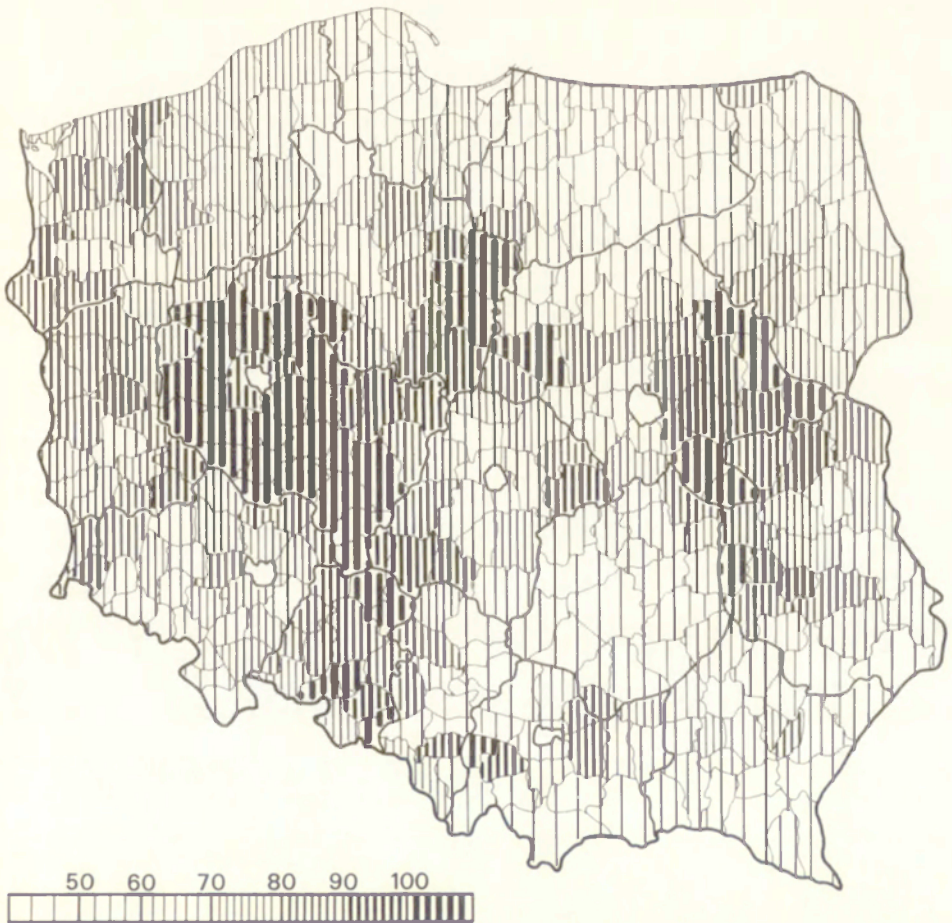
Dominującą rolę w chowie trzody chlewnej odgrywała początkowo gospo-



Ryc. 233. Obsada trzody chlewnej w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1955 r. (J. Załuska, 1976)

Fig. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture, 1955

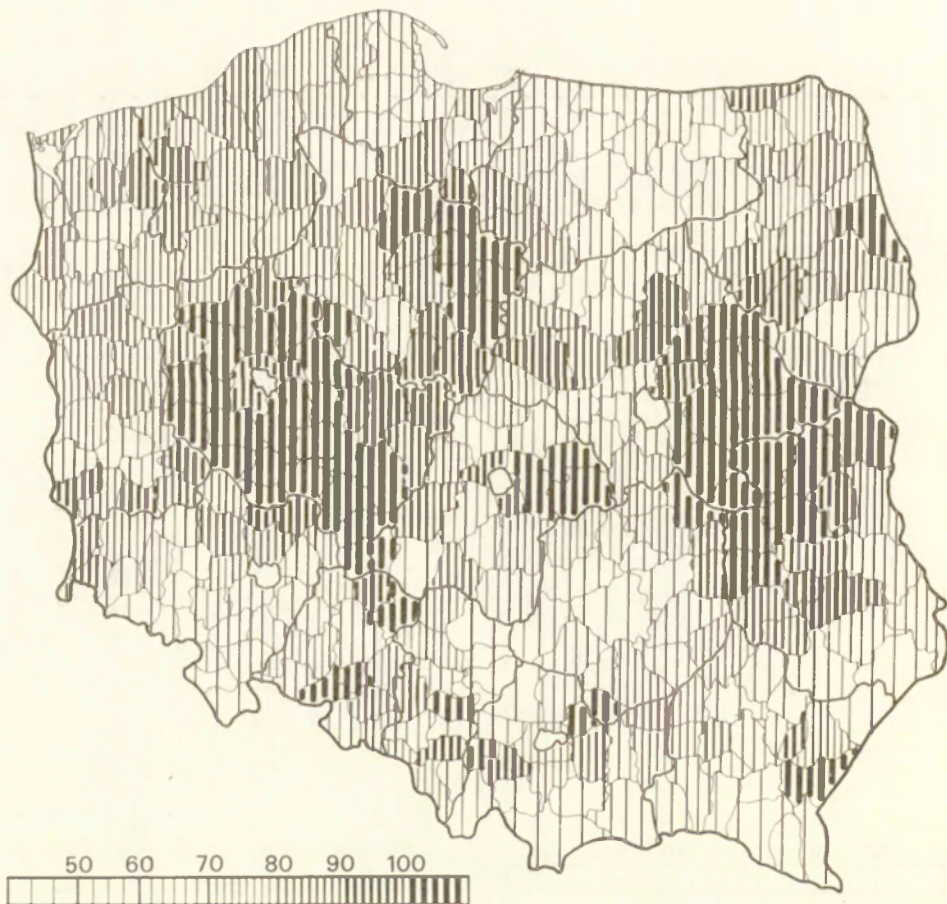
darka indywidualna (ok. 94% pogłowia), w której też obsada trzody była w 1950 r. dwukrotnie wyższa niż w gospodarce uspołecznionej (50,5 szt. na 100 ha użytków rolnych przy 24,1 szt. w spółdzielniach produkcyjnych i 25,7 szt. w gospodarce państwowej). Różnice te w latach pięćdziesiątych ulegały zmniejszeniu i w 1955 r. były już niewielkie (55,3 szt. na 100 ha UR w gospodarce indywidualnej, 50,0 w państwowej i 49,8 w spółdzielczej). Jednakże szybki wzrost pogłowia trzody chlewnej w gospodarce indywidualnej, przy równoczesnym spadku obsady trzody chlewnej w gospodarce państwowej, a następnie i spółdzielczej doprowadził do tego, że w latach następnych różnice znów wzrosły i w latach 1960–1970 obsada trzody chlewnej w gospodarce indywidualnej była niemal dwukrotnie wyższa niż w państwowej (w latach 1960, 1965 i 1970 w gospodarce indywidualnej 67,1, 76,8 i 75,9, a w państwowej 35,8, 39,9 i 39,5 szt. na 100 ha UR).



Ryc. 234. Obsada trzody chlewnej w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (J. Załuska, 1976)

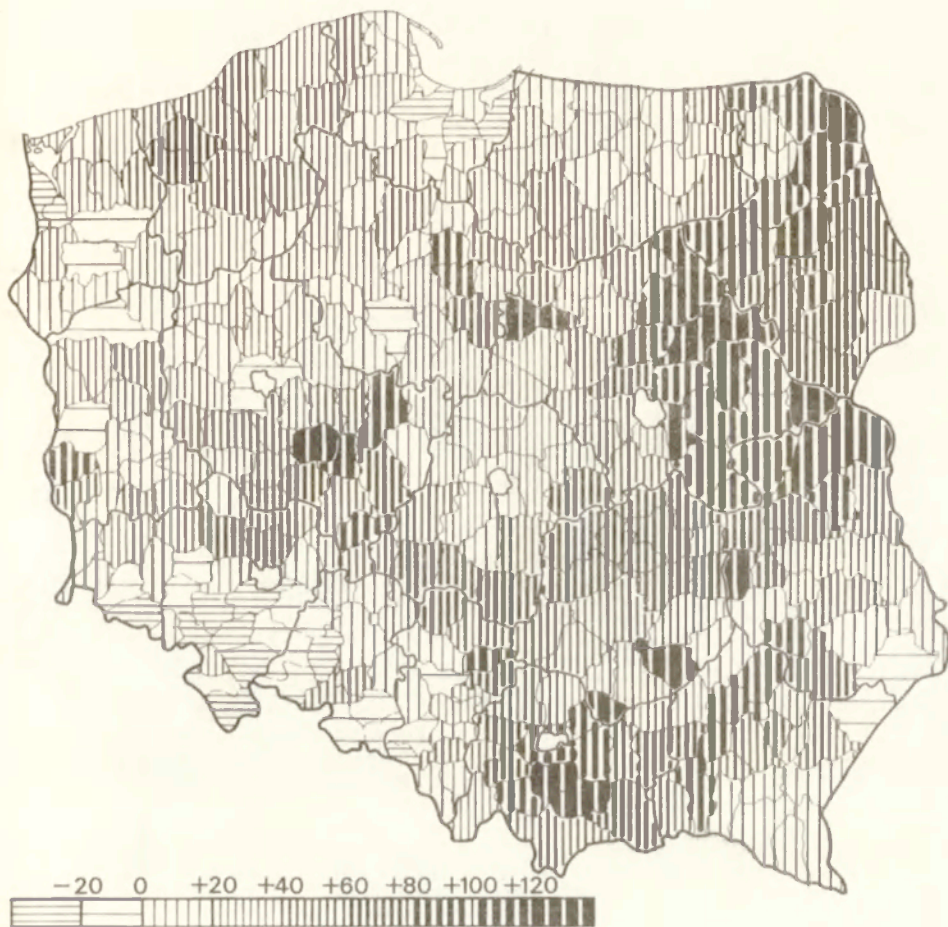
Figs. Number of heads per 100 hectares of agricultural land Individual agriculture, 1965

W rezultacie udział gospodarstw państwowych w pogłowie trzody chlewnej spadł z 15,7% w 1955 r. do 9,4% w 1960 r. 11,0% w 1965 r. i 11,9% w 1970 r. Udział gospodarstw spółdzielczych zmalał w latach 1960–1970 z 1,1% do 0,8% pogłowia. Szybszy wzrost liczebności pogłowia trzody chlewnej w gospodarce uspołecznionej nastąpił dopiero po 1970 r. W ciągu trzech lat (1971–1973) pogłowie trzody chlewnej w gospodarstwach państwowych wzrosło o 34%, w spółdzielniach produkcyjnych o blisko 80%. Ponieważ wzrost pogłowia trzody chlewnej w gospodarce indywidualnej był także w tych latach szybki (28,2%), pomimo wzrostu obsady do 64,1 szt./100 ha UR w gospodarstwach państwowych i 93,2 szt./100 ha UR w gospodarce spółdzielczej, była ona nadal najwyższa (109,3 szt. na 100 ha UR) w gospodarce indywidualnej, chociaż udział jej w pogłowie trzody chlewnej kraju zmalał do 85,9% przy wzroście do 12,4% gospodarki państwowej i do 1,3% gospodarki spółdzielczej.



Ryc. 235. Obsada trzody chlewnej w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1969 r. (J. Załuska, 1976)

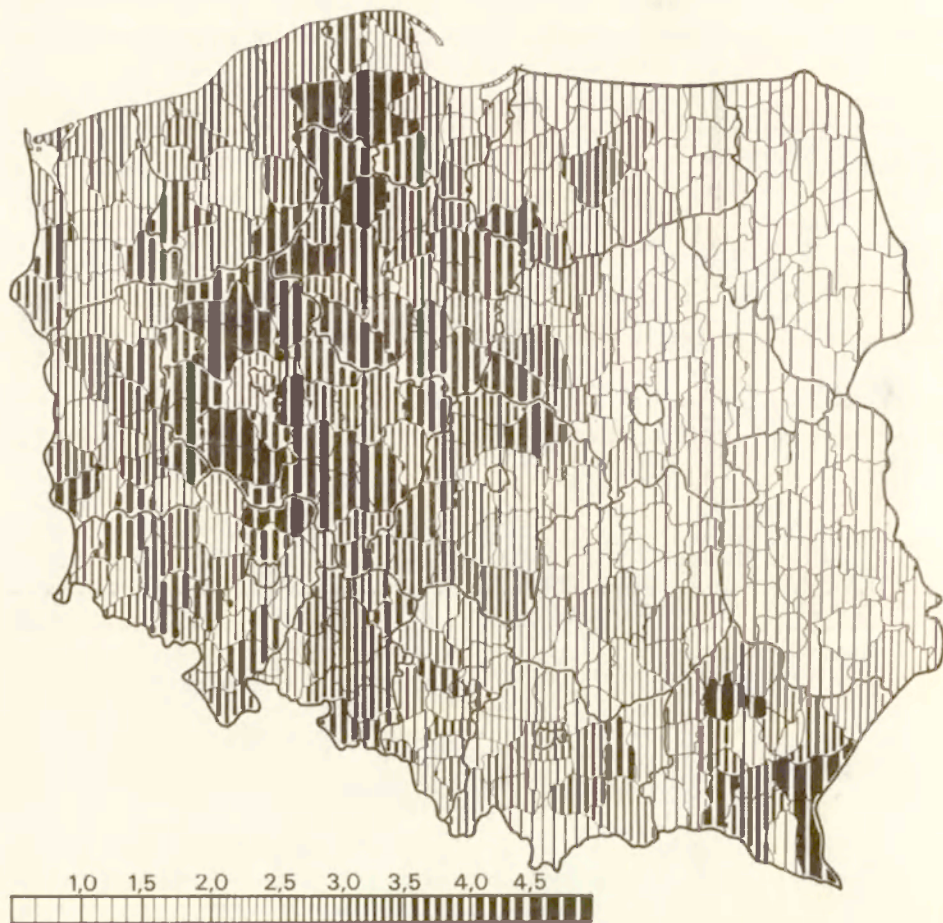
Pigs. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture, 1969



Ryc. 236. Zmiany w obsadzie trzody chlewnej w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych w latach 1955–1969. 1955 = 100 Rolnictwo indywidualne. (J. Załuska, 1976)
Changes in a number of pigs per 100 hectares of agricultural land, 1955–1969. 1955 = 100 Individual agriculture

Zróżnicowanie przestrzenne obsady trzody chlewnej było znaczne i uległo w okresie badanym poważnym zmianom. W 1955 r. (ryc. 233) najwyższa obsada trzody chlewnej charakteryzowała gospodarkę indywidualną Wielkopolski, a następnie Śląska, zwłaszcza Opolskiego i obszaru Dolnego Powiśla od Płocka po Gdańsk, w mniejszym zaś stopniu Pomorze Zachodnie. Bardzo niska obsada trzody chlewnej cechowała wówczas południowo-wschodnią część kraju, głównie Karpaty, Podkarpacie i Wyżynę Małopolską oraz północno-wschodnią część kraju a zwłaszcza Mazowsze wschodnie i Białostoczyznę. Słabo natomiast zarysowywał się jeszcze wówczas rejon podlaski, który wykształcił się w następnych latach.

Rozpatrując okres 1955–1969 (ryc. 234) jako całość najwyższy wzrost pogłowia trzody chlewnej (J. Załuska, 1976) cechował właśnie rejon mazo-

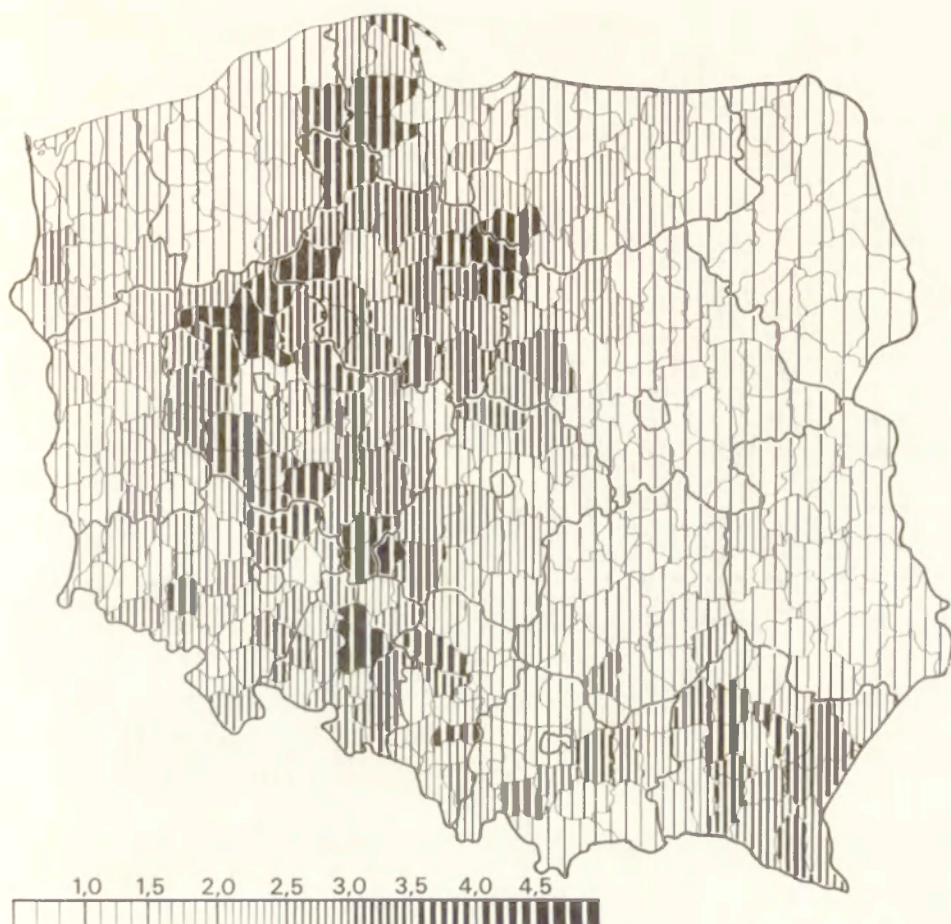


Ryc. 237. Stosunek liczby tuczników lekkich (6–9 mies.) do tuczników ciężkich (ponad 9 mies.). Rolnictwo indywidualne, 1955 r. (J. Załuska, 1976)

Proportion of light (6–9 months) to heavy (over 9 months) fattened pigs. Individual agriculture, 1955

wiecko-podlaski, a następnie Podkarpacie, najniższy zaś obszary Śląska, północnej Wielkopolski, doliny dolnej Warty i Noteci wraz z południową częścią Pomorza Szczecińskiego oraz Dolne Powiśle. Na Nizinie Śląskiej, Przedgórzu Sudeckim i w Sudetach, a także na Żuławach i w rejonie Szczecina miał miejsce mniejszy lub większy spadek pogłowia trzody chlewnej (ryc. 235. 236).

Zmiany w ukierunkowaniu chowu trzody chlewnej mogą w pewnym stopniu reprezentować dane dotyczące stosunku liczbowego tuczników lekkich (w wieku 6–9 miesięcy) do tuczników ciężkich (w wieku powyżej 9 miesięcy). W 1955 r. (ryc. 237) w gospodarstwach indywidualnych najwyższym udziałem tuczników lekkich (J. Załuska, 1976) charakteryzowała się Wielkopolska, gdzie od dawna dużą rolę grał tucz bekonowy oraz Pomorze Gdańskie (bez Żuław), a następnie tereny północno-zachodnie, Śląsk i Podkarpacie.



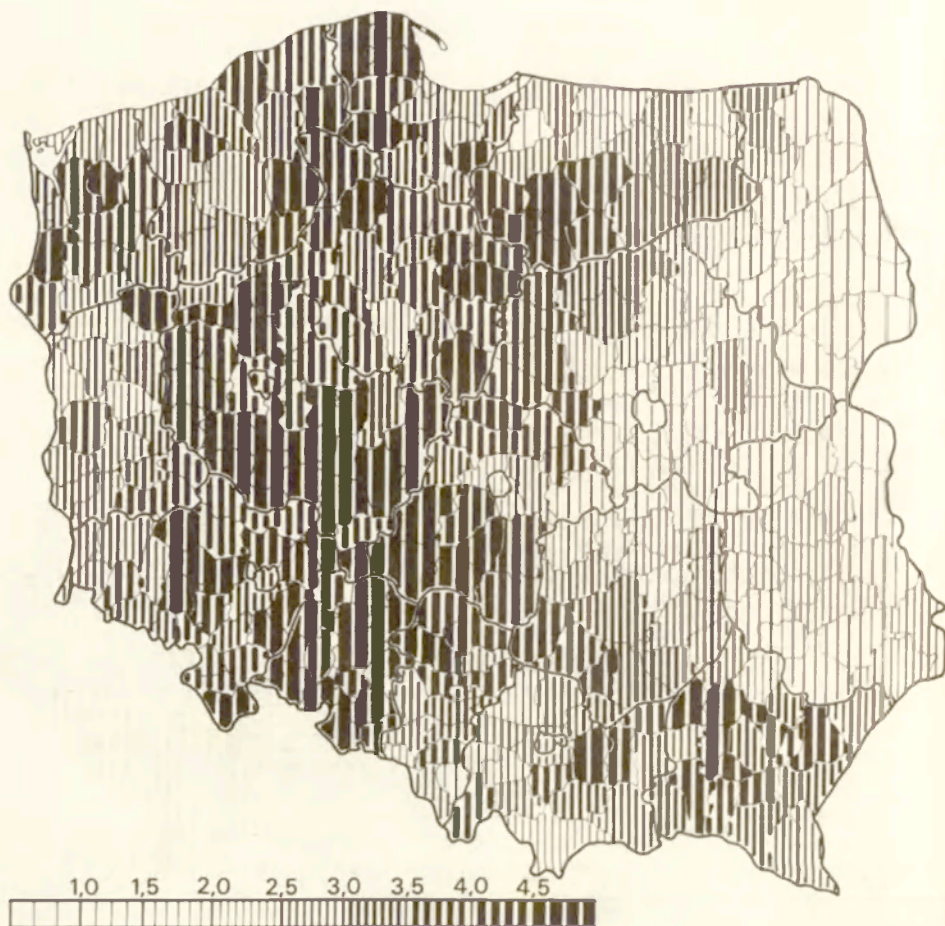
Ryc. 238. Stosunek liczby tuczników lekkich (6–9 mies.) do tuczników ciężkich (ponad 9 mies.). Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Załuska, 1976)

Proportion of light (6–9 months) to heavy (over 9 months) fattened pigs. Individual agriculture, 1960

Najniższy udział tuczników lekkich charakteryzował natomiast północno- i środkowo-wschodnią część kraju, gdzie utrzymywał się jeszcze kierunek słoninowy. Dane za rok 1960 (ryc. 238) wskazują na regres w relacji tuczników lekkich do ciężkich, zwłaszcza w północno-zachodniej części kraju, a dane za rok 1965 – na ponowny wzrost udziału tuczników lekkich w północno-zachodniej części kraju. W latach 1965–1969 udział tuczników ciężkich zmalał na terenie całego kraju. Nadal najwyższy ich udział występował w Polsce północno-wschodniej (ryc. 239).

W gospodarce państwowej obsada trzody była wyższa w Polsce środkowej oraz na terenie Śląska Górnego i Opolskiego, niższa na Pomorzu Szczecińskim i Żuławach, najniższa na terenie woj. koszalińskiego i w północno-wschodniej części kraju.

Wraz z wahaniami pogłowia trzody chlewnej ulegała zmianom także

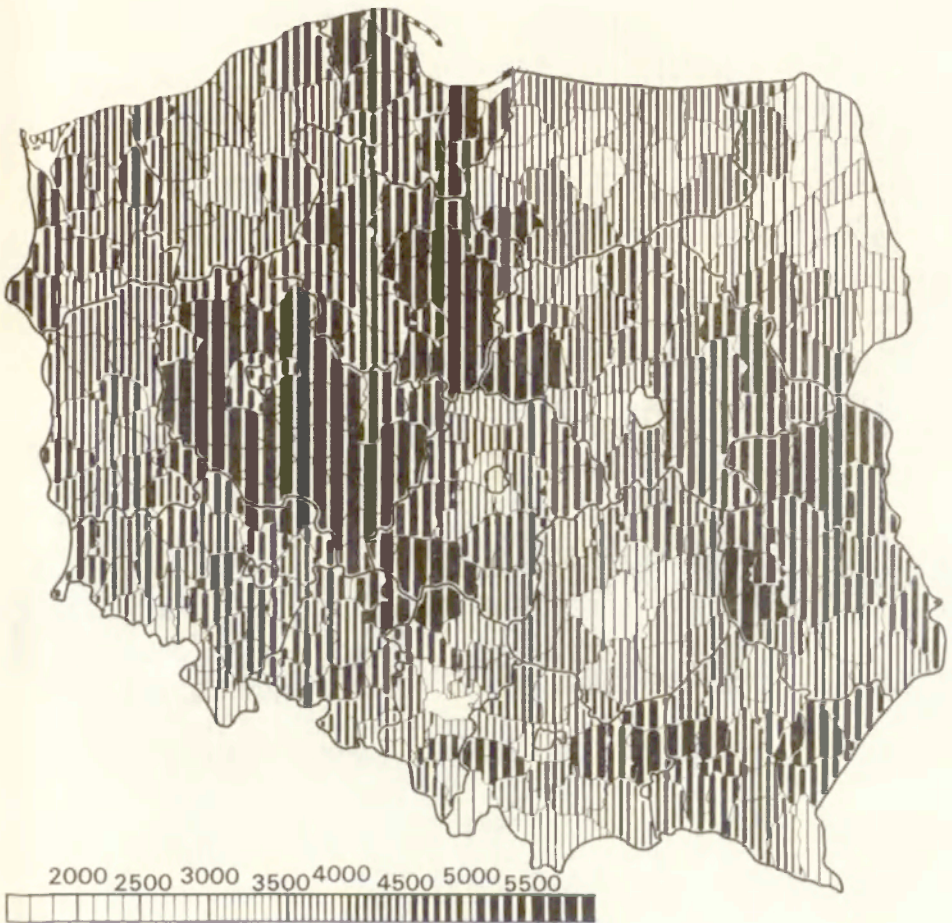


Ryc. 239. Stosunek liczby tuczników lekkich (6–9 mies.) do tuczników ciężkich (ponad 9 mies.). Rolnictwo indywidualne, 1969 r. (J. Zaluska, 1976)

Proportion of light (6–9 mouths) to heavy (over 9 months) fattened pigs. Individual agriculture, 1969

produkcja żywca wieprzowego. W latach bezpośrednio powojennych rosła ona szybko z bardzo niskiego poziomu – 267 tys. t w 1946 r. do 1,1 mln t w 1950 r. W latach następnych produkcja żywca trzodowego spadła do ok. 960 tys. t w 1952 r. i ponownie wzrosła osiągając w 1958 r. 1299 tys. t. Po niewielkim spadku do 1193 tys. t w 1959 r. nastąpił wzrost do 1,6 mln t w 1962 r. i ponowny spadek do 1,4 mln t w latach 1963 i 1964. W latach następnych produkcja żywca wieprzowego ustabilizowała się na poziomie 1,6–1,7 mln t wzrastając dopiero w 1972 r. do 2 mln t, a w 1973 r. do blisko 2,3 mln t.

W produkcji żywca wieprzowego dominowały gospodarstwa indywidualne. Udział gospodarstw państwowych, początkowo bardzo niski, stopniowo wzrastał z 6%, w 1950 r. do 9,4%, w 1960 r., 10,9%, w 1965 r., 11,8%,

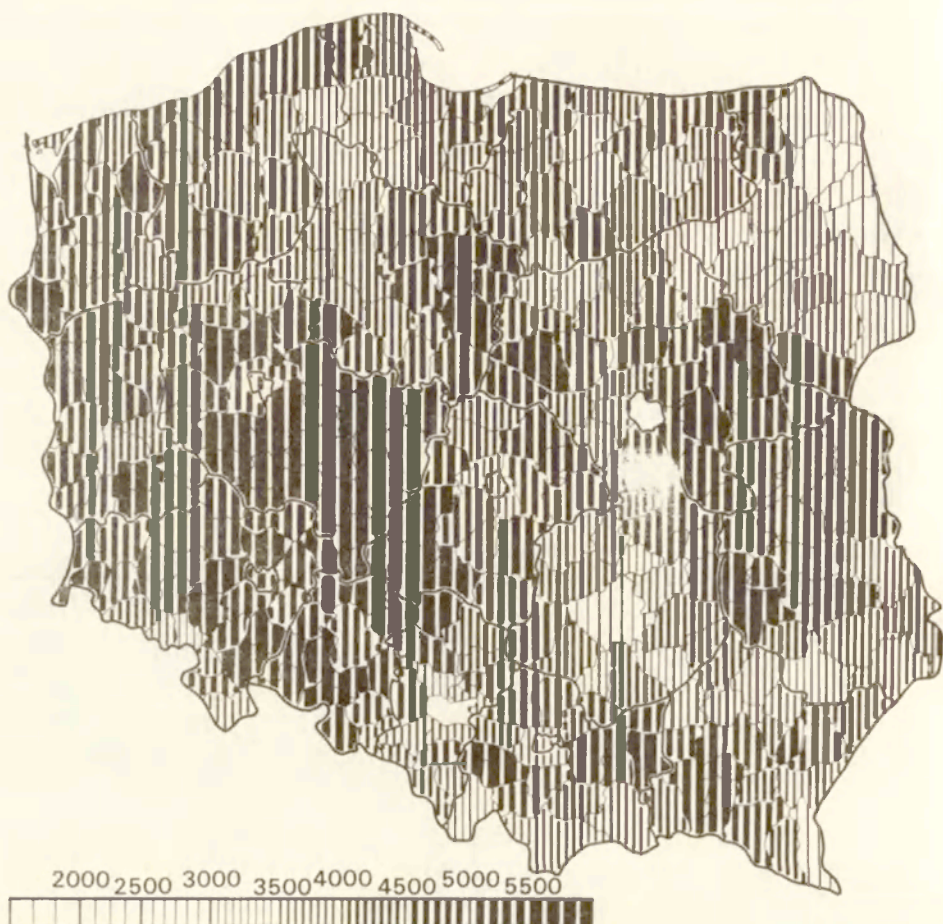


Ryc. 240. Produkcja globalna żywca wieprzowego w zł na 1 ha użytków rolnych.
Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Pigs for slaughter. Live weight gross output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

w 1970 r. i 12,3% w 1973 r. Udział gospodarstw spółdzielczych wahał się w granicach 0,8–1,1% produkcji żywca wieprzowego kraju i dopiero po 1970 r. wzrósł, osiągając 1,3% w 1973 r.

Zróżnicowanie przestrzenne globalnej produkcji żywca wieprzowego odpowiadało w poważnym stopniu rozmieszczeniu pogłowia trzody chlewnej. W 1960 r. (ryc. 240) wyróżniał się wyraźnie spośród innych wielkopolski rejon wysokiego nasilenia produkcji żywca wieprzowego sięgający na południowym wschodzie prawie po Częstochowę, a na północnym wschodzie łączący się z rejonem Dolnego Powiśla. We wschodniej części kraju zaczynał się dopiero zarysowywać nowy rejon mazowiecko-podlaski. Wysokie nasilenie produkcji żywca wieprzowego cechowało też niektóre powiaty podkarpackie oraz Kaszuby. W latach 1960–1965 (ryc. 241) rejon Wielkopolski roz-

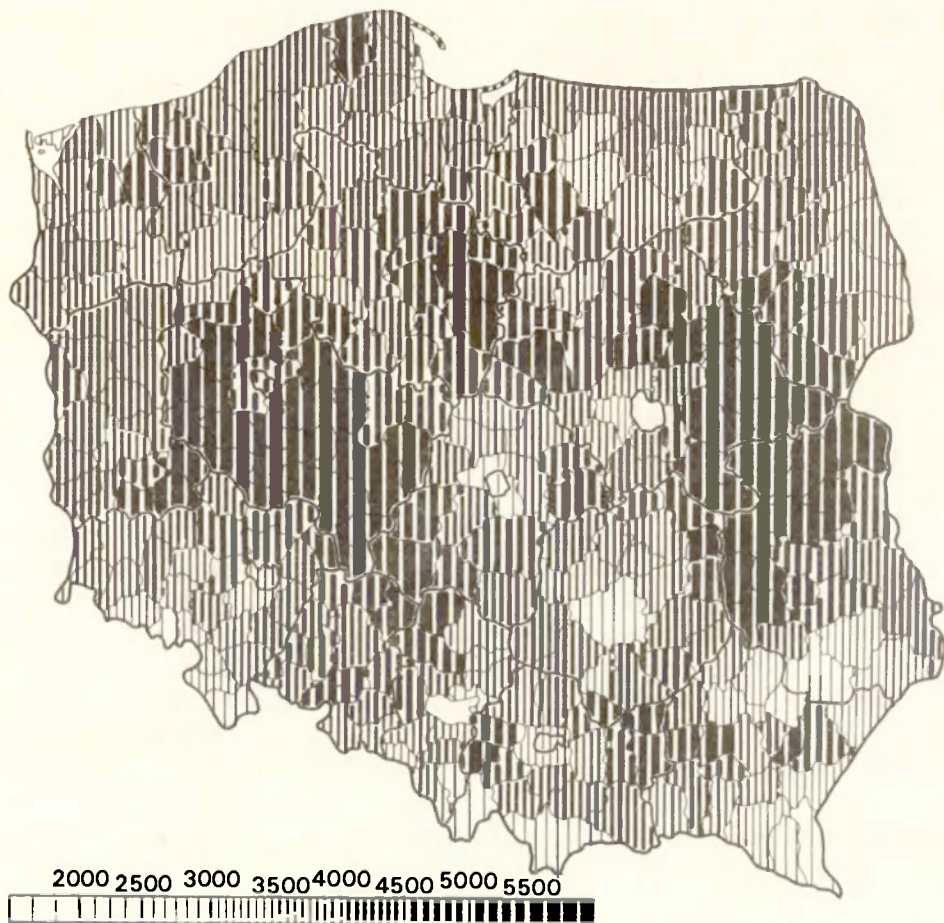


Ryc. 241. Produkcja globalna żywca wieprzowego w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne. 1965 r. (R. Kulikowski, 1975)

Pigs for slaughter. Live-weight gross output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1965

szerzył się na obszar Śląska Dolnego i Opolskiego. Skurczył się natomiast, zwłaszcza od strony północnej, rejon Dolnej Wisły, wzmocił się też znacznie rejon mazowiecko-podlaski. W 1970 r. (ryc. 242) produkcja żywca wieprzowego z 1 hektara użytków rolnych była na terenie Wielkopolski niższa niż w 1965 r., zmalała ona zwłaszcza na Śląsku Dolnym i Opolskim. Obszar Dolnej Wisły utrzymał się bez poważniejszych zmian. Bardzo wzmocił się natomiast i rozszerzył rejon podlasko-mazowiecki.

Znaczne zmiany nastąpiły w ostatnich latach badanego okresu także w stopniu towarowości żywca wieprzowego. Przed rokiem 1958 był on w rolnictwie indywidualnym na ogół niższy niż 65%, co oznaczało, że wówczas około 1/3 pogłowia trzody ubijano w ramach gospodarstw indywidualnych głównie na własne potrzeby. W latach 1958–1962 stopień towaro-



Ryc. 242. Produkcja globalna żywca wieprzowego w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne. 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Pigs for slaughter. Live-weight gross output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1970

wości żywca wieprzowego wzrósł do 66–70%,. Po spadku do 62–64%, w latach 1963–1964, wynikającym ze spadku pogłowia trzody chlewnej, wzrósł znów do poziomu 67–70%,, w 1971 r. przekroczył 72%,, w 1972 r. – 80%,, a w 1973 r. 83%, produkcji globalnej. Jednakże w poszczególnych częściach kraju stopień towarowości żywca wieprzowego był różny – najwyższy na zachodzie i w środkowej części kraju, najniższy zaś na południowym wschodzie i północnym wschodzie.

W gospodarstwach uspołecznionych, rzecz jasna, stopień towarowości produkcji żywca wieprzowego był bardzo wysoki.

Wypadkową zmian w produkcji globalnej żywca wieprzowego oraz stopnia towarowości tej produkcji były wahania w produkcji towarowej żywca wieprzowego. Po spadku w pierwszej połowie lat pięćdziesiątych po raz

pierwszy w 1958 r. osiągnęła ona 1 mln t. Lata 1959–1960 przyniosły spadek do 870 tys. t, po czym w latach 1961–1962 znów osiągnięto poziom nieco powyżej 1 mln t. Głębszy spadek, bo do 800–820 tys. t miał miejsce w latach 1963–1964, później – do 1970 r. produkcja towarowa żywca wieprzowego utrzymywała się na poziomie 1000–1050 tys. t. Szybki wzrost pogłowia trzody chlewnej po 1970 r. oraz wzrost stopnia towarowości w gospodarstwach indywidualnych doprowadziły w latach następnych do szybkiego wzrostu produkcji towarowej żywca wieprzowego, która osiągnęła w 1971 r. 1,2 mln t, w 1972 r. 1,6 mln t, a w 1973 r. blisko 1,9 mln t.

Ogromnej większości produkcji towarowej żywca wieprzowego dostarczały gospodarstwa indywidualne, głównie poprzez skup uspołeczniony, bowiem udział sprzedaży wolnorynkowej rolnictwa indywidualnego malał: z 2–4% w latach 1958–1965 do 1,5% w latach 1966–1967, po czym wzrósł do 4–4,5% w latach 1968–1970. Po 1970 r. udział sprzedaży na wolnym rynku zmniejszył się i wynosił w latach 1972 i 1973 0,7–0,8%.

Udział gospodarki państwowej w produkcji towarowej żywca wieprzowego był wyższy niż jej udział w produkcji globalnej i wynosił (uwzględniając dostawy tuczarni Centrali Przemysłu Mięsnego) ok. 10% w drugiej połowie lat pięćdziesiątych, 12–13% w latach sześćdziesiątych i 14,2% w 1973 r. Udział spółdzielni produkcyjnych był bardzo niski – ok. 0,1%.

Dane powyższe nie obejmują żywca bekonowego, którego produkcja była całkowicie towarowa, jej rozmiary zaś uzależnione były w poważnym stopniu od możliwości eksportu. Skup żywca bekonowego wzrastał w początkowym okresie dość szybko, przekraczając w 1950 r. 90 tys. t, w 1952 r. 100 tys. t i osiągając w 1953 r. 144 tys. t. W latach następnych skup ten zmniejszył się do 124 tys. t w 1956 r., w latach 1957–1960 utrzymywał się na poziomie 125–135 tys. t, a w latach 1963–1968 w granicach 140–150 tys. t. W 1968 r. osiągnięto maksymalną – w badanym okresie – wysokość skupu żywca bekonowego, tj. 153,6 tys. t, po czym miał miejsce spadek do 132–135 tys. t w latach 1971–1972. Ogromnej większości żywca bekonowego dostarczały gospodarstwa indywidualne; udział gospodarstw państwowych w skupie żywca bekonowego wynosił w 1973 r. 9,1%, spółdzielczych zaś 4,2%. Żywiec bekonowy stanowił w latach sześćdziesiątych 12–14% całej produkcji towarowej żywca wieprzowego w Polsce. Później udział jego spadł do 9,9% w 1971 r., 7,5% w 1972 r., 6,7% w 1973 r.

W związku ze zróżnicowaniem przestrzennym stopnia towarowości żywca wieprzowego rozmieszczenie produkcji towarowej żywca w gospodarce indywidualnej różniło się nieco od rozmieszczenia produkcji globalnej. W 1960 r. obok rejonu wielkopolskiego sięgającego po Częstochowę, Łódź, Płock, Grudziądz, a także Śląsk Dolny i Opolski rysował się już wyraźnie, choć nasilenie produkcji towarowej było tu nieco niższe, rejon mazowiecko-podlaski. Bardzo niska produkcja towarowa żywca wieprzowego cechowała natomiast Białostoczczyznę oraz Karpaty. Obraz ten utrzymał się bez większych

zmian do 1965 r., z tym że wysokość produkcji towarowej żywca wieprzowego wzrosła zarówno w rejonie mazowiecko-podlaskim, jak i w rejonie zachodnim, tj. w Wielkopolsce i na Śląsku, rejon ten objął także Pomorze Szczecińskie. Ponadto pojawił się nowy, mniejszy, rejon podkarpacki. W 1970 r., podobnie jak produkcja globalna, produkcja towarowa była na zachodzie kraju, zwłaszcza na Śląsku, niższa niż w 1965 r., wyższa zaś w rejonie wschodnim. Najmniej żywca wieprzowego z hektara dostarczały na rynek obszary Karpat, Sudetów i Gór Świętokrzyskich, wschodnia część Kotliny Sandomierskiej, wschodnia część Białostoczczyzny oraz niektóre powiaty Mazur i Warmii.

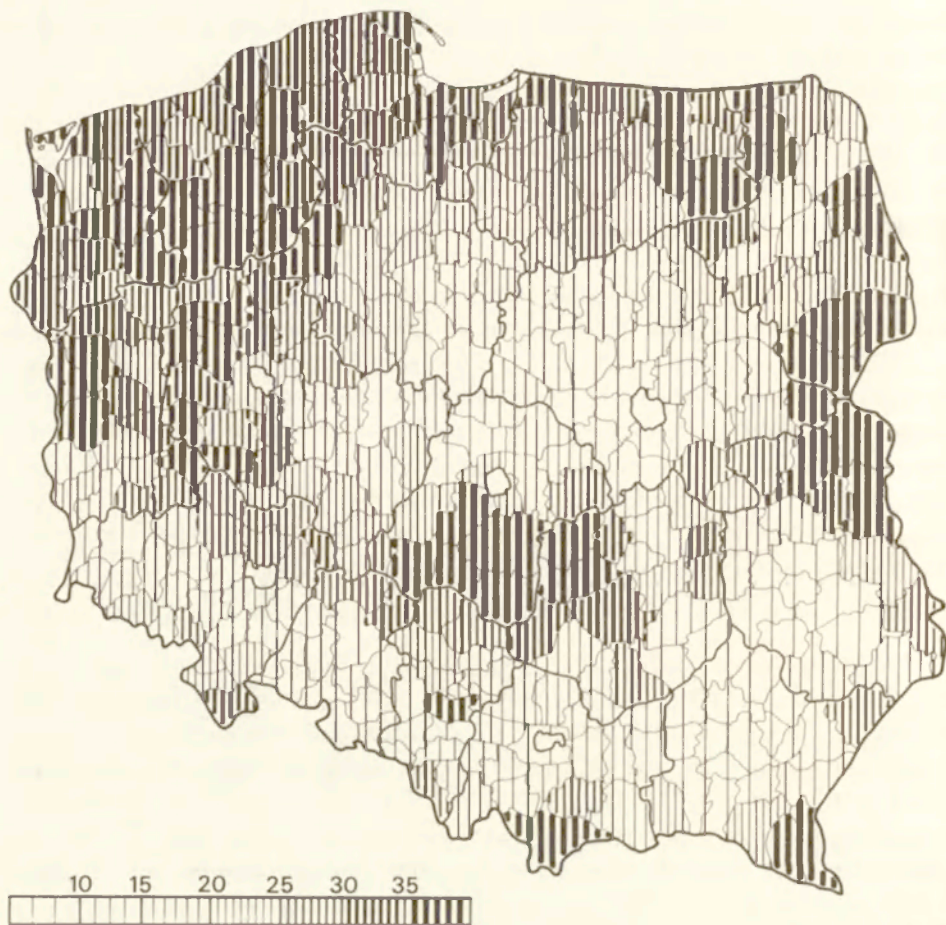
W stosunku do powierzchni użytków rolnych gospodarstwa państwowe jeszcze w 1960 r. dostarczały na rynek bardzo niewiele żywca wieprzowego. W latach sześćdziesiątych nastąpił jednak wzrost produkcji żywca wieprzowego, głównie w województwach środkowych, w wyniku czego produkcja żywca wieprzowego w gospodarstwach państwowych tych województw oraz Górnego Śląska była dość znaczna. Nadal natomiast była ona niska na północy kraju oraz na Śląsku Dolnym i Opolskim.

OWCE

Pogłowie owiec, które w okresie powojennym szybko wzrastało — z 727 tys. szt. w 1946 r. (3,6 szt./100 ha UR) do 1,4 mln szt. (6,9 szt.) w 1948 r., 1,9 mln szt. w 1949 r. (przekroczenie stanu przedwojennego) i 2,2 mln szt. (10,8 szt.) w 1950 r. W 1953 r. było 3,3 mln sztuk owiec (16,3 szt.), w 1954 r. 4 mln sztuk (20,4 szt.) a w 1955 r. osiągnięto najwyższy poziom w okresie powojennym — ponad 4,2 mln szt. (20,8 szt.). Lata następne przyniosły powolny spadek liczby owiec — poniżej 4 mln szt. (19 szt.) w 1958 r. i poniżej 3,5 mln szt. (17,2 szt.) w 1961 r. W latach 1963—1965 pogłowie owiec utrzymywało się na poziomie nieco ponad 3 mln szt. (15—15,6 szt.), a po niewielkim wzroście do 3,3 mln szt. (16,9—17 szt.) w latach 1967—1968 nastąpił znów spadek do poziomu nieco powyżej 3 mln szt. (15,8 szt.) w 1973 r.

Owce hodowane były początkowo głównie przez gospodarstwa indywidualne, na które w 1950 r. przypadalo ponad 93% pogłowia owiec kraju i w których na 100 ha użytków rolnych przypadalo wówczas średnio ponad 12 owiec, gdy w gospodarstwach uspołeczniionych tylko 6,5—7,1 szt. Proporcje te ulegly zmianie w latach sześćdziesiątych, kiedy to po spadku w końcu lat pięćdziesiątych nastąpił zrazu powolny, a następnie coraz szybszy wzrost pogłowia owiec w gospodarstwach państwowych, a później i w spółdzielczych, i w 1973 r. obsada owiec w gospodarstwach państwowych (16,4 szt.) była już wyższa, w gospodarstwach spółdzielczych zaś podobna jak w gospodarstwach indywidualnych i wynosiła 15,8 szt./100 ha użytków rolnych.

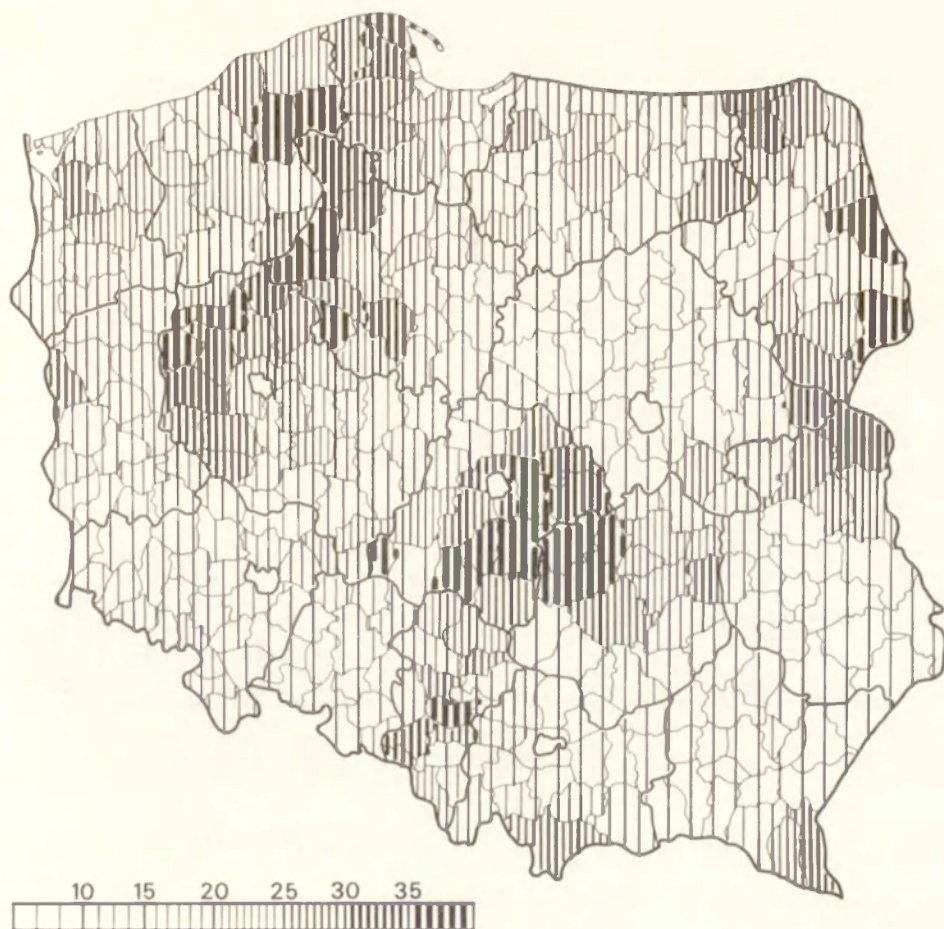
W roku 1955 (ryc. 243), a więc w okresie powojennej kulminacji liczby owiec w Polsce, najwięcej owiec na 100 ha użytków rolnych było w gospo-



Ryc. 243. Obsada owiec w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1955 r. (J. Załuska, 1976)

Sheep. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture. 1955

darstwach indywidualnych północno-wschodniej części kraju, a zwłaszcza na obszarze obejmującym południowo-wschodnią część ówczesnego województwa białostockiego i północno-wschodnią lubelskiego. Drugim rejonem nasilenia chowu owiec były północna i północno-zachodnia część kraju wraz z częścią Wielkopolski i z obszarem o największej gęstości pogłowia na Pomorzu środkowym. Trzeci rejon rozciągał się na obszarze położonym między Łodzią, Wieluniem, Częstochową i Kielcami, a czwarty – w Karpatach, z największym nasileniem na Podhalu i w Bieszczadach. Najmniej owiec hodowano na Śląsku Dolnym i Opolskim, na Podkarpaciu oraz na Mazowszu. Spadek pogłowia owiec w latach następnych nie dotyczył w takim samym stopniu wszystkich części kraju, oparł mu się np. rejon podłódzki, w latach 1965–1969 (ryc. 244) wzrosło też pogłowie owiec na Górnym Śląsku. W wyniku tych przemian w 1969 r. największe nasilenie chowu owiec

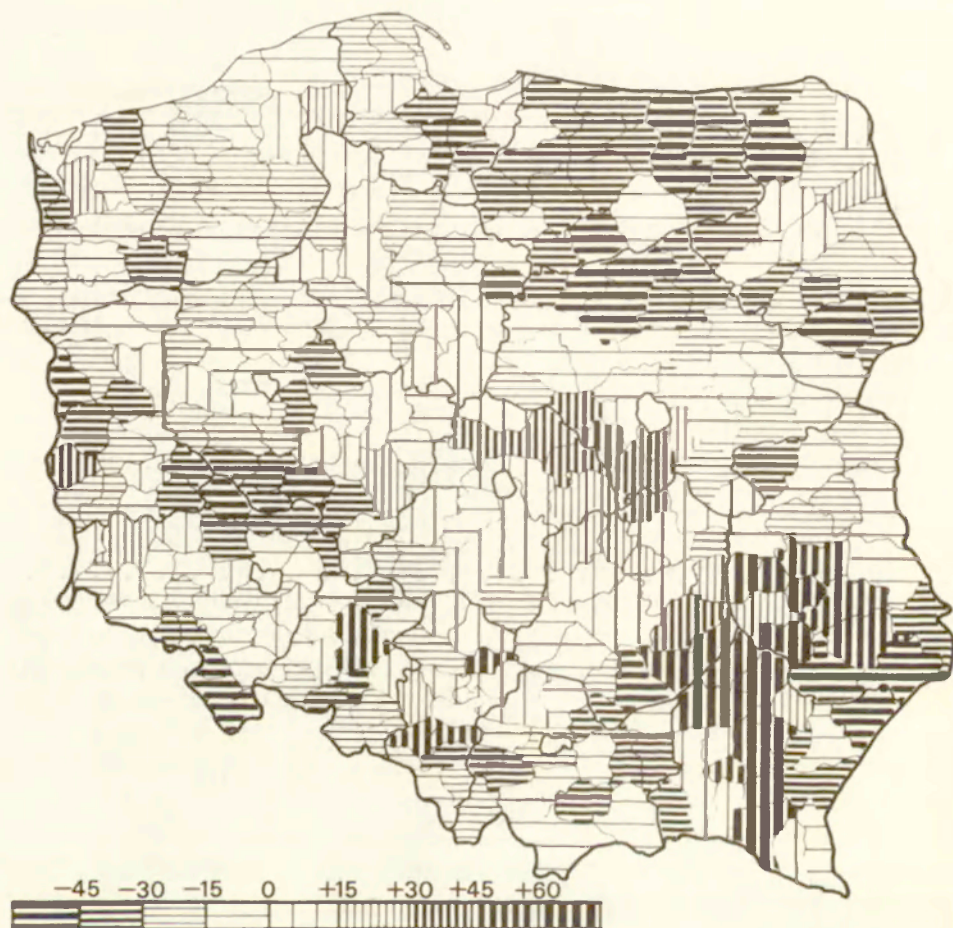


Ryc. 244. Obsada owiec w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1969 r. (J. Załuska, 1976)

Sheep. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture, 1969

występowało już w rejonie łódzkim, który wiązał się terytorialnie z nowym rejonem chowu owiec na Górnym Śląsku. Następnym obszarem chowu owiec była północno-zachodnia część kraju ze szczególnym nasileniem na terenach pogranicznych Wielkopolski i Pomorza, a także Pomorza Środkowego i Gdańskiego aż po półwysep Hel. Trzecim z kolei był rejon północno-wschodni. Poglówie owiec w Karpatach, zwłaszcza zachodnich, poważnie zmalało. Najmniej owiec chowano na Podkarpaciu, Wyżynie Lubelskiej i w południowej części Wyżyny Małopolskiej oraz na Mazowszu, a także na Śląsku Dolnym i Opolskim (ryc. 245).

Porównanie stanu w roku 1969 i 1955 (J. Załuska, 1976) wskazuje, że spadek obsady owiec w gospodarstwach indywidualnych miał w tym czasie miejsce na terenie prawie całego kraju z wyjątkiem obszaru położonego wokół Aglomeracji Górnośląskiej, Kujaw wraz z sąsiednimi powiatami Wiel-



Ryc. 245. Zmiany w obsadzie owiec w sztukach rzeczywistych w „, na 100 ha użytków rolnych w latach 1955–1960 1955 = 100. Rolnictwo indywidualne (J. Załuska, 1976)
Changes in a number of sheep per 100 hectares of agricultural land 1955–1960 1955 = 100.
Individual agriculture

kopolski, Krajny. Pomorza wschodniego oraz powiatów położonych między Warszawą a Łodzią i między Radomiem a Rzeszowem. Największy spadek pogłowia owiec miał miejsce w Polsce południowo-wschodniej, na północnym Mazowszu, na Mazurach i Warmii, a także w całej zachodniej części kraju od Koszalina po Opole. Najwyższą obsadą owiec charakteryzowały się w 1961 r. gospodarstwa państwowe położone na terenie ówczesnych województw: bydgoskiego, poznańskiego i rzeszowskiego, niską zaś obsadę notowano w woj. warszawskim (0,8 szt.), kieleckim (2,5 szt.) i białostockim (4,8 szt.). W latach 1961–1973 wzrosła gęstość obsady owiec w tym sektorze na terenie woj. poznańskiego (z 26 szt. do 38 szt.), szczecińskiego (z 14,2 do 21,4 szt.) i w woj. łódzkim (z 6,7 do 12,3 szt.), zmniejszyła się zaś w woj. warszawskim (z 0,8 do 0,3 szt.), wrocławskim (z 16 do 12 szt.), kato-

wickim (z 2,9 do 1,8 szt.) i opolskim (z 12 do 8 szt.), a także w rzeszowskim (z 22 do 18 szt.).

Wraz ze wzrostem pogłowia owiec produkcja żywca baraniego początkowo po wojnie bardzo szybko wzrastała — z 4,2 tys. t w 1946 r., do 47,8 tys. t w 1955 r. osiągając maksymalny w badanym okresie poziom w 1959 r. — 61,5 tys. t. W latach następnych miał miejsce spadek produkcji żywca baraniego — do 39,2–39,5 tys. t w latach 1964 i 1965. Poprawa jakości pogłowia spowodowała, że w latach następnych mimo ponownego spadku liczby owiec po 1968 r., produkcja żywca baraniego, po wzroście do 48,5 tys. t w 1969 r., w latach następnych niewiele zmalała — do 46,1 tys. t w 1971 r., a następnie znów wzrosła do 49,6 tys. t w 1973 r. Było to wynikiem zarówno podniesienia cen na baraninę, jak i szeregu innych starań zmierzających do pobudzenia chowu owiec.

Stopień towarowości żywca baraniego był w gospodarce indywidualnej niski. Wahał się on w badanym okresie w granicach 33–55%, produkcji globalnej, co oznacza, że połowę do dwóch trzecich owiec ubijano na potrzeby własne gospodarstw.

Najwięcej żywca baraniego na 100 ha użytków rolnych dostarczał w 1960 r. rejon podlódzki obejmujący południową część woj. łódzkiego, północną część katowickiego, północną kieleckiego i południowo-wschodnią poznańskiego, następnie Wielkopolska zachodnia i środkowa oraz Pomorze, zwłaszcza środkowe i wreszcie północno-wschodnia Lubelszczyzna, Podhale i Śląsk Cieszyński.

W następnym dziesięcioleciu znacznie wzrosła produkcja towarowa żywca baraniego na Górnym Śląsku, na tym samym mniej więcej poziomie utrzymywała się ona w rejonie podlódzkim oraz w pasie wielkopolsko-gdańskim, na Śląsku Cieszyńskim i na Podhalu, zmalała natomiast na Pomorzu, w północno-wschodniej części kraju i w Karpatach zachodnich.

Głównym celem chowu owiec była jednak produkcja wełny. Ponieważ przerób wełny w gospodarstwach indywidualnych zanikł w okresie badanym prawie zupełnie, nastąpił natomiast wzrost towarowości produkcji wełny z niespełna 90%, produkcji globalnej przed 1959 r. do blisko 97%, w 1966 r. i ok. 99% w latach 1971–1973, przeto produkcję globalną i towarową wełny można rozpatrywać łącznie.

Wraz ze wzrostem pogłowia owiec produkcja wełny w okresie bezpośrednio powojennym szybko wzrasta — do 4,4 tys. t w 1950 r. i 9,8 tys. t w 1955 r. Po spadku do niespełna 9,0 tys. t w 1958 r. nastąpił niewielki wzrost do blisko 9,2 tys. t w 1959 r., po czym miał miejsce spadek produkcji wełny aż do 7,5 tys. t w 1965 r. Ponowny wzrost produkcji wełny do 9 tys. t w 1971 r. wiązał się tylko częściowo ze wzrostem pogłowia owiec, przede wszystkim jednak był on rezultatem wzrostu wydajności wełny. Podczas gdy w 1950 r. osiągnano średnio w Polsce tylko ok. 2 kg wełny od owcy, w latach 1960–1962 — 2,5 kg, a w latach 1963–1965 2,4 kg. W 1966 r. osiągnano ponownie 2,5 kg, w 1967 r. —

2,6 kg, w 1968 r. — 2,7 kg, w latach 1970—1971 — 2,8 kg, a w 1972 r. — 2,9 kg wełny od sztuki.

Wzrost wydajności dotyczył głównie gospodarki uspołecznionej. W gospodarce państwowej wydajność wełny aż do 1958 r. nie różniła się wiele od gospodarki indywidualnej (2,2—2,4 kg), a w latach 1959—1966 niewiele ją przewyższała (2,6—2,8 kg). Już jednak w 1967 r. wydajność wełny w gospodarce państwowej osiągnęła 3,1 kg od sztuki, w 1971 r. — 3,2 kg, a w latach 1972—1973 — 3,3 kg. Wcześniej wzrosła wydajność wełny w gospodarce spółdzielczej, co wynikało jednak po części z jej koncentracji na obszarach o wyższej kulturze rolnej (rozdz. I). Już w 1956 r. wydajność wełny w gospodarce spółdzielczej osiągnęła 2,7 kg, w r. 1959 — 2,9 kg, w latach 1960—1963 3,0—3,2 kg, a w 1964 r. — 3,6 kg wełny od sztuki. W latach następnych wydajność wełny w spółdzielniach produkcyjnych zmalała i wahała się w latach 1966—1969 w granicach 3,1—3,3 kg od sztuki. Ponowny wzrost wydajności wełny nastąpił po 1971 r.

Ten szybszy wzrost wydajności wełny w gospodarce uspołecznionej powodował wzrost jej udziału w produkcji wełny kraju. Gdy w latach 1956—1961 gospodarka indywidualna dostarczała corocznie 87—88% produkcji wełny kraju, gospodarka państwowa 10—11%, a spółdzielcza 1,3—1,6%, w latach 1963—1965 udział gospodarki państwowej w produkcji wełny kraju wzrósł do 14,5—15,5%, zmniejszył się zaś nieco udział gospodarki spółdzielczej (1,1—1,3%) i indywidualnej (do 83—84% produkcji wełny kraju). W 1972 r. udział gospodarki indywidualnej spadł poniżej 80% osiągając w 1973 r. 77,3% krajowej produkcji wełny, równocześnie udział gospodarki państwowej wzrósł do 17% w 1970 r. i 20,2% w 1973 r., spółdzielczej zaś do 1,5% w 1970 r. i w 1973 r. do 2,1% krajowej produkcji wełny, a więc znacznie więcej niż wynosił ich udział w powierzchni użytków rolnych.

W roku 1960 najwięcej wełny z hektara dostarczał rejon łódzki, który łączył się terytorialnie z drugim rejonem obejmującym zachodnią część Wielkopolski i środkowe Pomorze. Osobne rejonu stanowiły Karpaty zachodnie oraz północno-wschodnia część woj. lubelskiego. Wobec niskiej towarowości produkcji wełny na Białostocczyźnie zasięg tego rejonu był ku północy mniejszy niż północno-wschodniego rejonu chowu owiec.

W latach sześćdziesiątych zmalała produkcja wełny, zwłaszcza na Pomorzu, wzrosła natomiast na Górnym Śląsku; w rezultacie północno-wschodni rejon produkcji wełny ograniczył się do Wielkopolski północnej i środkowej Krajny oraz Pomorza Gdańskiego, osłabło nieco nasilenie produkcji wełny w rejonie podłódzkim, którego zasięg zmniejszył się na wschodzie, natomiast w wyniku wzrostu produkcji wełny na Górnym Śląsku rozszerzył się on ku południowi łącząc się poprzez Śląsk Cieszyński z rejonem karpackim. Mimo spadku pogłowia owiec, dzięki wzrostowi produkcji wełny na Białostocczyźnie, rejon północno-wschodni rozszerzył się ku północy.

Produkcja wełny w gospodarstwach państwowych koncentrowała się na

terenie Wielkopolski, Krajny i Pomorza, a w spółdzielniach produkcyjnych głównie w Wielkopolsce.

Produkcja wełny ogółem pokrywała w okresie badanym zaledwie 23–28% zapotrzebowania kraju (J. Załuska, 1969).

Chów owiec dostarczał nadto pewnej ilości skór i futer (kożuchy), na które popyt znacznie przewyższał podaż, ponadto mleka owczego, które wykorzystywano jedynie w górach.

Mimo niezaspokojonego popytu na wełnę i futra, a także niedostatku mięsa, skuteczność kroków podjętych dla podniesienia hodowli owiec była niewielka i połowiczna, a dotyczyła głównie gospodarstw państwowych, w których – dzięki wzrostowi pogłowia oraz poprawie jakości i produktywności hodowanych tam owiec – wzrosła zarówno produkcja wełny, jak i żywca baraniego. W gospodarstwach indywidualnych natomiast po krótkotrwałym wzroście pogłowia, nastąpił jego spadek, którego nie równoważył zbyt powolny wzrost wydajności, to też zarówno produkcja wełny, jak i żywca baraniego malały. Aby rozwinąć chów owiec należałoby zmienić system hodowli, z ekstensywnego chowu owiec ras prymitywnych dostarczających małej ilości wełny o niskiej jakości i mięsa pośledniego gatunku, na praktykowany w wielu innych krajach intensywny chów owiec, wyspecjalizowany bądź w produkcji znacznej ilości wysokogatunkowej wełny, bądź dużej ilości mięsa dobrego gatunku. Nie wydaje się też, by gloszona teza o braku w Polsce popytu na mięso baranie było słuszna, nie ma jedynie popytu na baraninę pośledniej jakości, innej zaś na polskim rynku nie było. Tymczasem w innych krajach mięso baranie, a zwłaszcza jagnięce, którego w Polsce w ogóle nie spotyka się na rynku, jest wysoko cenione. Nie wydaje się też, aby na takie właśnie mięso nie było w Polsce popytu.

Ponieważ istnieje ponadto duży popyt na wełnę i kożuchy, chów owiec na niektórych obszarach kraju z pewnością byłby opłacalny.

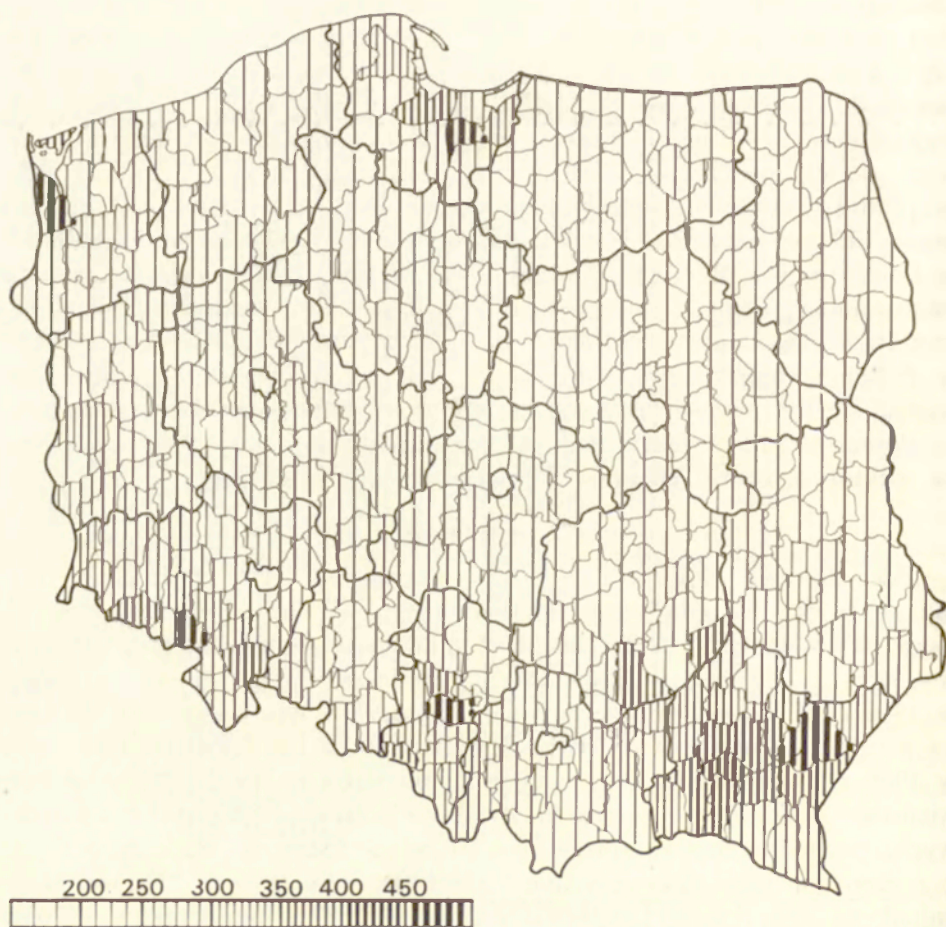
4. DROB

Zdecydowanie wzrostową tendencję miał w badanym okresie chów drobiu – z ok. 55 mln sztuk w 1946 r. do blisko 88 mln w 1950 r., kiedy to osiągnięty został niemal stan przedwojenny, do ok. 103 mln w 1955 r., 125 mln w 1960 r. i 155 mln w 1965 r. i ok. 163 mln w 1966 r. W latach następnych miał miejsce niewielki spadek – do nieco poniżej 160 mln w 1968 r., po czym znów nastąpił wzrost do 173 mln w 1969 r. Dane dla lat późniejszych są nieporównywalne, gdyż w przeciwieństwie do danych z poprzednich lat pochodzących ze spisów czerwcowych, pochodzą one ze spisów grudniowych, kiedy to stan drobiu jest z reguły mniejszy. Porównywanie danych za lata 1970 i 1973 wskazuje jednak na dalszy wzrost pogłowia drobiu – z 87,5 mln sztuk w 1970 r. do 94,2 mln w 1973 r.

Znaczną większość hodowanego w Polsce drobiu stanowią kury, których udział w stosunku do całego pogłowia drobiu stopniowo malał – z 93,1%

w 1946 r. do 89,9% w 1950 r., 87,4%, w 1955 r., a po niewielkim wzroście do 88,4% w 1960 r., do 87,1% w 1965 r., 86,8% w 1969 r. Według spisów grudniowych z lat 1970 i 1973 udział kur stanowił odpowiednio 87,7 i 86,7% pogłowia drobiu, nadal więc przejawiał tendencję malejącą.

W tej sytuacji liczba kur wzrastała nieco wolniej niż drobiu jako całości i w badanym okresie przedstawiała się następująco: z ok. 51 mln w 1946 r. (319 szt./100 ha użytków rolnych) liczba kur wzrosła do blisko 79 mln w 1950 r. (494 szt.), tj. więcej niż w okresie przedwojennym, ok. 90 mln w 1955 r. (565 szt.), 110 mln w 1960 r. (690 szt.) i 132 mln w 1965 r. (871 szt.) i prawie 140 mln w 1966 r. (922 szt.). Po spadku do 136 mln sztuk w 1968 r. (901 szt.) nastąpił wzrost do 150 mln sztuk w 1969 r. (996 szt.).



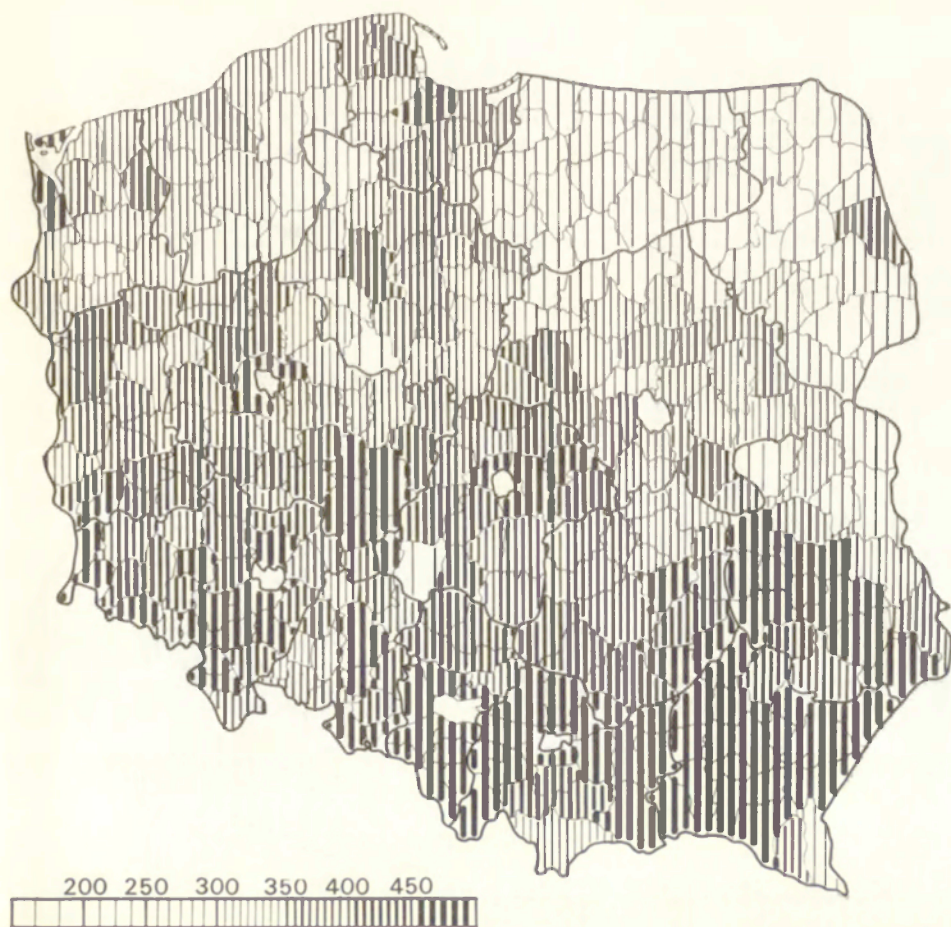
Ryc. 246. Obsada kur w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1955 r. (J. Załuska 1976)

Chicken. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture 1955

Okolo 95% pogłowia kur przypadalo w badanym okresie na gospodarstwa indywidualne, udzial gospodarstw państwowych nie przekraczal 5%, udzial spoldzielni utrzymywal sie na poziomie 0,6%.

Zróznicowanie przestrzenne chowu kur bylo znaczne i ulegalo powaznym zmianom. W 1955 r. (ryc. 246) najwyzsze gestosci poglowia kur cechowaly obszar Polski poludniowo-wschodniej obejmujacy Podkarpacie, zwlaszcza wschodnie, wraz z Wyzyną Lubelską, poludniową częścią Wyzyny Malopolskiej oraz Wyzynę Śląską, nastepnie Polskę poludniowo-zachodnią, tj. Przedgórze Sudeckie wraz z Niziną Śląską i wreszcie Żuławy i obszar ujsciowy Odry. Najmniej kur hodowano w Polsce polnocno- i srodkowo-wschodniej.

W latach nastepnych gestosc poglowia kur znacznie wzrosła, wzrost ten nie byl jednak rownomierny. Był on najwiekszy w Polsce poludniowo-wschodniej, gdzie tez w 1960 r. nasilenie chowu kur bylo najwieksze.



Ryc. 247. Obsada kur w sztukach rzeczywistych na 100 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne 1969 r. (J. Załuska, 1976)

Chicken. Number of heads per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture. 1969

Silny wzrost miał także miejsce na terenie Wielkopolski południowej i środkowej, wolniejszy natomiast na Dolnym Powiślu, a zwłaszcza na Dolnym Śląsku, gdzie na znacznych obszarach nastąpił nawet spadek liczby kur.

Lata 1960–1970 przyniosły dalszy wzrost pogłowia kur, przy czym tym razem objął on także Dolny Śląsk, a w latach 1965–1969 także środkową część kraju, przede wszystkim okolice Łodzi (ryc. 247). Przyrost pogłowia kur w Polsce południowo-wschodniej był już mniejszy. Mimo wzrostu gęstości pogłowia kur nadal było ono najniższe w Polsce północno-wschodniej (J. Załuska, 1976).

Udział kur-niosek w ogólnej liczbie kur utrzymywał się według spisów czerwcowych z lat 1946–1969 na poziomie 40–45%, ogólnego pogłowia kur, przy czym udział ten po 1966 r. wykazywał tendencję malejącą, a według spisów grudniowych z lat 1970 i 1973 wynosił 93,5% kur. Tak więc



Ryc. 248. Produkcja globalna jaj w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Eggs. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

przeniesienie spisu drobiu na grudzień ograniczyło liczbę kur niemal wyłącznie do kur-niosek, eliminując ze spisu kury, a właściwie kurczęta hodowane na mięso, których całkowitej liczby wobec krótkiej rotacji również spisy czerwcowe nie obejmowały.

Liczba kur niosek w okresie badanym wzrastała z 21,2 mln w 1946 r. do 35,5 mln w 1950 r., 40,4 mln w 1955 r., 49,5 mln w 1960 r., 55,7 mln w 1965 r. i 61,5 mln w 1966 r., potem spadła do 59,6 mln w 1968 r. i ponownie wzrosła do 62,4 mln w 1969 r., 71,7 mln w 1970 r. i 76,4 mln w 1973 r.

Nieśność kur była niewysoka i wzrastała z 81 jaj od kury-nioski rocznie w 1950 roku i 86 jaj w 1955 r., 88–94 w latach 1956–1960, 92–94 w latach 1960–1965 do 100 jaj w latach 1970–1971 i 102–103 jaj w latach 1972–1973. W rolnictwie uspołecznionym nieśność kur była nieco wyższa.



Ryc. 249. Produkcja globalna jaj w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Eggs. Gross output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

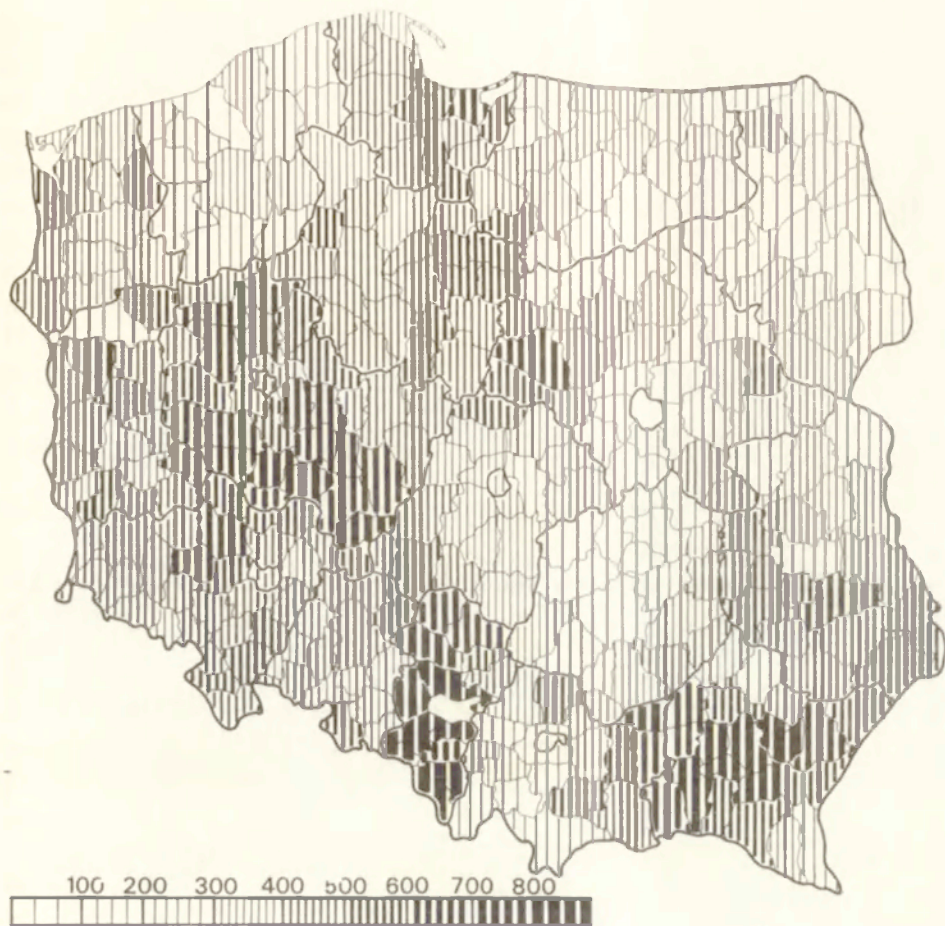


Ryc. 250. Produkcja towarowa jaj w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne. 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Eggs. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

Produkcja jaj w okresie badanym systematycznie rosła — z ok. 3,4 mld sztuk w 1950 r. do 4,1 mld w 1955 r., 4,5 mld w 1958 r., 5,0 mld w 1959 r., 5,5 mld w 1960 r., 6,0 mld w 1964 r., 6,7 mld w 1969 r., 7,0 mld i ponad 7,4 mld w latach 1972 i 1973. Z produkcji tej ok. 94% przypadalo na gospodarstwa indywidualne, ponad 5%, na gospodarstwa państwowe i około 0,6% na spółdzielcze.

Produkcja jaj na 1 ha użytków rolnych (ryc. 248) była najwyższa w gospodarstwach indywidualnych Polski południowo-wschodniej — ze szczególnym nasileniem na Podkarpaciu wschodnim i na Górnym Śląsku, niższa w Polsce południowo- i środkowo-zachodniej, najniższa zaś na północnym wschodzie kraju i na Pomorzu. W latach 1960–1965 wzrosła produkcja jaj zwłaszcza w Polsce północno-zachodniej i na Pomorzu, w latach 1965–1970 także

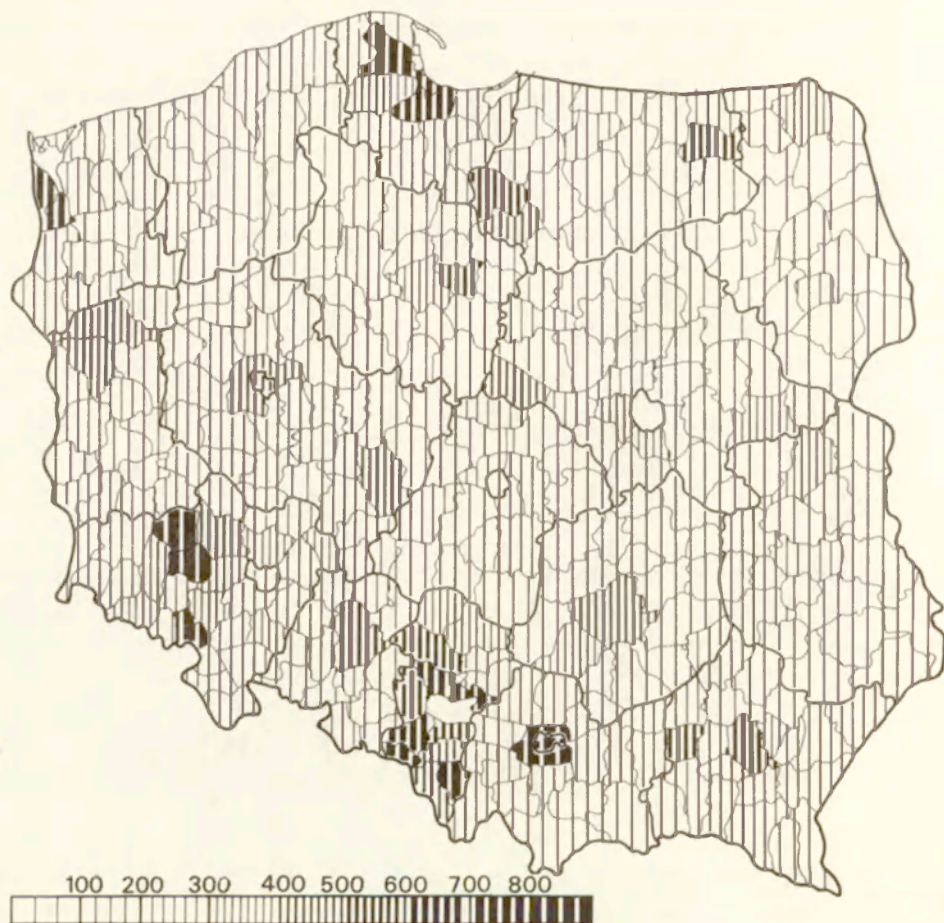


Ryc. 251. Produkcja towarowa jaj w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Eggs. Commercial production in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

w Wielkopolsce, na Wyżynie Lubelskiej i Dolnym Powiślu. Największą produkcję jaj z hektara osiągnano w 1970 r. na Górnym Śląsku, a następnie na Podkarpaciu i Wyżynie Lubelskiej, w Wielkopolsce południowej i środkowej oraz na Dolnym Śląsku. Najniższa była produkcja jaj na północnym wschodzie kraju i w północnej Kielecczyźnie (ryc. 249).

Stopień towarowości jaj w gospodarstwach indywidualnych nie był wysoki i do 1959 r. nie przekraczał 60% produkcji globalnej, w latach 1960–1965 wahał się w granicach 60–62%, w latach 1966–1973 był nieco niższy, tj. 59–61% (w 1973 r. wynosił 60,5%). Oznacza to, że ok. 40% jaj zużywano w ramach produkujących je gospodarstw. Najniższy stopień towarowości jaj cechował południowo-wschodnią część kraju, która właśnie produkowała najwięcej jaj, najwyższy zaś Wielkopolskę oraz zachodnie i północne części kraju.



Ryc. 252. Produkcja towarowa żywca drobiowego w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Poultry for slaughter, live weight. Commercial output in zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

Ponieważ stopień towarowości produkcji jaj ulegał niewielkim tylko zmianom, wzrost produkcji towarowej wiązał się głównie ze wzrostem produkcji globalnej jaj. Produkcja towarowa jaj w okresie badanym wzrosła z 2,2 mld w 1957 r. do 3,3 mld w 1960 r. i 3,7 mld w 1961 r. W latach następnych produkcja towarowa jaj wahała się w granicach 3,3–3,6 mld szt., w latach 1970–1971 osiągnęła 3,8–3,9 mld, w 1972 r. – 4,1 mld, w 1973 r. zaś była nieco niższa niż 4 mld szt.

Ponad 99% jaj dostarczały na rynek gospodarstwa indywidualne, w znacznej większości poprzez skup społeczny.

W roku 1960 (ryc. 250) najwięcej jaj z hektara dostarczała na rynek południowo-wschodnia część Polski, a zwłaszcza wschodnie Podkarpacie i Górny Śląsk, a następnie południowa Wielkopolska i Dolne Powiśle,

najmniej — Polska północno-wschodnia i Opolszczyzna. W latach 1960–1965 znacznie wzrosła produkcja towarowa jaj w Polsce południowo-zachodniej, na znacznych obszarach Wielkopolski, Śląska oraz Ziemi Lubuskiej, wzrosły też dostawy jaj na Dolnym Powiślu i utrzymała bez większych zmian swą pozycję Polska południowo-wschodnia. Spadła natomiast produkcja towarowa jaj na północnym wschodzie kraju, gdzie była niska, w strefie podmiejskiej Warszawy oraz na północnej Kielecczyźnie. W latach 1965–1970 (ryc. 251) produkcja towarowa jaj jeszcze bardziej wzrosła w prawie całej zachodniej części kraju, tj. na zachód od linii Aglomeracja Górnośląska — Płock — Żuławy, z wyjątkiem Pomorza środkowego, zmalała zaś nieco w Polsce południowo-wschodniej, głównie w woj. krakowskim. Nadal najniższe były dostawy jaj w północno-wschodniej części kraju, a także w północnej części woj. kieleckiego, gdzie uległy one dalszemu zmniejszeniu.

Produkcja żywca drobiowego wzrastała w badanym okresie szybciej niż produkcja jaj, co wiązało się z przestawieniem się w drugiej połowie badanego okresu chowu drobiu na kierunek mięsny, głównie w drodze organizowania przemysłowego tuczu kurcząt. Wzrosła ona z ok. 32 tys. t w 1946 r. do 55 tys. t w 1950 r., ok. 75 tys. t w 1955 r. i prawie 100 tys. t w 1960 r. W 1965 r. uzyskano 140 tys. t żywca drobiowego, w 1967 r. — 166 tys. t, w 1969 r. przekroczone 190 tys. t, w 1971 r. — 200 tys. t, a w 1973 r. osiągnięto produkcję 272 tys. t żywca drobiowego. W 1973 r. ok. 92% produkcji żywca drobiowego wytwarzały gospodarstwa indywidualne, 7,5% gospodarstwa państwowe, a 0,5% spółdzielnie produkcyjne.

Stopień towarowości żywca drobiowego w rolnictwie indywidualnym utrzymywał się przez cały okres badany w granicach 77–81%. Różnice przestrzenne stopnia towarowości nie były duże, mieściły się w granicach 70–90%.

Toteż produkcja towarowa żywca drobiowego wzrastała proporcjonalnie do wzrostu produkcji globalnej — z 53 tys. t w 1957 r. do ok. 77 tys. t w 1960 r. i blisko 100 tys. t w 1969 r. W 1970 r. przekroczyła ona 150 tys. t, w 1972 r. — 200 tys. t, a w 1973 r. — 225 tys. t. Znaczej większości towarowej masy żywca drobiowego dostarczała gospodarka indywidualna.

Najwięcej żywca drobiowego z hektara dostarczało w 1960 r. rolnictwo indywidualne Podkarpacia oraz sąsiednie obszary wyżyn środkowopolskich, najmniej — północno-wschodnie obszary kraju oraz Pomorze Szczecińskie. Powstanie licznych ferm drobiowych rozrzuconych na obszarze kraju spowodowało, że w 1970 r. (ryc. 252), obok południowej części kraju, obejmującej Śląsk wraz z południową Wielkopolską oraz Podkarpacie ze szczególnym nasileniem na Górnym Śląsku, stosunkowo dużo żywca drobiowego dostarczały pojedyncze powiaty rozrzucone na obszarze całego kraju. Najmniej żywca drobiowego dostarczała nadal północno-wschodnia część kraju.

Oprócz kur większe znaczenie miała także hodowla kaczek i gęsi, a w mniejszym stopniu indyków.

Liczba kaczek, a także ich udział w ogólnej liczbie drobiu, początkowo wzrastała szybko – z 1,9 mln szt. (3,5% ogólnego pogłowia) w 1946 r. do 3,9 mln szt. (4,4%) w 1950 r., a więc osiągnęła niemal stan przedwojenny, a następnie wolniej do 5 mln w 1960 r. (4,1%). W latach 1960–1965 liczba kaczek uległa podwojeniu osiągając w 1965 r. 11,8 mln szt. (7,6%), po czym ustabilizowała się ona w 1969 r. na poziomie 11,5–12 mln szt. (7,1–7,5%). Po spadku w 1969 r., nastąpił znów wzrost liczby kaczek – z 5,1 mln sztuk (wg spisów grudniowych) (5,8%) w 1970 r. do ok. 7,1 mln szt. (7,5%) w 1973 r.

Zróznicowanie przestrzenne chowu kaczek było znaczne. Najwięcej kaczek chowano w zachodniej części kraju, na Śląsku, w Wielkopolsce, Kujawach oraz Dolnym Powiślu, najmniej – na wschodzie oraz na terenie Kielecczyny.

Wzrost pogłowia oraz udziału gęsi był znacznie wolniejszy, a przedwojenną liczbę gęsi osiągnięto dopiero po 1960 r. Początkowo liczba gęsi wzrastała szybko – z 1,6 mln (2,9% całego pogłowia drobiu) w 1946 r. do 3,5 mln w 1950 r. (4,0%) i 6,5 mln w 1955 r. (6,3%) a następnie już wolniej, tj. do 7,1 mln w 1960 r. i 8,1 mln w 1965 r. Równocześnie ich udział w pogłowiu drobiu spadł do 5,7% w 1960 r. i 5,2% w 1965 r. Wzrost liczby gęsi w latach następnych był już bardzo powolny – do 8,4 mln w 1969 r. (4,8%), a w latach następnych liczba gęsi (wg spisów grudniowych) zmalała z 4,1 mln szt. (4,6%) w 1970 r. do 3,7 mln (3,9%) w 1973 r.

Zróznicowanie przestrzenne chowu gęsi było mniejsze. Najwięcej gęsi chowano na Śląsku Górnym i Opolskim, a także na Kielecczynie, zwłaszcza w dolinie Nidy, sporo też na Rzeszowszczyźnie, na Dolnym Śląsku, na dolnym Powiślu i w północno-wschodniej części kraju, najmniej – na Pomorzu i Mazowszu.

Chów indyków miał znacznie mniejsze znaczenie, a ich liczba, po początkowym szybkim wzroście z 300 tys. szt. (0,6% pogłowia drobiu) w 1946 r. do 1,5 mln (1,7%) w 1950 r., wzrastała w latach następnych znacznie wolniej – do 1,8 mln szt. (1,8%) w 1955 r., 2,2 mln szt. (1,8%) w 1960 r., 3 mln szt. w 1966 r. (1,8%) i 3,3 mln szt. (1,9%) w 1968 r. Po niedużym spadku do 3,1 mln w 1969 r. (1,8%) nastąpił ponowny powolny wzrost (spisy grudniowe) – z 1670 tys. w 1970 r. do 1740 tys. w 1973 r. (1,9%).

Najwięcej indyków chowano na Górnym Śląsku, Wielkopolsce, Kujawach i Dolnym Powiślu, bardzo niewiele w Polsce północno-zachodniej i południowo-wschodniej.

5. ŻYWIĘC KOŃSKI

Mimo dużej liczebności pogłowia koni produkcja żywca końskiego miała w Polsce niewielkie znaczenie, a wahania tej produkcji niewiele mają wspólnego z wahaniami w pogłowiu koni, użytkowanych głównie dla celów pociągowych. Dlatego też zarówno zmiany w czasie, jak i przestrzenne zróżnicowanie pogłowia koni zostało omówione w rozdziale II, w części poświęconej sile pociągowej.

Produkcja żywca końskiego początkowo po wojnie rosła szybko — z 2,4 tys. t w 1946 r. do blisko 29 tys. t w 1955 r. i 48 tys. t w 1960 r., następnie zmalała do ok. 26 tys. t w 1965 r. i 1967 r. W latach następnych produkcja żywca końskiego zaczęła ponownie wzrastać, przekraczając w 1969 r. 40 tys. t, a w 1970 r. 64 tys. t i osiągając w 1971 r. 68,5 tys. t. Następnie lata przyniosły znów spadek produkcji żywca końskiego — do 60 tys. t w 1972 r. i niespełna 52 tys. t w 1973 r. Produkcja żywca końskiego miała charakter całkowicie towarowy, przy czym ok. 93% żywca końskiego dostarczały w 1970 r. gospodarstwa indywidualne, a ok. 7% państwowe.

6. PSZCZOŁY I MIOD

Pszczelarstwo i produkcja miodu stanowi w znakomitej większości gospodarstw uzupełniającą gałąź produkcji rolnej i nawet w początku lat siedemdziesiątych, w okresie największej produkcji miodu w całym badanym okresie, jego wartość stanowiła zaledwie ok. 0,2% produkcji globalnej całego rolnictwa. Niemniej w badanym okresie miał miejsce powolny, ale dość systematyczny wzrost liczby rojów (z 885 tys. w 1950 r. do 1204 tys. w 1960 r., 1263 tys. w 1965 r., 1418 tys. w 1971 r. — po czym nastąpił spadek do 1361 tys. w 1973 r.). Wzrastała też wydajność pszczół z 2,7 kg miodu z jednego roju w 1960 r. do 4,9 kg w 1965 r., 6,5 kg w 1970 r. i 7,7 kg w 1973 r. Liczba pasiek początkowo szybko rosła (z 141 tys. w 1950 r. do 175 tys. w 1955 r. i 182 tys. w 1960 r.), w początku lat sześćdziesiątych nieznacznie spadła (do 157 tys. w 1964 r.), a w latach 1965–1970 ponownie wzrosła i wahała się od 201 do 208 tys., spadając znów do 184 tys. w 1973 r. Przeciętna wielkość pasieki w badanym okresie wahała się od 6,1 do 7,5 rojów i jedynie w gospodarstwach państwowych była znacznie większa (ok. 58 rojów w 1973 r.). Produkcja miodu wynosząca 3,3 tys. t w 1960 r. wzrastała, głównie dzięki wzrostowi wydajności pszczół — do 6,2 tys. t w 1965 r., 9,0 tys. t w 1970 r. i 10,5 tys. t w 1973 r. W 1973 r. ponad 95% miodu produkowały gospodarstwa indywidualne, a zaledwie 5% produkcji przypadło na rolnictwo uspołecznione, gdzie miód produkowany był głównie przez właścicieli działek przyzagrodowych.

Pszczelarstwo najlepiej rozwinięte było w południowo-wschodnich rejonach kraju, a zwłaszcza na Wyżynie Lubelskiej.

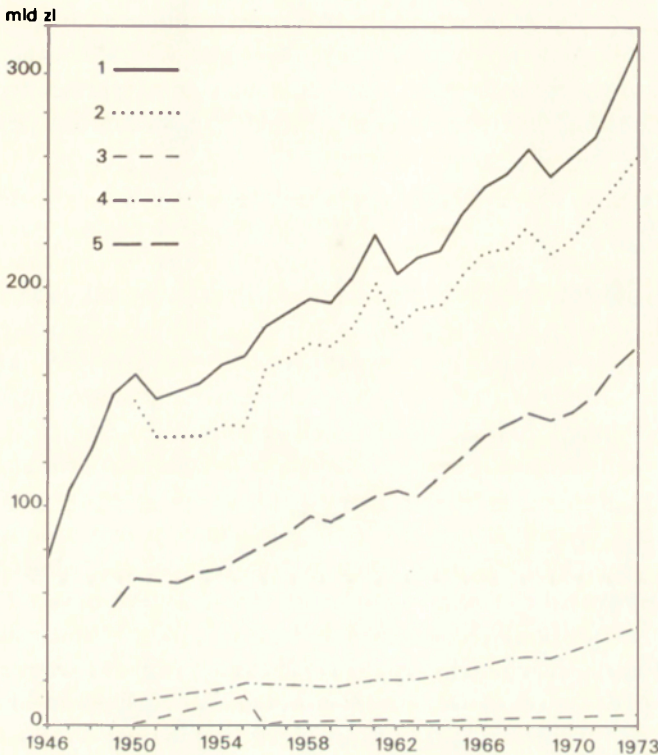
V. PRODUKTYWNOŚĆ, TOWAROWOŚĆ I STRUKTURA PRODUKCJI ROLNEJ

Rozdział ten oparty jest przede wszystkim na pracach R. Kulikowskiego (1975) i J. Szyrmera (1975) poświęconych analizie struktury przestrzennej produkcji globalnej i towarowej rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1960–1970 opartych na danych dotyczących wielkości produkcji globalnej i towarowej rolnictwa według powiatów dla lat 1960, 1965 i 1970 opracowanych przez Departament Rolnictwa i Leśnictwa GUS. Dane zaś dotyczące wielkości i struktury produkcji globalnej i towarowej rolnictwa indywidualnego przed 1960 r. oraz dla rolnictwa ogółem, gospodarstw spółdzielczych i państwowych dla całego badanego okresu czerpano z publikacji GUS, zwłaszcza zaś „Roczników Statystycznych Rolnictwa” (1966, 1971).

Pozostałe dane dotyczące produkcji towarowej zawarte w niniejszym rozdziale są efektem szacunków autorów. Celem zapewnienia porównywalności zostały one wyrażone w cenach skonstruowanych na podstawie cen skupu obowiązujących od kwietnia 1972 r.

Wartość produkcji globalnej rolnictwa ogółem w początkowym okresie po wojnie wzrastała bardzo szybko — z około 77 mld zł w 1946 r. do ponad 160 mld zł w 1950 r., tj. ponad dwukrotnie (ryc. 253).

Lata pięćdziesiąte charakteryzował na początku spadek wielkości produkcji globalnej — do ok. 150 mld zł w 1951 r. i niewiele ponad 152 mld zł w 1952 r., po którym notowano systematyczny wzrost produkcji globalnej do 195 mld zł w 1958 r. Po nieznacznym spadku w 1959 r. (ok. 1%) produkcja globalna wzrosła następnie do 204 mld zł w 1960 r. W sumie, w latach pięćdziesiątych wartość produkcji globalnej rolnictwa wzrosła o blisko 27% „, przy czym wzrost ten był znacznie wyższy w latach 1955–1960, kiedy to produkcja globalna rolnictwa wzrosła o ponad 20%. W latach sześćdziesiątych, po początkowym wzroście produkcji globalnej do 225 mld zł w 1961 r. wartość produkcji globalnej spadła poniżej 207 mld zł w 1962 r., po czym wzrastała stosunkowo szybko, osiągając w 1968 r. blisko 264 mld zł. Dwa następne lata, z uwagi na trudne warunki pogodowe, a także błędy polityki rolnej znajdujące swe odbicie szczególnie we wzrastających dysproporcjach cen na produkty roślinne i zwierzęce, charakteryzował spadek war-



Ryc. 253. Dynamika produkcji rolniczej:

Produkcja globalna w mld zł – ceny stałe sprzed 1970 r.: 1 – ogółem, 2 – gospodarstwa indywidualne, 3 – spółdzielnie produkcyjne, 4 – gospodarstwa państwowe; Produkcja towarowa w mld zł – ceny stałe po 1970 r.: 5 – produkcja towarowa ogółem

Changes of agricultural production in milion zlotys (fixed prices)

Gross production: 1 – total agriculture, 2 – individual holdings, 3 – collective holdings, 4 – state holdings; 5 – Commercial production

tości produkcji globalnej do ok. 251 mld zł w 1969 r. W 1970 r. produkcja globalna była nadal niższa o 1,4% niż w 1968 r.

W sumie, w latach sześćdziesiątych bezwzględny przyrost wartości produkcji globalnej (ok. 56 mld zł) rolnictwa był znacznie wyższy niż w latach 1950–1960 (wzrost wartości produkcji globalnej 32,5 mld zł). Względny wzrost wartości produkcji globalnej był zbliżony do wzrostu w poprzednim dziesięcioleciu i wyniósł 27,4% (26,3% w latach 1950–1960).

W ostatnich kilku latach badanego okresu, określonego często okresem nowej polityki w stosunku do rolnictwa, wartość produkcji globalnej rolnictwa wzrosła z 260 mld zł w 1970 do ponad 269 mld zł w 1971 r., ok. 292 mld w 1972 r. i 313 mld zł w 1973 r.

Wzrost produkcji towarowej był regularniejszy i szybszy niż produkcji globalnej (ryc. 253). W polskim rolnictwie indywidualnym, które decyduje o tendencjach w produkcji towarowej całego rolnictwa, spadek produkcji globalnej ma w produkcji towarowej słabsze odzwierciedlenie. Na zjawisko

to zwracał uwagę już Z. Kozłowski (1959). Spowodowane było to naciskiem władz (dostawy obowiązkowe, a także konieczność nabywania określonej ilości produktów przemysłowych). W rezultacie zmniejszenie produkcji globalnej pogarszało sytuację materialną rolnika i powodowało pewne zmniejszenie jego konsumpcji.

Pierwszy okres szybkiego wzrostu produkcji towarowej w wyniku odbudowy rolnictwa zakończył się w 1950 r. Następne cztery lata to okres stagnacji (pierwsze dwa – nieznaczny spadek, następne dwa – nieznaczny wzrost) będący wynikiem ówczesnej polityki rolnej. Począwszy od 1955 r. datuje się dość regularny wzrost, przerwany jedynie spadkami towarowej produkcji roślinnej wskutek nieurodzajów w latach 1959, 1962 i 1969, które z kolei doprowadzały do spadku (1963) lub zwolnienia tempa wzrostu (1960, 1970) towarowej produkcji zwierzęcej w latach następnych.

W całym badanym okresie (lata 1950–1973) wartość produkcji globalnej rolnictwa uległa prawie podwojeniu (wzrost o ok. 94%), towarowa zaś wzrosła jeszcze bardziej (wzrost o ponad 160%). Rozmiary i tempo wzrostu były różne w różnych sektorach rolnictwa. Produkcja globalna rolnictwa w gospodarstwach indywidualnych wzrosła w latach 1950–1960 o blisko 23% (towarowa o 42%), w gospodarstwach państwowych o 60% (towarowa o ponad 140%) i najbardziej w spółdzielniach produkcyjnych – wzrost produkcji globalnej o 186% (towarowej czterokrotnie). W następnym dziesięcioleciu (lata 1960–1970) wzrost wartości produkcji globalnej w gospodarstwach indywidualnych (21%) i spółdzielczych (32%) był wolniejszy niż w okresie poprzednim, w gospodarstwach państwowych zaś nieco szybszy (65%). Produkcja towarowa wzrosła w tym okresie o 35%, w gospodarstwach indywidualnych, 120% w państwowych, a w spółdzielczych ponad czterokrotnie.

W latach 1970–1973 tempo wzrostu produkcji rolnej było bardzo szybkie i produkcja globalna w gospodarstwach indywidualnych wzrosła w tym okresie o 17,6%, w gospodarstwach państwowych o prawie 34%, w spółdzielczych aż o ponad 48%, towarowa zaś wzrosła o blisko 25% w gospodarstwach indywidualnych, o blisko 29% w państwowych i o 56% w spółdzielniach produkcyjnych. Różne tempo wzrostu produkcji rolnej w różnych sektorach własnościowych spowodowało zmiany ich udziału w produkcji globalnej i towarowej rolnictwa kraju.

W całym badanym okresie udział gospodarstw indywidualnych zarówno w produkcji globalnej, jak i towarowej był dominujący i wynikał z przeważającego ich udziału w ogólnej powierzchni użytków rolnych. W 1950 r. gospodarstwa indywidualne wytwarzały 92% produkcji globalnej i dostarczały ponad 93% produkcji towarowej. Następnie, przez kilka lat udział gospodarstw indywidualnych systematycznie spadał i w 1955 r. wynosił blisko 81% produkcji globalnej i ok. 81% produkcji towarowej. Po rozwiązaniu w 1956 roku większości spółdzielni produkcyjnych udział gospodarstw indywidualnych w produkcji globalnej wzrósł do 88,6–89,2% w latach 1957–1963 i towarowej do ok. 89%, spadając w wyniku znacznego wzrostu towaro-

wości gospodarstw uspołecznionych do poniżej 86% produkcji globalnej i 82,5% produkcji towarowej w 1970 r.

W ostatnim z badanych lat (1973 r.) udział gospodarstw indywidualnych w produkcji globalnej wynosił 83%, towarowej zaś 81,6%.

Udział gospodarstw państwowych w produkcji rolnej kraju wzrastający stosunkowo szybko w latach 1950–1955 (z 7,5% do 11,1% produkcji globalnej z ok. 6,5 do ok. 10% produkcji towarowej), spadł następnie do 9,2–9,6% produkcji globalnej i ok. 10–11% produkcji towarowej w latach 1958–1961 i ponownie wzrastał – przekraczając 11% produkcji globalnej w 1970 r. 13,4% produkcji globalnej i w 1973 r. prawie 15% produkcji globalnej i ponad 16% produkcji towarowej rolnictwa.

Udział spółdzielni produkcyjnych w produkcji rolniczej kraju wzrastał bardzo szybko do połowy lat pięćdziesiątych z 6,5% do 8,2% produkcji globalnej i do 8–9% produkcji towarowej (w latach 1950–1955), po czym spadł do 1–1,2% produkcji globalnej i ok. 1% produkcji towarowej w latach 1957–1969 i ponownie wzrósł do 1,5% produkcji globalnej w 1972 r. oraz 1,7% produkcji globalnej w 1973 r.

I. PRODUKTYWNOŚĆ ZIEMI

Jednym z istotnych wskaźników efektów produkcyjnych rolnictwa są rozmiary produkcji rolnej na jednostkę powierzchni użytków rolnych. W badaniach prowadzonych nad przestrzennym zróżnicowaniem rolnictwa cecha ta nazywana jest najczęściej produktywnością ziemi. Większość badaczy tego zagadnienia przez produktywność ziemi rozumie stosunek produkcji rolnej (globalnej lub końcowej) danego gospodarstwa lub obszaru do jednostki powierzchni ziemi użytkowanej rolniczo, pozostającej w dyspozycji tego gospodarstwa lub obszaru.

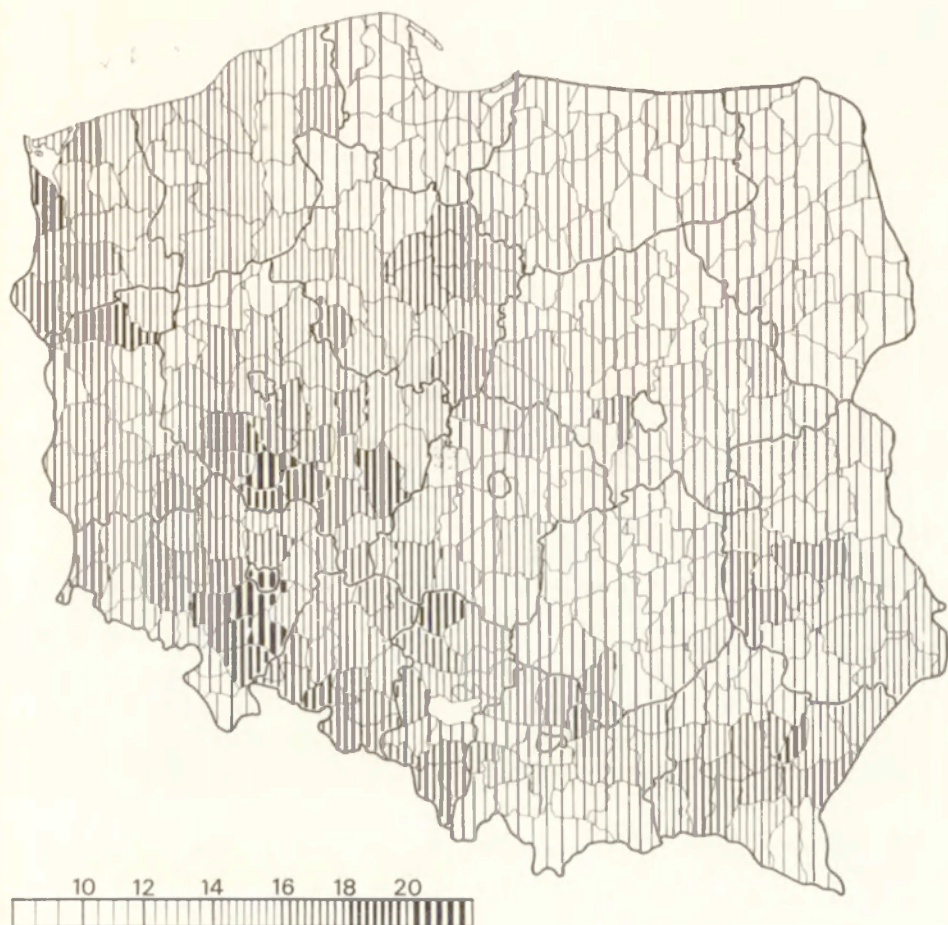
W niniejszym opracowaniu produktywność ziemi została określona jako wielkość produkcji globalnej rolnictwa w złotych (w cenach porównywalnych) na 1 ha użytków rolnych.

Wraz z omówionym wyżej wzrostem wartości produkcji globalnej rolnictwa rosła jej wartość na jednostkę powierzchni użytkowanej rolniczo, a więc produktywność ziemi. Początkowo wzrost ten był bardzo szybki i wiązał się z odbudową rolnictwa po zniszczeniach wojennych, a zwłaszcza odbudową stada zwierząt gospodarskich i zagospodarowywaniem rolniczym Ziemi Odzyskanych oraz przejmowaniem poć uprawę znacznych powierzchni ugorów i odłogów (K. Bromek, 1975). Przeciętna dla całego kraju wartość produkcji globalnej rolnictwa w złotych (ceny stałe) na 1 ha użytków rolnych wzrosła z 3348 zł w 1946 r. do 7353 zł w 1949 r. i 7905 zł w 1950 r., osiągając względny przyrost wynoszący 136% i średnie tempo wzrostu 34% rocznie. W okresie tym zarówno w gospodarstwach spółdzielczych, jak i państwowych będących w stadium organizacji produktywność ziemi była znacznie niższa niż w gospodarstwach indywidualnych i jej prze-

ciężna wartość w 1950 r. dla spółdzielni produkcyjnych wynosiła 4800 zł, dla gospodarstw państwowych 6135 zł, dla indywidualnych 8125 zł. W pierwszej połowie lat pięćdziesiątych wzrost przeciętnej dla kraju produktywności ziemi był minimalny (5,2%), a w 1951 r. spadła ona do 7320 zł i dopiero w 1954 r. (8116 zł) przekroczyła wartość z 1950 r. W sumie jednak, poczynając od 1951 r. (7320 zł) przez dziesięć następnych lat notowano dość systematyczny wzrost produktywności ziemi, której wartość po raz pierwszy przekroczyła 11 000 zł w 1961 roku, spadając w 1962 r. (do 10 177 zł), kiedy to w wyniku silnych mrozów znaczna część plonów uległa zniszczeniu. W latach 1961–1968 średnia dla kraju produktywność ziemi wzrosła o 3286 zł na 1 ha użytków rolnych (32,3%), osiągając 13 463 zł w 1968 r., po czym ponownie spadła – głównie w wyniku niesprzyjających warunków pogodowych – do 12 845 zł w 1969 r. i 13 304 zł w 1970 r. Szybki wzrost produkcji globalnej zbóż, ziemniaków i roślin pastewnych oraz żywca wieprzowego związany z podniesieniem cen skupu na produkty rolne w początkach lat siedemdziesiątych spowodował dynamiczny wzrost produktywności ziemi.

Po roku 1950 różnice w zakresie produktywności ziemi między rolnictwem indywidualnym a uspołecznionym stopniowo malały. Mimo to jeszcze w 1955 r. produktywność ziemi w gospodarstwach indywidualnych (8688 zł) była o 17% wyższa (o 42% w 1950 r.), niż w spółdzielniach produkcyjnych (7413 zł) i o 27% (30,4% w 1950 r.) niż w gospodarstwach państwowych, a po dziesięciu latach (1965 r.) wartość tego wskaźnika dla gospodarstw indywidualnych (12 140 zł) przekraczała produktywność ziemi uzyskiwaną w spółdzielniach produkcyjnych (11 048 zł) o niespełna 10% i o 26% w gospodarstwach państwowych. W następnych latach różnice w produktywności ziemi między rolnictwem uspołecznionym a indywidualnym uległy dalszemu złagodzeniu i w 1970 r. jej wartość dla gospodarstw indywidualnych, wynosząca 13 776 zł na 1 ha użytków rolnych była wyższa o 3% niż w spółdzielniach produkcyjnych i o 18,8% niż w gospodarstwach państwowych. W początku lat siedemdziesiątych wyjątkowo szybkie tempo wzrostu produkcji globalnej, zwłaszcza w spółdzielniach produkcyjnych spowodowało, że produktywność ziemi w 1973 r. w gospodarstwach spółdzielczych wynosiła 19 092 zł, w gospodarstwach indywidualnych uzyskiwano przeciętnie 16 673 zł na 1 ha użytków rolnych, a w gospodarstwach państwowych, pomimo wzrostu jej wartości o 19% (do 13 768 zł), była o 38,7% niższa niż w spółdzielniach produkcyjnych i o 21% niższa niż w gospodarstwach indywidualnych.

Przestrzenne zróżnicowanie produktywności ziemi w rolnictwie indywidualnym we wszystkich trzech badanych okresach (lata 1960, 1965, 1970) było dość duże (ryc. 254, 255, 256) i charakteryzowało się pewnym ogólnym podobieństwem. Podobieństwo to polegało na tym, że produktywnością wyższą od średniej dla każdego z badanych lat charakteryzowały się tereny Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej, Żuław, Niziny Śląskiej

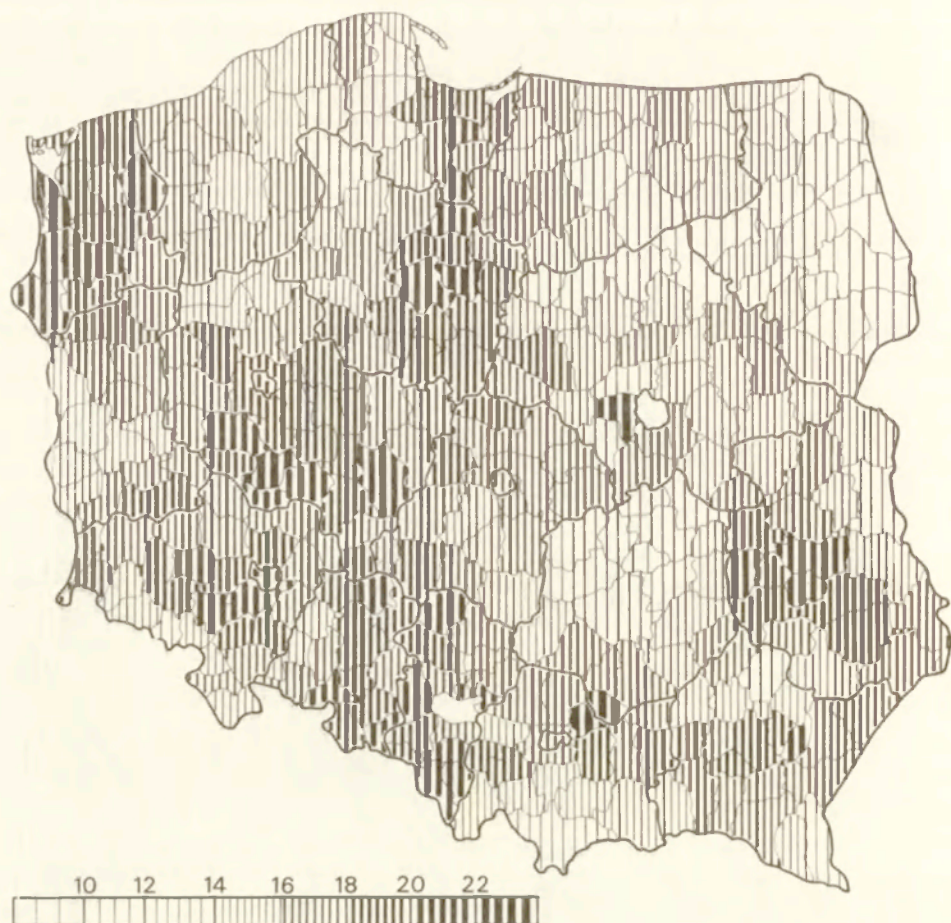


Ryc. 254. Produktywność ziemi. Produkcja globalna rolnictwa w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

Land productivity. Gross production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1960

wraz z Przedgórzem Sudeckim oraz obszarów lessowych w południowo-wschodniej części kraju. Produktywność ziemi niższą od średniej krajowej dla poszczególnych badanych okresów notowano w Polsce północno-wschodniej, a zwłaszcza na obszarze byłego woj. białostockiego, w północnej i środkowej części byłego woj. kieleckiego, na Kaszubach oraz na terenie Karpat i Sudetów.

W roku 1960 średnia produktywność ziemi w gospodarstwach indywidualnych (liczona w cenach stałych z 1972 r., w złotych na 1 ha użytków rolnych) wynosiła ok. 14 tys. zł. Niemniej jednak, już w tym roku, niektóre obszary kraju charakteryzowały się produktywnością znacznie wyższą. Dotyczyło to zwłaszcza: Wielkopolski wraz z Kujawami i Ziemią Chełmińską, Pomorza Zachodniego, Pogórza Karpackiego i południowej części Wyżyny



Ryc. 255. Produktyność ziemi. Produkcja globalna rolnictwa w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (R. Kulikowski, 1975)

Land productivity. Gross production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1965

Małopolskiej oraz zachodniej części Wyżyny Lubelskiej i byłego powiatu pruszkowskiego.

Najwyższą produktywnością ziemi w 1960 r. charakteryzowały się powiaty południowej Wielkopolski oraz Niziny Śląskiej (pow. gostyński 21,7 tys. zł, strzeliński 20,3 tys. zł, wrocławski 20 tys. zł, a także rawicki, krotoszyński, raciborski, świdnicki, ząbkowicki — po ok. 19 tys. zł).

Niskie wartości tego wskaźnika (poniżej 12 tys. zł) występowały w tym roku w Polsce północno-wschodniej, w północnej i środkowej części byłego województwa kieleckiego, a także w niektórych powiatach Mazowsza oraz Karpat i Sudetów.

Najniższą wartością tej cechy charakteryzowały się w tym czasie liczne

powiaty byłego województwa białostockiego (pow. sejneński 7,7 tys. zł, sokolski 8,2 tys. zł, suwalski 8,3 tys. zł, hajnowski 9,8 tys. zł).

W latach 1960–1965, a zwłaszcza 1963–1965, miał miejsce dość istotny i powszechny wzrost produktywności ziemi. Wartość tej cechy dla rolnictwa indywidualnego wzrosła w tym okresie średnio o 2,4 tys. zł, a roczne tempo wzrostu dla tego pięciolecia wynosiło 3,4%. Jedyne w 7 powiatach (bytowskim, dąbrowskim, grodkowskim, pińczowskim, przemyskim, strzelińskim i żąbkowickim) notowano nieznaczne jej spadki.

Przyrosty wyższe od średniej dla kraju (zarówno względne, jak i bezwzględne) notowano w Polsce północnej, a zwłaszcza na Pomorzu Szczecińskim i Pojezierzu Mazurskim oraz Nizinie Pruskiej, a także na znacznych obszarach Wielkopolski, byłego woj. bydgoskiego i łódzkiego (szczególnie w jego północnej części), a także na Górnym Śląsku. Wysokimi przyrostami względnymi charakteryzowały się tereny północno-wschodniej części kraju – tu jednak bezwzględne przyrosty produktywności ziemi były z reguły niższe niż średnie dla kraju.

W wyniku tych przemian w 1965 r. średnia produktywność ziemi w rolnictwie indywidualnym wzrosła do 16,4 tys. zł. Obraz jej przestrzennego zróżnicowania był w zasadzie podobny do omówionego w okresie poprzednim, jednakże notowane wartości były znacznie wyższe.

Produktywnością wysoką (powyżej 18 tys. zł) charakteryzowała się w tym roku większość obszarów Wielkopolski, Kujaw, Ziemia Chełmińska, Dolne Powiśle, Pomorze Szczecińskie, znaczna część Śląska, Pogórze Karpackie, zachodnia i środkowa część Wyżyny Lubelskiej, południowa część Wyżyny Miechowkiej i powiat pruszkowski.

Najwyższe wartości tego wskaźnika notowano w 1965 r. w powiatach: gostyńskim – 22,6 tys. zł (21,8 tys. zł w 1960 r.) szczecińskim – 22,9 tys. zł (19,6 tys. zł w 1960 r.), pruszkowskim 19,1 tys. zł (16,5 tys. zł w 1960 r.), proszowickim – 22,1 tys. zł (18,0 tys. zł), golubsko-dobrzyńskim – 22 tys. zł (17,9 tys. zł), a ponadto w powiatach: gliwickim, kazimierskim, kłobuckim, legnickim i pszczyńskim.

W dalszym ciągu do obszarów o najniższej produktywności ziemi należało byłe województwo białostockie, pogranicze województw warszawskiego i olsztyńskiego, Kaszuby, a także środkowa i północna część byłego woj. kieleckiego. Również Kotlinę Sandomierską oraz niektóre obszary Karpat i Sudetów charakteryzowała produktywność ziemi znacznie niższa od średniej.

Najniższe wartości notowano w wielu powiatach północno-wschodniej części kraju: sokolskim – 9,4 tys. zł, dąbrowskim – 10,1 tys. zł, hajnowskim – 10,6 tys. zł, augustowskim, kolneńskim i sejneńskim – po 10,8 tys. zł. Na pozostałym terenie kraju jedynie powiat szydłowiecki charakteryzował poziom zbliżony do terenów byłego woj. białostockiego.

W następnym pięcioleciu (lata 1965–1970) znaczny wzrost produktywności ziemi miał miejsce w latach 1965–1968, kiedy to wartość jej, dla rolnictwa ogółem wzrosła o prawie 15%. Szczególnie silny jej spadek miał miejsce

w 1969 r., a jeszcze w roku następnym nie osiągnęła ona poziomu z 1968 r. W sumie produktywność ziemi w gospodarstwach indywidualnych wzrosła w całym pięcioleciu zaledwie o 6,2% (o 1 tys. zł na 1 ha użytków rolnych), co spowodowało, że tempo jej wzrostu było w tym okresie znacznie niższe (1,2% rocznie) niż w poprzednim pięcioleciu (3,4%), a w ok. 1/5 liczby powiatów produktywność ziemi w 1970 r. była nawet niższa niż w 1965 r. Były to głównie powiaty Pomorza Szczecińskiego oraz obszaru położonego między Warszawą i Łodzią.

Obszarami o stosunkowo wysokim wzroście badanej cechy (na ogół powyżej 1,5 tys. zł) w latach 1965–1970 były: Śląsk, Wielkopolska, Dolne Powiśle, wschodnia część byłego woj. kieleckiego oraz liczne powiaty położone na wschód od Warszawy, gdzie w tym czasie rozwinął się szczególnie silnie chów trzody chlewnej.

W wyniku tych przemian średnia produktywność ziemi w rolnictwie indywidualnym wzrosła do 17,4 tys. zł w 1970 r. Z uwagi więc na wspomniany nierównomierny wzrost produkcji globalnej produktywność ziemi wzrosła w stosunku do 1965 r. zaledwie o 1 tys. zł na 1 ha użytków rolnych. W 1970 r. produktywnością powyżej 20 tys. zł charakteryzowały się znaczne części Dolnego Śląska, środkowa, południowa i południowo-wschodnia Wielkopolska, Ziemia Chełmińska i Dolne Powiśle, zachodnia część Wyżyny Lubelskiej i wschodnia część Kotliny Sandomierskiej, a także południowa część Wyżyny Miechowskiej oraz powiaty: pruszkowski, szczeciński, płocki i sandomierski.

Wzrosła też liczba powiatów o produktywności bardzo wysokiej – przekraczającej 22 tys. zł na 1 ha użytków rolnych. W 1970 r. produktywnością taką charakteryzowało się już 30 powiatów (w 1965 r. 4, w 1960–0), których większość położona była na Śląsku i w południowej Wielkopolsce oraz w dolinie Dolnej Wisły. Największą w tym roku produktywność ziemi osiągnęły powiaty: pruszkowski (29,6 tys. zł), gostyński (28,5 tys. zł), lubliniecki (28 tys. zł) i bielsko-bialski (26,2 tys. zł).

Interesujący jest fakt, że na 11 powiatów, w których produkcja globalna przekroczyła w 1970 r. 24 tys. zł na 1 ha użytków rolnych aż cztery z nich położone były na terenie byłego woj. katowickiego, charakteryzującego się niezbyt korzystnymi warunkami glebowymi. Tak wysoka produktywność ziemi na tym terenie osiągnięta była dzięki dużym nakładom na środki trwałe i obrotowe w rolnictwie (por. F. Tomczak, M. Siniarski, 1975). Jest też ona zapewne efektem ukierunkowania tego rolnictwa na produkcję warzyw dla potrzeb wielkiej aglomeracji miejskiej Górnego Śląska (por. ryc. 158, 268).

Podobnie jak w poprzednich badanych okresach, w 1970 r. względnie niską produktywnością ziemi charakteryzowały się tereny byłego woj. białostockiego oraz pograniczne powiaty woj. olsztyńskiego i warszawskiego, niektóre powiaty podwarszawskie, środkowe i północno-zachodnie tereny byłego woj. kieleckiego, Kaszuby, niektóre powiaty karpackie, a także środkowo-wschodnia część Ziemi Lubuskiej.

Produktywnością najniższą (poniżej 13 tys. zł) charakteryzowały się powiaty: hajnowski (11,7 tys. zł), sokolski (12,2 tys. zł), bielsko-podlaski (12,5 tys. zł), szczytnowski i ostrołęcki (po 12,7 tys. zł). Poza terenami północno-wschodniej części kraju podobnie niską produktywność ziemi notowano w 1970 r. w Bieszczadach (powiat ustrzycki 12,8 tys. zł) i na terenie Gór Świętokrzyskich (13–14 tys. zł).

Pomimo ogólnego znacznego wzrostu produktywności ziemi w badanym okresie, w 1970 r. w gospodarstwach indywidualnych istniały nadal jeszcze znaczne obszary, gdzie – poziom jej w sposób zdecydowanie ujemny – odbiegał od średniego dla kraju. Zwłaszcza był woj. białostockie (bez trzech powiatów północno-zachodnich) było w dalszym ciągu jednym z bardziej opóźnionych pod tym względem regionów. Powodów tego stanu rzeczy jest, jak się wydaje, kilka. Jednym z nich jest zapewne znaczne opóźnienie w rozwoju rolnictwa, o którym świadczył, dość powszechnie występujący tam jeszcze do niedawna, system trójpolowy. (W. Biegajło 1962, s. 76, ryc. 18).

Nadto przy dość dużej średniej wielkości gospodarstw (W. Biegajło 1968) oraz małej gęstości ludności rolniczej (B. Dorsz, 1968, mapa nr 10) i ciągle niskim poziomie mechanizacji (Z. Wójcicki, A. Konowrocki i in. 1973, s. 39 tabl. nr 2/8) oraz nawożenia mineralnego (por. ryc. 43) efekty produkcyjne – pomimo względnie wysokiego tempa ich wzrostu – pozostawały niskie w porównaniu do innych obszarów kraju.

Ponadto słabe wyposażenie rolnictwa białostockiego, a także niektórych sąsiadujących z nim obszarów w północno-wschodniej części kraju, w środki trwałe i obrotowe powodowało w konsekwencji istnienie znacznych powierzchni mało produktywnych użytków rolnych (zwłaszcza łąk i pastwisk), w rezultacie czego produkcja globalna, liczona na jednostkę powierzchni użytków rolnych była niska.

Niska produktywność ziemi utrzymywała się także na obszarze centralnej i północnej części byłego woj. kieleckiego. Wydaje się, że w przypadku tego obszaru, są dwie zasadnicze przyczyny tego stanu rzeczy. Pierwsza to słabe gleby, i stosunkowo urozmaicona rzeźba przy najniższym w skali kraju zużyciu nawozów mineralnych (por. ryc. 43), druga – to znaczny i stale rosnący udział ludności dwuzawodowej (por. ryc. 30), która uzyskując często wyższe dochody z pracy poza rolnictwem nie poświęca pracy na roli tyle czasu, aby wystarczało go na prowadzenie bardziej intensywnych kierunków produkcyjnych (por. ryc. 268), zwłaszcza że średnia wielkość tych gospodarstw nie należała tu do najmniejszych.

Wysokim poziomem produktywności ziemi w całym badanym okresie charakteryzowało się zwłaszcza rolnictwo indywidualne Śląska, Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej i Dolnego Powiśla, a więc obszary o stosunkowo dużym udziale dobrych gleb i wysokim poziomie kultury rolnej. Interesującym zagadnieniem jest fakt, że na obszarach, gdzie poziom ten był rzeczywiście wysoki (np. Wielkopolska, Kujawy) wysoka produktywność ziemi uzyskiwana była zarówno na glebach dobrych, jak i słabszych, a zasadnicza



Ryc. 256. Produktyność ziemi. Produkcja globalna rolnictwa w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)
 Land productivity. Gross production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

różnica między tymi obszarami polegała raczej na różnym ukierunkowaniu rolnictwa. We wschodniej części kraju natomiast, charakteryzującej się niższym poziomem kultury rolnej, produktywność ziemi w sposób bardziej zdecydowany odzwierciedlała zróżnicowanie warunków naturalnych (głównie gleb) i z reguły była najwyższa na obszarach o przewadze gleb dobrych i bardzo dobrych.

Przeprowadzona w ramach niniejszej pracy analiza dynamiki i przemian w zróżnicowaniu przestrzennym produktywności ziemi w rolnictwie indywidualnym w latach 1960–1970 nasuwa też kilka wniosków o charakterze ogólnym.

Znaczniejszy wzrost produktywności ziemi zarówno względny, jak i bezwzględny nastąpił przede wszystkim na terenach o przewadze gospodarstw średnich i większych. Uwaga ta nie dotyczy jednak obszarów sąsiadujących z wielkimi skupiskami ludności nierolniczej, takimi jak: Górnośląski Okręg

Przemysłowy i strefa podmiejska Warszawy oraz powiatów, w granicach których położone były duże ośrodki miejskie (np. pow. Szczecin), gdzie często pomimo niezbyt korzystnych warunków naturalnych wysokie nakłady na rolnictwo, uzasadnione wyjątkowo dużym zapotrzebowaniem miejscowego rynku i łatwością zbytu produktów rolnych, dały wysoki wzrost produktywności ziemi.

W ostatnim okresie badań (1965–1970 r.) nieznacznemu zmniejszeniu uległy różnice względne między obszarami, które w 1960 r. cechował najwyższy i najniższy poziom produktywności ziemi, wzrosły zaś różnice bezwzględne między poziomem produktywności ziemi na obszarach o wysokiej i niskiej wartości tej cechy. Odpowiedź więc na pytanie czy w badanym okresie zróżnicowanie przestrzenne produktywności ziemi w rolnictwie indywidualnym rosło czy malało nie jest jednoznaczne.

W gospodarstwach państwowych w 1960 r. najwyższą produktywność ziemi osiągnęto na terenie woj. krakowskiego (25,8 tys. zł – wg cen stałych sprzed 1970 r.). Jednakże w woj. krakowskim tylko 0,4% powierzchni stanowiły użytki rolne sektora państwowego. Dość wysoki poziom produktywności ziemi (13–15 tys. zł) cechował ówczesne województwa katowickie, kieleckie, łódzkie i warszawskie, a więc znów obszary o niedużym udziale gospodarstw państwowych. Poziom najniższy (poniżej 6 tys. zł) notowano w województwach: olsztyńskim, koszalińskim i szczecińskim charakteryzujących się właśnie znacznym udziałem użytków rolnych pozostających we władaniu sektora państwowego.

Mimo, że w latach 1960–1970 na terenie całego kraju nastąpił znaczny wzrost produktywności ziemi, jej zróżnicowanie przestrzenne w gospodarce państwowej nie uległo większym zmianom. Podobnie więc jak w poprzednim badanym okresie w 1970 r. najwyższą produktywnością ziemi charakteryzowało się rolnictwo państwowe w woj. krakowskim (36,2 tys. zł wg cen stałych po 1970 r.), następnie w woj.: katowickim, kieleckim, łódzkim i warszawskim (20–24 tys. zł). Średni poziom (ok. 15 tys. zł) reprezentowały woj. bydgoskie i poznańskie, nieco niższy (ok. 13 tys. zł) opolskie, lubelskie i gdańskie. Na pozostałych terenach produktywność ziemi w rolnictwie państwowym wynosiła poniżej 11 tys. zł.

Produktywność ziemi w sektorze spółdzielczym wahała się w 1970 r. od ok. 11 tys. zł w woj. olsztyńskim do 38 tys. zł w woj. łódzkim. Na terenie Wielkopolski, gdzie spółdzielnie produkcyjne zajmowały większe niż na innych terenach kraju powierzchnie użytków rolnych produktywność ziemi wynosiła około 16,5 tys. zł.

2. PRODUKTYWNOŚĆ PRACY

Obok produktywności ziemi bardzo ważną cechą w badaniach przestrzennych nad produktywnością rolnictwa jest produktywność pracy, rozumiana najczęściej jako wielkość lub wartość produkcji rolnej przypadająca na jednostkę pracy żywej. W przypadku niniejszego opracowania produktywność

pracy określona została wartością produkcji globalnej rolnictwa (w złotych – w cenach stałych) przypadającą na jednego zatrudnionego w rolnictwie¹¹.

W roku 1950 produktywność pracy w rolnictwie indywidualnym i spółdzielczym była podobna – po około 29,5 tys. zł na 1 zatrudnionego i znacznie ustępowała osiąganey w gospodarstwach państwowych (43,8 tys. zł). W następnych latach bezwzględny przyrost produktywności pracy był znacznie wyższy w rolnictwie uspołecznionym i wartość tego wskaźnika osiągnęła w 1960 r. ok. 86 tys. zł, a w 1970 r. ok. 114 tys. zł, w rolnictwie indywidualnym zaś zaledwie 35,1 tys. zł w 1960 r. i 48,8 tys. zł w 1970 r.

Jednakże względny wzrost produktywności pracy w latach 1960–1970 w rolnictwie indywidualnym był nieco szybszy (39%) niż w uspołecznionym (32%).

Zróznicowanie terytorialne produktywności pracy w rolnictwie indywidualnym we wszystkich trzech badanych okresach (1960, 1965, 1970) było znacznie większe niż produktywności ziemi. W najbardziej ogólnych zarysach, była ona znacznie wyższa w zachodniej i północnej części kraju, niższa zaś na pozostałych obszarach, pokrywających się na ogół z granicami dawnych zaborów: rosyjskiego i austriackiego.

Pomimo znacznej dynamiki wzrostu tej cechy, we wszystkich badanych okresach zachowuje ona ten sam ogólny układ przestrzenny.

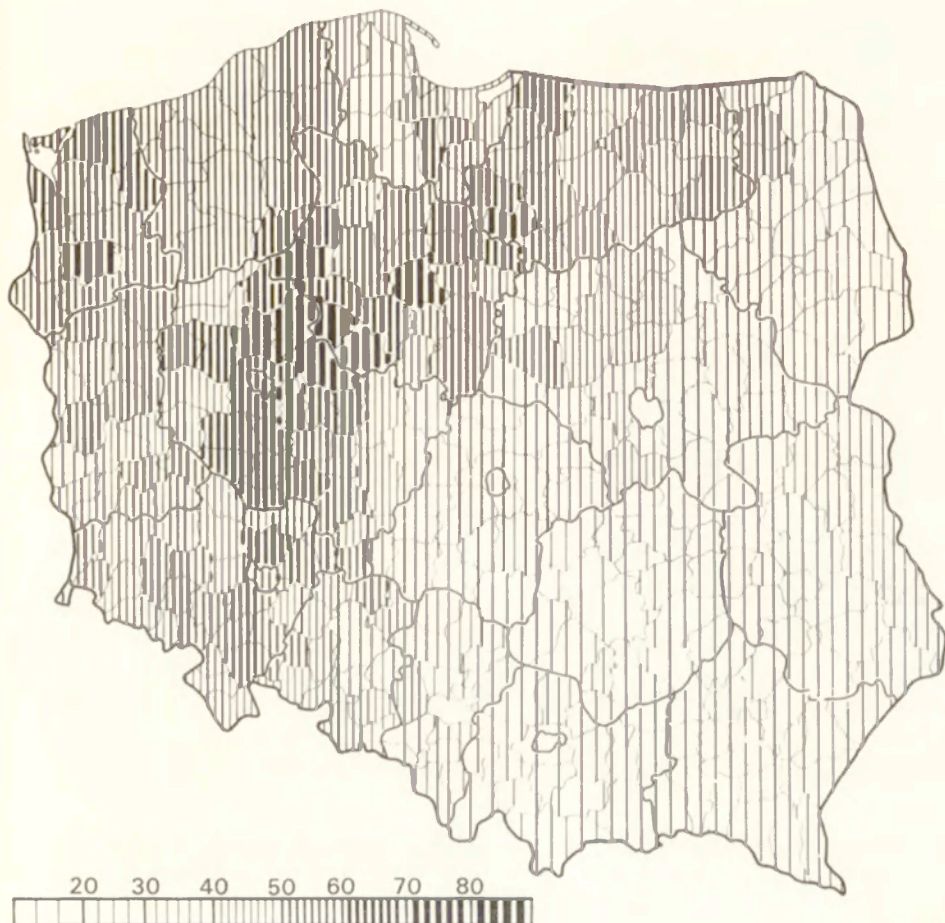
W 1960 r. najwyższą produktywnością pracy (powyżej 60 tys. zł na 1 zatrudnionego) charakteryzowało się rolnictwo indywidualne znacznej części Wielkopolski wraz z Kujawami zachodnimi i Ziemią Chełmińską oraz kilku powiatów położonych na Pomorzu Szczecińskim (ryc. 257).

Rolnictwo na tych obszarach osiągnęło relatywnie wysokie wartości produktywności pracy głównie dzięki znacznie większej wielkości gospodarstw (por. W. Biegajło, 1975, R. Szczęsny, 1975) i wyższej niż na innych terenach kraju mechanizacji (por. B. Dorsz, R. Kulikowski, 1975).

Najwyższy poziom osiągnęła produktywność pracy w powiecie żnińskim (83 tys. zł), a ponadto w powiatach mogileńskim, gnieźnieńskim, wągrowieckim, obornickim, średzkim, a także toruńskim, nowomiejskim i pyrzyckim. Znacznie wyższą produktywność pracy niż średnia krajowa (ponad 50 tys. zł) charakteryzowała też pozostałe części zachodniej Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej i Pomorza, a także niektóre powiaty Mazowsza i Warmii oraz Dolnego Śląska.

Niski poziom produktywności pracy (poniżej 30 tys. zł) cechował Polskę

¹¹ Przy obliczaniu produktywności pracy w przekroju powiatowym dla gospodarstw indywidualnych w latach 1960, 1965 i 1970 posłużono się kategorią „zatrudnionych głównie w rolnictwie spośród ludności zamieszkałej w swoich gospodarstwach”. Dane zaś uzyskano ze Spisów Powszechnych 1960 i 1970 opublikowanych w wydawnictwie GUS Ludność, zasoby mieszkaniowe, indywidualne gospodarstwa rolne, Warszawa, 1971. Dane dla 1965 r. obliczono drogą prostej interpolacji liniowej.

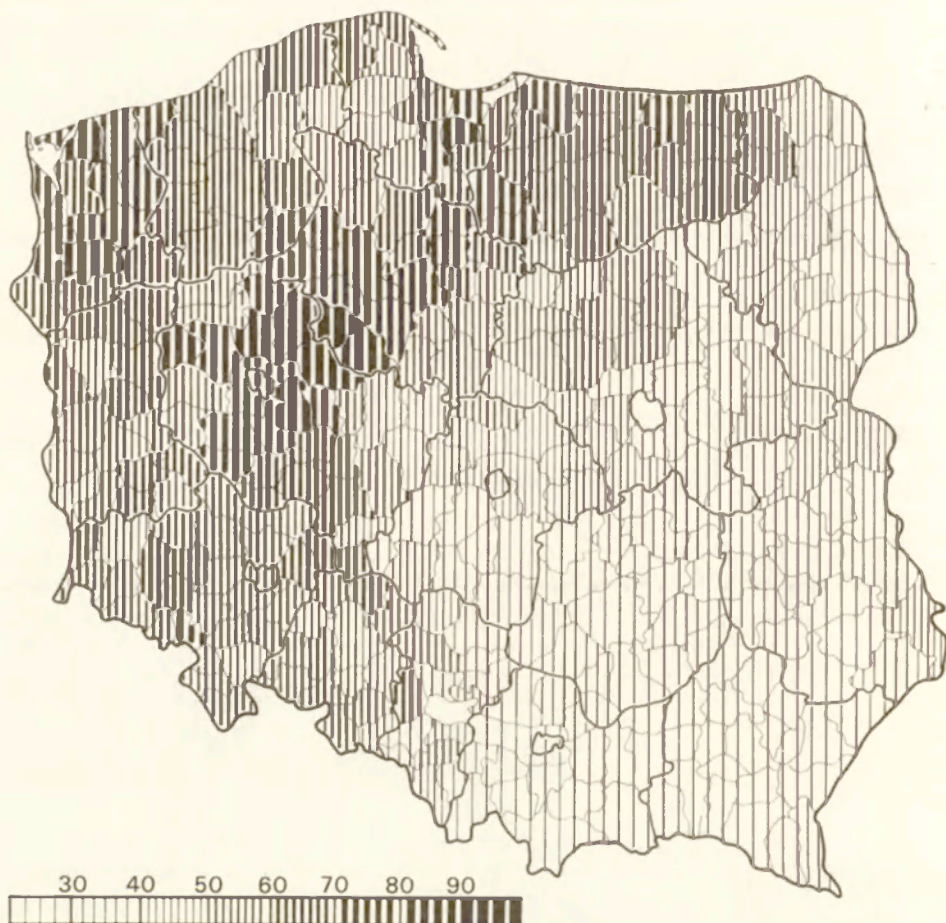


Ryc. 257. Produktywność pracy. Produkcja globalna rolnictwa w tys. zł na 1 osobę zawodowo czynną w rolnictwie. Rolnictwo indywidualne. 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)
Labour productivity. Gross production in thousand zlotys per 1 person actively employed in agriculture. Individual agriculture. 1960

południowo-wschodnią, a zwłaszcza powiaty świętokrzyskie, podkarpackie i karpackie.

Szczególnie niską wartość tej cechy notowano w powiatach: krakowskim, szydłowieckim (po 17 tys. zł) suskim (17,1) oraz myślenickim, żywieckim, staszowskim, koneckim i nizańskim (po 18–19 tys. zł).

Przyczyn niskiej produktywności pracy na wyżej wymienionych terenach było wiele. Jedną z najbardziej istotnych wydaje się być wysoki udział drobnych gospodarstw w ogólnej powierzchni rolniczej (por. W. Biegajło – op. cit. i J. Kubica 1962 s. 14 i s. 22–23). Siła ekonomiczna tych gospodarstw była zbyt mała, aby zapewnić dostateczne wyposażenie ich w środki produkcji (por. M. Niklewski, M. Jarecki, M. Drab 1973 ss. 49–57),



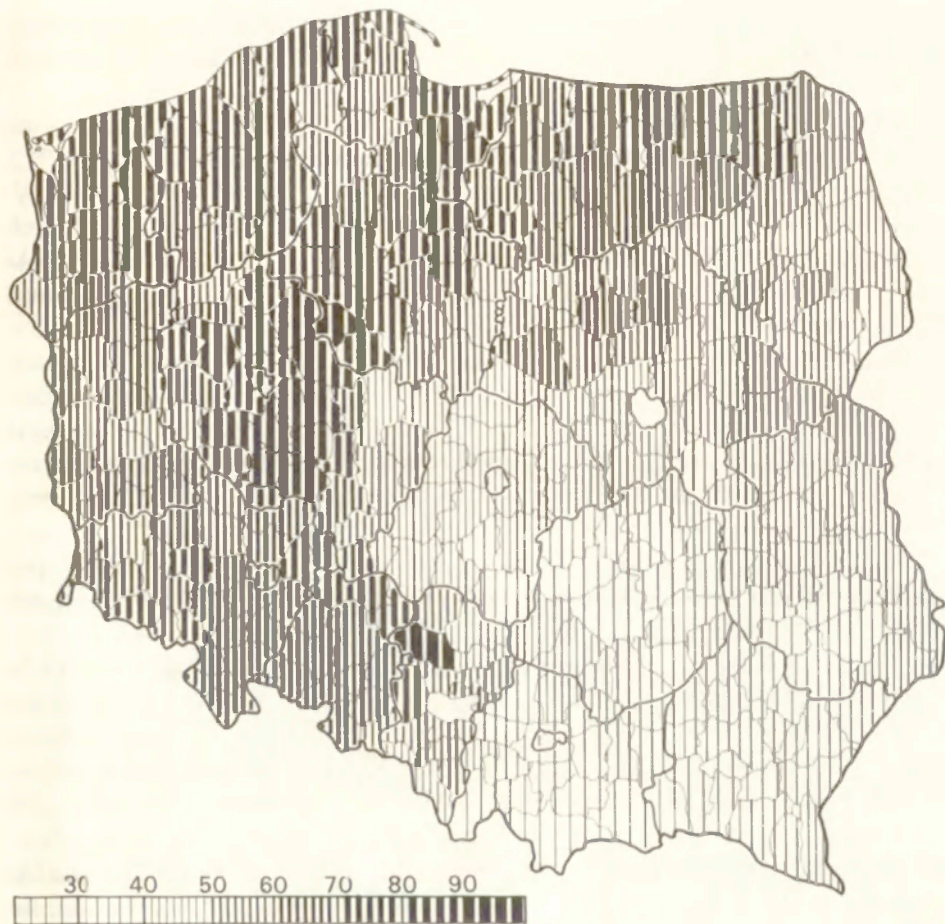
Ryc. 258. Produktywność pracy. Produkcja globalna rolnictwa w tys. zł na 1 osobę zawodowo czynną w rolnictwie. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (R. Kulikowski, 1975)

Labour productivity. Gross production in thousand zlotys per 1 person actively employed in agriculture. Individual agriculture. 1965

a mechanizacja w tych warunkach była nieopłacalna. Ponadto duża gęstość ludności rolniczej (J. Kubica 1962 ss. 13–14) powodowała nie zawsze należyte wykorzystanie istniejących zasobów siły roboczej. Również ogólny poziom kultury rolnej był tu niższy niż w wielu innych regionach kraju.

W latach 1960–1965 prawie na całym obszarze kraju miał miejsce wzrost produktywności pracy (nieznaczny spadek wystąpił jedynie w kilku powiatach). Wartość tej cechy wzrosła w tym okresie o 7,8 tys. zł na 1 zatrudnionego i wynosiła w 1965 r. 42,9 tys. zł. Wzrost względny wyniósł 22,2%, co daje średnie roczne tempo 4,4%.

Bardzo wysokie przyrosty bezwzględne produktywności pracy notowano w tym okresie na terenie Pojezierza Mazurskiego i Niziny Pruskiej (powiaty:



Ryc. 25). Produktywność pracv. Produkcja globalna rolnictwa w tys. zł na 1 osobę zawodowo czynną w rolnictwie. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)
 Labour productivity. Gross production in thousand zlotys per 1 person actively employed in agriculture. Individual agriculture. 1970

bartoszycki 19,7 tys. zł, lidzbarski 18,4 tys. zł, kętrzyński 17,2 tys. zł) i na Górnym Śląsku (powiaty: gliwicki 18,8 tys. zł, pszczyński 16,0 tys. zł).

Duże przyrosty notowano również na Pomorzu, a zwłaszcza na terenie Pomorza Szczecińskiego (powiaty: starogardzki 18,1 tys. zł, gryfiński 14,4 tys. zł, myśliborski 13,8 tys. zł), Ziemi Lubuskiej (powiaty: ślubicki 16,6 tys. zł, świebodziński 16,4 tys. zł, międzyrzecki 16,1 tys. zł) oraz w Wielkopolsce (powiaty: szamotulski 15,1 tys. zł, poznański 14,5 tys. zł, średzki 13,6 tys. zł i śreński 13,1 tys. zł).

Najwyższe względne przyrosty wartości tej cechy miały miejsce w byłym woj. katowickim. Prawie we wszystkich powiatach tego województwa (poza trzema położonymi peryferyjnie w stosunku do Aglomeracji Górnośląskiej)

produktywność pracy w rolnictwie indywidualnym w ciągu tego pięciolecia wzrosła o ponad 30%, a w powiatach: pszczyńskim, gliwickim i będzińskim wzrost ten znacznie przekroczył 40%.

Wysoki względny przyrost produktywności pracy notowano również na terenie byłego woj. kieleckiego (powiaty: kielecki 45,4%, staszowski 42,7%, przysuski ok. 35%), Pojezierza Mazurskiego i Niziny Pruskiej (powiaty: bartoszycki 41,9%, lidzbarski 38,1%, szczytnowski 32,3%) oraz w byłych województwach białostockim (powiaty: sejneński 45,2%, wysokomazowiecki 40,2%, dąbrowski 38,1%, suwalski 32,3%) i łódzkim (powiaty: pajęczański 42,2%, brzeziński 34,7%, bełchatowski 33,4%, kutnowski 33,2%).

W przypadku Wyżyny Małopolskiej, Ziemi Łódzkiej, a także północno-wschodniej części kraju wysokiemu wzrostowi względem produktywności pracy towarzyszył znacznie niższy jej wzrost bezwzględny. Jedynie w przypadku terenów sąsiadujących z Aglomeracją Górnośląską wysoki wzrost względny pokrywał się z równie wysokim przyrostem bezwzględnym produktywności pracy.

Niski wzrost produktywności pracy miał miejsce w tym okresie w południowej części kraju (z wyjątkiem Śląska Górnego, Cieszyńskiego i wschodniej części Opolskiego).

Na terenie Karpat i Podkarpacia, zwłaszcza w ich wschodnich częściach, w licznych powiatach przyrosty bezwzględne były niższe niż 5 tys. zł na 1 zatrudnionego, a w powiatach: jarosławskim, leskim, jasielskim i brzozowskim wynosiły nawet poniżej 2 tys. zł. Również w dość licznych powiatach Niziny Śląskiej i Przedgórze Sudeckiego zarówno bezwzględny, jak i względny wzrost produktywności pracy należał do najniższych w kraju. Na terenach tych, w niektórych powiatach notowano nawet jej spadki (powiaty: ząbkowicki — 6,7 tys. zł, trzebnicki 4,0 tys. zł), co wiązało się z wyjątkowo niekorzystnymi warunkami pogodowymi w 1965 r., które odbiły się szczególnie ujemnie na wysokości plonów i wartości produkcji roślinnej.

Mimo to przeciętna produktywność pracy dla rolnictwa indywidualnego kraju wzrosła z 35,1 tys. zł w 1960 r. do 42,9 tys. zł w 1965. Nie zaszły natomiast istotniejsze zmiany w jej przestrzennym zróżnicowaniu (ryc. 258).

W 1965 r. nadal Wielkopolska, Krajna, Kujawy Zachodnie, Pomorze Szczecińskie i Ziemia Chełmińska oraz Żuławy charakteryzowały się szczególnie wysokim poziomem badanego wskaźnika. Aż w 40 powiatach produktywność pracy przekraczała 70 tys. zł (10 powiatów w 1960 r.).

Nadal najwyższą wartością charakteryzował się powiat żniński (95,0 tys. zł) oraz powiaty: węgrowski (86 tys. zł), nowomiejski, malborski, mogileński, gnieźnieński, obornicki, międzychodzki, pyrzycki, kamieński, w których poziom badanego wskaźnika blisko dwukrotnie przekraczał średnią dla gospodarstw indywidualnych w kraju i wynosił 80–84 tys. zł.

Obok wymienionych wyżej obszarów stosunkowo wysokie wartości produktywności pracy (60–70 tys. zł) notowano również na terenie obu po-

jezierzy i Pobrzeża Bałtyckiego oraz w południowej Wielkopolsce i w północnej części Ziemi Lubuskiej.

Pomimo wzrostu, niskie wartości tej cechy w dalszym ciągu charakteryzowały Polskę wschodnią i południowo-wschodnią, szczególnie zaś Karpaty i Pogórze Karpackie oraz Kotlinę Sandomierską i Góry Świętokrzyskie. W powiatach suskim, myślenickim i żywieckim notowano najniższy w skali kraju poziom produktywności pracy, wynoszący 20–21 tys. zł. Niewiele wyższy poziom (21–23 tys. zł) charakteryzował szereg dalszych powiatów tej strefy (krakowski, nowotarski, nowosądecki, limanowski). Również we wschodniej części Pogórza Karpackiego, Kotliny Sandomierskiej oraz w niektórych powiatach położonych na terenie Wyżyny Lubelskiej (powiaty: kraśnostawski, zamojski, biłgorajski), pomimo stosunkowo dobrych gleb, poziom tego wskaźnika był niski i nie przekraczał 30 tys. zł.

W latach 1965–1970, charakteryzujących się znacznym wzrostem produkcji globalnej rolnictwa do 1968 r. i jej spadkiem w latach 1969 i 1970, produktywność pracy rosnąca początkowo w podobnym tempie do tego, które miało miejsce w latach 1960–1965 następnie spadła i w całym tym pięcioleciu wzrosła zaledwie o 13,6‰ (22,2‰ w latach 1960–1965).

Odpyły ludności do zawodów pozarolniczych, który miał miejsce w tym okresie, a także wzrost mechanizacji rolnictwa spowodowały jednak, że względny wzrost produktywności pracy był dwukrotnie wyższy niż wzrost produktywności ziemi.

W sumie, produktywność pracy w rolnictwie indywidualnym wzrosła w latach 1965–1970 prawie o 6 tys. zł na 1 zatrudnionego w rolnictwie.

Zróznicowanie przestrzenne tego wzrostu było dość duże. Wysoki wzrost zarówno bezwzględny, jak i względny cechował nadal rolnictwo obszarów położonych wokół Aglomeracji Górnośląskiej (powiaty: lubliniecki – wzrost 42,8 tys. zł i 84‰, będziński – 20 tys. zł i 47,3‰, tarnogórski 19,9 tys. zł i 53,4‰, Śląska Opolskiego (powiaty: kluczborski 19,7 tys. zł i 32‰, oleski 19,3 tys. zł i 34‰, prudnicki 20,1 tys. zł i 35,6‰) oraz tereny pojezierne byłego woj. białostockiego. W tym ostatnim przypadku wzrost bezwzględny, choć prawie dwukrotnie wyższy od średniej krajowej, znacznie ustępował wzrostowi na poprzednio wymienionych obszarach. Wysoki wzrost bezwzględny produktywności pracy, przy nieco jednak niższym wzroście względnym notowano też na obszarze Niziny Śląskiej i Przedgórze Sudeckiego.

Stosunkowo wysokie przyrosty, zwłaszcza względne, notowano również w południowo-wschodniej części kraju, a także na obszarach wyżyn.

Niską dynamiką wzrostu produktywności pracy charakteryzowały się w tym okresie tereny Polski północno-zachodniej, a także znaczne obszary Wielkopolski, Kujaw i pozostałych terenów byłego województwa bydgoskiego. Również na obszarze byłego województwa łódzkiego (poza kilkoma powiatami) zanotowano wzrost (zarówno względny, jak i bezwzględny) znacznie niższy niż średni dla kraju.

W 37 powiatach wystąpił w tym okresie nawet spadek produktywności

pracy, głównie na terenach Pomorza Szczecińskiego, Wielkopolski oraz byłych województw: bydgoskiego i łódzkiego. Spadki te najczęściej nie były wysokie. W niektórych jednak powiatach (nowomiejskim, międzychodzkiem, toruńskim) przekraczały 10 tys. zł na 1 zatrudnionego, a spadki względne wynosiły po kilkanaście procent.

W roku 1970 średnia produktywność pracy w rolnictwie indywidualnym osiągała poziom 48,8 tys. zł. Nadal jednak nie uległy załagodzeniu różnice między poszczególnymi obszarami kraju i Polskę, pod względem wielkości produktywności pracy, można było nadal podzielić na dwie części: pierwsza — o poziomie powyżej 60 tys. zł, obejmowała zachodnią część kraju, Wielkopolskę, Kujawy, Ziemię Chełmińską, Krajnę, Dolne Powiśle, Pomorze, Pojezierze Mazurskie oraz Śląsk Dolny i Opolski, druga — to Polska centralna, wschodnia i południowo-wschodnia o produktywności pracy poniższej średniej krajowej (ryc. 259).

Szczególnie wysoka produktywność pracy charakteryzowała w tym czasie środkową i północną Wielkopolskę (powiaty: śremski 92 tys. zł, gnieźnieński 88 tys. zł, krotoszyński, szamotulski, wągrowiecki — 84–86 tys. zł), Krajnę, Kujawy zachodnie i Dolne Powiśle (powiaty: żniński 95 tys. zł, mogileński 80 tys. zł, kwidzyński 85 tys. zł, sztumski 84 tys. zł). Wysoka produktywność pracy, średnio powyżej 70 tys. zł charakteryzowała też rolnictwo indywidualne znacznych terenów Pomorza i Pobrzeża Bałtyckiego oraz Nizinę Pruską i północną część Pojezierza Mazurskiego.

Stosunkowo najniższy poziom produktywności pracy cechował w dalszym ciągu rolnictwo Karpat wraz z Pogórzem Karpackim oraz Kotlinę Sandomierską i Wyżynę Kielecko-Sandomierską. W znacznej liczbie powiatów tych obszarów wynosił poniżej 30 tys. zł, a w powiatach: myślenickim, suskim i nowotarskim — poniżej 24 tys. zł.

Tak niska produktywność pracy na tych terenach wiąże się z dużym i nie malejącym od szeregu lat rozdrobnieniem gospodarstw, z ciągle jeszcze zbyt dużą, choć malejącą, gęstością ludności rolniczej oraz z jednym z najniższych w kraju wskaźnikami mechanizacji rolnictwa.

Znaczniejsze podniesienie poziomu produktywności pracy na tych terenach nie jest rzeczą łatwą. Niekorzystna struktura wielkościowa gospodarstw sprawia, że ich właściciele nie posiadają dostatecznych środków na wyposażenie swych gospodarstw w maszyny rolnicze oraz inne środki trwałe i obrotowe.

Porównanie dwóch krańcowych lat badanych okresów (1960 i 1970) pozwala na stwierdzenie, że układ przestrzenny produktywności pracy mimo znacznego wzrostu jej poziomu, nie uległ większym zmianom.

W całym dziesięcioleciu (1960–1970) najwyższe przyrosty bezwzględne notowano na obszarze położonym wokół Aglomeracji Górnośląskiej (powiaty: lubliniecki 55,5 tys. zł, gliwicki 36,5 tys. zł, będziński 32,7 tys. zł, tarnogórski 28,9 tys. zł) i na Opolszczyźnie (powiaty: prudnicki 31,0 tys. zł, kluczborski 30,8 tys. zł, oleski 31 tys. zł).

Znacznie wzrósł w tym okresie poziom produktywności pracy także w Polsce

północno-wschodniej (powiaty: suwalski 29,2 tys. zł, sejneński 25,2 tys. zł, gołdapski 24,9 tys. zł, dąbrowski 22,8 tys. zł). Na tym terenie notowano również bardzo wysoki względny wzrost produktywności pracy, który w powiatach: dąbrowskim, sejneńskim i suwalskim przekroczył 90%. Najwyższym wzrostem względnym charakteryzowały się jednak tereny Górnego Śląska, powiaty: lubliniecki, będziński i tarnogórski, w których nastąpiło podwojenie tego wskaźnika, a w kilku dalszych powiatach tego obszaru wzrost wynosił od 80 do 100%.

Względny wzrost produktywności pracy, znacznie przekraczający średnią krajową, miał miejsce również na terenie Śląska Opolskiego, a w kilku powiatach tego obszaru (opolskim, strzeleckim, kozielskim) wynosił ponad 70%.

Niski wzrost produktywności pracy zarówno względny, jak i bezwzględny cechował Podkarpacie i Karpaty. Małą dynamiką wzrostu charakteryzowały się też Kujawy wschodnie.

Niewielkie spadki produktywności pracy zanotowano w latach 1960–1970 w powiatach: nowomiejskim (0,6%) i wyrzyskim (1,1%), znaczniejsze zaś w powiatach: ząbkowickim (11,9%), bytowskim (7,8%) i trzebnickim (6,5%).

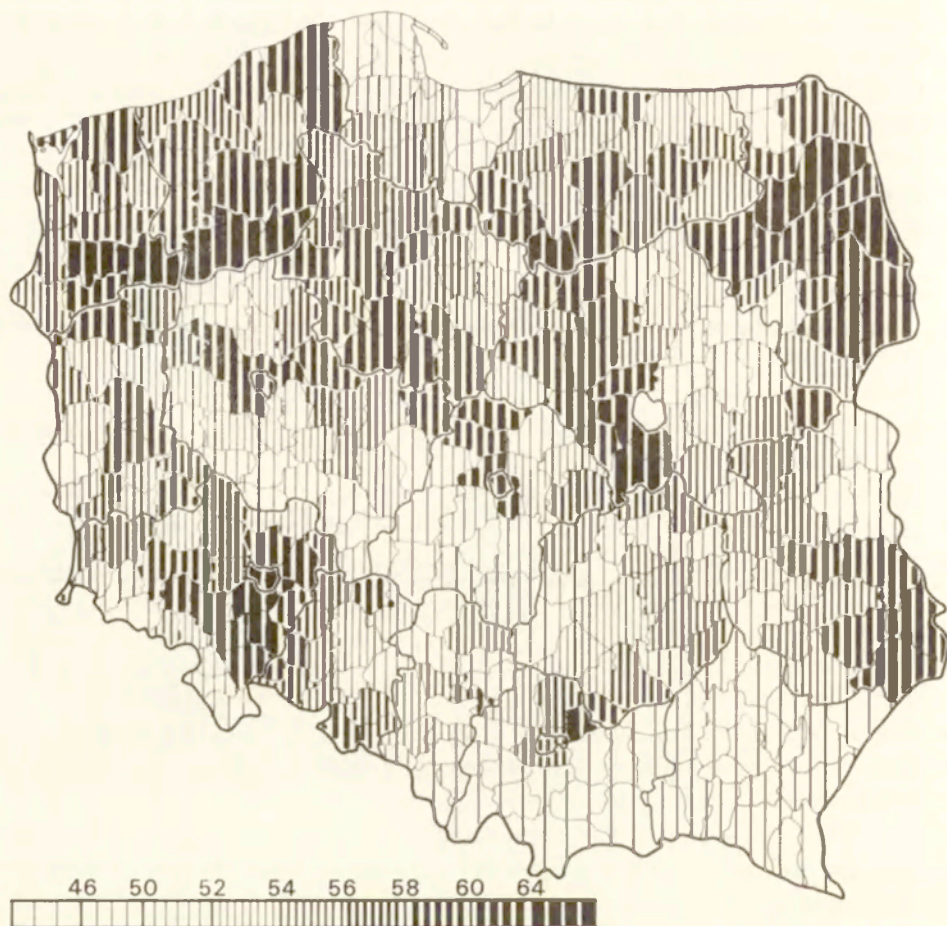
Mimo znacznego wzrostu produktywności pracy w rolnictwie indywidualnym w latach sześćdziesiątych, jej zróżnicowanie przestrzenne nie uległo większym zmianom.

Perspektywę poprawy tego stanu rzeczy, przy systematycznie, ale zbyt wolno zachodzących zmianach w strukturze władania ziemią (por. rozdz I), widzieć należy przede wszystkim w powiększeniu rozmiarów gospodarstw indywidualnych we wschodniej i południowo-wschodniej części kraju (A. Szemberg, 1976). Jak dotąd nikle tempo tych przemian nie rokuje większych nadziei na poprawę.

W rolnictwie państwowym produktywność pracy wzrosła z 82,0 tys. zł na 1 zatrudnionego w 1955 r. do 85,6 tys. zł w 1960 r. i 113,3 tys. zł w 1970 r.

Najwyższy poziom produktywności pracy charakteryzowały w 1960 r. gospodarstwa państwowe ówczesnych województw: krakowskiego (107 tys. zł) i kieleckiego (ok. 72 tys. zł), a więc obszary, gdzie gospodarstw tych było bardzo mało. Około 60 tys. zł na 1 zatrudnionego osiągnęły województwa: szczecińskie, zielonogórskie, poznańskie, bydgoskie, warszawskie, lubelskie i katowickie. W pozostałych województwach produktywność pracy wynosiła około lub poniżej 50 tys. zł.

W 1970 roku najwyższa wartość badanego wskaźnika charakteryzowała nadal gospodarstwa państwowe woj. krakowskiego (178 tys. zł), a następnie katowickiego, łódzkiego i warszawskiego, w których produktywność pracy osiągnęła poziom ok. 100 tys. zł. Nieco niższa wartość tego wskaźnika cechowała woj. bydgoskie oraz rzeszowskie, poznańskie, zielonogórskie, szczecińskie i gdańskie (po ok. 85 tys. zł). W pozostałych województwach – poza woj. wrocławskim (73 tys. zł) i opolskim (76 tys. zł) – produktywność pracy wynosiła około 80 tys. zł.



Ryc. 260. Udział produkcji roślinnej w produkcji globalnej rolnictwa w %, Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (R. Kulikowski, 1975)

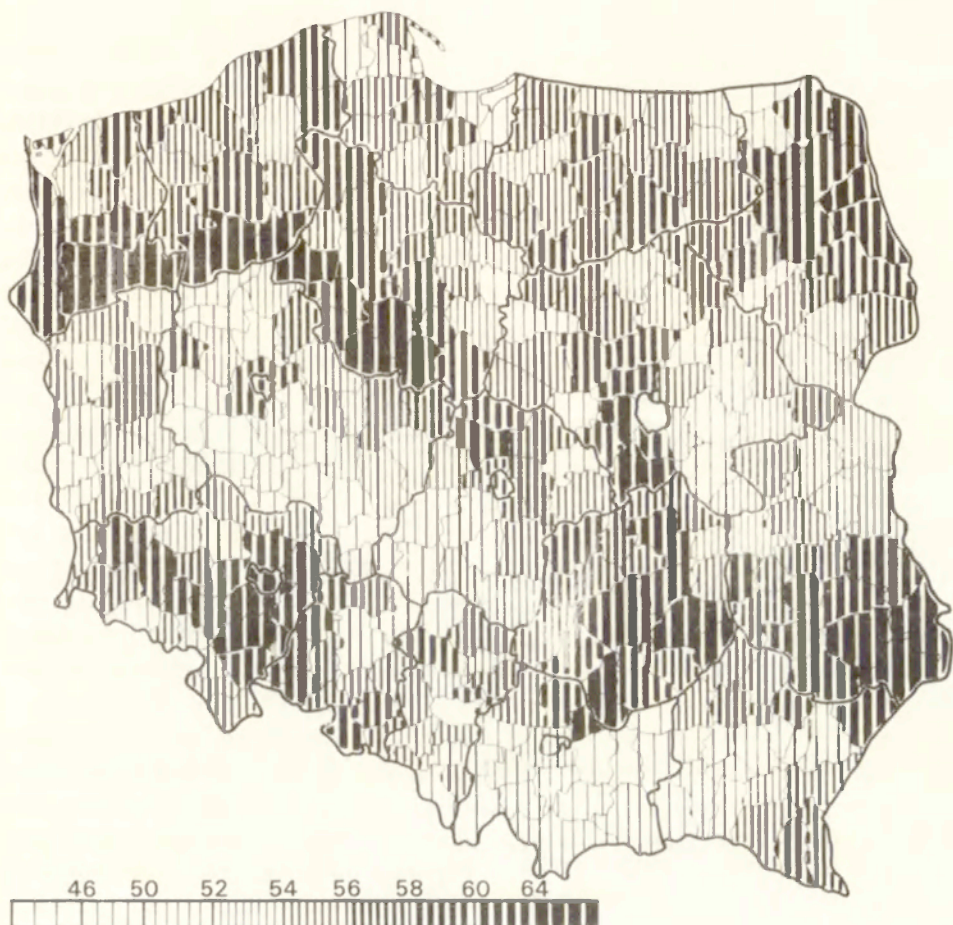
Percentage proportion of crops in gross agricultural production. Individual agriculture, 1960

3. KIERUNKI PRODUKCJI GLOBALNEJ

Literatura dotycząca kierunków produkcyjnych rolnictwa w Polsce oraz metod ich określania jest dość znaczna (J. Okuniewski, 1958, Z. Wojtaszek, 1958, 1965, 1966 i 1966a, 1972, B. Król, 1963, 1965, F. Dziezic 1962, P. Dąbrowski 1960, Z. Gługiewicz, 1962, S. Laskowski, 1962, R. Manteuffel, 1961, 1964, R. Szczęśny, 1963, 1966, R. Kulikowski, J. Szyrmer, 1975).

Przez kierunek produkcyjny autorzy niniejszej pracy rozumieją zespół elementów dominujących w strukturze produkcji rolnej, dominujące w niej działy i produkty. Tak rozumiany kierunek produkcyjny rolnictwa jest kategorią ekonomiczną, określoną na podstawie efektów produkcyjnych.

Kierunki produkcyjne rolnictwa są w znacznej mierze odbiciem warunków



Ryc. 261. Udział produkcji roślinnej w produkcji globalnej rolnictwa w Polsce. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)

Percentage proportion of crops in gross agricultural production. Individual agriculture, 1970

naturalnych, zwłaszcza glebowych i klimatycznych; określone w kierunku współzależności między działami i produktami charakteryzują się znacznie większą stabilnością niż na przykład produktywność ziemi i pracy, które przy tej samej lub podobnej strukturze produkcji mogą znacznie się zmieniać — zależnie od warunków pogodowych i innych warunków zewnętrznych, powstawania nowych rynków zbytu, i dostępności do nich, zmiany cen itp., a zwłaszcza nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej.

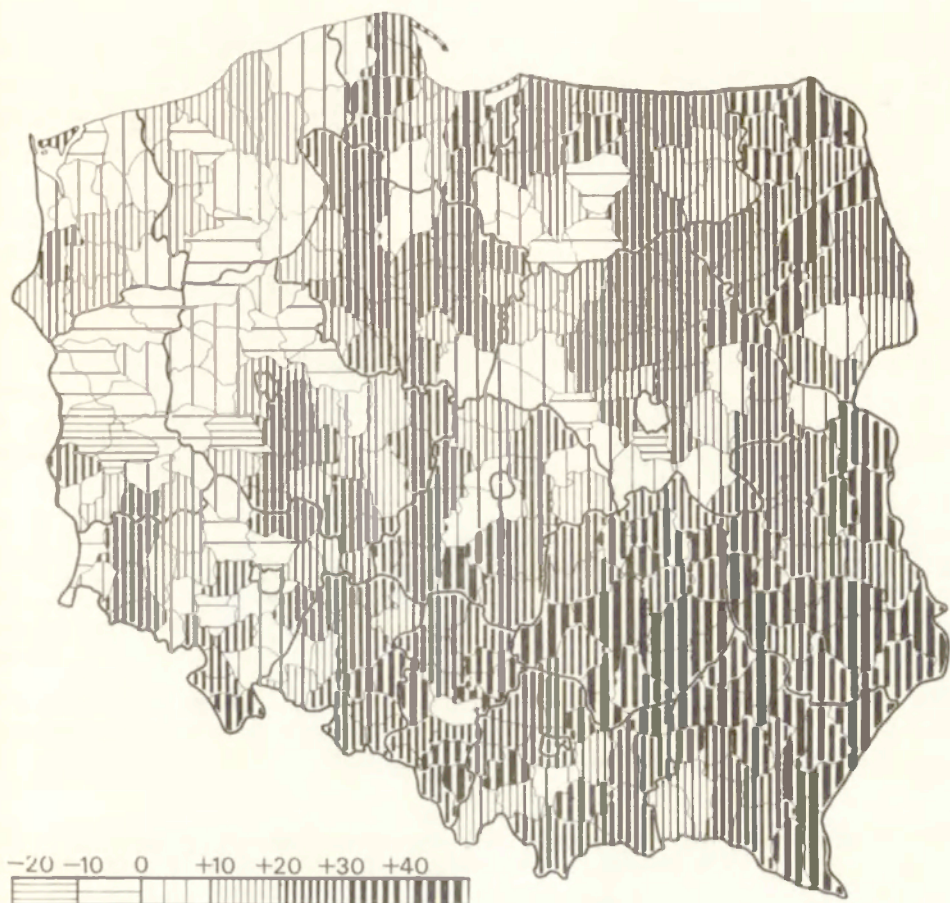
Dla lepszego zrozumienia występowania określonych kierunków w różnych okresach na różnych obszarach kraju celowym wydaje się przedstawienie, chociażby w skrócie, dynamiki zmian i zróżnicowania przestrzennej struktury produkcji globalnej rolnictwa w Polsce. W strukturze tej produkcji w całym okresie powojennym zdecydowaną przewagę miała produkcja roślinna (ryc. 260, 261). Najwyższy jej udział miał miejsce w pierwszych latach po

wojnie (67,9% w 1946 r. i 65,9% w 1949 r.), kiedy po zniszczeniach wojennych liczba zwierząt gospodarskich była niewielka, a niedożywione zwierzęta cechowała niska wydajność. W następnych latach udział produkcji roślinnej spadł – do 62% w 1950 r., 60–61% w latach 1951–1956, 58,4% w 1958 r. i 58,1% w 1959 r., po czym nastąpił ponowny wzrost do poziomu 60–61%. Jedynie w 1962 r., kiedy to w produkcji roślinnej zanotowano znaczne straty spowodowane złymi warunkami pogodowymi, udział tego działu w całości produkcji rolnej zmniejszył się do 57%, podnosząc się ponownie w latach 1963–1966 do 60–61% oraz 62,0 – a w latach 1967–1968 do 62,0–62,4%. W roku 1969 udział produkcji roślinnej spadł w wyniku słabych zbiorów spowodowanych przedłużającymi się do późnej wiosny nadmiernymi opadami do 60,5%. Jednakże spadek produkcji pasz oraz rosnące napięcia w relacjach cen skupu dyskryminujące produkcję zwierzęcą spowodowały, że z kolei zmalała też produkcja zwierzęca i w związku z tym udział produkcji roślinnej ponownie wzrósł do 61,7% w 1970 r. W początku lat siedemdziesiątych (1971–1973), charakteryzujących się stosunkowo korzystnymi dla rolnictwa warunkami pogodowymi, produkcja roślinna poważnie wzrosła (o 16,1%). Jednakże podwyżki cen skupu na produkty zwierzęce doprowadziły do bardziej dynamicznego wzrostu produkcji zwierzęcej (o 25,7%), w związku z czym udział produkcji roślinnej w produkcji globalnej rolnictwa znowu spadł do 59,5% w 1973 r.

Rolnictwo indywidualne charakteryzował znacznie niższy udział produkcji roślinnej niż rolnictwo uspołecznione. Różnice te na początku badanego okresu były dość znaczne i np. w 1950 r. produkcja roślinna stanowiła w gospodarstwach indywidualnych 60,8%, podczas gdy w spółdzielniach produkcyjnych – 72,4%, w gospodarstwach państwowych – 76,2%. Z upływem czasu różnice te uległy złagodzeniu: w 1955 r. odpowiednio 58,7%, 64,8%, 64,3%; w 1960 r. 59,9%, 64,9%, 63,2%, a w 1970 r. były już zupełnie nieznaczne (61,4% w gospodarstwach indywidualnych, 60,6% w spółdzielniach i 63,8% w państwowych). W 1975 r. najniższym udziałem produkcji roślinnej w produkcji globalnej charakteryzowały się spółdzielnie produkcyjne (58,4%) nieco wyższym gospodarstwa indywidualne (59,5%) i państwowe (60,9%).

W gospodarstwach indywidualnych, dostarczających aż do 1970 r. łącznie ponad 85% produkcji roślinnej, udział produkcji roślinnej w produkcji globalnej był we wszystkich trzech badanych okresach (lata 1960, 1965, 1970) (ryc. 262) znacznie zróżnicowany przestrzennie. Najwyższy udział produkcji roślinnej (powyżej 60%)¹² charakteryzował Wyżynę Lubelską, Kujawy, Krajnę, południową część Pojezierza Pomorskiego, obszary byłego

¹² Obraz przestrzennego zróżnicowania udziału produkcji roślinnej w produkcji globalnej gospodarstw indywidualnych uzyskano na podstawie szacunków produkcji, liczonej w cenach stałych z 1971 r., według których udział produkcji roślinnej jest zwykle o około 5–6% niższy w porównaniu z analogicznym udziałem określonym na podstawie cen stałych sprzed 1970 r.



Ryc. 262. Zmiany wartości produkcji globalnej roślinnej w latach 1960–1970 w %. Rolnictwo indywidualne (R. Kulikowski, 1975)

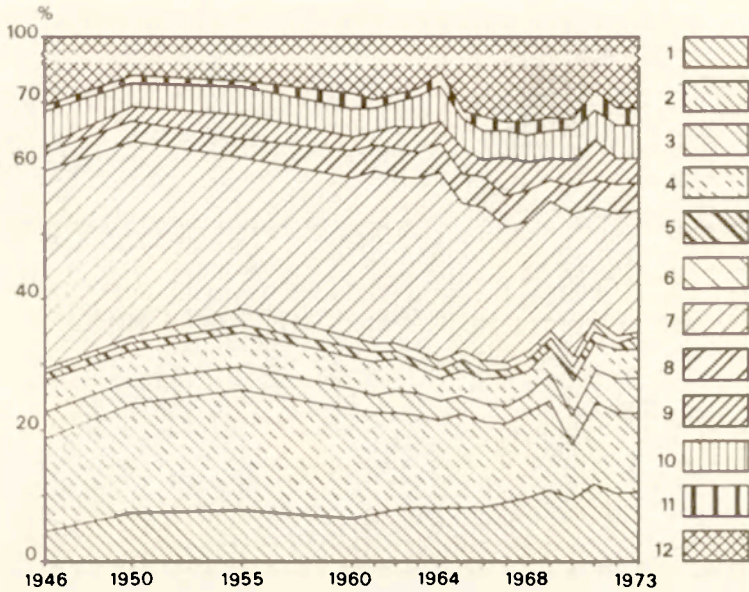
Percentage changes in a value of gross crop production, 1960–1970. Individual agriculture

województwa białostockiego, a także powiaty położone na południu i na zachód od Warszawy. Podobnie wysokim udziałem produkcji roślinnej w latach 1960 i 1970 charakteryzowała się Nizina Śląska wraz z Przedgórzem Sudeckim, a w latach 1965 i 1970 Wyżyna Kielecko-Sandomierska.

Niski udział produkcji roślinnej (poniżej 50%) charakteryzował tereny Karpat wraz z Podkarpaciem, a także znaczną częścią Sudetów, południową i wschodnią Wielkopolską wraz z sąsiednimi terenami byłego woj. łódzkiego.

Najwyższym udziałem w produkcji globalnej rolnictwa charakteryzowały się wśród produktów roślinnych zboża i ziemniaki, a wśród produktów zwierzęcych mleko i żywiec wieprzowy (ryc. 263, 264).

Udział zbóż w produkcji globalnej w całym badanym okresie zmniejszał się niewiele – od najwyższego wynoszącego 22,9% w 1949 r. i 22,5% w 1952 r. do najniższego w latach 1964 i 1966–1967, tj. 17,7–17,9%. W rolnictwie uspołecznionym udział zbóż w produkcji globalnej był zawsze

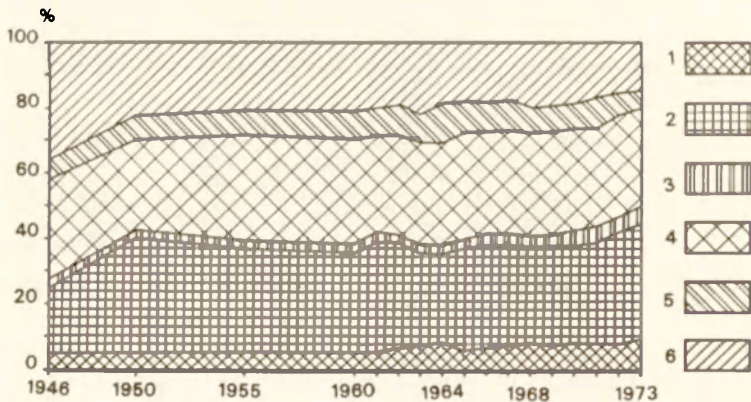


Ryc. 263. Struktura produkcji globalnej roślinnej. Rolnictwo ogółem

1 - pszenica, 2 - żyto, 3 - jęczmień, 4 - owies, 5 - inne zboża, 6 - rośliny strączkowe na ziarno, 7 - ziemniaki, 8 - buraki cukrowe, 9 - inne uprawy przemysłowe, 10 - warzywa, 11 - owoce, 12 - pozostałe rośliny

Structure of gross crop production. Total agriculture

1 - wheat, 2 - rye, 3 - barley, 4 - oats, 5 - other cereals, 6 - pod crops, 7 - potatoes, 8 - sugar beets, 9 - other industrial crops, 10 - vegetables, 11 - fruits, 12 - other



Ryc. 264. Struktura produkcji globalnej zwierzęcej. Rolnictwo ogółem

1 - żywiec bydłocy, 2 - żywiec trzodowy, 3 - żywiec drobiowy, 4 - mleko, 5 - jaja, 6 - pozostałe

Structure of gross animal production. Total agriculture

1 - cattle for slaughter - live - weight, 2 - pigs for slaughter - live-weight, 3 - poultry, 4 - milk, 5 - eggs, 6 - other

wyższy niż w gospodarstwach indywidualnych. W 1965 r. w spółdzielniach produkcyjnych i gospodarstwach państwowych udział zbóż w produkcji globalnej wynosił 22,2% i był o 3,4% wyższy niż w gospodarstwach indywidualnych, a w 1969 r. udział ten w gospodarstwach państwowych był

o blisko 6% wyższy niż w rolnictwie indywidualnym. Wśród zbóż najwyższy udział w produkcji globalnej miało żyto. Z początku jego udział znacznie wzrastał – z 9,5% w 1946 r., do 10,5% w 1950 r. oraz 10,8% w 1955 r., spadając następnie poniżej 9% w 1965 r. i do 5,5% w 1970 r. i 6,9% w 1973 r.

Udział żyta w produkcji globalnej rolnictwa był w gospodarstwach indywidualnych na ogół znacznie wyższy niż w rolnictwie uspołecznionym i wynosił średnio 9,3% w 1965 r. (6,3% w gospodarstwach państwowych, 6,6% w spółdzielniach produkcyjnych) oraz 8,7% w 1969 r. (6,2% w gospodarstwach państwowych, 5,0% w spółdzielniach produkcyjnych).

Udział pszenicy w produkcji globalnej w badanym okresie systematycznie wzrastał (z 2,9% w 1946 r. do 4,2% w 1950 r., 4,5% w 1955 r., 5,0% w 1965 r.). W 1970 r. wynosił on już 6,5%, przekraczając udział żyta (5,5%), a w 1973 r. wynosił 6,7% (żyto 6,9%).

W przeciwieństwie do rolnictwa indywidualnego, w którym udział pszenicy w produkcji globalnej rolnictwa był znacznie niższy niż udział żyta, w rolnictwie uspołecznionym pszenica dominowała w produkcji zbóż, stanowiąc np. w 1965 r. 9,5% produkcji globalnej rolnictwa w gospodarstwach państwowych (żyto 6,3%) oraz 8,8% w spółdzielniach produkcyjnych (żyto 6,6%). W 1969 r. udział pszenicy w produkcji globalnej w gospodarstwach państwowych osiągał 12,3% (6,2% żyto), a w spółdzielniach produkcyjnych do 9,3% (5,0% żyto).

Udział jęczmienia w produkcji globalnej wzrósł z poniżej 2% w latach 1950 i 1960 do 2,2% w 1969 r. oraz 2,5% w 1970 r. i ok. 3% w 1973 r. Był on wyższy w rolnictwie uspołecznionym (prawie 4% w 1965 r. i 4,6% w gospodarstwach państwowych oraz 4,9% w spółdzielniach produkcyjnych w 1969 r.) niż w rolnictwie indywidualnym (1,5% w 1965 r. i 1,9% w 1969 r.).

Udział owsa w produkcji globalnej rolnictwa, wynoszący nieco powyżej 3% w latach 1946–1960, zmniejszył się nieznacznie w latach następnych i był niższy w rolnictwie uspołecznionym niż w gospodarstwach indywidualnych.

Z pozostałych roślin najwyższy udział w produkcji globalnej miały ziemniaki, stanowiące w początkowych latach po wojnie około 1/5 jej wartości (20,4% w 1946 r. i 18,7% w 1950 r.). W latach następnych udział ten spadł znacznie i wahał się od niespełna 14% w latach 1955 i 1969 do ok. 15% w latach 1960, 1970.

Bardzo duże różnice występowały w tym zakresie między rolnictwem indywidualnym i uspołecznionym. W 1965 r. np. udział ziemniaków w produkcji globalnej w gospodarstwach indywidualnych wynosił 15,5%, a 6,6% w gospodarstwach państwowych i 7,6% w spółdzielniach produkcyjnych. Podobne różnice notowano w 1969 r., kiedy to w gospodarstwach indywidualnych ziemniaki stanowiły 14,7% wartości produkcji globalnej rolnictwa, a w gospodarstwach państwowych zaledwie 5,6%, w spółdzielniach zaś 9%.

Spośród roślin przemysłowych, których udział w produkcji globalnej wzrastał z 2,6% w 1946 r. 3,3% w 1950 r. do ok. 4,0% w 1955 r. i 4,8% w latach 1965 i 1970, najwyższy był udział buraków cukrowych, których wartość produkcji stanowiła w latach 1946 i 1950 2%, a następnie wzrosła do 2,4 w 1960 r. i 2,6% w 1965 r., spadając do poniżej 2,5% w latach 1970 i 1973. W 1965 r., udział buraków był wyższy w spółdzielniach produkcyjnych (3,9%) i w gospodarstwach państwowych (2,8%) niż w gospodarstwach indywidualnych (2,5%). W 1969 r. zaś najwyższy był w spółdzielniach produkcyjnych (3,1%), średni w gospodarstwach indywidualnych (2,2%) najniższy zaś w gospodarstwach państwowych (1,8%).

Udział roślin oleistych, początkowo minimalny (0,1% w 1946 r. 0,4% w 1950 r.) wzrósł następnie do 0,7% w 1955 r. i 1,3% w 1965 r. i spadł ponownie do około 0,5% w końcu badanego okresu. Rośliny oleiste – głównie rzepak – stanowiły natomiast istotną część produkcji globalnej w rolnictwie uspołecznionym (ok. 5% w 1965 r. i 3,6% w 1969 r.).

Spośród produktów zwierzęcych (ryc. 264) najwyższy był udział w produkcji globalnej żywca trzodowego i mleka. Udział żywca trzodowego – wraz ze znacznie szybszym wzrostem pogłowia trzody niż bydła w pierwszych latach po wojnie (por. rozdział IV) – wzrastał bardzo szybko: z 6,5% w 1946 r. do 13,4% w 1950 r., a następnie nieznacznie spadł utrzymując się jednak aż do 1969 r. na poziomie 12–13% i jedynie w 1970 r. spadł do 11,4%, wzrastając następnie do 13% w 1973 r.

W gospodarstwach indywidualnych udział żywca wieprzowego w produkcji globalnej był blisko dwukrotnie wyższy niż w rolnictwie uspołecznionym.

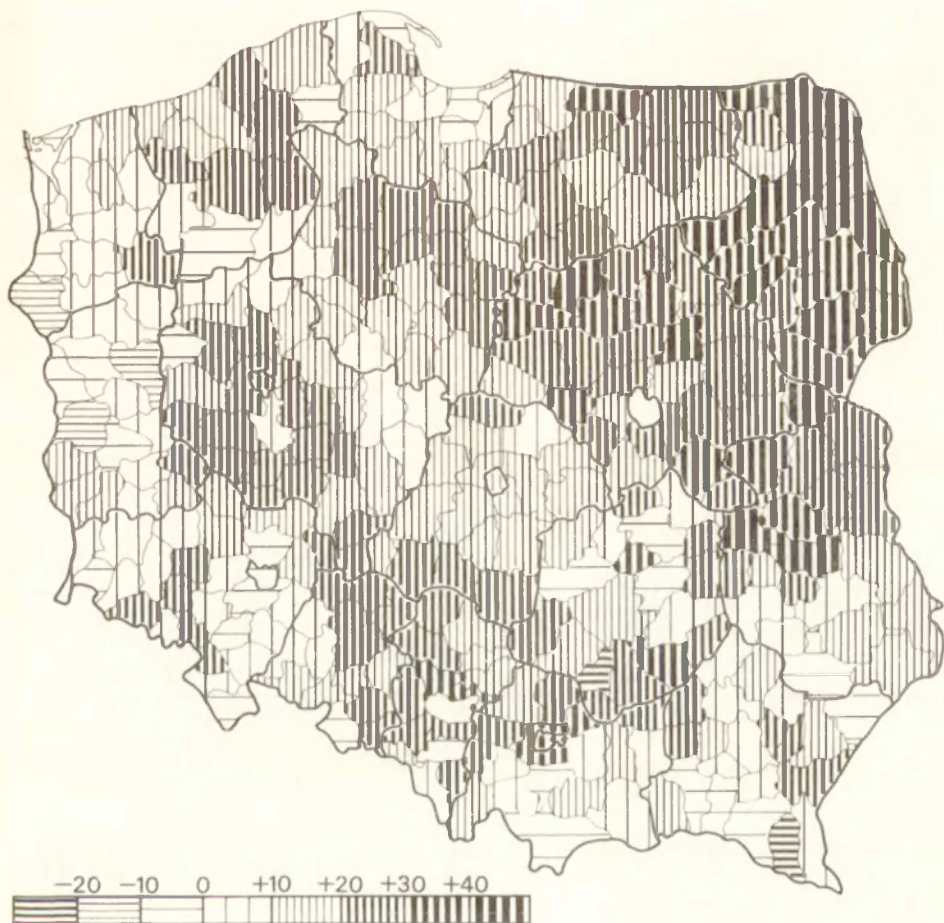
Udział mleka w produkcji globalnej wzrastał z 9,8% w 1946 r. do 11% w 1950 r. i ok. 13% w latach 1955 i 1960, spadając do 12–12,3% w latach 1965–1970 i 11,1% w 1973 r.

W latach 1965 i 1969 udział mleka był najwyższy w gospodarstwach państwowych (14,4% i 14,8%), niższy w gospodarstwach indywidualnych (12,2% i 12,6%) i najniższy w spółdzielniach produkcyjnych (11,1% i 9,2%).

Udział żywca bydlęcego pozostawał znacznie niższy, jednakże systematycznie wzrastał – z 1,6% w 1946 r. i 2,0% w latach 1950 i 1955 do 2,6% w 1965 r. oraz 3,1–3,2% w latach 1969 i 1970, obniżył się w początku lat siedemdziesiątych (do 2,5% w 1973 r.) głównie w wyniku szybszego wzrostu produkcji żywca wieprzowego.

Udział żywca bydlęcego był znacznie wyższy w gospodarstwach państwowych (4,4% w 1965 r. i 6,5% w 1969 r.) i spółdzielczych (2,8% w 1965 r. i 4,8% w 1969 r.) niż w gospodarstwach indywidualnych (2,5% w 1965 r., 3% w 1969 r.).

Wzrósł natomiast pokaźnie udział żywca drobiowego – z 0,5% w latach 1946 i 1950 do 0,8% w 1955 r., 1,1% w 1965 r., 1,4% w 1970 r. i prawie 2,0% w 1973 r. Szczególnie w spółdzielniach produkcyjnych udział ten był wysoki (4,6% w 1965 r. i 9,4% w 1969 r.), bardzo niski zaś w gospodarstwach państwowych 0,3% w 1965 r., 0,4% w 1969 r. Drób hodowany był początkowo głównie dla produkcji jaj. Udział jaj wzrósł z 1,9% produkcji



Ryc. 265. Zmiany wartości produkcji globalnej zwierzęcej w latach 1960–1970 w „, 1960 = 100%, Rolnictwo indywidualne (R. Kulikowski, 1975)

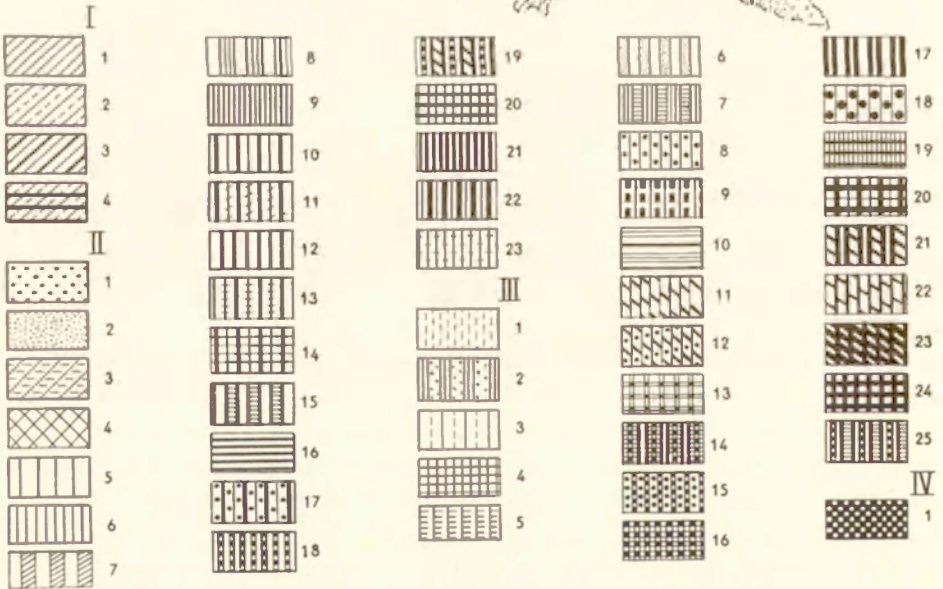
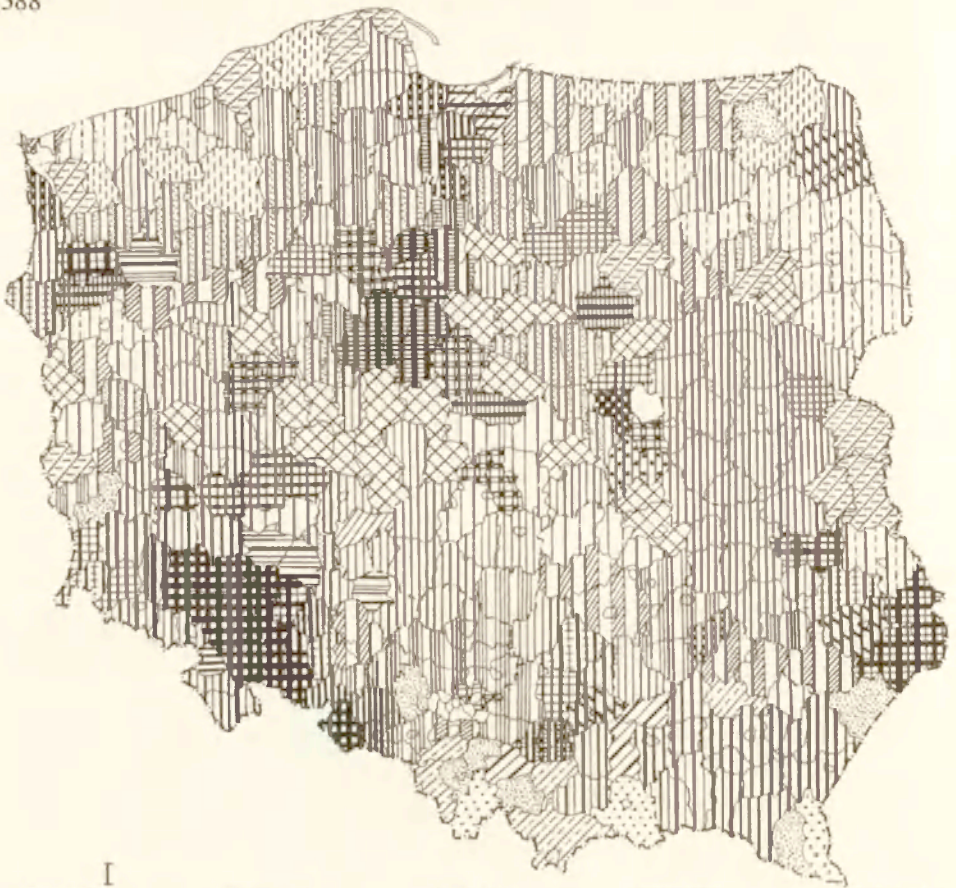
Percentage changes in a value of animal production 1960–1970. Individual agriculture

globalnej w 1946 r. do 2,8%, w 1950 r. i ok. 3,5% w następnych latach.

Udział wełny w produkcji globalnej był bardzo niski (0,2% w 1946 r., 0,3% w 1950 r.). Najwyższy on był w połowie lat pięćdziesiątych (0,7% w 1955 r.), po czym spadał systematycznie do 0,4% w latach 1965, 1969 i 0,3% w 1970 r.

Analizę przemian kierunków produkcyjnych w gospodarstwach indywidualnych przeprowadzono na podstawie materiałów statystycznych dotyczących struktury produkcji globalnej rolnictwa w powiatach dla lat 1960, 1965 i 1970.

Celem określenia kierunków produkcji globalnej użyto metody kolejnych ilorazów, opracowanej w Zakładzie Geografii Rolnictwa IGiPZ PAN i stosowanej do badań cech strukturalnych rolnictwa (opis metody podano w rozdziałach I i III niniejszej pracy, gdzie też cytowano odpowiednią literaturę).



Ryc. 266. Kierunki produkcji globalnej. Rolnictwo indywidualne. 1960 r.
 (R. Kulikowski, 1975)
 Orientations of gross production. Individual agriculture, 1960

Kierunki produkcji globalnej. Rolnictwo indywidualne

I – Kierunki zwierzęce z udziałem produkcji roślinnej: 1 – trzodowce z udziałem mleka, ziemniaków i żyta, 2 – trzodowo-mleczne z udziałem ziemniaków i żyta lub pszenicy, 3 – mleczne z trzodą, ziemniakami i sianem, 4 – trzodowo-mleczne z udziałem buraków cukrowych i siana;

II – Kierunki mieszane roślinno-zwierzęce: 1 – mleczno-paszowiskowe z ziemniakami lub koniczyną, 2 – ziemniaczano-owsiano-paszowiskowo-mleczne z trzodą, 3 – ziemniaczano-żytnio-paszowiskowo-trzodowce z mlekiem, 4 – żytnio-trzodowe z udziałem ziemniaków i mleka, 5 – żytnio-mleczne z ziemniakami i trzodą, 6 – ziemniaczano-trzodowe z mlekiem i żytem lub sianem, 7 – żytnio-ziemniaczano-paszowiskowo-mleczne z trzodą, 8 – ziemniaczano-mleczne z trzodą i żytem lub sianem, 9 – ziemniaczano-trzodowe z mlekiem, 10 – pszenno-koniczynowo-ziemniaczano-mleczne z trzodą, 11 – pszenno-paszowiskowo-ziemniaczano-mleczne z żywcem bydłowym, 12 – pszenno-żytnio-ziemniaczano-mleczne z trzodą, 13 – ziemniaczano-trzodowe z mlekiem i pszenicą, 14 – ziemniaczano-mleczne z trzodą i pszenicą, 15 – pszenno-jęczmiennie-ziemniaczano-trzodowe z mlekiem, 16 – pszenno-mleczne z trzodą i żytem lub sianem, 17 – koniczynowo-ziemniaczano-owocowo-mleczne z trzodą, 18 – ziemniaczano-mleczne z warzywami, trzodą lub jajami, 19 – ziemniaczano-warzywniczo-tytoniowo-mleczne z trzodą, 20 – żytnio-buraczano-ziemniaczano-trzodowe z mlekiem, 21 – pszenno-buraczano-ziemniaczano-mleczne z trzodą, 22 – pszenno-buraczano-ziemniaczano-trzodowe z mlekiem, 23 – paszowiskowo-trzodowe z ziemniakami i mlekiem;

III – Kierunki roślinne z udziałem produkcji zwierzęcej: 1 – żytnio-ziemniaczano-owsiano-paszowiskowe z udziałem mleka i trzody, 2 – ziemniaczano-paszowiskowe z udziałem mleka i trzody, 3 – ziemniaczane z żytem i sianem oraz udziałem trzody i mleka, 4 – ziemniaczane z żytem (lub sianem) oraz udziałem trzody i mleka, 5 – ziemniaczane z lnem i owsem oraz udziałem trzody i mleka, 6 – ziemniaczane z żytem i udziałem trzody i mleka, 7 – żytnie z jęczmieniem, ziemniakami oraz udziałem trzody i mleka, 8 – ziemniaczane z żytem i owocami oraz udziałem trzody i mleka, 9 – ziemniaczane z żytem i rzepakiem oraz udziałem trzody i mleka, 10 – ziemniaczane z pszenicą, żytem (lub sianem) oraz udziałem trzody i mleka, 11 – żytnio-ziemniaczano-paszowiskowo-tytoniowe z udziałem trzody i mleka, 12 – ziemniaczane z owocami i tytoniem oraz udziałem trzody i mleka, 13 – ziemniaczane z warzywami i żytem oraz udziałem trzody i mleka, 14 – ziemniaczano-mleczne z pszenicą i warzywami oraz udziałem mleka i trzody, 15 – ziemniaczano-mleczne z warzywami i owocami, 16 – ziemniaczano-warzywnicze z udziałem mleka i trzody, 17 – pszenne z ziemniakami i koniczyną (lub żytem) oraz udziałem mleka i trzody, 18 – owocowe z ziemniakami oraz udziałem trzody i mleka, 19 – ziemniaczane z burakami cukrowymi i żytem oraz udziałem trzody i mleka, 20 – ziemniaczane z burakami cukrowymi i pszenicą oraz udziałem trzody i mleka, 21 – ziemniaczano-pszenno-buraczano-tytoniowe z udziałem mleka i trzody, 22 – ziemniaczane z pszenicą i tytoniem oraz udziałem mleka, 23 – tytoniowe z pszenicą (lub ziemniakami) oraz udziałem mleka i trzody, 24 – pszenne z burakami cukrowymi i ziemniakami oraz udziałem mleka i trzody, 25 – żytnio-ziemniaczano-buraczano-warzywnicze z udziałem trzody i mleka;

IV – Kierunki wybitnie roślinne. 1 – warzywnicze z ziemniakami i mlekiem lub warzywnicze z mlekiem

Orientations of gross production. Individual agriculture

I – Animal with crop products: 1 – pork, secondarily milk, potatoes and rye, 2 – pork-milk, secondarily potatoes and rye (or wheat), 3 – milk, secondarily pork, potatoes and hay, 4 – pork-milk, secondarily sugar beets and hay;

II – Mixed, crop-animal: 1 – milk-hay with potatoes or clover, 2 – potatoes-oats-hay-milk with pork, 3 – potatoes-rye-hay-pork with milk, 4 – rye-pork with potatoes and milk, 5 – rye-milk with potatoes and pork, 6 – potatoes-pork with milk and rye (or hay), 7 – rye-potatoes-hay-milk with pork, 8 – potatoes-milk with pork and rye (or hay), 9 – potatoes-pork with milk, 10 – wheat-clover-potatoes-milk with pork, 11 – wheat-hay-potatoes-milk with beef, 12 – wheat-rye-potatoes-milk with pork, 13 – potatoes-pork with milk and wheat, 14 – potatoes-milk with pork and wheat, 15 – wheat-barley-potatoes-pork with milk, 16 – wheat-milk with pork and rye (or hay), 17 – clover-potatoes-fruit milk with pork, 18 – potatoes-milk with vegetables, pork and eggs, 19 – potatoes-vegetables-tobacco-milk with pork, 20 – rye-sugar beets potatoes-pork with milk, 21 – wheat-sugar beets-potatoes-milk with pork, 22 – wheat-sugar beets-potatoes-pork with milk, 23 – hay-pork with potatoes and milk;

III – Crop with animal products: 1 – rye-potatoes-oats-hay with milk and pork, 2 – potatoes-hay secondarily milk and pork, 3 – potatoes with rye and hay, secondarily pork and milk, 4 – potatoes with rye (or hay), secondarily pork and milk, 5 – potatoes with flax and oats, secondarily pork and milk, 6 – potatoes-rye, secondarily pork and milk, 7 – rye with barley and potatoes, secondarily pork and milk, 8 – potatoes with rye and fruits, secondarily pork and milk, 9 – potatoes with rye and rapeseed, secondarily pork and milk, 10 – potatoes with wheat, rye (or hay), secondarily pork and milk, 11 – rye-potatoes-hay-tobacco with pork and milk, 12 – potatoes with fruits and tobacco, secondarily pork and milk, 13 – potatoes with vegetables and rye, secondarily pork and milk, 14 – potatoes and milk, secondarily wheat, vegetables and pork, 15 – potatoes and milk, secondarily vegetables and fruits, 16 – potatoes, secondarily vegetables, milk and pork, 17 – wheat with potatoes and clover (or rye), secondarily milk and pork, 18 – fruits with potatoes, secondarily milk and pork, 19 – potatoes with sugar beets and rye, secondarily pork and milk, 20 – potatoes with sugar beets and wheat, secondarily pork and milk, 21 – potatoes-wheat-sugar beets-tobacco, secondarily milk and pork, 22 – potatoes with wheat and tobacco, secondarily milk, 23 – tobacco with wheat (or potatoes), secondarily milk and pork, 24 – wheat with sugar beets and potatoes, secondarily milk and pork, 25 – potatoes-sugar beets-vegetables, secondarily pork and milk;

IV – Predominantly crop: 1 – vegetable, secondarily potatoes and milk or vegetable, secondarily milk

W niniejszym opracowaniu metodę kolejnych ilorazów zastosowano dwustopniowo. W pierwszej fazie przypisano określoną wagę dwu działom produkcji (roślinnej i zwierzęcej), otrzymując w skali sześciostopniowej proporcje będące podstawą określenia grup kierunków wg następującego schematu:

- R_6 – kierunki wyłącznie roślinne,
- $R_5 + Z_1$ – kierunki wybitnie roślinne z udziałem produkcji zwierzęcej,
- $R_4 + Z_2$ – kierunki przeważająco roślinne ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej,
- $R_3 + Z_3$ – kierunki roślinno-zwierzęce lub zwierzęco-roślinne,
- $R_2 + Z_4$ – kierunki przeważająco zwierzęce ze znacznym udziałem produkcji roślinnej,
- $R_1 + Z_5$ – kierunki wybitnie zwierzęce z udziałem produkcji roślinnej,
- Z_6 – kierunki wyłącznie zwierzęce.

W drugiej fazie, stosując konsekwentnie metodę kolejnych ilorazów, określono wagi poszczególnych produktów w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wagę produktów – w ramach każdego z działów – określono taką liczbą ilorazów, jaka wynikała w pierwszej fazie z ustalenia ich roli w całej produkcji rolnej badanej jednostki. Nazwy kierunków urabiano od nazw przeważających lub wchodzących do kierunku produktów roślinnych i zwierzęcych, dla których przyjęto symbole odpowiadające pierwszym literom nazw poszczególnych produktów¹³. Następnie kierunek zapisywano w postaci symbolu, w którym przed znakiem plus umieszczano zapis produkcji roślinnej, a po znaku plus – zapis dotyczący produkcji zwierzęcej np.: $R_2z_4z_1 + Z_2t_1m_1$. Kierunek ten można więc odczytać jako przeważająco roślinny ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej – ziemniaczany z żytem oraz udziałem żywca trzodowego i mleka.

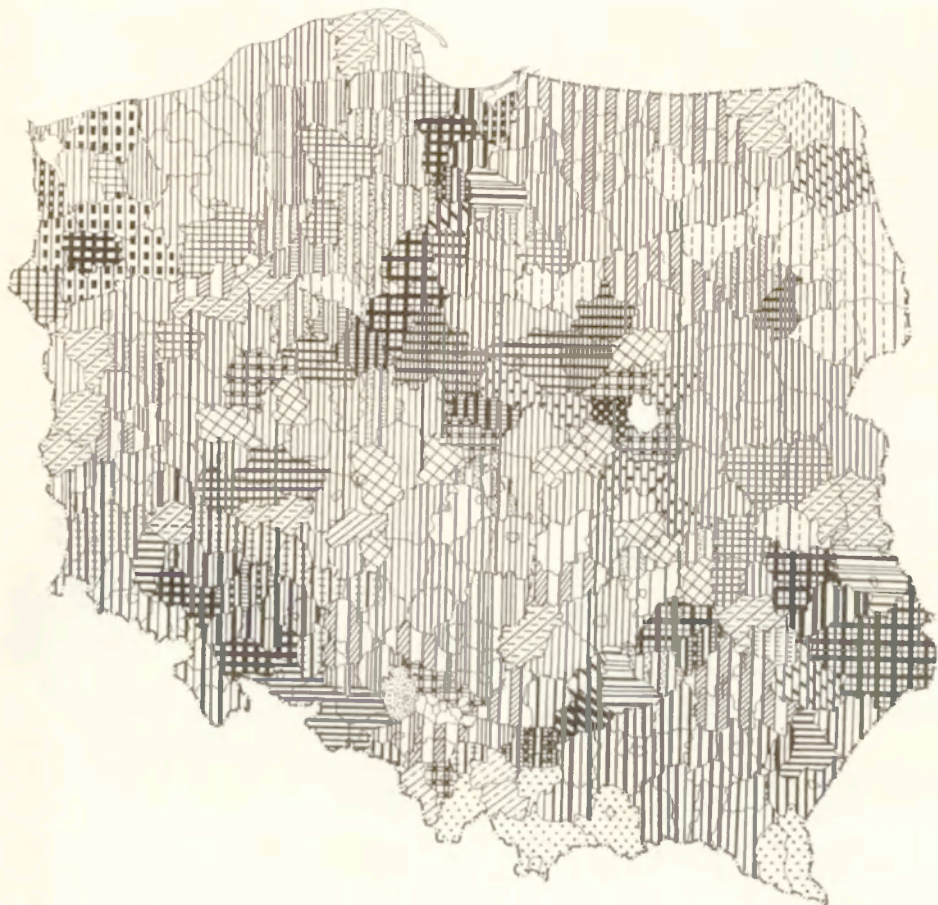
W analogiczny sposób określono kierunki dla wszystkich powiatów w trzech przekrojach czasowych (ryc. 266, 267, 268).

Wyróżnione kierunki należały do czterech następujących grup:

- I. Kierunki przeważająco zwierzęce ze znacznym udziałem produkcji roślinnej ($R_2 + Z_4$),
- II. Kierunki roślinno-zwierzęce ($R_3 + Z_3$),
- III. Kierunki przeważająco roślinne ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej ($R_4 + Z_2$),
- IV. Kierunki wybitnie roślinne z udziałem produkcji zwierzęcej ($R_5 + Z_1$).

Nie notowano więc w całym badanym okresie kierunków: wyłącznie zwierzęcych (Z_6), wyłącznie roślinnych (R_6) i wybitnie zwierzęcych z udziałem produkcji roślinnej ($R_1 + Z_5$). Również grupa kierunków przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej ($R_2 + Z_4$) – w związku z szybszym tempem wzrostu produkcji roślinnej niż zwierzęcej, zwłaszcza

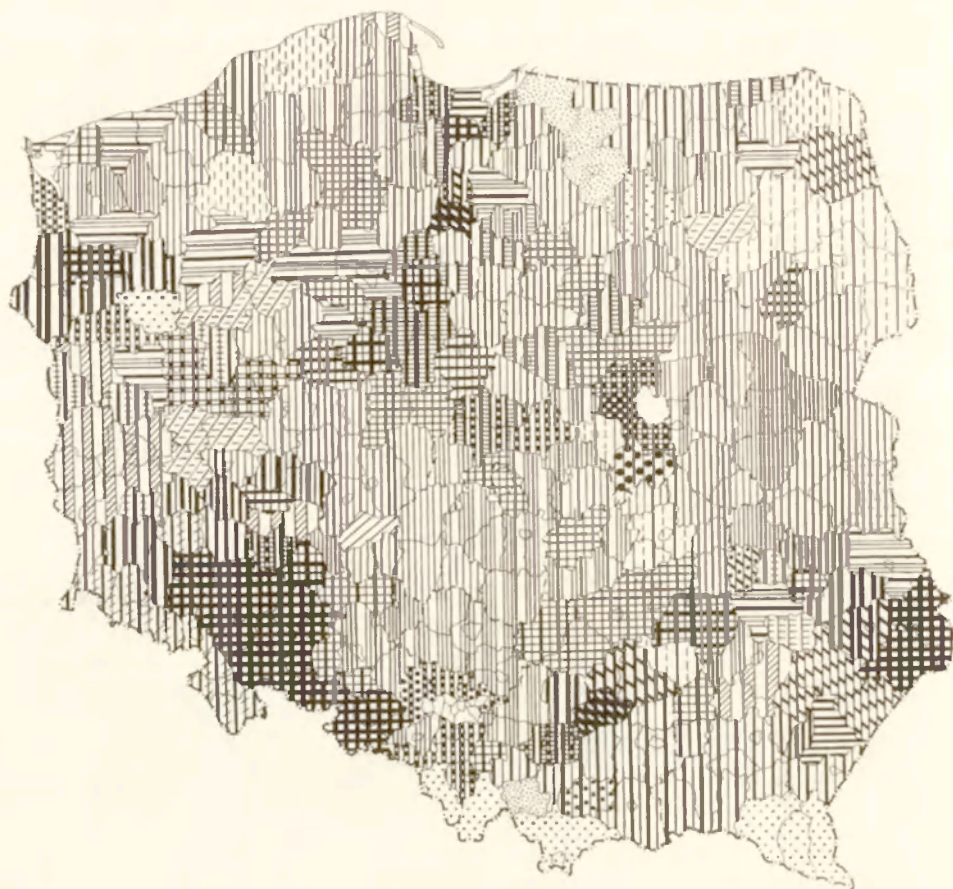
¹³ R – produkcja roślinna; p – pszenica, ż – żyto, j – jęczmień, ow – owies, z – ziemniaki, b – burak cukrowy, t – tytoń, r – rzepak, l – len, s – siano, k – koniczyna, w – warzywa, o – owoce, Z – produkcja zwierzęca; b – żywiec bydlęcy, t – żywiec trzodowy, d – żywiec drobiowy, m – mleko, j – jaja.



Ryc. 267. Kierunki produkcji globalnej. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (R. Kulikowski, 1975)
 Objasnienia jak na ryc. 266
 Orientations of gross production. Individual agriculture, 1965. Legend see fig. 266

w drugiej polowie lat sześćdziesiątych — uległa praktycznie zanikowi. Kierunki te, występujące w 1960 r. w 11 powiatach, głównie na terenie Podkarpacia, ustąpiły miejsca kierunkom roślinno-zwierzęcym.

Najliczniej reprezentowaną grupą kierunków, we wszystkich przekrojach czasowych były kierunki roślinno-zwierzęce ($R_1 + Z_1$). W 1960 r. występowały one w 218 powiatach, zdecydowanie dominując w Polsce środkowej i południowej oraz na obszarze Dolnej Wisły, Pojezierza Mazurskiego i środkowo-wschodniej części kraju. W 1965 r. wspomniana grupa kierunków występowała w podobnej liczbie powiatów (220), a w ich rozmieszczeniu przestrzennym — zaszły w stosunku do 1960 r. nieznaczne tylko zmiany, wzrosła ich dominacja na terenach Pojezierza Mazurskiego i Pomorskiego oraz Dolnego Śląska (spadek udziału produkcji roślinnej spowodowany spadkiem plonów w wyniku niekorzystnych warunków pogodowych w tym



Ryc. 268. Kierunki produkcji globalnej. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (R. Kulikowski, 1975)
 Objąsnienie jak na ryc. 266
 Orientations of gross production. Individual agriculture, 1970. Legend see fig. 266

ostatnim rejonie), przy jednoczesnym ograniczeniu ich występowania na terenie Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej i na terenie byłego woj. lubelskiego. W 1970 r. kierunki tej grupy występowały w 210 powiatach, przypominając rozmieszczeniem obraz z 1960 r.

W ramach tej grupy wyróżniono 23 kierunki, a największą ich różnorodnością charakteryzował się rok 1970. Najliczniej reprezentowany był kierunek ziemniaczano-trzodowy z żytem (lub sianem) i mlekiem ($R_7z_2\dot{z}_1 + Z_3t_2m_1$). Największe obszary zajmował on w 1965 r. – 70 powiatów (59 w 1960 r. i 54 w 1970 r.). Najliczniej występował w Polsce środkowej na obszarach położonych na wschód od Warszawy, we wschodniej i środkowej Wielkopolsce, i w zachodniej części byłego województwa łódzkiego. Ponadto w 1965 r. charakteryzował znaczne obszary Pojezierza Pomorskiego i południowe tereny Pojezierza Mazurskiego.

Początkowa ekspansja tego kierunku (lata 1960–1965) związana była ze wzrostem produkcji roślin intensyfikujących, a zwłaszcza ziemniaków i roślin przemysłowych. Ograniczenie zaś jego występowania w 1970 roku, w stosunku do poprzednich okresów, wiązać należy z rozwojem w latach 1965–1970 specjalizacji ziemniaczanej powiatów położonych na wschód od Warszawy i innych mniejszych obszarów, gdzie w jego miejsce powstał i zaczął rozwijać się kierunek ziemniaczano-trzodowy z mlekiem ($R_3z_3 + Z_3t_m$) (1 powiat w 1965 r., 9 powiatów w 1970 r.). Na zmniejszenie się zasięgu występowania kierunku ziemniaczano-trzodowego z udziałem żyta i mleka wpłynął również, mający miejsce w latach 1965–1970, wzrost obszaru uprawy i produkcji pszenicy z jednej strony oraz spadek pogłowia i produkcji trzody chlewnej (w latach 1969–1970) z drugiej. Znacznemu rozszerzeniu uległ kierunek ziemniaczano-mleczny z udziałem żyta (lub siana) i trzody ($R_3z_2z_1 + Z_3m_3t_1$), obejmując w 1970 r. największą liczbę powiatów (33), położonych głównie pomiędzy Górnym Śląskiem, Opolem i Łodzią i tworzących rozległy rejon produkujący mleko i ziemniaki konsumpcyjne dla dużych aglomeracji miejskich Górnego Śląska i Łodzi. Podobny rejon, zaopatrujący we wspomniane produkty Trójmiasto, powstał na Kaszubach, a w 1970 r. kierunek ten pojawił się również pod Warszawą, obejmując powiaty o mniej korzystnych warunkach naturalnych.

Powolnemu zanikowi (21 powiatów w 1960 r., 13 w 1970 r.) uległ kierunek żytnio-ziemniaczano-paszowiskowo-mleczny z trzodą ($R_3z_1z_1s_1 + Z_3m_3t_1$) występujący w 1960 r. głównie w środkowej i północnej części Mazur i Warmii oraz w niektórych powiatach nadnoteckich. W 1970 r. występował on głównie w południowej części Ziemi Lubuskiej. Zmniejszenie się zasięgu występowania tego kierunku w latach 1960–1970 wiązało się ze wspomnianą rosnącą rolą pszenicy w produkcji zbóż oraz motylkowych wieloletnich, które powodowały rozszerzenie się kierunku pszenno-koniczynowo-ziemniaczano-mlecznego z trzodą ($R_3p_1k_1z_1 + Z_3m_2t_1$) – 12 powiatów w 1960 r., 18 w 1965 r. i 23 w 1970 r.

Kierunkami, które we wcześniejszych okresach występowały stosunkowo licznie, a w latach następnych ulegały całkowitemu zanikowi były: kierunek żytnio-trzodowy z ziemniakami i mlekiem ($R_3z_2z_1 + Z_3t_2m_1$) – 21 powiatów w 1960 r., 10 w 1965 r. i 0 w 1970 r. oraz żytnio-mleczny z trzodą i ziemniakami ($R_3z_2z_1 + Z_3m_2t_1$) – 12 powiatów w 1960 r., 3 w 1965 r. i 0 w 1970 r. Zanik tych kierunków wiązał się z intensyfikacją produkcji rolnej w Polsce, która polegała między innymi na rozszerzaniu powierzchni uprawy zbóż wyżej plonujących od żyta (głównie pszenicy i jęczmienia), a także ze zwiększeniem produkcji roślin przemysłowych i warzyw.

Kierunkami, które wykazywały, z wyżej wspomnianych powodów, tendencje do rozprzestrzeniania się były między innymi: ziemniaczano-mleczny z udziałem pszenicy i trzody ($R_3z_3p_1 + Z_3m_3t_1$) – 3 powiaty w 1960 r. 8 w 1970 r., pszenno-jęczmienno (lub żytnio-jęczmienno) – ziemniaczano-trzodowy z mlekiem ($R_3p_1j_1z_1 + Z_3t_3m_1$) – 2 powiaty w 1960 r., 0 w 1965 r.

i 6 w 1970 r. i kierunek ziemniaczano-mleczny z warzywami i trzodą ($R_3z_2w_1+Z_3m_2t_1$) po 4 powiaty w 1960 i 1965 r. i 6 powiatów w 1970 r.

Kierunkami nowymi, które pojawiły się w tej grupie, a nie występowały we wcześniejszych badanych przekrojach czasowych, były: kierunek ziemniaczano-warzywniczo-tytoniowo-mleczny z trzodą ($R_3z_1w_1t_1+Z_3m_1t_1$), występujący w 1970 r. w powiecie kwidzyńskim oraz kierunek koniczynowo-ziemniaczano-owocowo-mleczny z trzodą ($R_3k_1o_1p_1+Z_3m_1t_1$) – w powiecie limanowskim.

Ciekawym kierunkiem, którego pojawienie się (w 1965 r. – 2 powiaty), a następnie rozprzestrzenienie się w 1970 r. w powiatach sudeckich jest konsekwencją przystosowania się produkcji rolnej do określonych warunków naturalnych i ekonomicznych jest kierunek pszenno-paszowiskowo-ziemniaczano-mleczny z żywcem wołowym ($R_3p_1s_1z_1+Z_3m_3b_1$). Sprzyjające warunki dla wzrostu roślin trawiastych (znaczne opady), a jednocześnie niekorzystne dla upraw zbożowych i okopowych (płytkie gleby, wyjątkowo urozmaicona rzeźba) oraz zmniejszające się na tych terenach zasoby siły roboczej w rolnictwie sprawiają, że pojawienie i rozszerzenie się tego kierunku należy uznać za tendencję właściwą i oczekiwać w następnych latach pojawienia się go w podobnych warunkach na pojezierzach.

Drugą grupę kierunków powszechnie reprezentowaną we wszystkich trzech okresach były kierunki roślinne z udziałem produkcji zwierzęcej (R_4+Z_4). Grupa ta wykazywała tendencję do rozszerzania się (84 powiaty w 1960 r., 90 w 1965 r. i 105 w 1970 r.). O przyczynach rozszerzania się na nowe obszary tej grupy kierunków wspomniano przy okazji zmniejszania się zasięgu kierunków roślinno-zwierzęcych. Dodać można by tu tylko jeszcze jeden, a mianowicie: rozszerzenie się tej grupy kierunków na obszarach lepszych gleb i coraz bardziej intensywne wykorzystanie dobrych warunków glebowych przez produkcję roślinną. Wiele kierunków z tej grupy wykazywało tendencję do rozszerzania się, np. kierunek ziemniaczany z żytem i sianem oraz udziałem trzody i mleka ($R_4z_3z_1s_1+Z_2t_1m_1$), występujący w 1960 r. zaledwie w 5 powiatach (w 1965 r. – 10 powiatów), w 1970 r. występował już w 16 powiatach, tworząc bardziej zwarte rejony w woj. kieleckim, w części woj. warszawskiego oraz na pograniczu woj. bydgoskiego i koszalińskiego. Znacznie też rozszerzyły się kierunki: ziemniaczany z pszenicą i żytem oraz udziałem trzody i mleka ($R_4z_2p_1z_1+Z_2t_1m_1$) i pszenny z ziemniakami i koniczyną oraz udziałem mleka lub mleka i trzody ($R_4p_2z_1k_1+Z_2m_2$ lub m_1t_1). Pierwszy, występujący w 1965 r. w zaledwie 2 powiatach, w 1970 r. obejmował już 13 powiatów z koncentracją w zachodniej części woj. bydgoskiego oraz na pograniczu woj. szczecińskiego i koszalińskiego. Drugi występujący pojedynczo w 1960 i 1965 r., w ostatnim badanym okresie tworzył dość zwarty rejon w południowej części woj. szczecińskiego i w kilku powiatach w woj. wrocławskim, krakowskim i lubelskim.

Znacznemu rozszerzeniu w latach 1960–1970 uległy kierunki z udziałem roślin przemysłowych. Dotyczyło to szczególnie kierunku pszennego z bu-

rakami cukrowymi i ziemniakami oraz udziałem mleka i trzody ($R_4p_2b_1z_1 + Z_2m_1t_1$), który w 1960 r. występował w 11 powiatach na Nizinie Śląskiej (7 powiatów w 1965 r.) i w 20 powiatach w 1970 r., obejmujących Nizinę Śląską od Raciborza po Legnicę oraz południowo-wschodnie powiaty woj. lubelskiego, a także powiaty: pyrzycki i malborski. Występowanie tego kierunku ograniczało się do terenów o najlepszych glebach. Na glebach nieco słabszych, ale jeszcze dobrych, rozwijały się kierunki ziemniaczane z burakami i żytem oraz udziałem trzody i mleka ($R_4z_2b_1z_1 + Z_2t_1m_1$) i ziemniaczane z burakami cukrowymi i pszenicą oraz udziałem trzody i mleka ($R_4z_2b_1p_1 + Z_2t_1m_1$). Rozwój kierunków z udziałem buraków cukrowych, zwążywszy na wysokie plony tej rośliny należy uznać za bardzo korzystny nie tylko z perspektywy zwiększonej podaży surowca do produkcji cukru, ale także możliwości częściowego pokrycia deficytu pasz.

Nieznacznie rozszerzyły swe występowanie kierunki: ziemniaczany z pszenicą i warzywami oraz udziałem mleka ($R_4z_2p_1w_1 + Z_2m_2$) – 1 powiat w 1960 r., 2 w 1965 r. i 4 w 1970 r., ziemniaczany z warzywami i owocami oraz udziałem mleka ($R_4z_2w_1o_1 + Z_2m_2$) – 3 powiaty w 1970 r., 0 powiatów w 1960 i 1965 r., ziemniaczano-warzywniczy z udziałem mleka i trzody ($R_4z_2w_2 + Z_2m_1t_1$), który w 1970 r. pojawił się w 2 powiatach podwarszawskich. Rozwój tych kierunków wiązał się zawsze z sąsiedztwem większych ośrodków miejskich i ich zaopatrzeniem w warzywa. W miejsce występującego w 1960 r. kierunku ziemniaczanego z pszenicą, tytoniem oraz udziałem mleka ($R_4z_2p_1t_1 + Z_2m_2$) w powiatach: kazimierskim i proszowskim, pojawił się w 1965 r. kierunek tytoniowy z pszenicą i udziałem mleka ($R_4t_1p_1 + Z_2m_2$), a ten pierwszy rozszerzył się początkowo (1965 r.) na powiat pińczowski, a potem (1970 r.) także na powiat buski.

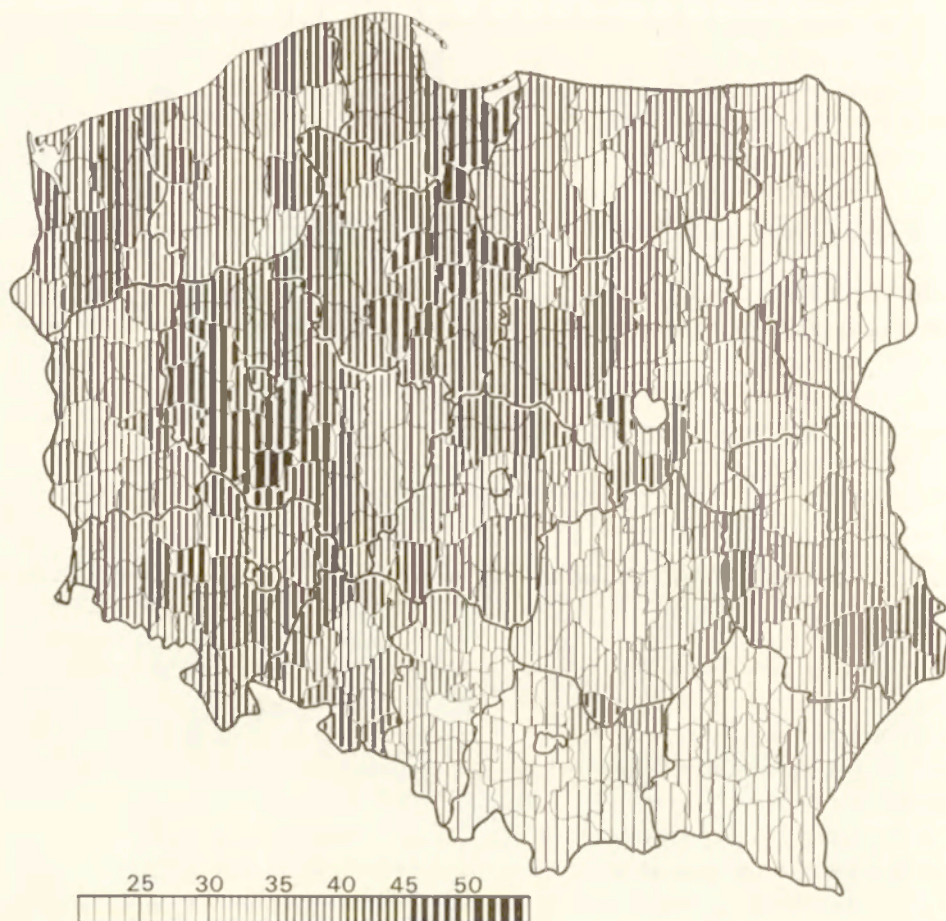
Stopniowemu zanikowi ulegały kierunki: ziemniaczany z żytem i sianem oraz udziałem trzody i mleka ($R_4z_2z_1s_1 + Z_2t_1m_1$), które we wszystkich okresach występowały głównie na terenie woj. białostockiego. Całkowicie zanikł kierunek żytnio-ziemniaczany z udziałem trzody i mleka ($R_4z_2z_2 + Z_2t_1m_1$), występujący w 1960 r. w 20 powiatach.

Pozostałe kierunki z grupy kierunków roślinnych z udziałem produkcji zwierzęcej reprezentowane były pojedynczo bądź bardzo nielicznie.

Jedynym reprezentantem grupy kierunków wybitnie roślinnych z produkcją zwierzęcą ($R_5 + Z_1$) był kierunek warzywniczy z ziemniakami i mlekiem ($R_5w_4z_1 + Z_1m_1$) występujący w strefie podmiejskiej Warszawy w powiecie Pruszków.

4. STOPIEŃ TOWAROWOŚCI

Stopień towarowości lub jak to często nazywa się krócej towarowość rolnictwa określa jaka część produkcji rolniczej przeznaczona jest na sprzedaż lub przekazywana jest w inny sposób poza gospodarstwo rolne. Wyraża się on stosunkiem produkcji towarowej do produkcji globalnej.



Ryc. 269. Stopień towarowości w %. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1976)
Degree of commercialization. Percentage rate of commercial to gross production. Individual agriculture, 1960

Stopień towarowości w polskim rolnictwie indywidualnym jako całość wzrósł w latach pięćdziesiątych z 37,1% w 1950 r. do 41,8% w 1960 r. W latach 1960–1965 tempo wzrostu osłabło, a produkcja towarowa wzrastała niewiele szybciej niż globalna. W 1965 r. stopień towarowości wynosił 42,5%. W latach 1965–1970 stopień towarowości w rolnictwie indywidualnym wzrósł z 42,5% do 45,3%, czyli o 2,8%, a więc tempo wzrostu było czterokrotnie wyższe niż w latach 1960–1965. Wzrost ten miał miejsce w warunkach osłabienia bezwzględnego wzrostu zarówno produkcji globalnej, jak i towarowej, jednak zwolnienie tempa wzrostu produkcji towarowej było mniejsze niż zwolnienie tempa wzrostu produkcji globalnej.

W roku 1960 (ryc. 269) wyższy stopień towarowości (ponad 40%) osiągało rolnictwo indywidualne zachodniej części kraju, tj. Wielkopolski, Pomorza, Śląska Dolnego i Opolskiego, zachodniej części Mazowsza, a także

niektórych powiatów Wyżyny Lubelskiej i Małopolskiej. Stosunkowo wysoki poziom badanego wskaźnika — bo ponad 50‰, uzyskiwała południowo-zachodnia i zachodnia Wielkopolska, część Kujaw, Ziemi Chełmińskiej i Dolnego Powiśla, a ponadto powiaty Chojna, Legnica, Łęczyca i Pruszków. Najwyższy stopień towarowości stwierdzono w powiatach: kwidzyńskim (56,6‰), inowrocławskim (56,5‰) i gostyńskim (56,5‰).

Niższy stopień towarowości charakteryzował wschodnią część kraju. Szczególnie niska towarowość, poniżej 1/3 produkcji globalnej, cechowała rolnictwo Karpat i większości Podkarpacia, a także Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, Gór Świętokrzyskich oraz większości obszaru Białostockiej. Najniższy stopień towarowości występował w powiatach: żywieckim (27,9‰), gorlickim (28,1‰), hajnowskim (28,5‰) i brzozowskim (28,9‰).

W latach 1960–1965 towarowość rolnictwa wzrosła w 219 powiatach, spadła zaś w 98 powiatach. Wzrost stopnia towarowości stwierdzono na całym obszarze ziem północnych i zachodnich (poza 14 powiatami), a także w Wielkopolsce, na Ziemi Chełmińskiej, znacznej części Mazowsza i południowego Podlasia, na Śląsku, Podgórzu Karpackim i w Karpatach (poza kilkoma powiatami położonymi w zachodniej części Karpat). Najwyższe przyrosty stopnia towarowości osiągnął powiat pruszkowski (14,6‰) oraz na Śląsku powiaty grodkowski (12,6‰), ząbkowicki (12,0‰), brzeski (10,6‰), a ponadto: wschowski (10,2‰) i bartoszycki (10,0‰).

Spadek stopnia towarowości nastąpił głównie w Polsce środkowej, zwłaszcza w ówczesnych województwach warszawskim, łódzkim, kieleckim i lubelskim. Najwyższe spadki stwierdzono w woj. kieleckim (powiaty: konecki — 8,9‰, przysuski — 8,9‰, szydlowiecki — 8,4‰, kielecki — 7,5‰, staszowski — 6,5‰, buski — 5,7‰, ilżecki — 5,7‰, radomski — 5,7‰) w okolicach Warszawy (otwocki — 8,4‰, wołomiński — 6,3‰, wyszkowski — 5,4‰, pułtuski — 7,9‰) oraz na Kaszubach (kościerski — 6,6‰, kartuski — 5,6‰).

Na Kielecczyźnie i na Kaszubach spadek ten wynikał zapewne z niekorzystnych warunków przyrodniczych, czyniących produkcję mniej opłacalną i tym samym zniechęcających do inwestowania i rozwoju produkcji na rynek, wskutek czego wzrosła też na tych obszarach liczba małych towarowych z natury gospodarstw chłopsko-robotniczych.

W roku 1965 (ryc. 270) wyższy stopień towarowości występował nadal w Polsce północnej i zachodniej a zwłaszcza na Nizinie Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim (bez Sudetów), na Pomorzu (bez części południowo-wschodniej), w Wielkopolsce południowej i północno-wschodniej, na Kujawach, Ziemi Chełmińskiej, na Dolnym Powiślu, w zachodniej części Mazowsza oraz na Pomorzu Szczecińskim. Najwyższy stopień towarowości osiągały powiaty pruszkowski (64,7‰), malborski (61,6‰), rawicki (61,5‰), gostyński (60,9‰), i grodkowski (60,0‰).

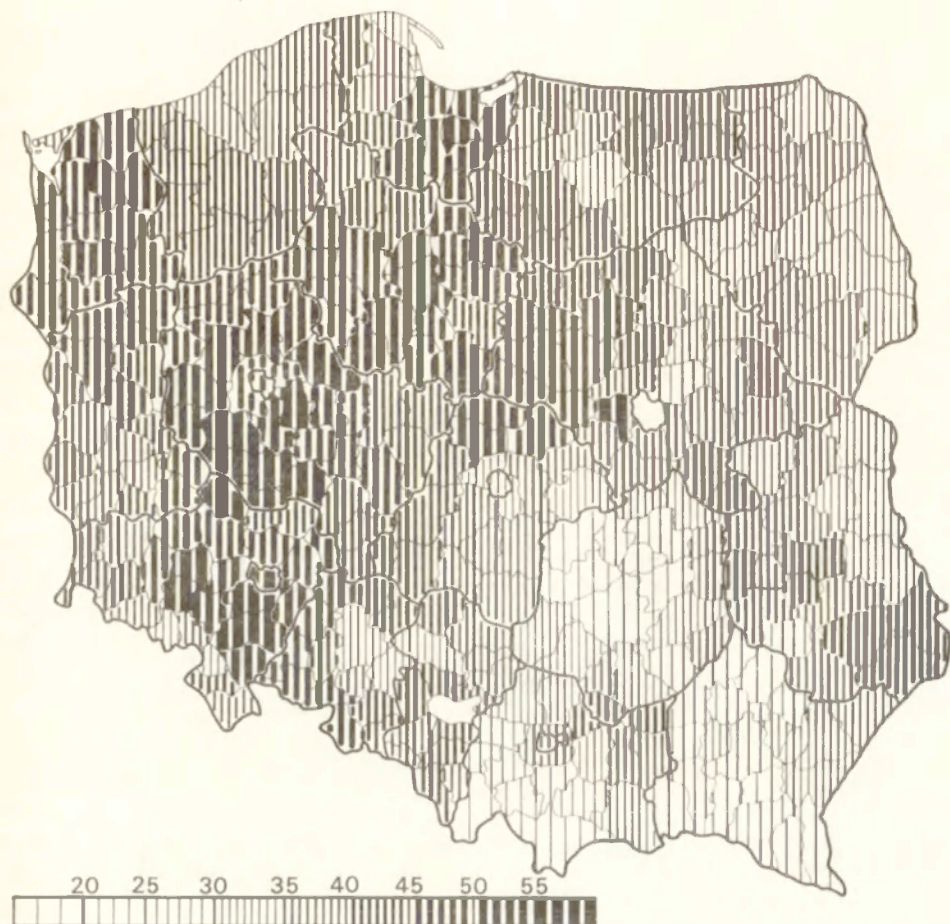
Niższy stopień towarowości charakteryzował głównie Polskę wschodnią i południową, zwłaszcza obszary Karpat, Kotliny Sandomierskiej oraz większe części ówczesnych województw kieleckiego i białostockiego. Szczególnie niski



Ryc. 270. Stopień towarowości w %. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (J. Szyrmer, 1976)
Degree of commercialization. Percentage rate of commercial to gross production. Individual agriculture, 1965

stopień towarowości — niższy niż 1/3 produkcji globalnej — stwierdzono na terenie Kielecczyzny, w zachodniej części Karpat oraz w kilku powiatach Kotliny Sandomierskiej i Białostocczyzny. Najniższy stopień towarowości notowano w powiatach sztydlowieckim (22,1%), żywieckim (23,8%), kieleckim (24,1%) i iłżeckim (25,6%).

W latach 1965–1970 wzrost stopnia towarowości nastąpił w 249 powiatach, spadek — jedynie w 68. Wysokie przyrosty stopnia towarowości (przekraczające 40%) stwierdzono na Dolnym Śląsku (bez Sudetów), w przeważającej części Wielkopolski, wokół Aglomeracji Górnośląskiej, na południowej Kielecczyźnie, w znacznej części Mazowsza i Podlasia oraz w południowej części Pojezierza Mazurskiego, w powiatach pułtuskim i sochaczewskim, w okolicach Warszawy, w powiatach gnieźnieńskim i wolsztyńskim w Wielkopolsce oraz sycowskim, górowskim, lubińskim i tarnogórskim na Śląsku.

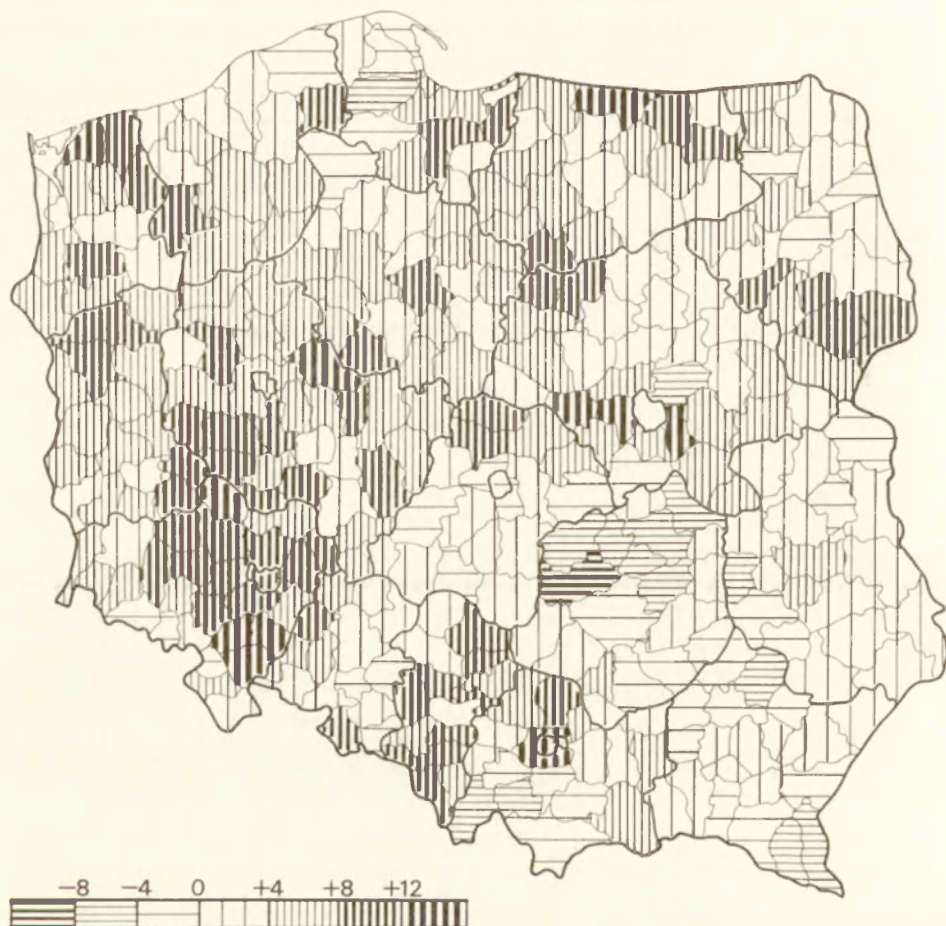


Ryc. 271. Stopień towarowości w %. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1976)
 Degree of commercialization. Percentage rate of commercial to gross production. Individual agriculture, 1970

Spadek towarowości nastąpił przede wszystkim w Polsce południowo-wschodniej, na Śląsku Opolskim, w wielu powiatach środkowego Nadodrza i Pomorza oraz niektórych położonych w zachodniej części Pojezierza Mazurskiego. Spadki te nie były na ogół zbyt wielkie – przekraczały 6% jedynie w trzech powiatach bieszczadzkich (6–13%) oraz w powiatach lublińskim i raciborskim na Śląsku (6–8%).

W roku 1970 (ryc. 271) wyższy stopień towarowości osiągało nadal rolnictwo indywidualne zachodniej części kraju, a zwłaszcza Niziny Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej, Dolnego Powiśla, zachodniego Mazowsza i Pomorza Szczecińskiego.

Niski stopień towarowości charakteryzował głównie rolnictwo wschodniej części kraju, a zwłaszcza obszarów Karpat, Kotliny Sandomierskiej i Gór Świętokrzyskich. Najniższy stopień towarowości (21–26%) stwierdzono



Ryc. 272. Zmiany stopnia towarowości w latach 1960–1970 w %. 1960 = 100.

Rolnictwo indywidualne (J. Szyrmer, 1976)

Changes in the degree of commercialization, 1960–1970 in a percentage of gross production

w 1970 r. w powiatach żywieckim, leskim, ustrzyckim w Karpatach, w powiecie nizańskim w Kotlinie Sandomierskiej oraz iłżeckim i szydlowieckim na Kielecczyźnie.

Wysoki stopień towarowości wiązał się na ogół w rolnictwie indywidualnym z wysokim poziomem produktywności ziemi, a niski — z niską produktywnością pracy.

Łącznie w latach 1960–1970 wzrost stopnia towarowości nastąpił w 262 powiatach, spadek — w 55 (ryc. 272). Spadek miał miejsce w części Sudetów (powiaty: Jelenia Góra, Kamienna Góra, Nowa Ruda), w kilku powiatach na Opolszczyźnie (Krapkowice, Strzelce Opolskie, Racibórz), w Karpatach (poza częścią środkową), w widłach Wisły i Sanu, w zachodniej części Wyżyny Lubelskiej, w przeważającej części Kielecczyzny, w kilku powiatach w sąsiedztwie Warszawy i Łodzi, na Kaszubach, a ponadto

w powiatach Biała Podlaska, Parczew, Mońki, Dąbrowa Białostocka i Elk.

Stosunkowo wysoki wzrost (8–16%) miał miejsce na Górnym Śląsku, na Nizinie Śląskiej, w południowo-zachodniej Wielkopolsce oraz w niektórych powiatach innych części Wielkopolski, w północnej części Zielonogórskiego, Pomorza Szczecińskiego, Dolnego Powiśla, północnych Mazur, południowego Podlasia oraz w niektórych powiatach położonych w pobliżu Warszawy, Łodzi i Krakowa.

Stopień towarowości rolnictwa państwowego był na ogół wyższy i już w 1960 r. przekraczał 60% produkcji globalnej w ówczesnych województwach katowickim, krakowskim, kieleckim i warszawskim, gdzie jednak gospodarstw państwowych było niewiele. W pozostałych województwach wahał się od 40 do 60%, a w województwach koszalińskim, olsztyńskim i białostockim wynosił 33–40%.

W roku 1970 najwyższy stopień towarowości osiągnęły gospodarstwa państwowe ówczesnego województwa katowickiego (75%), a następnie woj. kieleckiego, krakowskiego i łódzkiego (ok. 70%), natomiast na obszarach, gdzie gospodarstw państwowych było najwięcej (olsztyńskie, szczecińskie, zielonogórskie, wrocławskie), stopień towarowości był niższy (50–60%). Ostatnie miejsce zajmowało woj. koszalińskie (47%).

5. POZIOM PRODUKCJI TOWAROWEJ

Poziom produkcji towarowej jest wskaźnikiem wyrażającym wielkość produkcji towarowej w stosunku do powierzchni użytków rolnych. Pojęcie to w geografii rolnictwa określane bywało terminem poziom towarowości, jednakże ze względu na jego wieloznaczność w opracowaniu niniejszym zastąpiono go bardziej opisowym, ale bardziej jednoznacznym terminem – poziom produkcji towarowej. W niniejszej pracy jest on wyrażony wartością produkcji towarowej w złotych na 1 hektar użytków rolnych.

Poziom produkcji towarowej w rolnictwie indywidualnym wzrósł w okresie badanym z 2,6 tys. zł na 1 hektar użytków rolnych w 1950 r. do 4,9 tys. zł w 1960 r., 6,3 tys. zł w 1965 r., 7,4 tys. zł w 1970 r. oraz 9,1 tys. zł w 1973 r. W ciągu niespełna ćwierćwiecza analizowany wskaźnik wzrósł więc trzy i półkrotnie.

Różnice między sektorami pod względem poziomu produkcji towarowej nie były zbyt duże; w 1950 r. wynosił on ok. 2,6 tys. zł w rolnictwie indywidualnym oraz niecałe 2 tys. zł w rolnictwie państwowym. W 1960 r. wynosił on odpowiednio 4,9 tys. zł i 4,4 tys. zł, w 1965 r. wysokość tego wskaźnika była prawie jednakowa – wynosiła 6,3 tys. zł w rolnictwie indywidualnym i 6,2 tys. zł w państwowym, a pod koniec lat sześćdziesiątych sektor państwowy wyprzedził indywidualny pod względem analizowanego wskaźnika – w 1970 r. osiągnął 8,0 tys. zł, podczas gdy indywidualny – 7,4 tys. zł. Na początku lat siedemdziesiątych nastąpiła ponownie zmiana sytuacji. W 1973 r. poziom produkcji towarowej w rolnictwie indy-

widualnym wynosił 9,1 tys. zł, a w państwowym – 8,6 tys. zł. W spółdzielniach produkcyjnych poziom produkcji towarowej był początkowo jeszcze niższy niż w gospodarstwach państwowych, ale pod koniec lat sześćdziesiątych osiągnęły one najwyższą ze wszystkich sektorów wartość analizowanego wskaźnika (w 1970 r. – 8,1 tys. zł, w 1975 r. – 10,8 tys. zł).

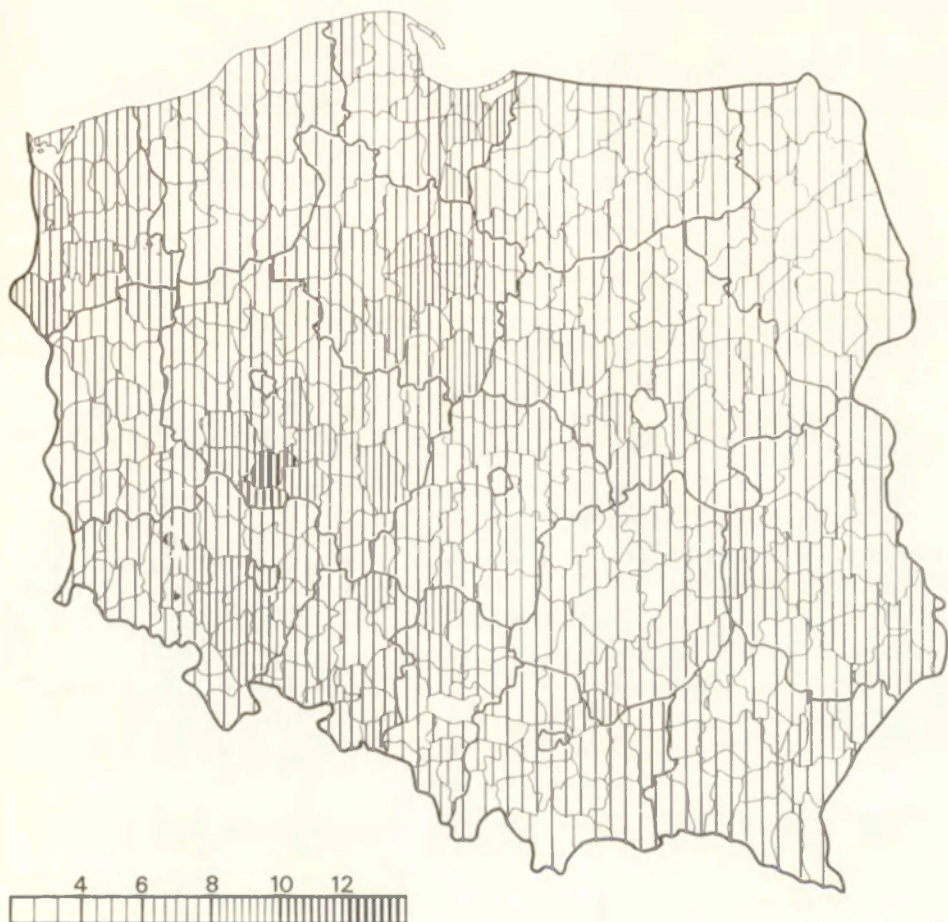
Zróżnicowanie przestrzenne poziomu produkcji towarowej w rolnictwie indywidualnym w latach 1960, 1965 i 1970 zostanie omówione na podstawie własnych badań autorów, a dla 1955 r. – na podstawie pracy P. Dąbrowskiego (1960). Dane podane przez P. Dąbrowskiego nie są w pełni porównywalne, bo dotyczyły całego rolnictwa chłopskiego (indywidualnego i spółdzielczego), a obliczone zostały w jednostkach zbożowych. Ponieważ prawie całe rolnictwo spółdzielcze z roku 1955 przekształciło się wkrótce w rolnictwo indywidualne, pewne porównanie jest możliwe. Z drugiej strony z bardzo dużym przybliżeniem można przyjąć, że 1 jednostka zbożowa odpowiadała 500–600 zł według cen stałych przyjętych w niniejszej pracy.

Według P. Dąbrowskiego w 1955 r. najwyższy poziom produkcji towarowej występował w pow. gostyńskim – 22 j.z. na 1 hektar użytków rolnych. Poziom badanego wskaźnika w granicach 16–22 j.z. osiągały powiaty: elbląski, malborski, wąbrzeski, toruński, szamotulski, rawicki, krotoszyński, świdnicki, strzeliński, kozielski oraz powiaty otaczające Aglomerację Górnośląską i Warszawę.

Poziom produkcji towarowej w granicach 8–16 j.z. P. Dąbrowski stwierdził na pozostałym obszarze Śląska, Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej i Dolnego Powiśla oraz na Pomorzu Szczecińskim, w północno-zachodniej części Olsztyńskiego, na zachodnim Mazowszu, na znacznej części Wyżyny Lubelskiej, oraz na lewym brzegu Górnej Wisły od Miechowa po Opatów (bez powiatu Busko). Na pozostałym obszarze kraju poziom produkcji towarowej był na ogół niższy niż 8 j.z. Najniższą wartość badanego wskaźnika (poniżej 4 j.z.) występowała w większej części ówczesnego woj. białostockiego wraz z powiatem ostrołęckim, na Kielecczyźnie w powiatach opoczyńskim, koneckim, ilżeckim, a także w pow. ustrzyckim.

W roku 1960 (ryc. 273) wyższy poziom produkcji towarowej osiągnano na Śląsku, w Wielkopolsce, na Kujawach i Dolnym Powiślu, na Pomorzu Szczecińskim, na Wyżynie Lubelskiej oraz w kilku powiatach Wyżyny Małopolskiej i Podkarpacia. Najwyższy poziom produkcji towarowej osiągnęły powiaty gostyński i rawicki (10–13 tys. zł). Niski poziom produkcji towarowej charakteryzował Białostoczczyznę, a następnie środkową i północną część ówczesnego woj. kieleckiego i nieliczne powiaty Karpat i Kotliny Sandomierskiej. Najniższą wartość badanego wskaźnika stwierdzono w powiatach suwalskim, sejneńskim, sokolskim i hajnowskim.

W latach 1960–1965 największy przyrost badanego wskaźnika (2–3,5 tys. zł) osiągnęła znaczna część Pomorza Zachodniego, północna oraz południowo-wschodnia część Zielonogórskiego, grupa powiatów w środkowej Wielkopolsce, zachodnia część Ziemi Chełmińskiej, część Dolnego Powiśla, przeważająca

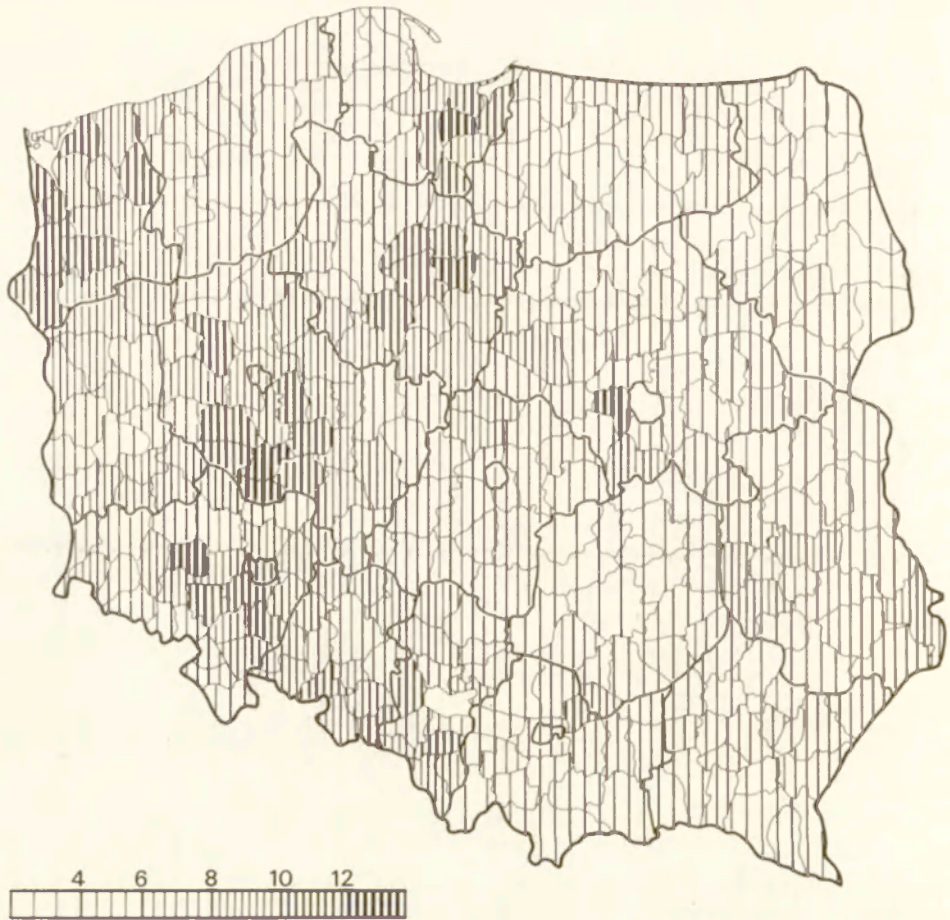


Ryc. 273. Poziom produkcji towarowej w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)
Commercial production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960

część Śląska Górnego i południowa Opolskiego oraz powiaty legnicki i bartoszycki.

Wysoki wzrost zawdzięczało Pomorze Szczecińskie głównie dużym przyrostom dostaw żywca wołowego, ziemniaków i rzepaku, Zielonogórskie zaś – żywca trzodowego. Na Górnym Śląsku nastąpiło duże zwiększenie dostaw mleka i drobiu pod wpływem, jak można przypuszczać, popytu Aglomeracji Górnośląskiej.

Na tle pozostałych obszarów wysokim przyrostem badanego wskaźnika – 5,1 tys. zł – wyróżniał się pow. pruszkowski. Wzrost ten osiągnięty został prawie wyłącznie dzięki rozwojowi produkcji warzyw. Poza wyżej wymienionymi przyrost poziomu produkcji towarowej powyżej średniej krajowej lub zbliżony do niej (1,1–2,0 tys. zł) uzyskały pozostałe obszary Śląska, Po-



Ryc. 274. Poziom produkcji towarowej w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (J. Szyrmer, 1975)

Commercial production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1965

morza Zachodniego, Dolnego Powiśla, Pojezierza Mazurskiego (bez kilku powiatów południowych), Ziemi Chełmińskiej, Kujaw i Wielkopolski oraz niektóre powiaty położone na Zachodnim Mazowszu, Podlasiu, Wyżynie Lubelskiej i Pogórzu Karpackim.

Spadek poziomu produkcji towarowej stwierdzono w 21 powiatach, w tym w 10 położonych na Kielecczyźnie (zwłaszcza w części centralnej i północno-zachodniej) – od 0,1 tys. zł w powiatach białobrzesckim i kieleckim do 0,7 tys. zł w pow. koneckim i 0,9 tys. zł w pow. pińczowskim. Spadek ten został spowodowany zmniejszeniem dostaw żywca trzodowego i mleka (mimo, że produkcja globalna wzrosła).

W roku 1965 (ryc. 274) wysoki poziom produkcji towarowej (8–12 tys. zł i więcej) osiągało nadal rolnictwo Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej

i Dolnego Powiśla, a także Pomorza Szczecińskiego, Śląska oraz niektórych powiatów Wyżyny Miechowskiej, Lubelskiej oraz strefy podmiejskiej Warszawy.

Szczególnie wysoki poziom produkcji towarowej osiągnęły powiaty: gostyński (14,0 tys. zł) oraz pruszkowski (13,4 tys. zł).

Niski poziom produkcji towarowej (poniżej 6 tys. zł), tj. 4–6 tys. zł występował we wschodniej części kraju oraz na Kaszubach i w Sudetach, a zwłaszcza we wschodniej Białostocczyźnie, oraz w północno-zachodnich powiatach Kielecczyny, poza tym w powiatach kolneńskim, niżańskim i żywieckim (poniżej 4 tys. zł). Spośród nich najniższy poziom (poniżej 3 tys. zł) stwierdzono w powiatach szydlowieckim (2,5 tys. zł) i sokolskim (2,8 tys. zł).

W latach 1965–1970 wysoki przyrost poziomu produkcji towarowej (2–3 tys. zł na 1 ha) osiągnęły: południowo-zachodnia Wielkopolska, obszary położone na południe od Wrocławia, oraz znaczna część Górnego Śląska.

Względny wzrost poziomu produkcji towarowej nie był w Wielkopolsce południowo-zachodniej wiele wyższy niż średnia krajowa lecz wysoki poziom w okresie początkowym uczynił ten wzrost znacznym w ujęciu bezwzględnym. Najwyższy wzrost dostaw na tym obszarze miał miejsce w przypadku trzody chlewnej, poza tym zbóż (zwłaszcza pszenicy) i bydła, a w pewnym stopniu również owoców i buraków cukrowych.

Wysoki przyrost badanego wskaźnika na Dolnym Śląsku w latach 1965–1970 miał charakter dość przypadkowy. Wynikał on bowiem stąd, że wskutek niekorzystnych warunków pogodowych osiągnięto tam w 1965 r. stosunkowo niskie zbiory.

Na Górnym Śląsku nastąpił w omawianym okresie wysoki i wszechstronny wzrost produkcji towarowej kierowanej głównie na potrzeby Aglomeracji Górnośląskiej – wzrosły zwłaszcza dostawy warzyw i owoców, drobiu i jaj, a w mniejszym stopniu bydła i mleka.

Najwyższy przyrost bezwzględny osiągnęły powiaty pruszkowski (5,3 tys. zł), gostyński (3,8 tys. zł) i tarnogórski (3,5 tys. zł). Powiat pruszkowski zawdzięczał tak wysoki wzrost, podobnie jak w okresie poprzednim, rozwojowi produkcji warzyw.

Wyższe niż przeciętne przyrosty bezwzględne produkcji towarowej (1–2 tys. zł) stwierdzono prawie na całym pozostałym obszarze Śląska, Wielkopolski oraz na Pomorzu Gdańskim, na Kujawach, w znacznej części Pojezierza Mazurskiego i Podlasia, oraz na Wyżynie Lubelskiej i w powiatach położonych na lewym brzegu Wisły od Buska po Zwoleń.

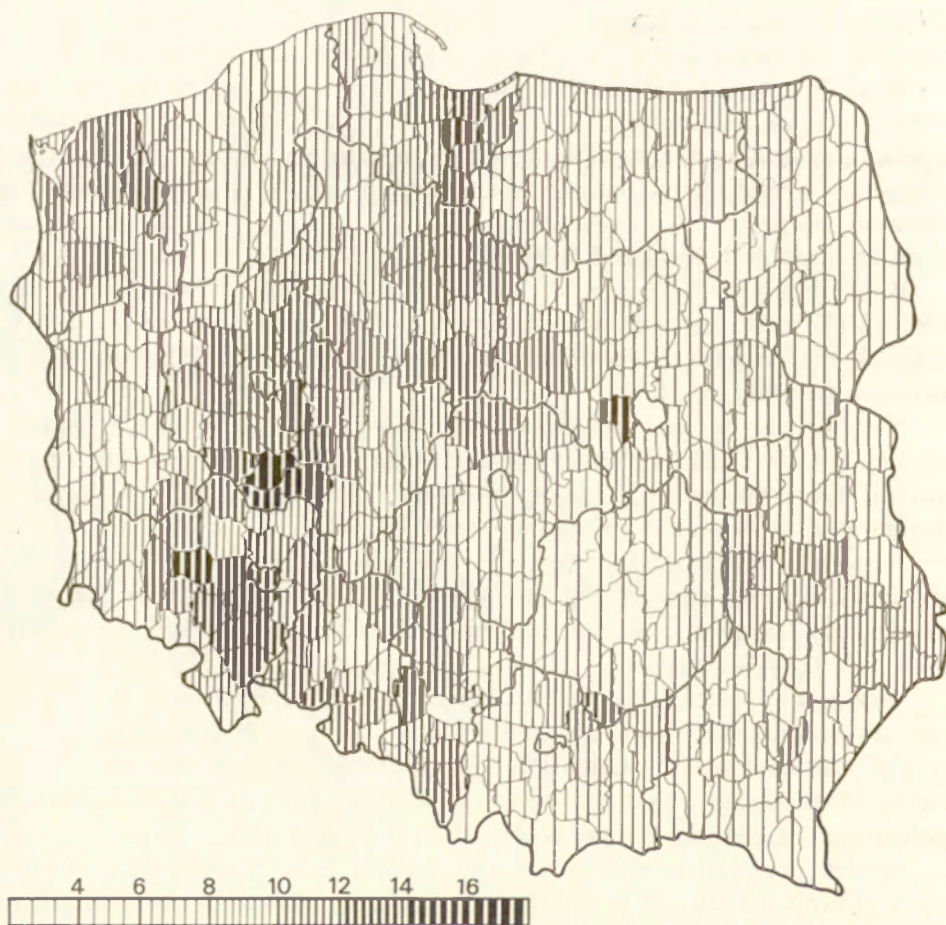
Spadek poziomu produkcji towarowej nastąpił w 35 powiatach położonych głównie na dwóch przeciwległych krańcach Polski – na północnym zachodzie (w przybliżeniu obecne województwa szczecińskie i gorzowskie) oraz na południowym wschodzie.

Spadek poziomu produkcji towarowej w powiatach karpackich i Kotlinie Sandomierskiej był skutkiem zmniejszenia dostaw dwóch produktów dominu-

jących w produkcji towarowej tego obszaru – mleka i żywca trzodowego. Zmniejszenie dostaw było spowodowane zmniejszeniem się stopnia towarowości tych produktów (produkcja globalna wzrosła) wskutek wzrostu liczby osób żyjących we wspólnych gospodarstwach z użytkownikami gospodarstw rolnych, ale zatrudnionych głównie poza rolnictwem.

W przeciwieństwie do Polski południowo-wschodniej spadek poziomu produkcji towarowej w Polsce północno-zachodniej wiązał się ze spadkiem produktywności ziemi. Na obszarze tym nastąpił bowiem równocześnie spadek produkcji globalnej trzody chlewnej, ziemniaków i roślin przemysłowych, zwłaszcza rzepaku. Spadły również dostawy tych produktów, a ponadto mleka, mimo że produkcja globalna mleka wzrosła.

W roku 1970 (ryc. 275) poziom produkcji towarowej był nadal wyższy



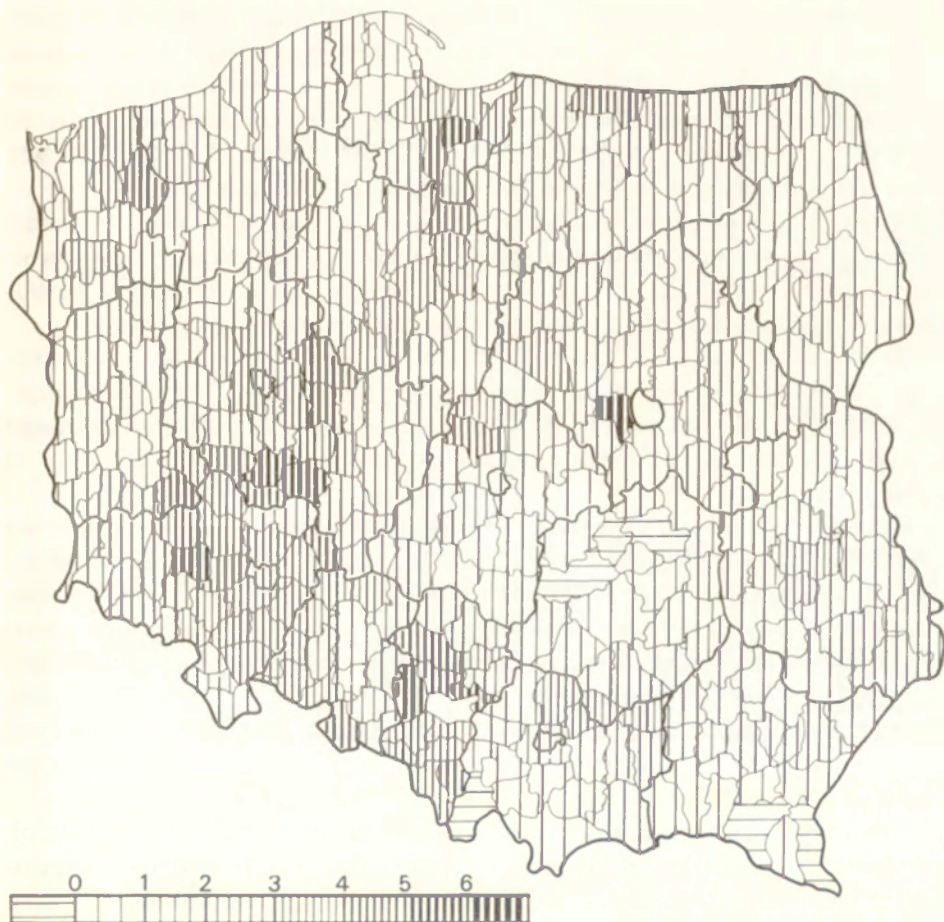
Ryc. 275. Poziom produkcji towarowej w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1976)

Commercial production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture, 1970

w Polsce południowo- i środkowo-wschodniej, a także na Dolnym Powiślu, na Pomorzu Szczecińskim, na Wyżynie Lubelskiej, w kilku powiatach południowej części Wyżyny Małopolskiej i położonych wzdłuż nasunięcia Karpackiego.

Sz szczególnie wysoki poziom produkcji towarowej (ponad 14 tys. zł z 1 hektara użytków rolnych) osiągnęły powiaty pruszkowski (18,7 tys. zł), gostyński (17,8 tys. zł) oraz rawicki, krotoszyński i legnicki (14–15 tys. zł).

Niski poziom analizowanego wskaźnika charakteryzował Polskę południowo- i północno-wschodnią, a zwłaszcza powiaty karpackie, Kotlinę Sandomierską, środkową i północną część Kielecczyny oraz prawie całą Białostoczczyznę. Sz szczególnie niski poziom produkcji towarowej stwierdzono w powiatach ustrzyckim (3,0 tys. zł), leskim i szydlowieckim (3,3 tys. zł) oraz ilżeckim (3,5 tys. zł).



Ryc. 276. Zmiany poziomu produkcji towarowej w latach 1960–1970 w zł na 1 ha użytków rolnych. Rolnictwo indywidualne (J. Szyrmer, 1976)

Changes in a value of commercial production per 1 hectare of agricultural land, 1960–1970. Individual agriculture

Biorąc całą dekadę lat 1960–1970 (ryc. 276) najwyższy bezwzględny wzrost poziomu produkcji towarowej (3–6 tys. zł) z 1 ha użytków rolnych wystąpił na Nizinie Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, na Górnym Śląsku, w znacznej części Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej i Dolnego Powiśla, a następnie w niektórych powiatach Pomorza Szczecińskiego, Niziny Pruskiej, zachodniego Mazowsza, a także wzdłuż górnego brzegu Wisły na wschód od Krakowa i w środkowej części Wyżyny Lubelskiej. Szczególnie wysokim przyrostem produkcji towarowej odznaczały się powiaty pruszkowski, gostyński, legnicki, krotoszyński, gliwicki, będziński i malborski.

Znacznie niższy wzrost poziomu produkcji towarowej miał miejsce w Polsce środkowej i wschodniej, a zwłaszcza w Karpatach, Kotlinie Sandomierskiej, środkowej i północnej Kielecczyźnie, a także w niektórych powiatach położonych w pobliżu Warszawy i Łodzi oraz na Kaszubach.

Ogólnie można stwierdzić, że poziom produkcji towarowej w polskim rolnictwie indywidualnym zależał od poziomu produktywności ziemi. Jedynie na obszarach o dużej liczbie ludności zamieszkałej w indywidualnych gospodarstwach rolnych analizowany wskaźnik osiągał niższe wartości niżby to wynikało z poziomu produktywności ziemi. W warunkach polskich, gdy znaczna część żywności – mięsa, mleka, ziemniaków, warzyw, owoców – zużywanej w gospodarstwach domowych rolników indywidualnych pochodzi z własnej produkcji, duża liczba ludzi zamieszkujących wraz z użytkownikiem gospodarstwa rolnego, choć niekoniecznie pracujących w tym gospodarstwie, pociąga za sobą konieczność ograniczenia dostaw na rynek.

W analizie przestrzennej poziomu produkcji towarowej rolnictwa państwowego pominięto dostawy tuczarni przemysłowych Centrali Przemysłu Mięsnego. Bez tych dostaw poziom produkcji towarowej rolnictwa państwowego wynosił 3,8 tys. zł w 1960 r., 5,9 tys. zł w 1965 r. i 7,2 tys. zł w 1970 r.

W roku 1960 wyższy poziom produkcji towarowej osiągało rolnictwo państwowe Śląska (ówczesne województwa katowickie, opolskie, wrocławskie), Polski środkowej (ówczesne województwa poznańskie, bydgoskie, warszawskie, łódzkie) oraz woj. gdańskiego. Najwyższy poziom osiągnęło rolnictwo państwowe województwa katowickiego i poznańskiego (ok. 6 tys. zł), następnie bydgoskiego, łódzkiego, opolskiego i warszawskiego (ok. 5 tys. zł), a dalej wrocławskiego i gdańskiego (ponad 4 tys. zł). Poziom niższy (3,3–3,6 tys. zł) stwierdzono w gospodarce państwowej województw zielonogórskiego, szczecińskiego i kieleckiego.

Najniższy poziom zanotowano w znacznej części Polski północnej (woj. koszalińskie – 2,7, olsztyńskie – 2,7, białostockie – 2,1) oraz południowo-wschodniej (woj. lubelskie – 3,0, rzeszowskie – 1,6, krakowskie – 2,7).

W latach 1960–1965 w gospodarce państwowej we wszystkich województwach nastąpił wzrost produkcji towarowej, z tym że w województwach łódzkim, kieleckim i gdańskim był on znacznie wyższy, a w województwach szczecińskim, poznańskim, bydgoskim, olsztyńskim, warszawskim, lubelskim

i krakowskim nieco wyższy niż średni krajowy. Szczególnie mały wzrost zanotowano na Śląsku, co może się wiązać z niekorzystnymi warunkami pogodowymi na tym obszarze w tym roku, a także w woj. rzeszowskim.

W roku 1965 poziom produkcji towarowej wyższy niż średni krajowy osiągały te same województwa co w 1960 r. oraz woj. kieleckie. Najwyższy poziom osiągały woj. poznańskie i łódzkie (8–8,5 tys. zł), a następnie gdańskie, bydgoskie, warszawskie i katowickie (7–8 tys. zł).

Najniższy poziom utrzymywał się nadal w trzech województwach północnych (koszalińskie 4,6 tys. zł, olsztyńskie 4,9 tys. zł, białostockie 4,3 tys. zł) oraz w 3 południowo-wschodnich (lubelskie 5,1 tys. zł, rzeszowskie 4,4 tys. zł, krakowskie 5,1 tys. zł).

W latach 1965–1970 wzrost wyraźnie wyższy niż średni krajowy nastąpił na południu kraju (woj. wrocławskie, opolskie, katowickie, krakowskie, rzeszowskie) oraz w woj. lubelskim, a zbliżony do średniej krajowej – w woj. kieleckim i zielonogórskim. Szczególnie niski wzrost miał miejsce w woj. warszawskim i olsztyńskim.

W roku 1970 poziom powyżej średniej krajowej osiągnęto w gospodarstwach państwowych na Śląsku (woj. katowickie, opolskie, wrocławskie), w Polsce środkowej (woj. poznańskie, bydgoskie, warszawskie, łódzkie) oraz w woj. kieleckim, lubelskim i gdańskim. Najwyższy poziom produkcji towarowej (9–10 tys. zł) osiągnięty został w woj. poznańskim, opolskim, katowickim i łódzkim.

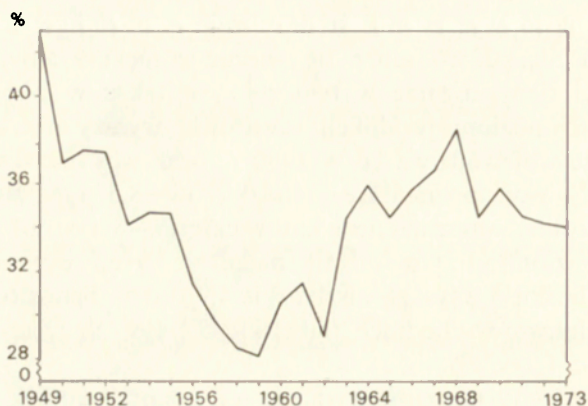
Najniższy poziom produkcji towarowej charakteryzował nadal trzy województwa północne (woj. koszalińskie 5,5 tys. zł, woj. olsztyńskie 5,5 tys. zł, woj. białostockie 5,3 tys. zł) oraz woj. rzeszowskie (4,4 tys. zł z 1 ha użytków rolnych).

6. KIERUNKI PRODUKCJI TOWAROWEJ

Punktem wyjścia określenia kierunków produkcji towarowej jest analiza struktury tej produkcji, a przede wszystkim udziału dwóch podstawowych działów produkcji rolnej – produkcji roślinnej i zwierzęcej.

Rozpatrując to zagadnienie trzeba pamiętać, że wielkość udziału poszczególnych składników produkcji towarowej zależy od miar, za pomocą których dokonano agregacji produkcji i to w znacznie wyższym stopniu niż łączna wartość produkcji towarowej. Podobnie jak we wszystkich analizach produkcji towarowej w niniejszej pracy jej strukturę rozpatrywano opierając się na cenach skupu obowiązujących od kwietnia 1972, które – w porównaniu z cenami obowiązującymi w latach sześćdziesiątych – preferowały produkcję zwierzęcą. Dlatego udziały produkcji roślinnej są o 6–7% niższe, niż gdyby obliczać je opierając się na cenach lat sześćdziesiątych. Jednakże analiza tendencji zmian, bez względu na przyjęte ceny stałe, daje podobne wyniki.

Ponadto rozpatrując wykres (ryc. 277) należy uwzględnić fakt, że w przy-



Ryc. 277. Udział produkcji roślinnej w produkcji towarowej w %. Rolnictwo ogółem
(J. Szyrmer, 1975)

Percentage rate of crop production in commercial production. Total agriculture

padku udziału produkcji roślinnej w produkcji towarowej szczególnie duży wpływ mają jednorazowe odkształcenia tendencji długookresowych wynikające z wahań plonów. Rok korzystnego urodzaju przynosi wzrost udziału produkcji roślinnej, ale rok następny – wzrost udziału produkcji zwierzęcej, stanowiący skutek zwiększenia zasobów pasz w roku poprzednim. Nieurodzaj przynosi spadek udziału produkcji roślinnej w danym roku, a spadek udziału produkcji zwierzęcej w następnym.

Ogólnie rzecz biorąc można wyodrębnić w Polsce po wojnie trzy okresy o odmiennych tendencjach udziału obu działów w produkcji towarowej.

Lata 1946–1959 to okres spadku udziału produkcji roślinnej. Bezpośrednio po wojnie udział produkcji roślinnej był stosunkowo wysoki (jeszcze w 1949 r. – ponad 42%), gdyż znacznie szybciej można było odbudować produkcję roślinną niż zwierzęcą. Następnie jednak produkcja zwierzęca rozwijała się znacznie szybciej, co można tłumaczyć ekstensywnym charakterem ówczesnego rozwoju rolnictwa – powierzchnia użytków rolnych jest ograniczona, pogłowie zwierząt samo w sobie nie jest ograniczone.

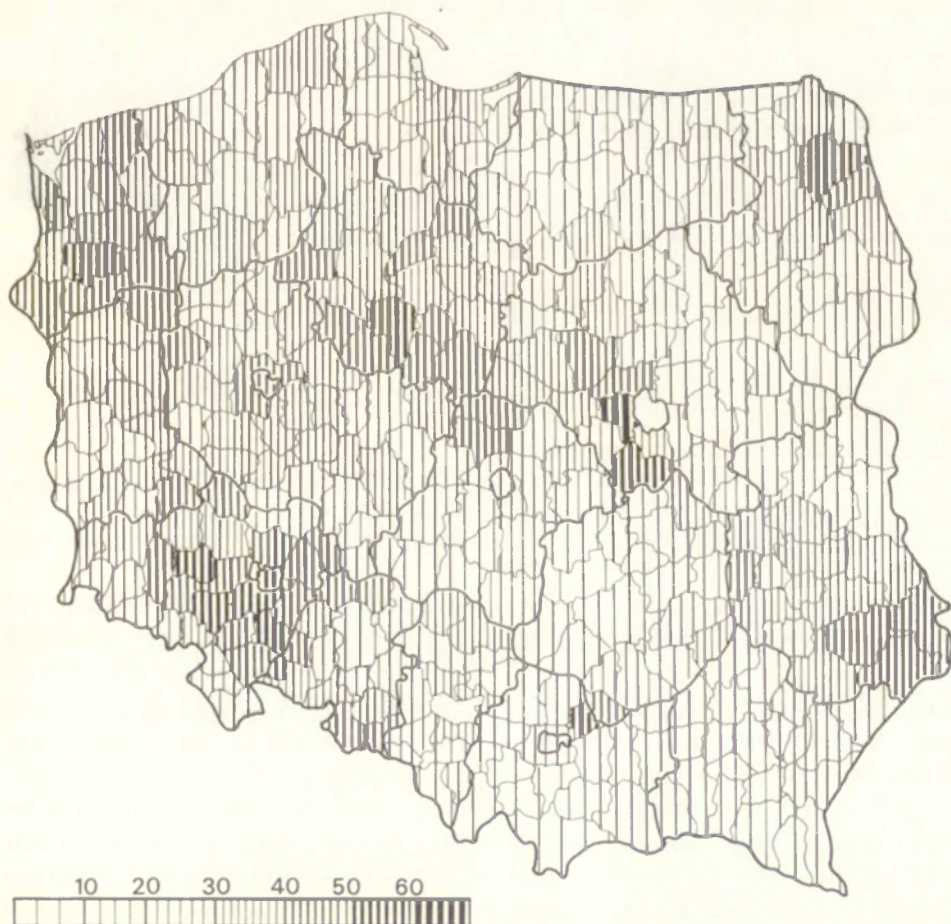
Lata 1960–1968 (ryc. 278) to okres wzrostu udziału produkcji roślinnej (z 28% w 1959 r. do 38,3% w 1968 r.). Lata 1969 i 1970 (ryc. 279) należy chyba zaliczyć również do tego okresu, mimo wypaczenia tendencji wskutek nieurodzajów. W okresie tym rozwój produkcji rolniczej polegał w większym stopniu niż poprzednio na intensyfikacji. Dotyczyła ona jednak głównie produkcji roślinnej, w latach 60-tych bowiem miał w Polsce miejsce wzrost nawożenia mineralnego na dużą skalę. Tendencję do szybszego wzrostu produkcji roślinnej niż zwierzęcej wzmogła świadoma polityka władz, której najbardziej wpływowym narzędziem były preferencje cenowe dla produkcji roślinnej.

Okres najnowszy, datujący się od 1971 r., cechuje ponownie spadek udziału produkcji roślinnej wynikający z wolniejszego tempa jej wzrostu niż produkcji zwierzęcej. Najważniejszym powodem zmiany sytuacji była zmiana

struktury cen na korzyść produkcji zwierzęcej po 1970 r. Dodatkowo mogło na to wpłynąć wyczerpywanie się rezerw wzrostu tkwiących w „rewolucji nawozowej”, gdyż możliwości zwiększania plonów poprzez zwiększanie nawożenia bez dodatkowego nawadniania okazały się na niektórych terenach ograniczone.

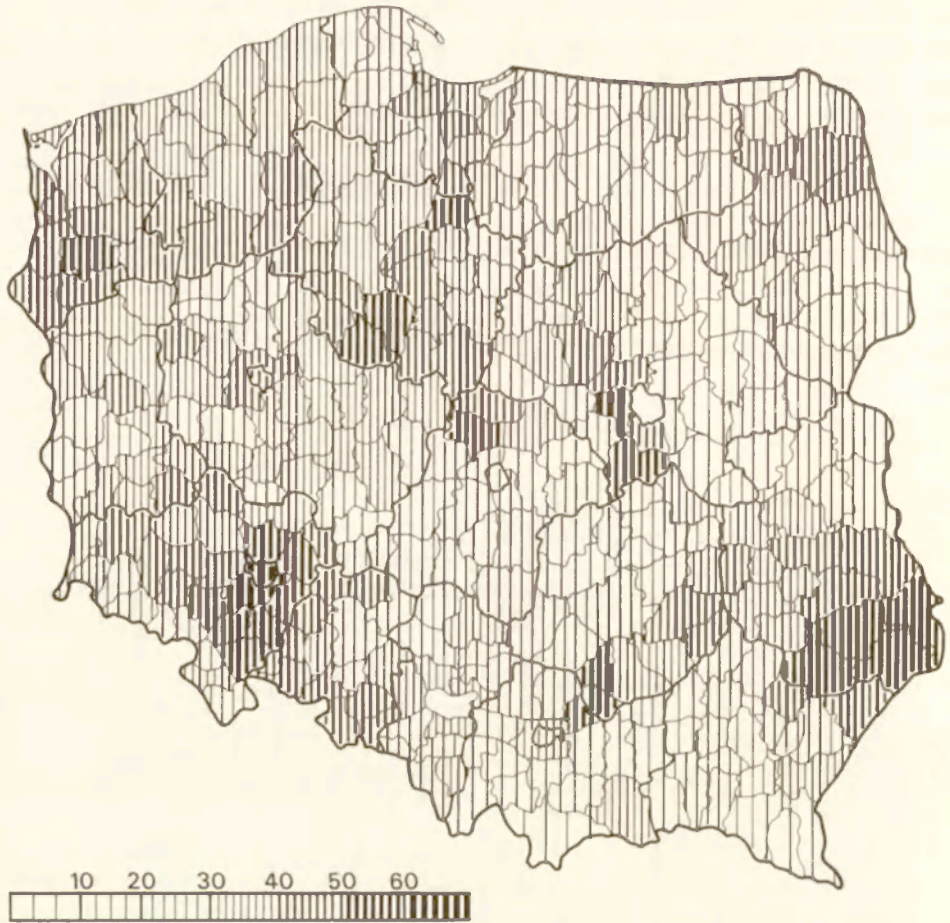
Między poszczególnymi sektorami rolnictwa istniały duże różnice w udziale obu działów produkcji towarowej. W 1960 r. udział produkcji roślinnej wynosił średnio w kraju 30,5%, ale w rolnictwie indywidualnym – 28,8%, w rolnictwie państwowym – 45,5%, a w rolnictwie spółdzielczym – aż 67,9%. Podobnie w 1970 r. przy średnim krajowym udziale 35,7%, w rolnictwie indywidualnym wynosił on 33,6%, państwowym – 45,5%, spółdzielczym – 46,5%.

Podane wyżej liczby wskazują ponadto na odmienną zmian w poszcze-



Ryc. 278. Udział produkcji roślinnej w produkcji towarowej w %. Rolnictwo indywidualne. 1960 r. (J. Szyrmer, 1975)

Percentage rate of crop production in commercial production. Individual agriculture. 1960

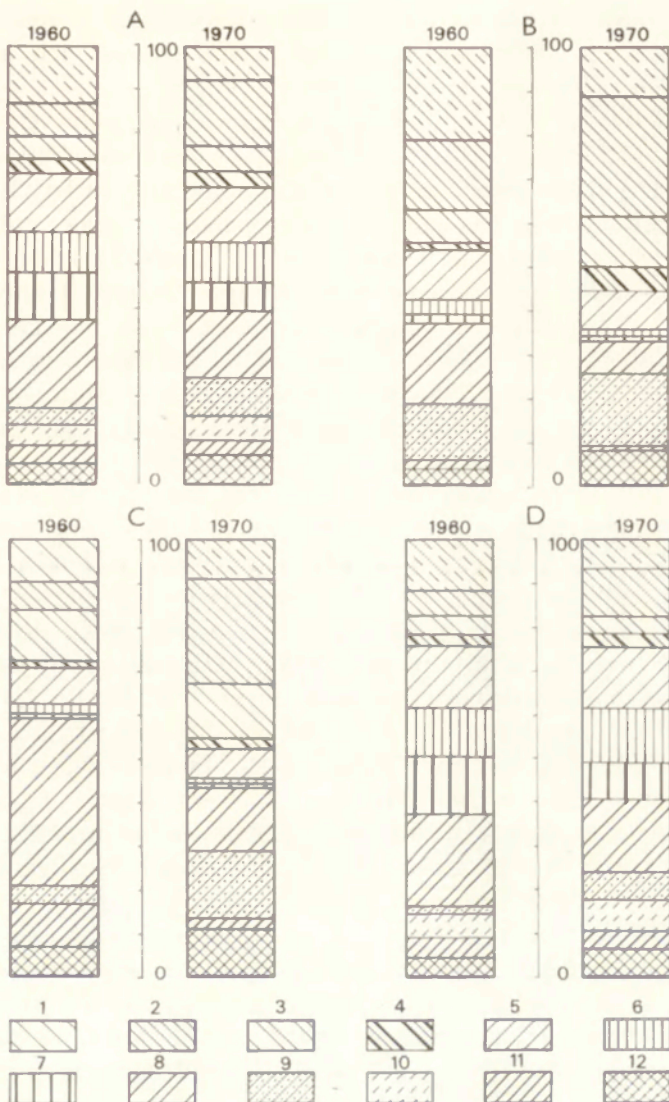


Ryc. 279. Udział produkcji roślinnej w produkcji towarowej w %. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)

Percentage rate of crop production in commercial production. Individual agriculture. 1970

gólnych sektorach — udział produkcji roślinnej w rolnictwie indywidualnym wzrósł o prawie 5%, w państwowym o 2%, a w spółdzielczym — spadł o 21,4% całej produkcji towarowej. Wynikało to z wyrównywania nierówności w obsadzie zwierząt między poszczególnymi sektorami, co pośrednio doprowadziło również do zmniejszenia różnic w udziale obu działów w produkcji towarowej.

Wewnętrzną strukturę roślinnej produkcji towarowej całego rolnictwa w latach 1960 i 1970 przedstawia ryc. 280. Udział zbóż wzrósł w latach 1960—1970 o 3,2%. Jednakże znacznie istotniejsza była zmiana struktury dostaw zbóż — w 1960 r. prawie 47% produkcji towarowej zbóż stanowiło żyto, a pszenica prawie 26%, w 1970 r. pszenica stanowiła prawie 47%, a żyto — 24%. Oba te zjawiska były zamierzonym efektem polityki rolnej dążącej zarówno do zwiększenia zakupów zbóż, jak i zmiany ich struktury.



Ryc. 280. Struktura roślinnej produkcji towarowej (J. Szyrmer, 1975)

A – rolnictwo ogółem, B – gospodarka państwowa, C – gospodarka spółdzielcza, D – gospodarka indywidualna; 1 – żyto, 2 – pszenica, 3 – jęczmień, 4 – inne zboża, 5 – ziemniaki, 6 – warzywa, 7 – owoce, 8 – buraki cukrowe, 9 – rośliny oleiste, 10 – tytoń, 11 – inne przemysłowe, 12 – pozostałe

Structure of the commercial crop production (J. Szyrmer, 1975)

A – total agriculture, B – state holdings, C – collective holdings, D – individual holdings; 1 – rye, 2 – wheat, 3 – barley, 4 – other cereals, 5 – potatoes, 6 – vegetables, 7 – fruits, 8 – sugar beets, 9 – oil plants, 10 – tobacco, 11 – other industrial crops, 12 – other

Z innych gałęzi istotniejsze zmiany objęły jedynie owoce, których udział wyraźnie spadł, co było skutkiem wolniejszego wzrostu produkcji niż innych gałęzi, mimo dużego popytu na owoce. Przyczyną był chyba głównie niedorozwój zarówno przetwórstwa jak i przechowalnictwa owoców.

Pozostałe obejmują strączkowe jadalne (groch i fasolę), pastewne (głównie

siano) oraz roślinny materiał reprodukcyjny (nasiona i materiał szkółkarski) oraz różne inne, jak np. słomę zbóż. Wzrost ich udziału był głównie skutkiem wzrostu dostaw nasion.

Najistotniejsze zmiany w dostawach roślin przemysłowych to spadek udziału dostaw buraków cukrowych, będący pośrednio skutkiem spadku cen cukru na rynkach światowych oraz wzrost udziału oleistych. W latach sześćdziesiątych udało się naszemu rolnictwu opanować uprawę rzepaku, który jest jedyną rośliną oleistą uprawianą w Polsce na większą skalę, i osiągnąć stosunkowo wysokie plony zapewniające pokrycie potrzeb krajowych.

W rolnictwie państwowym zwraca uwagę stosunkowo mała różnorodność produkcji roślinnej – 6 głównych produktów (pszenica, jęczmień, żyto, ziemniaki, buraki cukrowe i rzepak) stanowiło w tym sektorze w 1960 r. 87,2%, a w 1970 r. 83,3% całej towarowej produkcji roślinnej, podczas gdy w sektorze indywidualnym w obu latach – 58,3%.

Udział zbóż w rolnictwie państwowym był znacznie wyższy niż w innych sektorach (w 1960 r. – 46%, w 1970 r. – 54,3%), i wzrósł silnie. Udział wszystkich innych gałęzi, poza „pozostałymi”, w latach 1960–1970 spadł. Udział warzyw, owoców i roślin przemysłowych innych niż buraki cukrowe i rzepak, niski już w okresie początkowym, spadł do nieznacznej wielkości. Istotną zmianą był spadek udziału buraków cukrowych, znacznie gwałtowniejszy niż w rolnictwie indywidualnym, z 18,3% do 7,4%.

Towarowa produkcja roślinna rolnictwa spółdzielczego była niewiele bardziej zróżnicowana niż rolnictwa państwowego; zwraca uwagę wyraźna dominacja buraków cukrowych w 1960 r. (prawie 40%), których udział spadł jednakże, równie silnie jak w rolnictwie państwowym, do 15% w 1970 r. W rolnictwie spółdzielczym, jeszcze silniej niż w sektorze państwowym, wzrósł udział zbóż (z 29,4% w 1960 r. do 48,1% w 1970 r.).

Wśród zbóż w 1960 r. największy udział, w przeciwieństwie do innych sektorów, miał jęczmień. Prawdopodobnie wynikało to z faktu, że większa część użytków rolnych tego sektora położona była w ówczesnych województwach bydgoskim i poznańskim, które dominowały w dostawach jęczmienia również w innych sektorach. W roku 1970 wyraźną przewagę zdobyła pszenica, choć udział żyta, odmiennie niż w rolnictwie indywidualnym i państwowym, prawie nie zmniejszył się.

Podobnie jak w sektorze państwowym udział wszystkich innych gałęzi, poza pozostałymi, spadł. Wzrost udziału pozostałych to, poza wydatnym zwiększeniem dostaw nasion, zwiększenie produkcji towarowej grochu, którego udział w rolnictwie spółdzielczym w 1970 r. wyniósł 3,2% i był wielokrotnie wyższy niż w innych sektorach.

Wzrost udziału zbóż nastąpił głównie kosztem spadku udziału przemysłowych (z 53,3% do 33,5%) i dotyczył wszystkich roślin przemysłowych poza rzepakiem, którego udział przeciwnie, wzrósł ponad trzykrotnie. Zmniejszył się przede wszystkim udział lnu, który w 1960 r. wyniósł 7,1%, a w 1970 r. – tylko 1,5%.

W rolnictwie indywidualnym udział zbóż w roślinnej produkcji towarowej był najniższy, a ponadto w przeciwieństwie do rolnictwa uspołecznionego, pozostawał na niezmiennym poziomie (24,4% w 1960 r., 24,2% w 1970 r.). Poważne zmiany nastąpiły jednak w strukturze produkcji towarowej zbóż – udział żyta spadł prawie do połowy, a prawie dwukrotnie wzrósł udział pszenicy. Nie uległ zmianie udział ziemniaków, a udział roślin przemysłowych wzrósł nieznacznie (z 32,6% do 34,4%). Spośród roślin przemysłowych spadł udział buraków cukrowych (choć nie tak silnie jak w rolnictwie uspołecznionym) oraz lnu, wzrósł zaś udział tytoniu (o prawie 2% produkcji towarowej) i rzepaku (ponad trzykrotnie).

Z pozostałych gałęzi wzrósł udział warzyw i nasion, spadł zaś – owoców. Wewnętrzna struktura towarowej produkcji roślinnej była też w rolnictwie indywidualnym bardziej stabilna niż w uspołecznionym.

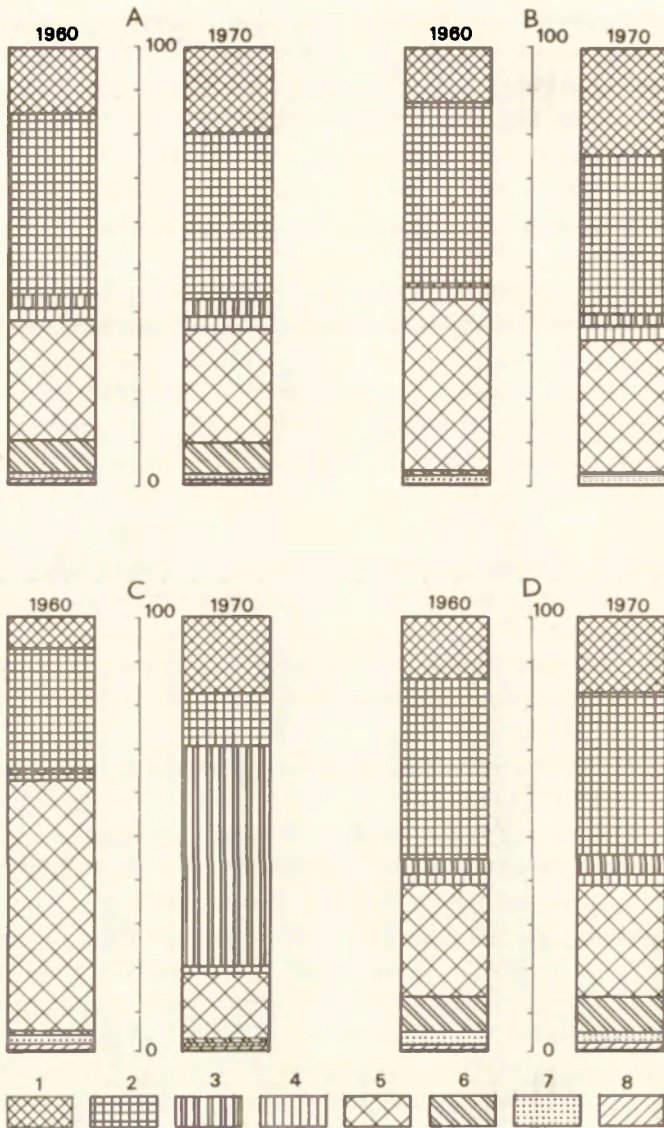
Towarowa produkcja zwierzęca była znacznie mniej zróżnicowana niż roślinna. Składała się ona w zasadzie z 9 produktów: żywca bydlęcego, trzodowego, końskiego, owczego i drobiowego, zwierząt futerkowych oraz mleka, jaj i wełny. Produkty te stanowiły w 1960 r. 99,4% całej towarowej produkcji zwierzęcej (w rolnictwie państwowym 100%, spółdzielczym 99,7%, indywidualnym 99,3%), a w 1970 – 99,0% (rolnictwo państwowe 99,8%, spółdzielcze 100,0%, indywidualne 98,6%), w tym pięć podstawowych produktów (żywiec bydlęcy, trzodowy, drobiowy, mleko krowie, jaja) stanowiło w 1960 r. 94,8%, a w 1970 r. – 95,0%.

Strukturę wewnętrzną zwierzęcej produkcji towarowej rolnictwa polskiego w latach 1960 i 1970 przedstawia ryc. 281. Udział żywca w tym okresie wzrósł nieznacznie (z 62,2 do 64,4%). W ramach produkcji towarowej żywca wzrósł zwłaszcza udział żywca bydlęcego kosztem trzodowego, co było skutkiem zmiany cen skupu preferującej żywiec bydlęcy. Ponadto wzrósł udział żywca drobiowego i końskiego, a spadł – owczego. Udział wszystkich innych ważniejszych produktów zwierzęcych, poza żywcem, spadł w omawianym okresie.

Podstawowy kierunek zmian w poszczególnych sektorach był ten sam co w rolnictwie ogółem – różnica polegała na pewnym zwiększeniu udziału żywca owczego i zmniejszeniu udziału żywca końskiego w rolnictwie uspołecznionym oraz minimalnym w rolnictwie indywidualnym, a większym wzroście udziału jaj w spółdzielczym, – jednakże stopień gwałtowności zmian był zróżnicowany.

Najgwałtowniejsze zmiany zaszły w rolnictwie spółdzielczym, którego produkcja zwierzęca zdominowana była w 1960 r. przez mleko (61,4%), tymczasem w 1970 r. udział mleka wynosił zaledwie 17,6%, z kolei udział drobiu wzrósł z 0,2% do 50,4%. Dostyc istotnym zmianom uległy też udziały żywca bydlęcego i trzodowego. Stosunkowo najmniejsze zmiany zaszły w rolnictwie indywidualnym.

Zmiany struktury wewnętrznej produkcji towarowej w gospodarce indywidualnej w latach 1960–1970 zostaną omówione poniżej bardziej szczegółowo –



Ryc. 281. Struktura zwierzęcej produkcji towarowej (J. Szyrmer, 1975)

A – rolnictwo ogółem. B – gospodarka państwowa. C – gospodarka spółdzielcza. D – gospodarka indywidualna; 1 – żywiec bydlęcy, 2 – żywiec trzodowy, 3 – żywiec drobiowy, 4 – inny, 5 – mleko, 6 – jaja, 7 – wełna, 8 – pozostałe

Structure of the commercial animal production (J. Szyrmer, 1975)

A – total agriculture. B – state holdings. C – collective holdings. D – individual holdings; 1 – cattle for slaughter – live-weight, 2 – pigs for slaughter – live-weight, 3 – poultry, 4 – other for slaughter – live-weight, 5 – milk, 6 – eggs, 7 – wool, 8 – other

w postaci analizy zmian kierunków produkcji towarowej. Przy wyróżnianiu kierunków posłużono się tą samą metodą co przy analizie produkcji globalnej, tj. metodą kolejnych ilorazów. (Ryc. 282, 283, 284).

Wyższy udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej niż w globalnej powodował, że w przeciwieństwie do produkcji globalnej w produkcji

Ryc. 282. Kierunki produkcji towarowej. Rolnictwo indywidualne, 1960 r. (J. Szyrmer, 1976)

I — Kierunki wyłącznie zwierzęce: 1 — wybitnie trzodowe z udziałem mleka oraz przeważająco trzodowe z udziałem mleka i żywca bydłęcego, 2 — trzodowo-mleczne z udziałem żywca bydłęcego oraz mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego i mleka oraz z udziałem żywca bydłęcego i innego produktu zwierzęcego, 3 — pozostałe;

II — Kierunki wybitnie zwierzęce z udziałem produkcji roślinnej: 1 — trzodowe z udziałem żywca bydłęcego i mleka oraz produktu roślinnego, 2 — mieszane ze znacznym udziałem mleka i żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydłęcego i produktu roślinnego, 3 — trzodowe ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem produktu roślinnego; 4 — przeważająco trzodowe z udziałem mleka i produktu roślinnego, 5 — mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydłęcego, mleka, jaj i produktu roślinnego; 6 — bydłęco-mięsno-trzodowe z udziałem mleka i produktu roślinnego; 7 — mleczne z udziałem żywca bydłęcego i trzodowego oraz produktu roślinnego, 8 — pozostałe;

III — Przeważająco zwierzęce ze znacznym udziałem produkcji roślinnej: 1 — mieszany ze znacznym udziałem ziemniaków i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydłęcego; mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem ziemniaków, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydłęcego, 2 — mieszany ze znacznym udziałem buraków cukrowych i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydłęcego, mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem buraków cukrowych, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydłęcego, 3 — mieszany ze znacznym udziałem tytoniu i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydłęcego; mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem tytoniu, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydłęcego, 4 — mieszany ze znacznym udziałem warzyw i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydłęcego; mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem warzyw, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydłęcego, 5 — trzodowe ze znacznym udziałem buraków cukrowych oraz z udziałem mleka; trzodowe z udziałem buraków cukrowych, innego produktu roślinnego i mleka, 6 — trzodowe ze znacznym udziałem owoców oraz z udziałem mleka, trzodowe z udziałem owoców, innego produktu roślinnego i mleka, 7 — trzodowe ze znacznym udziałem ziemniaków oraz z udziałem mleka; trzodowe z udziałem ziemniaków, innego produktu roślinnego i mleka, 8 — mieszany ze znacznym udziałem buraków cukrowych, mleka i żywca trzodowego oraz mieszane ze znacznym udziałem mleka i żywca trzodowego oraz z udziałem buraków cukrowych i innego produktu roślinnego, 9 — mieszane ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem buraków cukrowych i innego produktu roślinnego, żywca bydłęcego i trzodowego, 10 — mieszany ze znacznym udziałem ziemniaków, mleka i żywca trzodowego oraz mieszane ze znacznym udziałem mleka i żywca trzodowego oraz z udziałem ziemniaków i innego produktu roślinnego, 11 — mieszany ze znacznym udziałem warzyw i mleka oraz z udziałem żywca bydłęcego i trzodowego; mieszane ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem warzyw, innego produktu roślinnego, żywca bydłęcego i trzodowego, 12 — pozostałe (z wyjątkiem pkt. 13 i 14), 13 — pozostałe mieszane ze znacznym udziałem mleka i żywca trzodowego oraz z udziałem dwóch różnych produktów roślinnych, 14 — pozostałe mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem mleka, żywca bydłęcego i dwóch różnych produktów roślinnych;

IV — Kierunki roślinno-zwierzęce: 1 — mieszane ze znacznym udziałem (lub udziałem) pszenicy oraz z udziałem buraków cukrowych, mleka, żywca bydłęcego i trzodowego, czasem innego produktu roślinnego, 2 — buraczane i mieszane ze znacznym udziałem buraków cukrowych oraz z udziałem mleka, żywca bydłęcego i trzodowego, a czasem innego produktu roślinnego, 3 — tytoniowe i mieszane ze znacznym udziałem tytoniu oraz z udziałem mleka, żywca bydłęcego i trzodowego, a czasem innego produktu roślinnego, 4 — buraczany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem mleka; mieszane ze znacznym udziałem buraków cukrowych i żywca trzodowego oraz z udziałem innego produktu roślinnego i mleka, 5 — warzywno i ze znacznym udziałem warzyw, 6 — owocowe i ze znacznym udziałem owoców; 7 — ziemniaczane i ze znacznym udziałem ziemniaków, 8 — pozostałe trzodowe i ze znacznym udziałem trzody, 9 — pozostałe;

V — Kierunki przeważająco roślinne ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej: 1 — przeważająco warzywno, 2 — przeważająco tytoniowo i tytoniowo, 3 — buraczane i ze znacznym udziałem buraków cukrowych;

VI — Kierunki wybitnie roślinne z udziałem produkcji zwierzęcej: 1 — wybitnie warzywno z udziałem mleka

Orientations of commercial production. Individual agriculture, 1960

I — Predominantly animal: 1 — predominantly pork, secondarily milk or predominantly pork, secondarily milk and beef, 2 — pork-milk, secondarily beef or pork-milk, secondarily beef and another animal product, 3 — other predominantly animal;

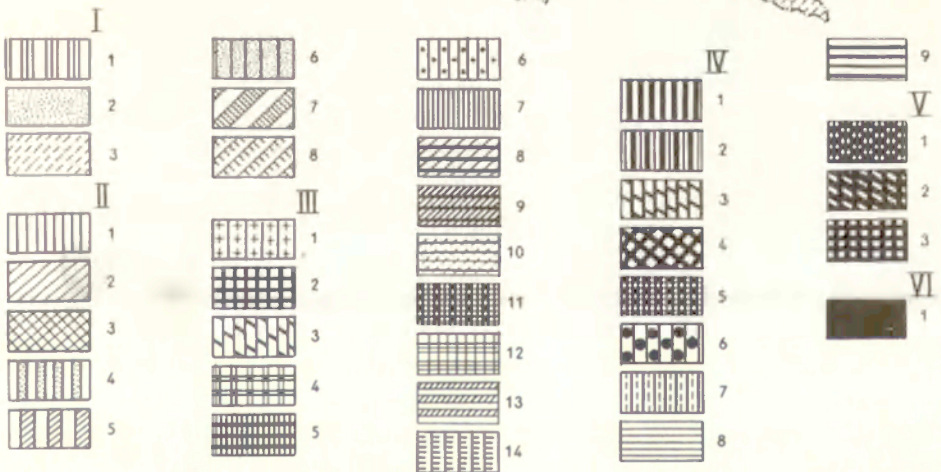
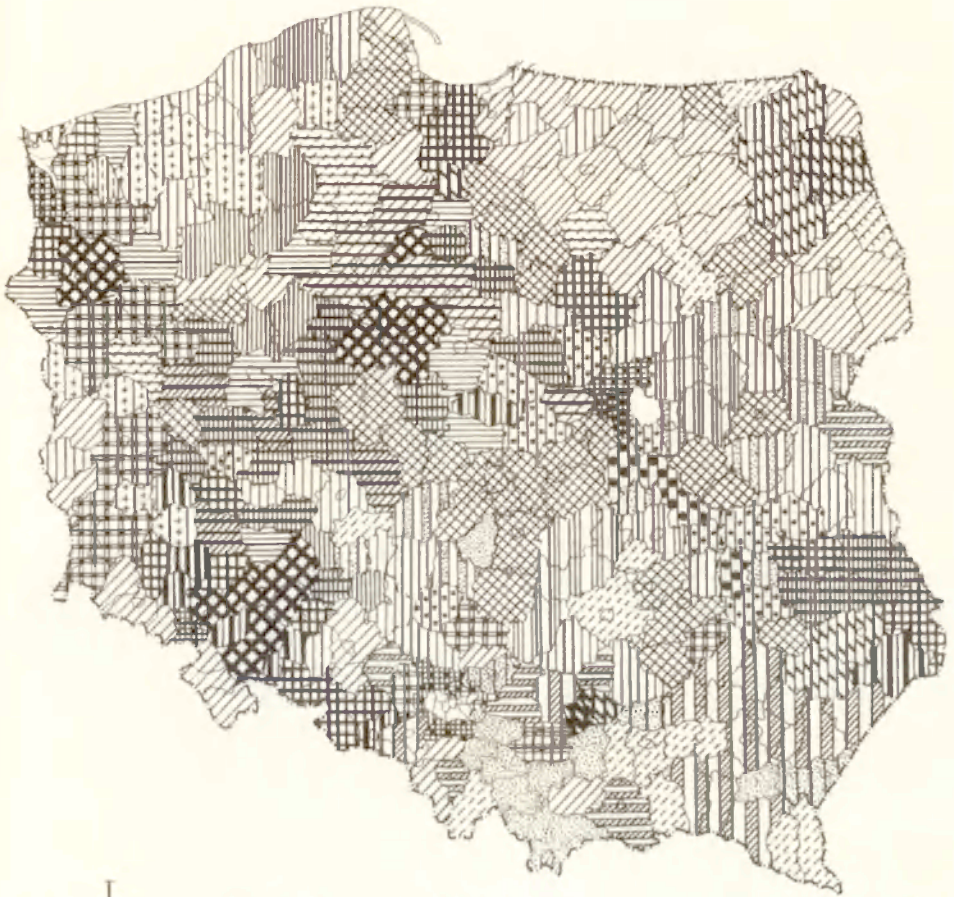
II — Animal, secondarily crop: 1 — pork, secondarily beef and milk and one crop product, 2 — milk-pork, secondarily beef and one crop product, 3 — pork with milk, secondarily one crop product, 4 — pork, secondarily milk and one crop product, 5 — pork, secondarily beef, milk, eggs and one crop product, 6 — beef-pork, secondarily milk and one crop product, 7 — milk, secondarily beef, pork and one crop product, 8 — other animal, secondarily crop;

III — Animal with crop products: 1 — pork with potatoes, secondarily milk and beef or pork, secondarily potatoes, milk, beef and one crop product, 2 — pork with sugar beets, secondarily milk and beef or pork, secondarily sugar beets, one another crop product, milk and beef, 3 — pork with tobacco, secondarily milk and beef or pork, secondarily tobacco, one another crop product, milk and beef, 4 — pork with vegetables, secondarily milk and beef or pork, secondarily vegetables, one another crop product, milk and beef, 5 — pork with sugar beets, secondarily milk or pork, secondarily sugar beets, one another crop product and milk, 6 — pork with fruits, secondarily milk or pork, secondarily fruits, one another crop product and milk, 7 — pork with potatoes, secondarily milk or pork, secondarily potatoes, one another crop product and milk, 8 — pork-milk with sugar beets, secondarily milk and beef or pork-milk, secondarily sugar beets and one another crop product, 9 — milk, secondarily sugar beets, one another crop product, pork and beef, 10 — pork-milk — potatoes or pork-milk, secondarily potatoes and one another crop product, 11 — milk-vegetable, secondarily beef and pork or milk, secondarily vegetables, one another crop product, beef and pork, 12 — other animal with crop products (except 13 and 14), 13 — other pork-milk, secondarily two crop products, 14 — other pork, secondarily milk, beef and two crop products;

IV — Mixed crop-animal: 1 — wheat, secondarily sugar beets, milk, beef and pork or mixed wheat-sugar beets-milk-beef-pork and one another crop product, 2 — sugar beets, secondarily milk, beef and pork; 3 — tobacco, secondarily milk, beef and pork, 4 — sugar beets with pork, secondarily milk or sugar beets-pork, secondarily another crop product and milk, 5 — vegetable-animal, 6 — fruit-animal, 7 — potatoes-animal, 8 — other crop-pork, 9 — other crop-animal;

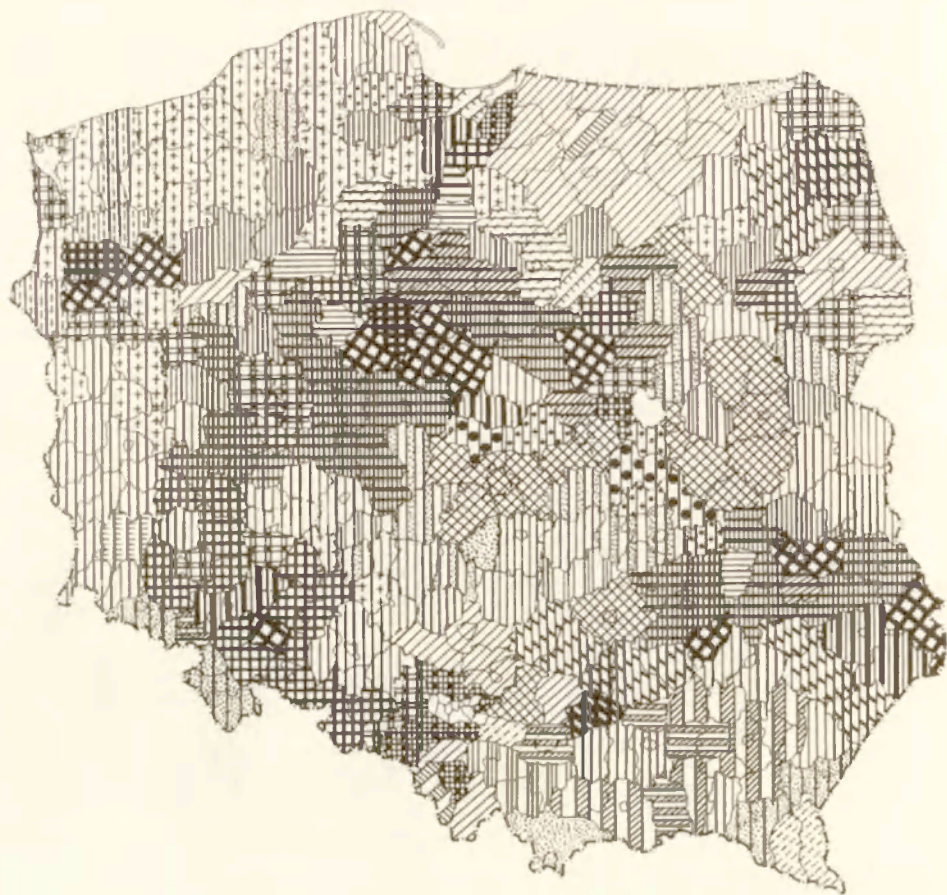
V — Crop with animal: 1 — predominantly vegetable, secondarily two animal products; 2 — predominantly tobacco or tobacco, secondarily other crop and animal products; 3 — sugar beets, secondarily other crop and animal products;

VI — Predominantly crop, secondarily animal: 1 — predominantly vegetable, secondarily milk



Ryc. 282. Kierunki produkcji towarowej. Rolnictwo indywidualne, 1960
(J. Szyrmer, 1976). Objaśnienia na str. 416.

Orientations of commercial production. Individual agriculture, 1960



Ryc. 283. Kierunki produkcji towarowej. Rolnictwo indywidualne, 1965 r. (J. Szyrmer, 1976).

Objaśnienia jak na ryc. 282

Orientations of commercial production. Individual agriculture, 1965. Legend see fig. 282

towarowej występowały nawet kierunki wyłącznie zwierzęce – Z_6 w 1960 r. w 31 powiatach, w 1965 r. – 13, a w 1970 r. – w 12 powiatach; miały więc tendencję do zmniejszania swego zasięgu. W 1960 roku kierunki te występowały w północnej i zachodniej części woj. kieleckiego, środkowej i południowej części woj. krakowskiego, w kilku powiatach woj. rzeszowskiego (w tym w Bieszczadach – w powiatach leskim i ustrzyckim) oraz w kilku powiatach położonych na wschód od Warszawy, a także w powiatach ostrzeszowskim i gołdapskim. W niektórych powiatach kierunki te stanowiły wyraz daleko posuniętej specjalizacji w chowie żywca trzodowego. Powiaty te posiadały najwyżej wyspecjalizowane rolnictwo w Polsce. W Bieszczadach nastawienie na produkcję zwierzęcą wiązało się z dużą powierzchnią użytków zielonych (chów bydła i owiec).



Ryc. 284. Kierunki produkcji towarowej. Rolnictwo indywidualne, 1970 r. (J. Szyrmer, 1975)
 Objaśnienia jak na ryc. 282
 Orientations of commercial production. Individual agriculture, 1970. Legend see fig. 282

W roku 1965 kierunki te utrzymały się w południowo-zachodniej części woj. krakowskiego, w dwóch powiatach bieszczadzkich oraz w powiatach bełchatowskim, koneckim, gołdapskim, ostrzeszowskim i mińsko-mazowieckim, a w 1970 r. nadal w kilku powiatach położonych w południowo-zachodniej części woj. krakowskiego, dwóch powiatach bieszczadzkich oraz kilku innych należących do woj. rzeszowskiego i w powiatach koneckim, mińsko-mazowieckim i w wyszkowskim.

Wśród omawianej grupy kierunków najczęściej spotykane były:

1. Przeważająco trzodowy z udziałem żywca bydłęcego i mleka ($m_1b_1t_1$): kierunek ten w 1960 r. wystąpił w powiecie włoszczowskim, w 1965 w powiecie koneckim i 4 powiatach woj. krakowskiego, a w 1970 r. w powiatach koneckim, oświęcimskim i suskim.

2. Przeważająco trzodowy ze znacznym udziałem mleka (m_2t_4); kierunek ten w 1960 r. obejmował powiaty opoczyński, konecki, przysuski, ostrzeszowski i 4 powiaty położone na wschód od Warszawy; w latach 1965 i 1970 występował on jedynie w powiecie mińsko-mazowieckim.

3. Trzodowe ze znacznym udziałem mleka oraz mleczne ze znacznym udziałem trzody, oba z udziałem żywca bydłowego ($m_2b_1t_3$ oraz $m_3b_1t_2$); kierunek $m_2b_1t_3$ występował w 4 powiatach woj. krakowskiego oraz w powiecie bełchatowskim, a w 1965 r. w powiatach gołdapskim, bełchatowskim i nowotarskim; do 1970 r. zanikł zupełnie, a w powiatach nowotarskim i żywieckim pojawił się nowy kierunek $m_3b_1t_2$.

Kierunki wybitnie zwierzęce z udziałem produkcji roślinnej w 1960 r. występowały w 134 powiatach, w 1965 r. w 124, a w 1970 r. w 116. Występowanie tej grupy cechowała więc również tendencja spadkowa. Grupa ta była najbardziej rozpowszechniona w 1960 r., a w latach 1965 i 1970 zajmowała drugie miejsce. Omawiane kierunki występowały w 1960 r. na Podlasiu, na Mazurach i Warmii, na Dolnym Powiślu oraz w kilku powiatach położonych w woj. koszalińskim i w północnej części woj. poznańskiego. W Polsce centralnej kierunki te stwierdzono w woj. łódzkim oraz w wielu powiatach wschodniej i południowej części woj. poznańskiego.

W Polsce południowo-wschodniej omawiana grupa kierunków występowała w znacznej części woj. rzeszowskiego, północnej części woj. krakowskiego oraz w południowej i wschodniej części woj. kieleckiego. Poza tym, ta grupa występowała w Sudetach oraz kilku powiatach w woj. opolskim i katowickim (zwłaszcza Śląsk Cieszyński i północna część województwa).

Do roku 1965 omawiana grupa kierunków zanikła w całej Polsce północnej poza woj. olsztyńskim, wschodnią częścią woj. warszawskiego i północną – lubelskiego oraz powiatami Trzcianka i Miastko. Na terenach tych większe znaczenie uzyskała produkcja roślinna, zwłaszcza ziemniaków.

W Polsce południowo-zachodniej (w południowej części woj. zielonogórskiego i zachodniej części woj. wrocławskiego) grupa ta w 1965 r. zajęła znaczny obszar kosztem kierunków przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej. Powodem tego były niskie plony głównych roślin uprawnych w tym roku na tym obszarze. Zjawisko to było przejściowe.

W Polsce południowo-wschodniej odmiennie – grupa ta rozpowszechniła się kosztem kierunków wyłącznie zwierzęcych. Z kolei w południowej i wschodniej części woj. kieleckiego kierunki te ustąpiły miejsca kierunkom przeważająco zwierzęcym ze znacznym udziałem produkcji roślinnej.

Do roku 1970 omawiana grupa kierunków objęła ponownie południową część woj. białostockiego rozszerzając się ponadto na kilka powiatów na północnym-wschodzie tego województwa oraz kilka dalszych powiatów położonych we wschodniej części woj. warszawskiego.

Na Dolnym Śląsku kierunki te zanikły na ogół na terenach, na których występowały przejściowo w 1965 r. Również w Rzeszowskim obszar zajmowany przez tę grupę zmniejszył się zarówno na rzecz kierunków wy-

łącznie zwierzęcych (południowo-zachodnia część województwa), jak i przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej (północno-wschodnia część województwa). Tę ostatnią zmianę można wiązać z dalszym rozszerzeniem się uprawy roślin przemysłowych.

Na pozostałych obszarach nie zanotowano większych zmian.

Do najbardziej rozpowszechnionych w tej grupie należały kierunki:

1. Przeważająco trzodowe z udziałem mleka i jednego produktu roślinnego ($x_1 + m_1, t_1$). Kierunki te w 1960 r. obejmowały 12, w 1965 – 13, a w 1970 – 7 powiatów. Występowały prawie wyłącznie w województwach centralnych. Produktem roślinnym były najczęściej ziemniaki (50% przypadków) poza tym owoce i buraki cukrowe, niekiedy tytoń lub warzywa.

2. Trzodowe ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem jednego produktu roślinnego ($x_1 + m_2, t_1$). Kierunki te w omawianym okresie zanikły – w 1960 r. występowały w 32 powiatach, w 1965 r. – w 15, a w 1970 r. tylko w 4. Kierunki trzodowe występowały w 1960 r. na znacznych obszarach Polski w województwach centralnych; w 1965 r. głównie w południowo-wschodniej części woj. warszawskiego i w woj. łódzkim, w 1970 r. jedynie w powiatach otwockim, wołomińskim, ostrołęckim i rypińskim. Produktem roślinnym były zwłaszcza ziemniaki, poza tym owoce lub buraki cukrowe, incydentalnie żyto, warzywa, tytoń, len.

3. Mieszane ze znacznym udziałem trzody i mleka oraz z udziałem żywca bydlęcego i jednego produktu roślinnego ($x_1 + m, b, t_1$). Kierunki te obejmowały w 1960 r. – 37, w 1965 r. – 23, a w 1970 r. 30 powiatów. Występowały zwłaszcza w Polsce północno-wschodniej – w latach 1960 i 1965 zajmowały około 2/3 woj. olsztyńskiego, lecz w 1970 r. już tylko kilka powiatów. Ich zanik wiązał się na ogół ze spadkiem znaczenia trzody chlewnej na rzecz bydła.

W roku 1960 kierunki te obejmowały również Sudety, lecz przed 1965 r. zanikły tam na rzecz kierunków mieszanych ze znacznym udziałem żywca bydlęcego i trzodowego oraz z udziałem mleka i jednego produktu roślinnego, co wiązało się zapewne z odpływem ludności z rolnictwa.

Do roku 1970 kierunki te objęły kilka powiatów woj. łódzkiego (głównie w części południowo-wschodniej), na ogół kosztem kierunków trzodowych ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem jednego produktu roślinnego. Produktem roślinnym w tych kierunkach były najczęściej ziemniaki (zwłaszcza w Polsce północno-wschodniej, a w 1970 r. również w 6 powiatach woj. łódzkiego), poza tym warzywa (w 1960 r. w wielu powiatach śląskich) i wielu innych.

4. Trzodowe z udziałem żywca bydlęcego, mleka i jednego produktu roślinnego ($x_1 + m, b, t_1$). Kierunki te w 1960 r. obejmowały 29, w 1965 r. – 42, a w 1970 r. – 36 powiatów. Szczególnie rozpowszechnione były na nizinach, rzadziej występowały na południu kraju, wyjątkowo na północy. Produktem roślinnym w tych kierunkach były najczęściej ziemniaki (ponad 40% przypadków) i buraki cukrowe (prawie 20% przypadków), poza tym

warzywa (zwłaszcza w 1965 r. 6 powiatów w woj. zielonogórskim) i owoce, wyjątkowo różne gatunki zbóż, tytoń lub rzepak.

5. Mieszane ze znacznym udziałem trzody oraz z udziałem żywca bydłęcego, mleka, jaj i jednego produktu roślinnego ($x_1 \cdot m_1 b_1 t_{j_1}$). Kierunki te w 1960 r. obejmowały 17, w 1965 r. – 11, a w 1970 r. – tylko 4 powiaty. Były więc wyraźnie w zaniku. Występowały prawie wyłącznie w woj. rzeszowskim. Poza nim w 1960 r. obejmowały jedynie powiaty: wodzisławski, rybnicki i miechowski, a w 1965 r. powiaty: limanowski i nowotarski. Kierunki te ustępowały na rzecz innych kierunków trzodowych bez udziału jaj lub mleka oraz na rzecz kierunków tytoniowych. Produkty roślinne występujące w tych kierunkach były bardzo różne.

Z pozostałych kierunków – różne trzodowe obejmowały w 1960 r. 1, w 1965 r. 2, a w 1970 r. 7 powiatów; występowały głównie w Polsce południowo-wschodniej; od kierunków wyżej opisanych różniły się na ogół udziałem drobiu lub jaj. Różne kierunki bydłeco-mięsne ze znacznym udziałem trzody obejmowały w 1960 r. 3, w 1965 r. 8, a w 1970 r. 10 powiatów. Występowały prawie wyłącznie na Śląsku i w Rzeszowskim. W 1970 r. pojawiły się w woj. wrocławskim i olsztyńskim kierunki mieszane ze znacznym udziałem żywca bydłęcego i mleka oraz z udziałem trzody i jednego produktu roślinnego. Różne kierunki mleczne i trzodowo-mleczne obejmowały w 1960 r. 6, w 1965 r. również 6, a w 1970 r. 11 powiatów. Występowały głównie w woj. olsztyńskim i katowickim.

Kierunki przeważająco zwierzęce ze znacznym udziałem produkcji roślinnej występowały w 1960 r. w 111 powiatach; w 1965 r. objęły już 141 powiatów stając się najbardziej rozpowszechnioną grupą kierunków; w 1970 r. liczba objętych przez nie powiatów spadła do 131, ale pozostały nadal grupą najbardziej liczną.

W roku 1960 omawiana grupa kierunków obejmowała zachodnią część woj. warszawskiego, woj. bydgoskie (bez Kujaw), większość powiatów Pojezierza Pomorskiego, 16 powiatów woj. poznańskiego (głównie w części centralnej i zachodniej), 11 powiatów woj. zielonogórskiego, zachodnią część woj. wrocławskiego, zachodnią i południową część woj. opolskiego oraz kilka powiatów woj. katowickiego (zwłaszcza położonych wokół Aglomeracji Górnośląskiej). Rozpowszechnienie tych kierunków w zachodniej części kraju wiązało się często, choć nie zawsze, z mniejszą ilością siły roboczej zatrudnionej w rolnictwie i większymi rozmiarami gospodarstw. Ze względu na większe możliwości w omawianym okresie mechanizacji produkcji roślinnej duże gospodarstwa cierpiące na niedostatek siły roboczej miały wyższy udział produkcji roślinnej niż małe.

Na wschodzie kraju kierunki te występowały w południowej i środkowej części woj. lubelskiego oraz w kilku powiatach w północnej części woj. białostockiego dzięki rozpowszechnieniu uprawy roślin przemysłowych (buraki cukrowe, tytoń).

W latach 1960–1965 omawiana grupa kierunków objęła dalsze powiaty

woj. koszalińskiego i gdańskiego, południowo-zachodnią część woj. olsztyńskiego i północno-zachodnią warszawskiego. Rozwój tych kierunków nastąpił kosztem kierunków wybitnie zwierzęcych z udziałem produkcji roślinnej. Poza tym rozpowszechniły się również w południowej i zachodniej części woj. kieleckiego.

W województwie wrocławskim, gdzie w 1965 r. ze względu na niekorzystne warunki pogodowe plony głównych ziemiopłodów były bardzo niskie, ta grupa kierunków rozpowszechniła się w jego części wschodniej kosztem kierunków roślinno-zwierzęcych, a zanikła w części zachodniej tego województwa oraz w południowej części województwa zielonogórskiego na rzecz kierunków wybitnie zwierzęcych z udziałem produkcji roślinnej.

Poza tym omawiana grupa kierunków ustąpiła z kilku powiatów Dolnego Powiśla i Południowej Rzeszowszczyzny na rzecz kierunków roślinno-zwierzęcych.

Po roku 1965 w woj. wrocławskim i zielonogórskim nastąpił powrót do sytuacji z 1960 r. Poza tym omawiane kierunki ustąpiły z zachodniej i południowej części woj. opolskiego oraz południowo-wschodniej lubelskiego na rzecz kierunków roślinno-zwierzęcych, a z południowej części woj. białostockiego na rzecz kierunków wybitnie zwierzęcych z udziałem produkcji roślinnej.

Do najbardziej rozpowszechnionych w tej grupie należały kierunki:

1. Trzodowy ze znacznym udziałem ziemniaków oraz z udziałem mleka, i mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego i ziemniaków oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego ($z_2 + m_1 t_1$ oraz $z_2 + m_1 b_1 t_2$). Oba te kierunki w 1960 r. obejmowały 5, w 1965 r. 21, a w 1970 r. 14 powiatów, ale znacznie bardziej rozpowszechniony był kierunek $z_2 + m_1 b_1 t_2$. Kierunki te były rozpowszechnione głównie w woj. koszalińskim (w 1960 r. 3, w 1965 r. 11, a w 1970 r. 6 powiatów), poza tym na południowych Kaszubach i w północno-wschodniej części woj. szczecińskiego.

2. Trzodowy ze znacznym udziałem buraków cukrowych oraz z udziałem mleka i mieszaniny ze znacznym udziałem żywca trzodowego i buraków cukrowych oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego ($b_2 + m_1 t_1$ oraz $b_2 + m_1 b_1 t_2$). Oba te kierunki w latach 1960 i 1965 r. obejmowały po 11 powiatów, a w 1970 r. 10 powiatów. Do 1970 r. zanikł zupełnie (zresztą i poprzednio mało rozpowszechniony) kierunek $b_2 + m_1 t_1$, rozszerzył się zaś kierunek $b_2 + m_1 b_1 t_2$. Powiaty należące do tych kierunków były rozproszone po całej Polsce.

3. Trzodowe ze znacznym udziałem jednego produktu roślinnego oraz z udziałem mleka, i mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego i jednego produktu roślinnego oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego ($x_2 - m_1 t_1$ oraz $x_2 \cdot m_1 b_1 t_2$). Zanotowano tu 7 przypadków przynależności do kierunków ze znacznym udziałem owoców, również 7 do kierunków ze znacznym udziałem warzyw, 11 do kierunków ze znacznym udziałem tytoniu (w Białostockiem i w Polsce południowo-wschodniej) oraz 1 do kierunku ze znacznym udziałem lnu (w 1970 r. powiat Janów Lubelski).

Zbliżony do tej grupy był kierunek $w_2 + m_1 b_1 t_{j_1}$ (w woj. katowickim – 2 powiaty w 1960 r. i 2 w 1970 r.) oraz $t_2 + m_1 b_1 t_{j_1}$ (w 1965 r. w pow. biłgorajskim, w 1970 r. w pow. leżajskim).

4. Trzodowy i mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydłęcego, oba z udziałem mleka, pszenicy, buraków cukrowych ($p_1 b_1 + m_1 t_3$ i $p_1 b_1 + m_1 b_1 t_2$). Kierunek $p_1 b_1 + m_1 b_1 t_2$ występował w 1960 r. w 6, w 1965 r. – 11, a w 1970 r. w 5 powiatach – prawie wyłącznie na Dolnym Śląsku. Kierunek $p_1 b_1 + m_1 t_3$ wystąpił w 1970 r. w 4 powiatach woj. poznańskiego.

5. Trzodowy i mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydłęcego, oba z udziałem mleka, ziemniaków i buraków cukrowych, ($z_1 b_1 + m_1 t_3$ oraz $z_1 b_1 + m_1 b_1 t_2$). Kierunek $z_1 b_1 + m_1 t_3$ obejmował w 1960 r. 6, a w 1965 r. 14 powiatów; do 1970 r. zanikł zupełnie. Występował głównie w Wielkopolsce (w 1965 r. aż 10 powiatów). Kierunek $z_1 b_1 + m_1 b_1 t_2$ występował sporadycznie, głównie w Polsce Centralnej.

6. Trzodowe z udziałem mleka oraz dwóch różnych produktów roślinnych ($x_1 y_1 + m_1 t_3$). Grupa ta w 1960 r. obejmowała 21, w 1965 r. 19, a w 1970 r. tylko 6 powiatów. Kierunki te występowały zwłaszcza w woj. poznańskim i lubelskim. Produktem roślinnym najczęściej występującym w tych kierunkach były buraki cukrowe (25 przypadków) poza tym ziemniaki, owoce, warzywa i tytoń.

7. Mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego i mleka oraz z udziałem dwóch różnych produktów roślinnych ($x_1 y_1 + m_2 t_2$). Kierunki te w 1960 r. występowały w 15 powiatach (w tym w 7 woj. bydgoskim), w 1965 r. w 7, a w 1970 r. w 2 powiatach. Zanikały one głównie wskutek wzrostu udziału żywca bydłęcego kosztem mleka z powodów uprzednio wspomnianych. Produktami roślinnymi w tych kierunkach były głównie buraki cukrowe i ziemniaki.

8. Mieszane ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem żywca bydłęcego i trzodowego i dwóch różnych produktów roślinnych ($x_1 y_1 + m_1 b_1 t_1$). W 1960 r. kierunki te obejmowały 3, w 1965 r. 6, a w 1970 r. aż 13 powiatów (w tym 4 w woj. gdańskim i 3 w woj. olsztyńskim). W przeciwieństwie do poprzedniej, rola tej grupy rosła. Produktami roślinnymi były głównie buraki cukrowe i warzywa, w mniejszym stopniu ziemniaki i pszenica.

9. Mieszane ze znacznym udziałem warzyw i mleka oraz z udziałem dwóch różnych produktów zwierzęcych ($w_2 + m_2 x_1 y_1$); wystąpiły w 1965 r. w 3 powiatach w woj. katowickim, a w 1970 r. w 6 powiatach w różnych województwach.

Kierunki roślinno-zwierzęce były trzecią co do powszechności grupą w omawianym okresie. W 1960 r. obejmowała 39, w 1965 r. 34, a w 1970 r. 54 powiaty. Grupa ta stale rozszerzała się, poza woj. wrocławskim, gdzie w 1965 r. przejściowo skurczyła się. Ze względu na duże rozpowszechnienie omawianych kierunków w tym województwie wpłynęło to na spadek w 1965 roku ogólnej liczby powiatów, w których grupa ta występowała.

W roku 1960 kierunki te obejmowały południową część Niziny Śląskiej oraz Przedgórze Sudeckiego, Kujawy oraz kilka południowych powiatów Pomorza Szczecińskiego. Poza tym, omawiane kierunki występowały na Wyżynie Lubelskiej, na Mazowszu Zachodnim, nad środkową Wisłą, na Ziemi Proszowskiej, w okolicy Augustowa. Były to przeważnie powiaty o dużych gospodarstwach, które stawiały na pierwszym miejscu rozwój produkcji roślinnej lub położone w sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich wyspecjalizowane zwłaszcza w produkcji ogrodniczej oraz powiaty „tytoniowe”.

W roku 1965 nastąpiło znaczne skurczenie się zasięgu tej grupy kierunków na Dolnym Śląsku (złe warunki pogodowe). W latach 1960–1965 kierunki te ustąpiły też z powiatów pyrzyckiego, inowrocławskiego i kazimierskiego na rzecz kierunków przeważająco roślinnych ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej oraz z powiatów poznańskiego i szczecińskiego na rzecz kierunków przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej. Z kolei omawiana grupa kierunków objęła 3 dalsze powiaty nad dolną Wisłą 3 dalsze na Wyżynie Lubelskiej, 2 na Wyżynie Małopolskiej oraz powiat płoński – wszędzie kosztem kierunków zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej.

Po roku 1965 na Dolnym Śląsku kierunki roślinno-zwierzęce nie tylko powróciły do wszystkich powiatów, w których występowały w 1960 r., ale znacznie swój zasięg rozszerzyły. Na Wyżynie Lubelskiej nastąpiła dalsza ekspansja tych kierunków, związana z rozpowszechnieniem się uprawy roślin przemysłowych. Kierunki te rozszerzyły swój zasięg również na teren Wielkopolski, Kujaw i Pomorza Wschodniego, a wycofały się z kilku innych powiatów, przeważnie na rzecz kierunków przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej.

Do grupy tej należały kierunki:

1. Buraczany i mieszane ze znacznym udziałem buraków cukrowych oraz z udziałem innego produktu roślinnego, oba z udziałem żywca bydlęcego, trzodowego i mleka ($b_3 + m_1 b_1 t_1$ oraz $x_1 b_2 + m_1 b_1 t_1$). Pierwszy z tych kierunków wystąpił w 3 przypadkach, drugi w 22 przypadkach. Kierunki te występowały początkowo głównie na Dolnym Śląsku, a w latach sześćdziesiątych objęły również 4 powiaty woj. bydgoskiego i 3 woj. lubelskiego. Produktem roślinnym dodatkowym była w 15 przypadkach pszenica, w 4 – warzywa. Do kierunków tych zbliżone były kierunki buraczano-mleczne, które w 1965 r. wystąpiły w pow. tczewskim ($p_1 b_2 + m_2 t_1$) oraz kutnowskim ($w_1 b_2 + m_2 t_1$).

2. Buraczany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem mleka, i mieszane ze znacznym udziałem buraków cukrowych i żywca trzodowego oraz z udziałem innego produktu roślinnego i mleka ($b_3 + m_1 t_2$ i $x_1 b_2 + m_1 t_2$). Pierwszy wystąpił w 5, drugie w 20 przypadkach. W 1960 r. wystąpiły w 14, w 1965 r. w 10, a w 1970 r. tylko w pow. radziejowskim. Omawiane kierunki występowały zwłaszcza na Kujawach, poza tym pojawiały się na Dolnym Śląsku i w Szczecińskim. Do kierunków tych zbliżone były kierunki z udziałem żywca bydlęcego w miejsce mleka, które

w 1965 r. wystąpiły w pow. strzelińskim ($w_1b_2 + b_1t_2$) oraz hrubieszowskim ($b_1 + b_1t_2$).

3. Tytoniowy i mieszane ze znacznym udziałem tytoniu oraz z udziałem innego produktu roślinnego, oba z udziałem żywca bydłęcego, trzodowego i mleka ($t_1 + m_1b_1t_1$ oraz $x_1t_1 + m_1b_1t_1$). Pierwsze wystąpiły w 9, drugie w 3 przypadkach. Obejmowały powiaty augustowski i dąbrowski (w latach 1960 i 1965), pow. kazimierski (w 1960 r. — potem ustąpił na rzecz kierunku tytoniowego z grupy przeważająco roślinnych), pińczowski (lata 1965 i 1970) oraz kwidzyński, grudziądzki, białgorajski, lubaczowski i zamajski (wszystkie w 1970 r.). W powiecie augustowskim w 1970 r. wystąpił zbliżony kierunek $t_3 + m_1t_3$.

4. Pszeniczny z udziałem buraków cukrowych, żywca bydłęcego, trzodowego i mleka ($p_2b_1 + m_1b_1t_1$). Kierunek ten wystąpił w 1970 r. w 6 powiatach Dolnego Śląska oraz w pow. pyrzyckim. Zbliżony do niego kierunek $p_2b_1 + b_1t_2$ wystąpił w 1970 r. w pow. chojnowskim.

5. Różne kierunki ziemniaczane i ze znacznym udziałem ziemniaków obejmowały w woj. szczecińskim w 1960 r. powiat nowogardzki, a w 1965 r. — 4 powiaty: w 1970 r. wystąpiły w pow. człuchowskim.

6. Różne owocowe i ze znacznym udziałem owoców ($o_3 + t_3 - 2$ przypadki, $o_3 + m_1t_2 - 4$ przypadki, $o_2b_1 + m_1t_2 - 1$ przypadek). Występowały stale w pow. Grójec, poza tym w pow. Kozienice (lata 1960 i 1965), Opole Lubelskie (1960 rok), Łęczyca (1965 r.).

7. Różne warzywne i ze znacznym udziałem warzyw ($w_1 + m_1b_1t_1 - 2$ przypadki, $w_2b_1 + m_1b_1t_1 - 1$ przypadek, $w_1 + m_1t_2 - 2$ przypadki). Wystąpiły w pow. Nowy Dwór Mazowiecki (lata 1960 i 1970), Szczecin (1960 r.), Łęczyca (1970 r.), Poznań (1970 r.), a więc w sąsiedztwie dużych miast.

8. Trzodowe z udziałem trzech różnych produktów roślinnych i mieszane ze znacznym udziałem trzody oraz z udziałem trzech różnych produktów roślinnych i mleka ($x_1y_1z_1 + m_1t_2 - 14$ przypadków oraz $x_1y_1z_1 + t_3 - 2$ przypadki). Kierunki te wystąpiły w 1960 r. w 8 powiatach (głównie w woj. szczecińskim i bydgoskim), w 1965 r. w 4 (głównie w woj. bydgoskim), a w 1970 r. również w 4 powiatach. Produktami roślinnymi były przeważnie buraki cukrowe (w 13 przypadkach), poza tym pszenica, jęczmień, ziemniaki, warzywa i owoce.

9. Mieszane z udziałem 3 różnych produktów roślinnych i 3 różnych produktów zwierzęcych. Wystąpiły w 1960 r. jedynie w pow. legnickim, a w 1965 r. w pow. kwidzyńskim. W 1970 r. były znacznie bardziej rozpowszechnione, występowały w 13 powiatach, w tym 7 na Dolnym Śląsku, 3 w Szczecińskim.

Kierunki przeważająco roślinne ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej pojawiały się rzadko — w 1960 r. w 2, w 1965 r. w 5, a w 1970 r. w 3 powiatach. Do nich należały kierunki:

1. Przeważająco warzywny z udziałem żywca trzodowego i mleka ($w_4 + m_1t_1$). Wystąpił w latach 1960 i 1965 w pow. pruszkowskim.

2. Tytoniowe i przeważająco tytoniowe występowały stale w pow. proszowskim (w latach 1960 i 1970 $w_1t_3 + m_1t_1$, w 1965 r. $t_3 + m_1t_1$) oraz w pow. kazimierskim (w latach 1965 i 1970 – $b_1t_3 + b_1t_1$).

3. Buraczane i ze znacznym udziałem buraków cukrowych. Wystąpiły w 1965 r. w powiecie inowrocławskim ($p_{j1}b_2 + m_1t_1$) i pyrzyckim ($z_1b_3 + t_2$), a w 1970 r. w pow. wrocławskim ($p_1w_1b_2 + m_1t_1$).

Kierunki wybitnie roślinne z udziałem produkcji zwierzęcej pojawiły się tylko raz – w 1970 r. w pow. pruszkowskim stwierdzono kierunek wybitnie warzywny z udziałem mleka ($w_5 + m_1$). Ani razu nie zanotowano kierunku wyłącznie roślinnego.

Ogółem wyodrębniono 248 kierunków produkcji towarowej, a więc znacznie więcej niż produkcji globalnej, co dowodzi znacznie większego zróżnicowania przestrzennego produkcji towarowej niż globalnej.

W roku 1960 występowało 119 kierunków produkcji towarowej, w 1965 r. – 125, a w 1970 r. – 144. Stały wzrost liczby kierunków świadczy o wyraźnej tendencji do przestrzennego różnicowania się produkcji towarowej.

W przeciwieństwie do produkcji globalnej w produkcji towarowej dominowała produkcja zwierzęca – jej przewaga miała miejsce w 813 przypadkach, równowaga między obu działami – w 138 przypadkach, a przewaga produkcji roślinnej – w 11 przypadkach.

Wśród produktów towarowych szczególną pozycję zajmował żywiec trzodowy. Spośród 951 przypadków w 802 występowały kierunki trzodowe i ze znacznym udziałem żywca trzodowego (w tym w 60 przypadkach wybitnie i przeważająco trzodowe). Spośród pozostałych przypadków jedynie w 5 (wszystkie w 1970 r.) żywiec trzodowy nie wszedł do nazwy kierunku. Jednak jak wiadomo znaczenie tego najważniejszego produktu towarowego w omawianym okresie spadło wskutek niekorzystnej relacji cen skupu do cen pasz, a często braku pasz w ogóle.

Z pozostałych produktów wagę 4 lub 5 uzyskały jedynie warzywa w powiecie pruszkowskim, gdzie w latach 1960 i 1965 występował kierunek przeważająco warzywny, a w 1970 r. – wybitnie warzywny. Ponadto w 1965 r. w pow. proszowskim wystąpił kierunek przeważająco tytoniowy.

W omawianym okresie zmniejszyła się liczba powiatów objętych przez kierunki, w których jeden produkt wyraźnie przeważał. Za to kierunki mieszane, określone przez 6 różnych produktów, a więc wykazujące daleko posunięty brak koncentracji, które w latach 1960 i 1965 wystąpiły tylko w 1 powiecie, w 1970 r. zanotowano już w 15 powiatach. Zjawisko to może świadczyć o zmniejszeniu się stopnia specjalizacji polskiego rolnictwa indywidualnego.

VI. TYPY ROLNICTWA

Rozdziały poprzednie przedstawiały przemiany, jakie zachodziły w poszczególnych działach lub cechach rolnictwa polskiego w latach 1950–1970. Do przedstawienia tych przemian w sposób syntetyczny, a zarazem na szerokim tle rolnictwa światowego, zastosowano w niniejszym rozdziale metody typologiczne.

Każde rolnictwo jako całość nie jest prostą sumą składającą się na to pojęcie czynności lub elementów, lecz zbiorem ściśle funkcjonalnych powiązanych ze sobą i z zewnętrznymi warunkami przyrodniczymi i pozaprodukcyjnymi cech lub składników, w których zmiana jednego ze składników powoduje zmianę pozostałych. Tak rozumiane rolnictwo może być uważane za system w rozumieniu podejścia systemowego lub teorii systemów.

Poszczególne gospodarstwa rolne lub rolnictwo poszczególnych obszarów, pojmowane jako systemy, mogą być ze sobą porównywane, a następnie grupowane na podstawie ich podobieństwa. Gospodarstwa lub jednostki badań, które wykazują najwięcej podobieństw mogą być uważane za należące do tego samego typu.

Nie ma tu miejsca na szczegółową dyskusję podstaw teoretycznych i metod typologii rolnictwa. Na temat ten, w wyniku dwunastoletniej działalności Komisji Typologii Rolnictwa Międzynarodowej Unii Geograficznej, a także prac Zakładu Geografii Rolnictwa IGPAN, ukazało się niemało publikacji, do których odesłać można zainteresowanych czytelników (J. Kostrowicki, 1967, 1968, 1969, 1973, W. Biegajło 1973, M. Matusik 1973, W. Stola, 1970, 1974, 1975, J. Kostrowicki, R. Szczęsny, 1971, 1972).

Ponieważ rozdział niniejszy oparty został na opracowaniach wykonywanych w latach 1974 i 1975 (J. Kostrowicki, 1974, J. Kostrowicki, R. Szczęsny, 1975, R. Szczęsny, 1975), nie uwzględnia on zmian jakie wniosła ostatnia wersja typologii rolnictwa świata (J. Kostrowicki, 1976), lecz opiera się na jej wersji przedostatniej (J. Kostrowicki, 1974).

Jako podstawę charakterystyki typów rolnictwa wersja przedostatnia proponowała następujące 22 zmienne reprezentujące główne cechy rolnictwa.

I. Cechy społeczno-własnościowe.

1. Forma własności ziemi.
2. Forma władania ziemią.
3. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone liczbą zatrudnionych.

4. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone powierzchnią użytków rolnych.
 5. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone liczbą zwierząt gospodarskich w sztukach dużych.
 6. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone wielkością produkcji globalnej.
- II. Cechy organizacyjno-techniczne.
7. Nakłady siły roboczej mierzone liczbą ludności zawodowo-czynnej w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych.
 8. Nakłady pracy zwierząt mierzone liczbą żywych jednostek pociągowych na 100 ha gruntów uprawnych (grunty orne, sady, ogrody, łąki uprawne).
 9. Nakłady siły mechanicznej mierzone liczbą koni mechanicznych traktorów i innych samobieżnych maszyn na 100 gruntów uprawnych.
 10. Nawożenie mineralne w kg czystego składnika NPK na 1 ha gruntów uprawnych.
 11. Nawodnienie mierzone stosunkiem powierzchni gruntów nawadnianych do powierzchni gruntów uprawnych.
 12. Intensywność użytkowania gruntów ornyczych mierzona stosunkiem powierzchni zbiorów do powierzchni gruntów ornyczych.
 13. Rola upraw trwałych mierzona udziałem ich powierzchni w powierzchni użytków rolnych.
 14. Rola trwałych użytków zielonych mierzona udziałem ich powierzchni w powierzchni użytków rolnych.
 15. Intensywność chowu zwierząt mierzona liczbą zwierząt gospodarskich wyrażonych w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych.
- III. Cechy produkcyjne.
16. Produktywność ziemi mierzona wielkością produkcji globalnej rolnictwa na 1 ha użytków rolnych.
 17. Produktywność pracy mierzona wielkością produkcji globalnej rolnictwa na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie.
 18. Stopień towarowości — mierzony stosunkiem produkcji towarowej do produkcji globalnej rolnictwa.
 19. Poziom towarowości — mierzony wielkością produkcji towarowej na 1 ha użytków rolnych.
 20. Stopień specjalizacji rolnictwa.
- IV. Cechy strukturalne.
21. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej.
 22. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej.

W stosunku do powyższego zestawu zmiennych autor opracowania, na którym rozdział niniejszy został oparty (R. Szczęśny, 1976) wprowadził dwie zmiany. Usunął zmienną reprezentującą stopień specjalizacji rolnictwa zarówno ze względu na trudności jej obliczenia, małą wartość przy badaniach opartych na agregatach gospodarstw jakimi są powiaty, jak i na małe znaczenie tej zmiennej dla przestrzennego zróżnicowania rolnictwa Polski. Równocześnie z uwagi na duże i rosnące znaczenie dla zróżnicowania rolnictwa Polski ludności dwuzawodowej łączącej pracę w rolnictwie z pracą

poza rolnictwem, autor wprowadził przy badaniu rolnictwa indywidualnego dodatkową zmienną reprezentującą udział zatrudnionych równocześnie w rolnictwie i poza rolnictwem w stosunku do ogółu zatrudnionych w rolnictwie.

Jednocześnie dla zachowania porównywalności w skali świata autor pozostawił inne cechy rolnictwa bądź dla rolnictwa polskiego nieistotne jak nawadnianie, bądź mało je różnicujące jak intensywność użytkowania gruntów ornych czy udział uprawy trwałych w powierzchni użytków rolnych.

Przedstawiona tu typologia rolnictwa indywidualnego opiera się na 22 zmiennych, z których 7 reprezentuje cechy społeczno-własnościowe (w tym jedna dodatkowa wyrażająca rolę ludności dwuzawodowej), 9 organizacyjno-technicznych, 4-produkcyjne (po eliminacji specjalizacji) i 2 cechy strukturalne. Typologia rolnictwa uspołecznionego opiera się na 21 zmiennych (te same zmienne z pominięciem ludności dwuzawodowej). Celem zachowania porównywalności w rozdziale niniejszym zachowano z typologii światowej numerację zmiennych pomijając wszędzie zmienną nr 20 (specjalizację), wprowadzając zaś do grupy reprezentującej cechy społeczno-własnościowe zmienną 2a określającą udział ludności dwuzawodowej¹⁴.

Zgodnie z metodą typologii rolnictwa wskaźniki reprezentujące poszczególne zmienne wyrażone w różnych miarach i wielkościach zostały znormalizowane przez sprowadzenie ich do klas rozpiętości światowej i oznaczone liczbami od 1–5. Wyjątek stanowią pierwsze dwie zmienne reprezentujące formy własności i władania ziemią, które jako niewyraźne liczbowo oznaczono symbolami. Poszczególne klasy charakteryzują poziom lub stopień rozpiętości danego zjawiska w skali światowej: bardzo niski (1), niski (2), średni (3), wysoki (4), bardzo wysoki (5).

Poszczególne zmienne przedstawione zostały w postaci kodów, w następującym układzie

$$T = S \frac{O}{P} K,$$

w którym: T – oznacza typ, S – cechy społeczno-własnościowe, O – cechy organizacyjno-techniczne, P – produkcyjne i K – strukturalne. W ramach tych grup poszczególne zmienne umieszczone są w kodzie kolejno, a więc

$$T = 1, 2, (2a), 3, 4, 5, 6 \frac{7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15}{16, 17, 18, 19} 21, 22$$

¹⁴ W dążeniu do zrównowżenia wpływu poszczególnych cech rolnictwa wersja typologii rolnictwa świata z 1976 r. zmniejsza liczbę zmiennych reprezentujących cechy organizacyjno-techniczne, powiększa zaś wpływ pozostałych grup, podwyższając ważność większości cech produkcyjnych (produktywność ziemi i pracy oraz stopień towarowości rolnictwa). Równocześnie eliminuje ona, ze względu na trudności zastosowania, wskaźnik specjalizacji rolnictwa. Wprowadza też nowe zmienne reprezentujące cechy strukturalne. W wyniku pełnej kwantyfikacji zmiennych reprezentujących cechy społeczno-własnościowe powiększono też liczbę zmiennych reprezentujących formy własności i władania ziemią, eliminując jednocześnie jedną ze zmiennych reprezentujących wielkość gospodarstw (mierzoną liczbą zwierząt gospodarskich).

Kody dla poszczególnych jednostek badań (powiatów) porównano następnie z kodami typów modeli rolnictwa świata, ustalonymi przez Komisję Typologii Rolnictwa MUG, przy czym zgodnie z metodą dewiacji i zaleceniami Komisji, jeśli kody dla poszczególnych jednostek badanych różniły się od któregoś z kodów modeli o mniej niż 1/10 możliwych różnic (dewiacji) uznawano jednostkę reprezentowaną przez dany kod za jednostkę tego samego typu światowego jaki reprezentował dany kod. Ponieważ przy 22 zmiennych maksymalna możliwa zmienność, przy dwóch klasach w modelu (1-2, 2-3 itp.), stanowi 66, przy 21 zaś 63, wszystkie jednostki badane różniące się od kodu modelu o mniej niż 7 dewiacji uznano za należące do typu reprezentowanego przez dany model typu rolnictwa świata. Ponieważ jednak okazało się, że w wielu wypadkach różnice między kodami dla poszczególnych jednostek badań były mniejsze niż 7 w stosunku do więcej niż jednego modelu, jednostki takie uznano za przejściowe między dwoma lub więcej typami.

Przejściowość taka może być zarówno rzeczywistą przejściowością w czasie, w wypadku gdy gospodarstwa występujące na danym obszarze znajdują się w okresie przechodzenia z jednego typu do drugiego, w wyniku czego jednostki łączą cechy dwóch typów stanowiących ogniwa określonego ciągu rozwojowego. Mogą one być przejściowe w przestrzeni, to znaczy łączyć ze sobą cechy dwu lub więcej różnych typów nie reprezentujących takiego ciągu. Mogą one wreszcie być odbiciem wewnętrznego zróżnicowania danej jednostki badań, na której występują dwa lub więcej typy rolnictwa poważnie różniące się od siebie. W takim przypadku kod dla badanej jednostki stanowić może wypadkową różnego udziału kilku, niekiedy znacznie różniących się od siebie typów rolnictwa i wówczas może nie reprezentować żadnego z nich.

Takie przypadki są na ogół rzadkie lecz stają się tym częstsze im większa jest jednostka badań, a właściwie im więcej obejmuje ona jednostek podstawowych, tj. gospodarstw rolnych. Wymagają one szczególnej uwagi, podobnie jak jednostki różniące się w sposób znaczniejszy od modeli typów, co może wynikać z tego, że albo reprezentują one typy nowe, nie opisane dotąd w typologii, albo reprezentujące je kody stanowią właśnie wypadkowe dwu lub więcej bardzo odmiennych znanych już typów.

W niniejszym opracowaniu nie było jednakże ani jednej jednostki badanej, której rolnictwo różniłoby się od kodów typów modeli proponowanych o 7 lub więcej odchyień (dewiacji), były natomiast liczne jednostki o charakterze przejściowym. Te ostatnie poddano badaniom ustalając za pomocą metody kolejnych iloczynów (W. Tyszkiewicz, 1975) stopień podobieństwa do dwóch lub więcej typów, od których różnią się one o 6 lub mniej odchyień.

Poniżej przedyskutowano w świetle typologii rolnictwa świata miejsce rolnictwa polskiego najpierw w zakresie charakteryzujących je poszczególnych zmiennych, a następnie jako całości w porównaniu do modeli typów rol-

nictwa światowego, przy czym uwzględnione zostały na ile było to możliwe zarówno zachodzące w latach 1950–1973 zmiany w czasie, jak i zróżnicowanie przestrzenne. Z uwagi na to, że gospodarstwa indywidualne różnią się bardzo poważnie od uspołecznionych wszystkimi niemal cechami rolnictwa, gospodarstwa indywidualne oraz państwowe i spółdzielcze dyskutowane są w niniejszym opracowaniu rozdzielnie. Ponieważ jednak w związku z zachodzącymi w badanym okresie zmianami w udziale gospodarki państwowej, spółdzielczej i indywidualnej wskaźniki reprezentujące każdą z tych form rolnictwa nie charakteryzują w poszczególnych latach tego samego zbioru, zmniejsza to możliwość porównywania ich w czasie i zwłaszcza ogranicza możliwości interpretacji zachodzących zmian. Szczególnie jaskrawym przypadkiem jest tu przekrój roku 1955, kiedy to liczba i udział spółdzielni produkcyjnych w powierzchni użytków rolnych były znacznie wyższe niż w latach 1950 i 1960, w wyniku czego dane za lata 1950, 1955 i 1960 nie pozwalają na analizę zmian jakie zachodziły w tym czasie w samych spółdzielniach produkcyjnych. Mniej jaskrawe, lecz istotne różnice mogą występować w gospodarstwach państwowych, wynikające ze wzrostu ich powierzchni po 1968 r.

1. GOSPODARKA INDYWIDUALNA

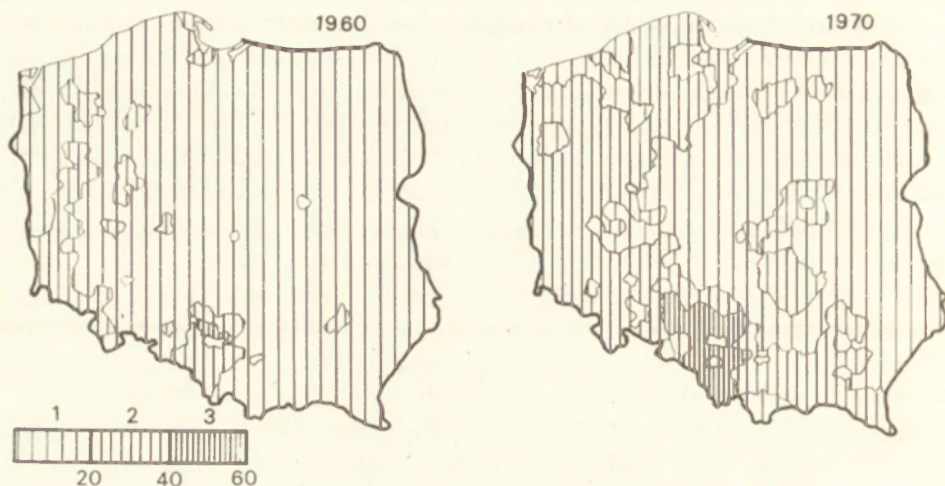
1. Jak to przedstawiono w rozdziale I-szym rolnictwo polskie jako całość w ciągu całego badanego okresu charakteryzowała dominacja prywatnej własności ziemi (P), przy czym dominacja ta stopniowo malała. Jednakże zasięg gospodarki indywidualnej i prywatnej własności ziemi nie w pełni się pokrywał. Z jednej strony bowiem ziemia wniesiona przez członków spółdzielni produkcyjnych pozostaje ich prywatną własnością mimo zespolonego jej wykorzystania, z drugiej strony część ziemi przejmowanej przez Państwowy Fundusz Ziemi oddawana była w dzierżawę rolnikom indywidualnym. Ponieważ jednak w ostatnich dziesięcioleciach spółdzielnie produkcyjne rozszerzają swój obszar tylko w niewielkim stopniu dzięki wkładom nowych członków, rośnie natomiast ilość ziemi użytkowanej przez kółka rolnicze, spadek udziału prywatnej własności ziemi był szybszy niż spadek udziału gospodarki indywidualnej.

Ocenia się, że powierzchnia gruntów przekazywanych corocznie przez Państwowy Fundusz Ziemi w użytkowanie kółkom rolniczym wzrastała w latach 1958–1965, a od 1966 do 1973 stopniowo malała. W 1973 r. w użytkowaniu zespolonym kółek rolniczych znajdowało się 142,2 tys. ha gruntów. Powierzchnia ziemi dzierżawionej od państwa przez gospodarstwa indywidualne wzrosła z 291,4 tys. ha w 1950 r. i 524 tys. ha w 1960 r. do 611 tys. ha w 1970 r., po czym nieco zmalała do 602,6 tys. ha w 1973 r. Średnio dla całej Polski grunty te stanowiły tylko niewielki odsetek powierzchni gospodarstw indywidualnych (3,8% pow. użytków rolnych) chociaż na niektórych obszarach, zwłaszcza na ziemiach północnych i zachodnich, udział ten był wyższy.

2. Mimo że jak to wyżej wspomniano znaczna większość ziemi obrabianej przez rolników indywidualnych stanowiła ich własność (P), rosła jednak, zwłaszcza w późniejszych latach, rola dzierżawy ziemi (T). Dominowało przy tym dodzierżawianie ziemi przez właścicieli gospodarstw indywidualnych. Dzierżawienie całych gospodarstw było natomiast rzadkie. Dzierżawa ziemi, mało w Polsce rozpowszechniona, została przez statystykę dostrzeżona dość późno i brak jest danych pozwalających na analizę jej rozwoju w całym badanym okresie. Z danych GUS wiadomo tylko, że w 1970 r. około 10,6% gospodarstw indywidualnych w Polsce dzierżawiło około 3,9% powierzchni użytków rolnych kraju. Nie było to wiele, jednak rola dzierżawy ziemi była w Polsce znacznie zróżnicowana terytorialnie (por. Rozdział I).

Przeważającą większość gospodarstw indywidualnych w Polsce stanowiły gospodarstwa rodzinne, tj. obrabiane przez właścicieli gospodarstw oraz ich rodziny. Jedynie w stosunkowo niewielkiej liczbie gospodarstw indywidualnych, nawet obszarowo niewielkich lecz wysoce intensywnych o nastawieniu ogrodniczym, położonych głównie w strefach podmiejskich, a także w gospodarstwach o innym nastawieniu, lecz większych występował najem siły roboczej (H) przeważnie sezonowej na czas od kilkunastu dni do kilku miesięcy w roku. W 1970 r. szacunki GUS przyjmowały całoroczny najem siły roboczej w rolnictwie indywidualnym na ok. 40 tys. osób, sezonowy zaś na 647 tys. osób. Stanowiło to łącznie około 690 tys. osób, czyli 13,6% ogółu zatrudnionych w rolnictwie indywidualnym kraju.

2a. Udział ludności łączącej pracę w rolnictwie z pracą poza rolnictwem (por. Rozdział II) w ogólnej liczbie zatrudnionych w rolnictwie (ryc. 285) był w latach pięćdziesiątych niewielki i nie przekraczał 10%. W 1960 r. osiągnął on 10,7‰, w 1965 15,6‰ (klasa 1), w 1970 20,5‰, w 1973 21,6‰ (klasa 2) ogółu zatrudnionych w rolnictwie. Rozpiętość między poszczególnymi częściami kraju była bardzo duża i wynosiła w 1960 r. od 1,5% (powiat Dąbrowa Białostocka) do 41,1% (Tarnowskie Góry), a w 1970 r. od 4,3% (pow. Dąbrowa Białostocka) do 61,3% (pow. Będzin). W 1960 r. w przeważającej części kraju udział ludności dwuzawodowej nie przekraczał 10% zatrudnionych w rolnictwie. Nawet w powiatach otaczających Warszawę udział ludności dwuzawodowej nie przekraczał 20% zatrudnionych w rolnictwie. Jedynie tylko na obszarach położonych wokół Aglomeracji Górnośląskiej i w kilkunastu powiatach w zachodniej części kraju udział ludności dwuzawodowej był wyższy niż 20% zatrudnionych w rolnictwie (klasa 2) a w 5 powiatach otaczających Aglomerację Górnośląską i w powiecie poznańskim przekraczał 30% zatrudnionych w rolnictwie, a ponad 40% (3) tylko w centralnej części tej Aglomeracji. W latach 1960–1970 sytuacja zmieniła się znacznie. Obszary o bardzo niskim udziale ludności dwuzawodowej do 20% znacznie się skurczyły. Wprawdzie w środkowej i wschodniej Polsce udział ludności dwuzawodowej był nadal bardzo niski (klasa 1), jednak obszary o udziale poniżej 10% skurczyły się bardzo, utrzymując się głównie na wschodzie kraju oraz na Mazowszu północnym. Równocześnie jednak w strefie podmiejskiej Warszawy, w Zagłębiu Górnośląskim.



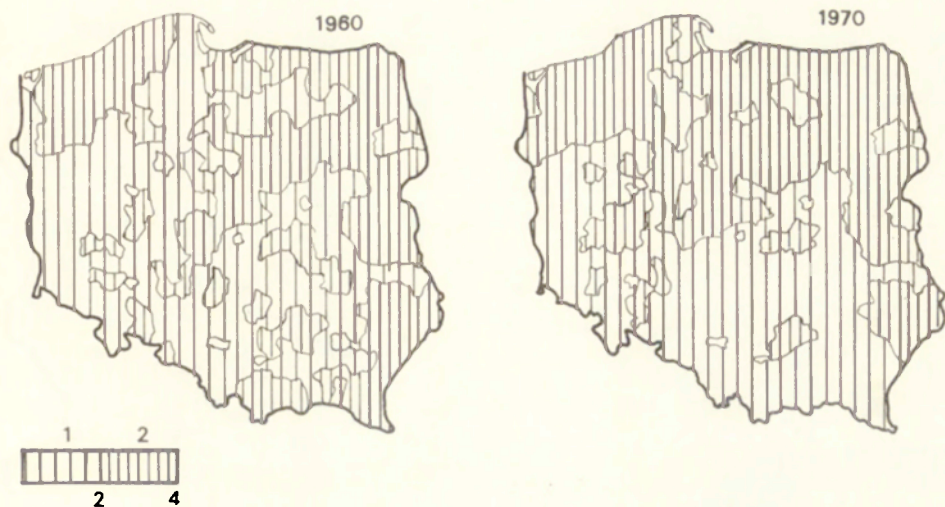
Ryc. 285. Ludność dwuzawodowa w „, ogółu ludności zatrudnionej w rolnictwie. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)

Part time farmers as a percentage of all employed in individual agriculture, 1960 and 1970

w widłach Wisły i Sanu, a także na znacznych obszarach Podkarpacia i Karpat udział ludności dwuzawodowej przekraczał 20%, (2), a w szeregu powiatów 30%, zatrudnionych w rolnictwie. W zachodniej części kraju przeważały już powiaty o udziale ludności dwuzawodowej ponad 20%, (2), a w kilkunastu powiatach Sudetów, Ziemi Lubuskiej oraz kilku powiatach Wielkopolski i Pomorza zachodniego udział ludności dwuzawodowej wahał się od 30 do 40% „. Rozszerzył się też obszar wysokiego udziału ludności dwuzawodowej wokół Aglomeracji Górnośląskiej. Na znacznym obszarze położonym między Opolem a Krakowem oraz między Częstochową a Cieszynem i Żywcem udział ludności dwuzawodowej przekraczał 40%, (3), a w centralnej części tego obszaru nawet 50%, zatrudnionych w rolnictwie.

3. W przeciwieństwie do krajów zachodnio-europejskich, gdzie wskaźnik liczby zatrudnionych na jedno gospodarstwo różnicuje gospodarstwa rodzinne i gospodarstwa zatrudniające najemną siłę roboczą, w Polsce ze względu na bardzo niski udział najemnej siły roboczej w gospodarce indywidualnej, stanowi on raczej odbicie utrzymujących się jeszcze w rolnictwie względnych nadwyżek siły roboczej, a także wielkości gospodarstw. W skali kraju wskaźnik ten powoli malował z 2,1 (klasa 2) w latach 1950 i 1955 do 1,7 w latach 1960 i 1965, 1,6 w 1970 r. i 1,5 w 1973 r. (klasa 1). Najszybszy zatem spadek bezwzględny i względny tego wskaźnika przypadał, o ile wierzyć danym na lata 1955–1960. Znaczne też były rozpiętości terytorialne tego wskaźnika, od 0,5 (powiat Pszczyna) do 2,7 (pow. Dąbrowa Białostocka) w 1960 r. i od 0,5 (pow. Rybnik) do 3,2 (pow. Malbork) w 1970 r. (ryc. 286).

W roku 1960 w całej Polsce wschodniej na wschód od linii Suwałki–Kalisz–Nowy Targ przypadało na 1 gospodarstwo więcej niż 2 osoby za-

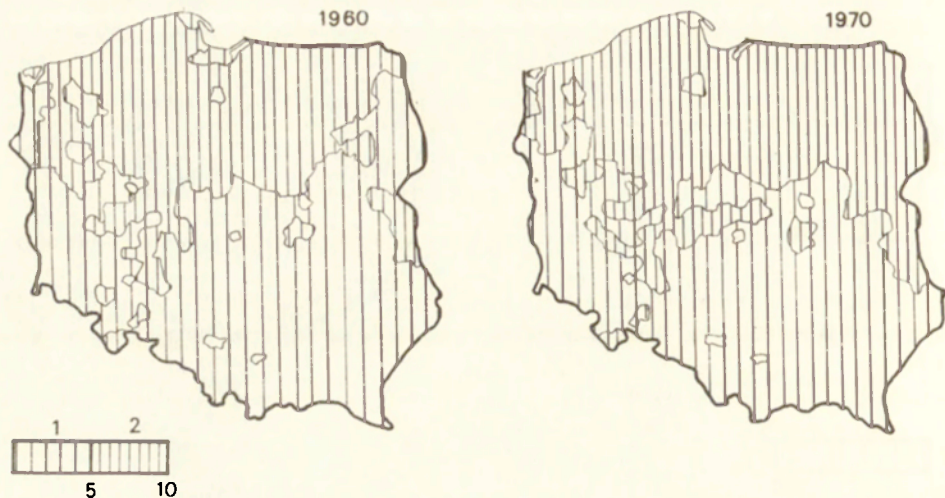


Ryc. 286. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone liczbą osób zatrudnionych w gospodarstwie. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęśny, 1975)
Size of individual holdings in terms of a number of actively employed people per 1 holding. 1960 and 1970

trudnione, a na zachód od tej linii mniej niż 2 osoby, co było w znacznym stopniu odbiciem różnic w rezerwach siły roboczej w rolnictwie. W 1970 roku układ przestrzenny tego zjawiska był odmienny. Obszar o 2 lub więcej zatrudnionych w rolnictwie na 1 gospodarstwo obejmował głównie północne, a częściowo także środkowe połacie kraju, a więc obszar o większych gospodarstwach. W południowej części kraju z wyjątkiem Wyżyny Lubelskiej i częściowo Małopolski na 1 gospodarstwo przypadało już mniej niż 2 zatrudnionych w rolnictwie, a na obszarach otaczających Aglomerację Górnośląską, które charakteryzował duży udział gospodarstw ludności dwuzawodowej na 1 gospodarstwo przypadała mniej niż 1 osoba zatrudniona w rolnictwie.

4. Wielkość gospodarstw rolnych, wyrażona powierzchnią użytków rolnych na 1 gospodarstwo, (ryc. 287) była również w Polsce niewielka i stopniowo malała — z 5,8 ha w 1950 r. i 5,2 w 1955 r. (klasa 2) do 4,9 ha w 1960 r., 4,8 ha w 1965 r. oraz 4,7 ha w 1970 r. i 4,6 ha w 1973 r. (klasa 1), przy czym najszybciej malała ona przed rokiem 1955, po roku 1960 zaś spadek był już bardzo powolny. Najniższa średnia wielkość gospodarstw charakteryzowała powiat Chrzanów 1,1 ha, w 1960 r. i 0,9 ha w 1970 r., najwyższa zaś w 1960 r. pow. Lidzbark Warmiński (8,9 ha), a w 1970 r. pow. Suwałki (9,0 ha). Wskazuje to na wzrost różnic w tym zakresie między poszczególnymi częściami kraju.

W roku 1960 można było w Polsce wyróżnić dwie strefy: północną, gdzie średnia wielkość gospodarstw wahała się od 5–10 ha i południową, w której wynosiła ona 2–5 ha. Jedynie w kilkunastu powiatach położonych

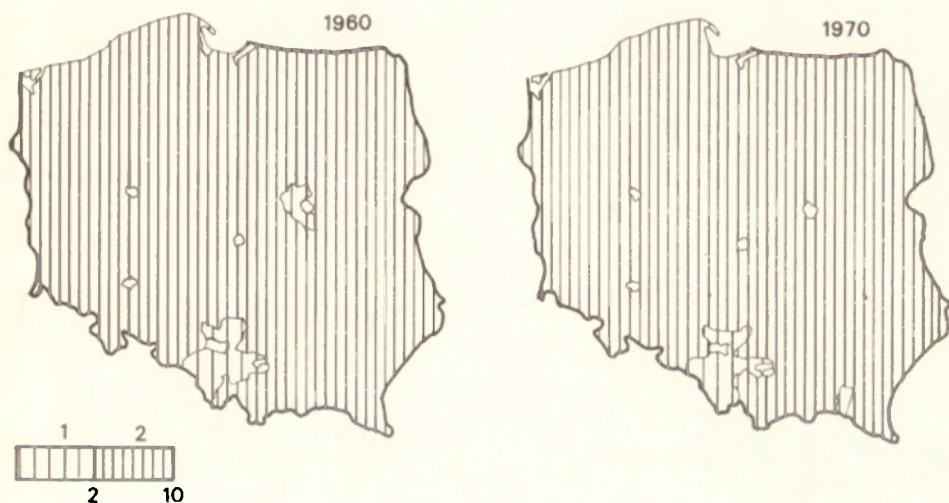


Ryc. 287. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone powierzchnią użytków rolnych w ha. Gospodarka indywidualna. 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)
 Size of individual holdings in terms of total amount of agricultural land in hectares, 1960 and 1970

wokół Aglomeracji Górnośląskiej i Krakowa średnia wielkość gospodarstw indywidualnych była niższa niż 2 ha.

W latach 1960–1970 rozszerzył się ku południowi zasięg występowania gospodarstw o powierzchni 5–10 ha; zmniejszyła się też na południu kraju liczba powiatów o średniej wielkości gospodarstw poniżej 2 ha.

5. Mierząc rozmiary gospodarstw rolnych liczbą zwierząt w SD przypadających na 1 gospodarstwo (ryc. 288) znaczną większość gospodarstw indywidualnych w Polsce należy również uznać za małe (klasa 2). Wskaźnik ten zresztą zmieniał się powoli utrzymując się do 1960 r. na poziomie 3,1–3,2 sztuk dużych zwierząt (SD) na 1 gospodarstwo po czym wzrastał nieco szybciej do 3,4 SD w 1965 r., 3,6 w 1970 r. i 4,3 w 1973 r. Najszybszy, zarówno względny, jak i bezwzględny wzrost tego wskaźnika przypadł na lata 1970–1973. Jego rozpiętość terytorialna była jednak znacznie większa, przy czym zarówno minimalne, jak i maksymalne wartości charakteryzowały w latach 1960 i 1970 te same powiaty, a więc minimalne: w 1960 r. 0,7 i w 1970 r. 0,9 SD – powiat Tarnowskie Góry (klasa 1), maksymalne zaś 6,3 SD w 1960 r. i 9 SD (klasa 2) w 1970 r., powiat Lidzbark Warmiński. Odpowiadało to w pierwszym wypadku pierwszej, w drugim zaś – drugiej klasie rozpiętości światowej, przy czym dominowała w Polsce klasa druga, bowiem na znacznej większości obszaru Polski na 1 gospodarstwo przypadało w 1960 r. 2–5 SD, a w 50 powiatach, głównie na północy kraju i w Wielkopolsce 5–7 SD, tylko w kilkunastu powiatach otaczających Aglomerację Górnośląską i Kraków na 1 gospodarstwo przypadało mniej niż 2 SD (klasa 1). W latach 1960–1970 obszar, na którym na 1 gospodarstwo przypadało więcej niż 5 SD znacznie się rozszerzył i objął



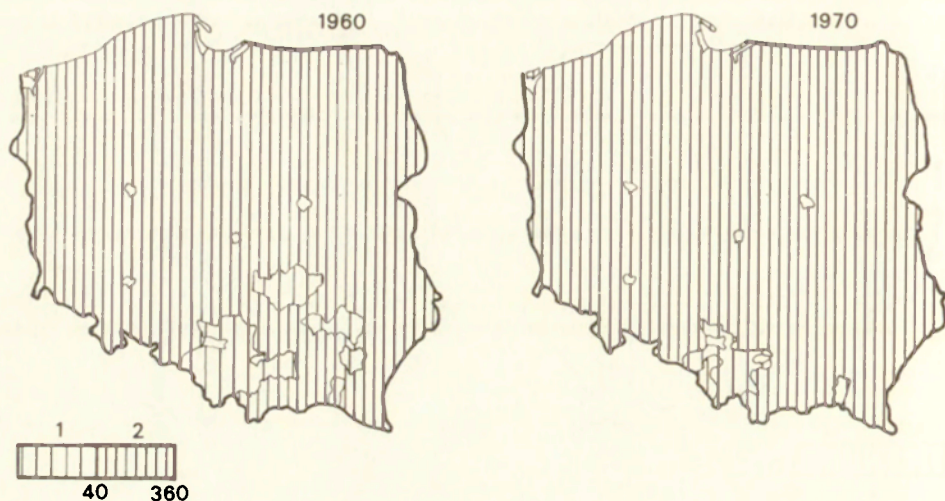
Ryc. 288. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone liczbą zwierząt gospodarskich w sztukach dużych na jedno gospodarstwo. Gospodarka indywidualna. 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)
Size of individual holdings in terms of a number of livestock in conventional (large) animal units per 1 holding. 1960 and 1970

większą część Polski północnej wraz z południową Wielkopolską. Utrzymywał się natomiast bez większych zmian obszar o bardzo niskiej liczbie zwierząt (poniżej 2 SD) na 1 gospodarstwo.

6. Wzrastała natomiast, zwłaszcza po 1965 r., wielkość gospodarstw mierzona wytworzoną przez nie produkcją globalną — z 46,9 tys. zł na 1 gospodarstwo w 1950 r. i 46,2 tys. zł w 1955 r., do blisko 53 tys. zł w 1960 r., 59,5 tys. zł w 1965 r., blisko 90 tys. zł w 1970 i 96,1 tys. zł w 1973 r. (klasa 2). Rozpiętości pod tym względem były olbrzymie i raczej rosły niż malały. Najniższa produkcja globalna na 1 gospodarstwo charakteryzowała, zarówno w 1960 r. i 1970 pow. Chrzanów (17,3 tys. zł i 19,7 tys. zł) (klasa 1), najwyższa zaś powiat Wąbrzeźno (w 1960 r. — 126 tys. zł, w 1970 r. — 166 tys. zł) (klasa 2).

W roku 1960 w ogromnej większości kraju produkcja globalna na 1 gospodarstwo wahała się od 40 do 120 tys. zł, a tylko w 4 powiatach (Gniezno, Żnin, Wąbrzeźno i Malbork) przekraczała 120 tys. zł (klasa 2). Jednocześnie na obszarach położonych w kilku powiatach podkarpackich oraz świętokrzyskich była ona bardzo niska i nie przekraczała 40 tys. zł na 1 gospodarstwo (klasa 1) (ryc. 289).

W roku 1970 produkcja globalna w granicach 40–120 tys. zł na 1 gospodarstwo nadal w Polsce dominowała, jednakże liczba powiatów przekraczających 120 tys. zł wzrosła do ponad 50. Występowały one głównie na Dolnym Powiślu wraz z zachodnią i północną częścią Mazur i Warmii, na Ziemi Chełmińskiej, Kujawach, w południowej Wielkopolsce i na zachodnim Pobrzeżu Bałtyckim, a także na Dolnym Śląsku, północnym Ma-

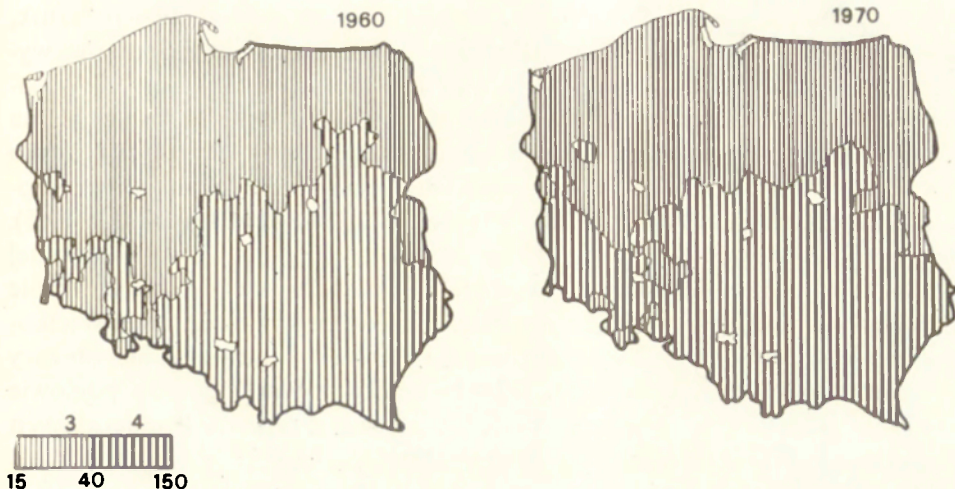


Ryc. 289. Rozmiary gospodarstw rolnych mierzone wielkością produkcji globalnej w tys. zł. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)
Size of individual holdings in terms of gross agricultural output in thousand zlotys per 1 holding. 1960 and 1970

zowszu i w strefie podmiejskiej Warszawy. Jednocześnie strefa o bardzo niskiej produkcji globalnej na 1 gospodarstwo (poniżej 40 tys. zł) ograniczona została niemal wyłącznie do obszaru otaczającego Aglomerację Górnośląską i Kraków.

7. Nakłady siły roboczej w gospodarce indywidualnej na jednostkę powierzchni użytków rolnych w skali światowej były i są na ogół średnie. Wzrastały one początkowo z 36,2 zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych w 1950 r., do 40,6 w 1955 r., następnie dość szybko malały do 34,7 osób w 1960 r., utrzymując się bez zmian do 1965 r., by następnie powoli zmniejszać się do 33,2 zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych w 1970 r. i 33,1 w 1973 r. (klasa 3). Równocześnie wartości skrajne tego wskaźnika rosły: od 23,7 osób zatrudnionych w rolnictwie w 1960 r. i 25,1 osób w 1970 r. (klasa 3) (powiat Żnin), do 107 osób (pow. Przeworsk) w 1960 r. i 148,5 osób (powiat Chrzanów) w 1970 r. (klasa 4) (ryc. 290).

Zmiany bowiem jakie zachodziły w układzie przestrzennym nakładów siły roboczej w rolnictwie miały charakter wielokierunkowy. Podczas gdy w 1960 r. południową i środkowo-południową część Polski charakteryzowały wysokie zasoby i nakłady siły roboczej (ponad 40 osób zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych), a liczne powiaty Podkarpacia oraz położone wokół Aglomeracji Górnośląskiej, nawet ponad 80 osób na 100 ha użytków rolnych (klasa 4), w Polsce północnej i północno-zachodniej zatrudnienie było niższe i wahało się od 25–40 osób na 100 ha użytków rolnych, a w kilku powiatach głównie północnej Wielkopolski, nawet poniżej 25 osób na 100 ha użytków rolnych (klasa 3). Mimo odpływu ludności rolniczej ze wsi zmiany jakie zaszły w latach 1960–70 spowodowały z jednej strony niewielkie



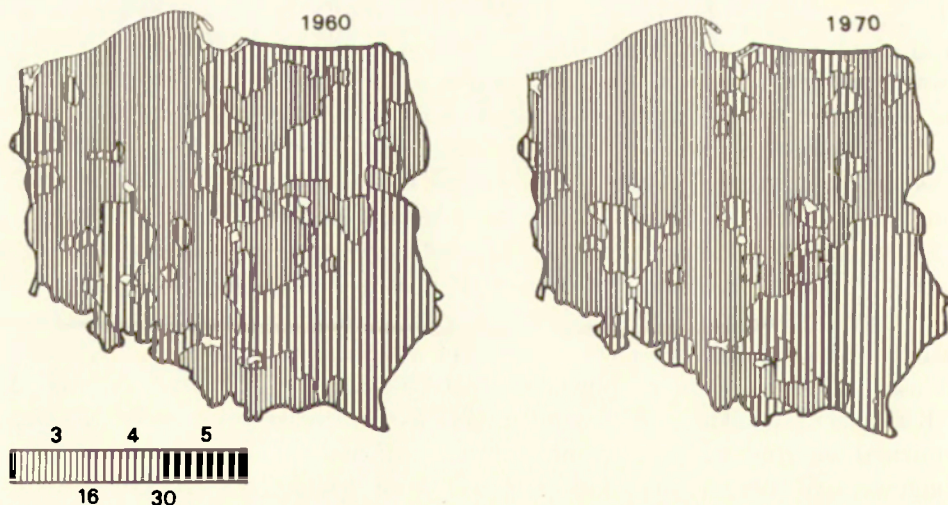
Ryc. 290. Nakłady siły roboczej mierzone liczbą ludności zawodowo czynnej w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych. Gospodarka indywidualna. 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)
 Inputs of labour in terms of a number of people actively employed in agriculture per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture. 1960 and 1970

cofanie się ku południowi zasięgu wysokiego zatrudnienia we wschodniej części kraju, zaś rozszerzanie się tego zasięgu w części zachodniej, gdzie strefa ta objęła cały niemal Dolny Śląsk wraz z południową częścią Ziemi Lubuskiej oraz kilka powiatów Wielkopolski południowej. Równocześnie na północy zanikły całkowicie powiaty o zatrudnieniu poniżej 25 osób na 100 ha użytków rolnych, na południu zaś wzrosła liczba powiatów o zatrudnieniu ponad 80 osób na 100 ha użytków rolnych, tworząc już w 1970 r. zwarty pas rozciągający się od obszaru otaczającego Aglomerację Górnośląską na zachodzie po Przeworsk i Brzozów na wschodzie.

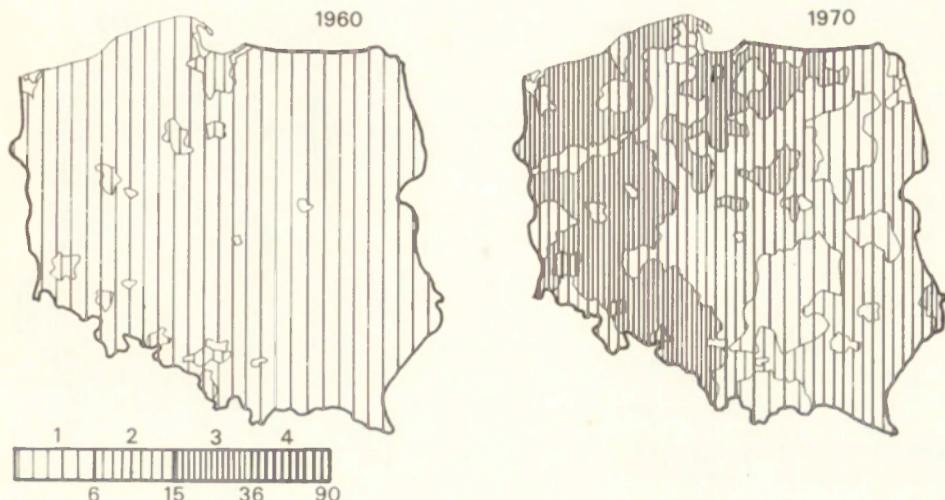
8. Nakłady (i zasoby) żywej siły pociągowej w rolnictwie były wysokie i w ciągu badanego okresu ulegały niewielkim tylko wahaniom. Wzrosły one średnio z 14,2 koni na 100 ha gruntów uprawnych w 1950 r., do 15,4 w 1955 r. (klasa 2) i 16,1 w 1960 r. (klasa 3), w latach 1960–65 nieco zmalały (do 15,8), a w latach 1965–1970 znów wzrosły (do 16,5), a następnie znowu zmalały (do 16,0) w 1973 r. Wartości skrajne reprezentowały w 1960 r. powiat Cieszyn – 8,9 sztuk (klasa 2) i Przemyśl – 29,2 sztuk (klasa 4), a w 1970 r. powiaty: Bielsko-Biała – 9,3 sztuk (klasa 2) i Kazimierza Wielka – 32,6 sztuk (klasa 5 rozpiętości światowej). Niewiele zmieniał się również przestrzenny obraz nasilenia nakładów żywej siły pociągowej. W 1960 r. wysokie pogłowia koni (ponad 16 sztuk) charakterystyczne było dla Polski wschodniej, a zwłaszcza dla Wyżyny Lubelskiej, południowej części Wyżyny Małopolskiej i wschodniego Podkarpacia, gdzie przekraczało ono 20 sztuk na 100 ha użytków rolnych, a także dla Niziny Śląskiej, południowej Wielkopolski i Dolnego Powiśla (ponad 16 szt.).

Na pozostałych obszarach kraju liczba koni wahała się od 12–16 sztuk, a w kilku powiatach zachodnich Karpat i Podkarpacia oraz Sudetów wynosiła mniej niż 12 sztuk na 100 ha gruntów uprawnych (klasa 3). W latach 1960–1970 gęstość pogłowia koni na południu wzrosła osiągając na znacznym obszarze od Krakowa po Lublin, Hrubieszów, Przemyśl i Lesko ponad 20 sztuk (klasa 4), a w 2 powiatach (Kazimierza Wielka i Proszowice) nawet ponad 30 sztuk na 100 ha gruntów uprawnych (klasa 5). Jednocześnie w północno-wschodniej, środkowej i południowo-wschodniej części kraju liczba powiatów o wysokich nakładach pracy koni poważnie zmalała, utrzymując się w zwartym obszarze jedynie w południowej Wielkopolsce i północnej części Dolnego Śląska. Przeważały zdecydowanie obszary o średnich nakładach pracy koni (12–16 sztuk), z tym że niższe pogłowia koni (8 – 12 sztuk) utrzymywało się jedynie w kilku powiatach otaczających Aglomerację Górnośląską (klasa 3) (ryc. 291).

9. Nakłady siły mechanicznej w rolnictwie indywidualnym były do 1960 r. bardzo niskie i dopiero po 1960 r. zaczęły szybko wzrastać. Jeszcze, w 1960 r. na 100 ha gruntów uprawnych przypadało zaledwie 2 KM mocy traktorów (klasy 1), a w 1965 r. – 6,5 KM (klasa 2). W latach 1965–1970 nakłady pracy mechanicznej wzrosły do 20,7 KM, a w 1973 r. osiągnęły do 24,6 KM na 100 ha gruntów uprawnych (klasa 3). Najwyższy wzrost bezwzględny mocy traktorów (ponad 14 KM) przypadał na lata 1965–1970, najwyższy przyrost względny ponad 300% na lata 1960–1970. Rosły równocześnie rozpiętości w nakładach siły mechanicznej pomiędzy poszczególnymi częściami kraju. W 1960 r. wahały się one od 0,2 KM w powiecie Janów Lubelski (klasa 1) do 10,6 KM w powiecie Sztum (klasa 2),



Ryc. 291. Nakłady pracy zwierząt mierzone liczbą żywych jednostek pociągowych na 100 ha gruntów uprawnych, gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęśny, 1975)
Inputs of animal power in terms of a number of conventional (horse) draught units per 100 hectares of cultivated land. Individual agriculture, 1960 and 1970



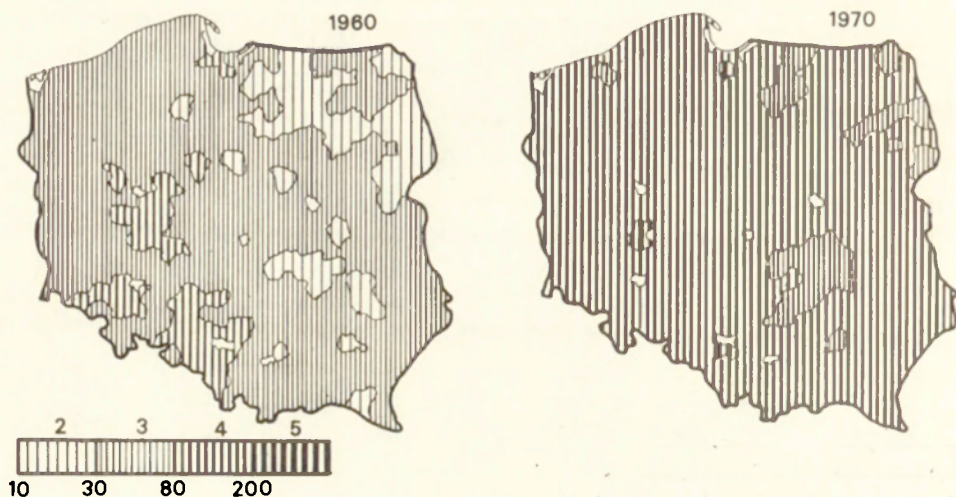
Ryc. 292. Nakłady siły mechanicznej mierzone liczbą koni mechanicznych traktorów na 100 ha gruntów uprawnych. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczepny, 1975)
Inputs of mechanical power in terms of a number of tractors in HP per 100 hectares of cultivated land. Individual agriculture, 1960 and 1970

a w 1970 r. od 2,7 KM w pow. Szydłowiec (klasa 1) do 37 KM (klasa 4) w powiecie Bolesławiec.

W roku 1960 nakłady siły mechanicznej w polskim rolnictwie indywidualnym w przeważającej części kraju były bardzo niskie, na wschodzie wahały się od 0,2 do 3 KM na 100 ha gruntów uprawnych, zaś w Wielkopolsce, Dolnym Powiślu, Nizinie Śląskiej, na Śląsku Górnym i Opolskim, a także w większości woj. szczecińskiego od 3–6 KM (klasa 1). Tylko w kilkunastu powiatach rozrzuconych w zachodniej połowie kraju i na Żuławach przekraczały one 6 KM na 100 ha gruntów uprawnych (klasa 2) (ryc. 292).

W roku 1970 bardzo niskie nakłady siły mechanicznej (poniżej 6 KM) zachowały się jedynie na większości obszaru ówczesnego województwa kieleckiego, w Karpatach zachodnich oraz we wschodniej części Mazowsza, i tylko w 5 powiatach były niższe niż 3 KM na 100 ha gruntów uprawnych. Na większości obszaru Polski wschodniej i północno-wschodniej na 100 ha gruntów uprawnych przypadało już 6–9 KM, a nierzadko 9–15 KM (klasa 2). Równocześnie w Polsce zachodniej i północnej nakłady siły mechanicznej prawie wszędzie przekraczały 9 KM, a w kilku większych kompleksach (śląskim, rozciągającym się od Aglomeracji Górnośląskiej i Bielska-Białej, po Legnicę, wielkopolskim i żuławskim) przypadało ponad 24 KM mocy ciągników na 100 ha gruntów uprawnych, a w 3 powiatach Śląska (Bolesławiec, Dzierżoniów i Prudnik) i na terenie pow. Malbork nawet ponad 36 KM (klasa 3).

10. Jeszcze silniejszy był wzrost nawożenia mineralnego. Gdy w 1950 r. na 1 ha gruntów uprawnych zużywano 15,4 kg nawozów sztucznych w czystym składniku NPK (2 klasa światowa), w 1955 r. już 28,5 kg, w 1960 r. –



Ryc. 293. Nawożenie mineralne w kg czystego składnika NPK na 1 ha gruntów uprawnych. Gospodarka indywidualna. 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)
 Chemical fertilizing in terms of pure content (NPK) used per 1 hectare of cultivated land. Individual agriculture. 1960 and 1970

36 kg (klasa 3), w 1965 r. — 55,6 kg, w 1970 r. — 121,1 kg i w 1973 r. — 154,3 kg NPK (4 klasa). Najszybszy wzrost zużycia nawozów sztucznych (o 65 kg ha) tj. o 118%, miał miejsce w latach 1965–1970, wysoki przyrost względny cechował również lata 1950–1955 i 1960–1965.

Rozpiętości w zużyciu nawozów sztucznych w skali Polski już w 1960 r. były bardzo duże, od 15,3 kg NPK (klasa 2) w powiecie Dąbrowa Białostocka, do 128,5 kg (klasa 4) w powiecie Rawicz. W latach 1960–1970 wraz ze wzrostem nawożenia uległy one zmniejszeniu, jednakże w 1970 r. wahały się one od 63,3 kg (klasa 4) w pow. Opoczno aż do 266,8 kg w powiecie Malbork (klasa 5).

W roku 1960 wschodnią połowę kraju cechowało na ogół nawożenie średnie (30–50 kg), a znaczne obszary, zwłaszcza na północnym-wschodzie kraju i w północnej Kielecczyźnie — niskie (poniżej 30 kg NPK na 1 ha). Równocześnie w Polsce zachodniej, zwłaszcza na obszarze Wielkopolski i Śląska nawożenie było wyższe (50–80 kg), tj. średnie bądź nawet wysokie (80–120 kg na 1 ha w skali światowej (ryc. 293).

Zmiany w latach sześćdziesiątych sprawiły, że w 1970 r. niskie nawożenie mineralne w skali powiatów już w ogóle nie występowało, średnie zaś zachowało się głównie na terenie północnej Kielecczyzny, w części Białostockiej oraz w kilku powiatach mazurskich. W ogromnej większości kraju występowało nawożenie wysokie (klasa 4), przy czym we wschodniej połowie kraju wahało się ono od 80–120 kg, a w zachodniej od 120–200 kg na 1 ha użytków rolnych. W 4 powiatach (Tychy, Rawicz, Gostyń i Malbork) osiągnięto już bardzo wysokie (ponad 200 kg), w skali świata poziom nawożenia mineralnego (5).

Pozostałe cechy organizacyjno-techniczne rolnictwa nie wykazywały na terenie Polski ani większego zróżnicowania przestrzennego, ani poważniejszych zmian.

11. Jak to przedstawiono w rozdziale II nawadnianie gruntów nie odgrywa jeszcze w Polsce poważniejszej roli (klasa 1), chociaż problem ten w niektórych częściach kraju oczekuje rozwiązania.

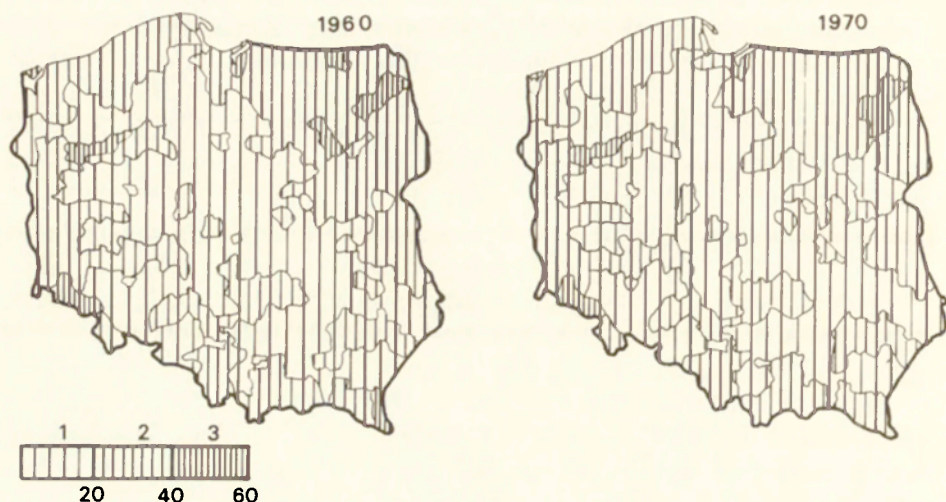
12. Wskaźnik intensywności użytkowania gruntów ornych na terenie Polski waha się wokół I (klasa 4) przekraczając nieco tę wysokość, tam gdzie w szerszym zakresie stosowane są poplony, a spadając poniżej, gdzie stosuje się jeszcze ugorowanie gruntów. Średnio wzrastał on od 0,94 w 1950 r. i 0,97 w 1955 r. do 0,99 w 1965 r. i 1,00 w 1970 i 1973 r., przy czym stwierdzono rozpiętości od 0,86 w 1960 r. i 0,90 w 1970 r. (pow. Suwałki) do 1,03 w 1960 r. i 1,04 w 1970 r. (pow. Sandomierz). Powyższe dane nie są pewne, ani też nie jest możliwe stwierdzenie zachodzących zmian w układzie przestrzennym tego zjawiska, ponieważ brak jest wiarygodnej statystyki poplonów, a ugory i odłogi łączyła statystyka w jedną grupę. Wiadomo tylko, że stosowanie poplonów stawało się w badanym okresie coraz częstsze, jednocześnie wraz z komasacją gruntów zanikała prawie zupełnie, stosowana jeszcze przed 1960 r. w znacznej liczbie wsi, zwłaszcza województwa białostockiego, trójpołowka z ugiem (W. Biegajło, 1957, 1967).

13. System upraw trwałych jest w Polsce mało rozpowszechniony i mimo rozwoju sadownictwa oraz uprawy krzewów jagodowych i truskawek udział upraw trwałych był i jest bardzo niski i w badanym okresie wahał się od 1,2% do 1,7% użytków rolnych kraju (klasa 1). Rozpiętości w skali kraju wynosiły od 0,1% w 1960 r. i 0,2% w 1970 r. (pow. Kartusy) do 10,5% w 1960 r. i 18,4% w 1970 r. (pow. Grójec). Jednakże w 1960 r. tylko w jednym powiecie (Grójec) udział upraw trwałych przekraczał 10% (klasa 2), a w 3 dalszych wahał się od 5–10%, zaś w 1970 r. udział upraw trwałych przewyższał również w jednym tylko powiecie 10% (Grójec – 18,4%), a jednocześnie w 5 dalszych wahał się od 5–10% (Bielsko, Sandomierz, Nowy Sącz i Pińczów).

14. Nie zmieniał się też w poważniejszym stopniu udział trwałych użytków zielonych. Początkowo wzrastał on powoli, tj. z 20,3% w 1950 r., do 20,7% w 1955 r. i 21,1% w 1960 r., następnie utrzymywał się na nie zmienionym poziomie – 21,0% w 1965 r., 21,3% w 1970 r., po czym malował do 20,4% w 1973 r. (klasa 2).

Rozpiętości między poszczególnymi powiatami były i są dość znaczne, od 2,7% (pow. Bychawa) do 58,1% (Wolin) w 1960 r. i od 2,3% (Bychawa) do 47,5% (Ustrzyki Dolne) i 49,1% (Wolin) w 1970 r.

Rozpatrując udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych w układzie przestrzennym, stwierdzić można, że większą część Polski, zwłaszcza zaś Polski środkowej cechuje bardzo niski udział użytków zielonych (poniżej 20%), a w wielu powiatach Wielkopolski, Kujaw, Wyżyny



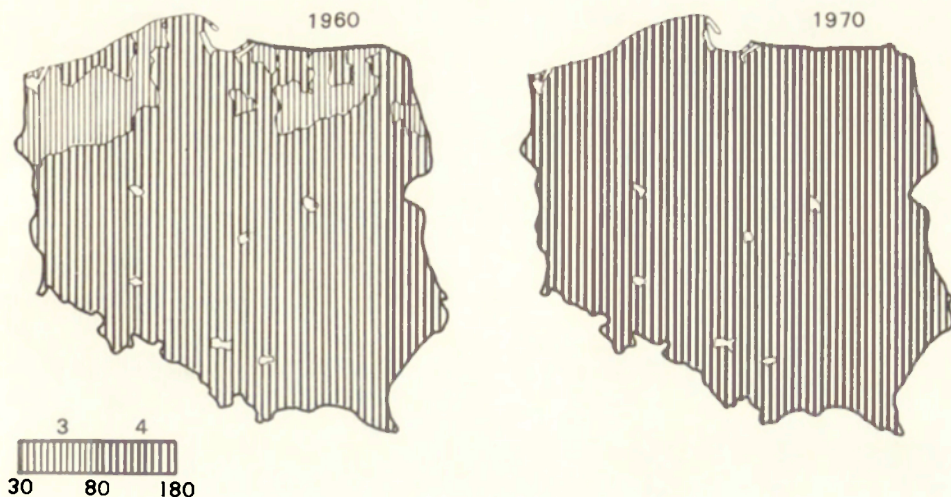
Ryc. 294. Rola trwałych użytków zielonych mierzona ich udziałem w powierzchni użytków rolnych. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczepny, 1975)
 Percentage proportion of permanent grassland to total agricultural land. Individual agriculture 1960 and 1970

Lubelskiej, Opatowskiej i Miechowskiej nawet poniżej 10% (klasa 1). Wyższy udział trwałych użytków zielonych (20–40%) cechuje głównie północno-wschodnie obszary kraju, powiaty nadnoteckie a także góry: Karpaty, Sudety i Góry Świętokrzyskie, a także obszar wideł Wisły i Sanu (klasa 2) z tym, że w części powiatów nadnoteckich, nadbiebrzańskich a także w Sudetach udział użytków zielonych przekraczał 40% (klasa 3) (ryc. 294).

15. Zmieniała się natomiast, rosła systematycznie mimo pewnych wahań, gęstość pogłowia zwierząt hodowlanych. W 1950 r., wynosiło ono 54,6, w 1955 r. – 58,9, w 1960 r. – 64,4, w 1965 r. – 71,9, a w 1970 r. – 75,5 (klasa 3), a w 1973 r. – 93 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych (klasa 4). Rozpiętości w skali kraju wynosiły od 48,3 SD w pow. Szczytno w 1960 r. i 56,4 SD w pow. Suwałki w 1970 r. (klasa 3) do 120,3 SD zarówno w 1960 r., jak i 1970 w pow. Przeworsk (klasa 4).

W roku 1960 znaczną większość obszaru Polski charakteryzowało średnie nasilenie chowu zwierząt, było ono niższe na pojezierzach północnych i wahało się od 40–50 SD na 100 ha użytków rolnych, wyższe zaś – 50–80 SD (klasa 3) na znacznych przestrzeniach Polski środkowej, zachodniej i południowo-zachodniej. Jedyne Podkarpacie, zachodnią część Wyżyny Lubelskiej, południową część Opolszczyzny oraz południową Wielkopolskę cechowało wysokie (klasa 4) nasilenie chowu zwierząt (80–120 SD) na 100 ha użytków rolnych (ryc. 295).

Wzrost pogłowia zwierząt w latach sześćdziesiątych spowodował całkowity zanik powiatów o gęstości poniżej 50 SD na 100 ha użytków rolnych. Równocześnie znacznie rozszerzyły się obszary o dużym nasileniu chowu zwierząt (klasa 4). Objęły całą prawie południowo-wschodnią część kraju,



Ryc. 295. Intensywność chowu zwierząt mierzona liczbą zwierząt gospodarskich wyrażona w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)

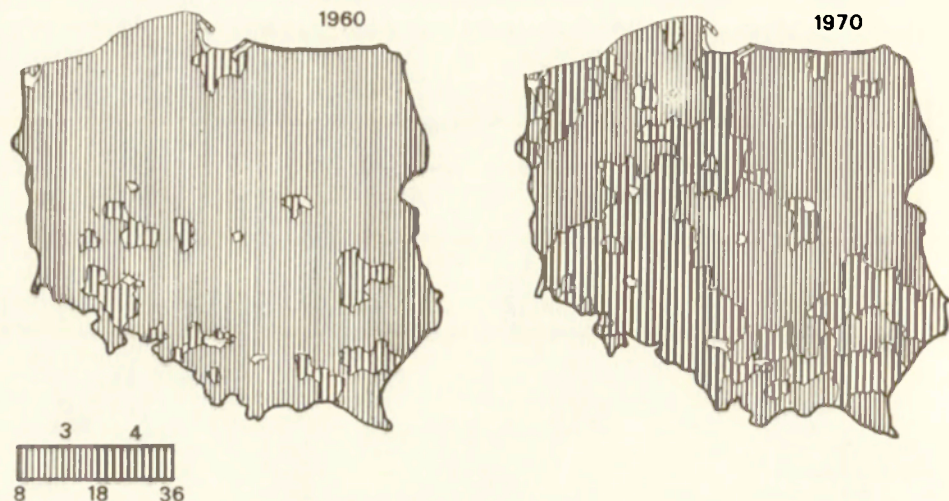
Intensity of livestock breeding in terms of a number of conventional (large) animal units per 100 hectares of agricultural land. Individual agriculture. 1960 and 1970

większą część Opolszczyzny wraz z kilkoma sąsiednimi powiatami Dolnego Śląska, południową połowę Wielkopolski, Ziemię Chełmińską i Żuławy.

16. Wzrost nakładów pracy uprzedmiotowionej, a zwłaszcza wzrost nawożenia mineralnego spowodował, że w badanym okresie mimo wahań rosła systematycznie produktywność ziemi¹⁵, z 8,1 tys. zł na 1 ha użytków rolnych w 1950 r., do 8,6 tys. zł w 1955 r., 10,7 tys. zł w 1960 r., 12,8 tys. zł w 1965 r., 17,0 tys. zł w 1970 r. (klasa 3) i 21,1 tys. zł w 1973 r. (klasa 4). Najszybszy przyrost produktywności ziemi miał miejsce w latach 1965–1970 i w latach 1970–1973, kiedy to średnio rocznie wzrastała ona o ok. 1 tys. zł, tj. o ok. 10%. Rozpiętości produktywności ziemi w skali kraju były duże i w 1960 r. wahały się od 8,1 tys. zł na 1 ha użytków rolnych w pow. Sejny (klasa 3) do 21,8 tys. zł w pow. Gostyń (klasa 4), a w 1970 r. od 11,4 tys. zł w pow. Hajnówka (klasa 3) do 29,0 tys. zł w pow. Gostyń (klasa 4).

W roku 1960 na znacznej większości obszaru Polski przeważała średnia produktywność ziemi (klasa 2) z tym, że na północnym wschodzie kraju, na Kaszubach oraz w niektórych powiatach Kielecczyny była ona niższa

¹⁵ Produktywność ziemi i pracy, stopień i poziom towarowości oraz udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej i towarowej rolnictwa dla całości gospodarki indywidualnej i uspołecznionej w latach 1950, 1955, 1960, 1965, 1970 i 1973 oraz dla gospodarki uspołecznionej (gospodarstwa państwowe i spółdzielcze) w przekroju wojewódzkim dla lat 1960 i 1970 oparto na materiałach publikowanych GUS z 1965, 1971 i 1975. Powyższe cechy wyrażone zostały w cenach porównywalnych, każdorazowo w latach 1950–1960, 1960–1970 i 1970–1975 i mogą się nieco różnić od przyjętych w poprzednich rozdziałach.



Ryc. 296. Produktyność ziemi mierzona wielkością produkcji globalnej rolnictwa w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Gospodarka indywidualna. 1960 i 1970 (R. Szczęsny. 1975)

Land productivity expressed in gross agricultural output in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960 and 1970

(8–12 tys. zł), a na pozostałych obszarach kraju – wyższa (12–18 tys. zł). Tylko w ok. 40 powiatach rozrzuconych na obszarze Niziny Śląskiej, południowej Wielkopolski, Żuław, zachodniej części Wyżyny Lubelskiej i na Podkarpaciu produktywność ziemi była wysoka i wahała się od 18 do 22 tys. zł na 1 ha użytków rolnych (klasa 4) (ryc. 296).

Wzrost produktywności ziemi w latach następnym mimo załamania w latach 1969–1970 sprawiał, że w 1970 r. obszar o wysokiej produktywności ziemi (klasa 4) objął już znaczne obszary Polski południowo-zachodniej, Wielkopolski, Kujaw i Dolnego Powiśla, a także zachodnią część Pojezierza Pomorskiego, Wyżynę Lubelską, Opatowską, Miechowską oraz Podkarpacie. W pozostałej części kraju nadal przeważała średnia produktywność ziemi (8–18 tys. zł), z tym, że produktywność poniżej 12 tys. zł wystąpiła już tylko w 1 powiecie (Hajnówka).

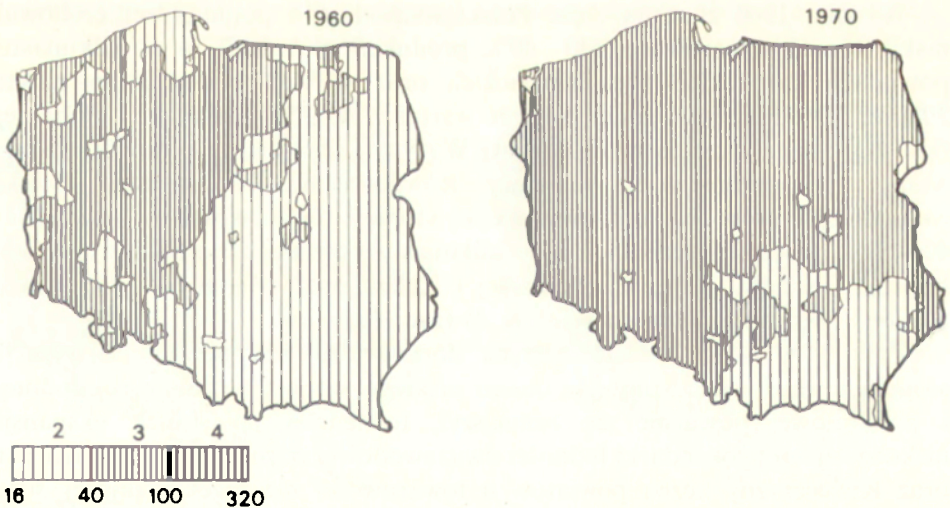
17. Wzrosła też znacznie wraz z postępowaniem mechanizacji produktywność pracy. Produkcja globalna na 1 zatrudnionego w rolnictwie wynosiła w 1950 r. 22 tys. zł, w 1955 r. 22,8 tys. zł, w 1960 r. 27,8 tys. zł, w 1965 r. 32,7 tys. zł (klasa 2), w 1970 r. 47,4 tys. zł, a w 1973 r. 62,2 tys. zł (klasa 3). Najszybszy wzrost produktywności pracy miał miejsce w latach 1965–1970 i 1970–1973 kiedy to przyrost produkcji globalnej na 1 zatrudnionego wyniósł 3–5 tys. zł tj. 9–10%. Rozpiętości produktywności pracy w skali kraju były również bardzo znaczne i wahały się od 17,1 tys. zł w 1960 r. i 20,6 tys. zł w 1970 r. w pow. Kielce (klasa 2) do 76,8 tys. zł w 1960 r. w pow. Nowe Miasto Lubawskie i nieco ponad 100 tys. zł w 1970 r. w pow. Szczecin (klasa 4).

Zróznicowanie przestrzenne produktywności pracy było w poważnym

stopniu odbiciem zróżnicowania rozmiarów gospodarstw rolnych i wyposażenia w mechaniczną siłę pociągową.

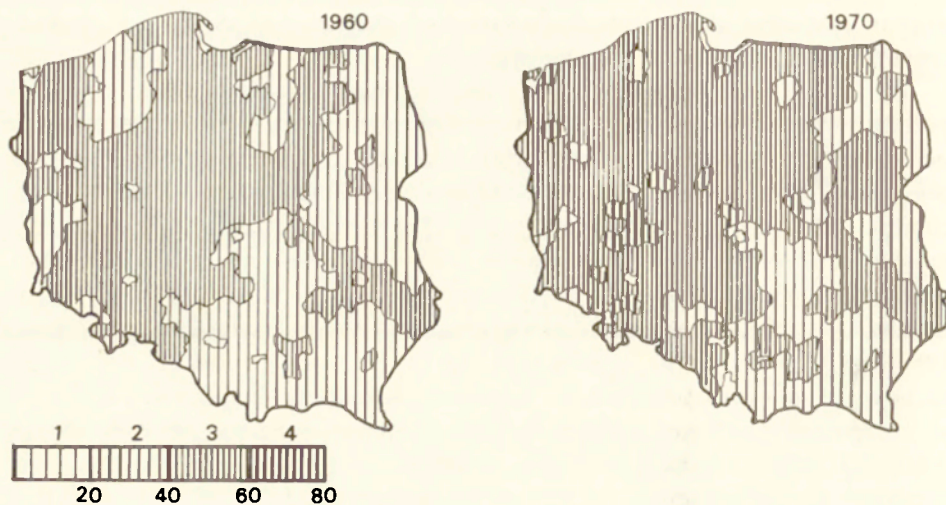
W 1960 r. na obszarze Polski można było wyróżnić dwie strefy – południowo-wschodnią, w której produktywność pracy była niska i wahała się w południowej części tego obszaru od 16–28 tys. zł na 1 zatrudnionego, w północnej zaś od 28–40 tys. zł (klasa 2), oraz strefę północno-zachodnią, w której produktywność pracy była średnia (klasa 3) i na przeważającej większości tego obszaru wahała się od 40–60 tys. zł na 1 zatrudnionego. Jedyne w 5 powiatach (Gniezno, Mogilno, Toruń, Nowe Miasto Lubawskie i Szczecin) przekraczała ona 60 tys. zł (ryc. 297). W latach 1960–1970 sytuacja uległa poważnej zmianie. Niska produktywność pracy zachowała się prawie wyłącznie w południowo-wschodniej części kraju, tj. w Karpatach, na Podkarpaciu, a także znacznej części Wyżyny Małopolskiej i południowo-zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. Pozostałą część większość terytorium Polski cechowała już średnia produktywność pracy z tym, że w środkowej i wschodniej części kraju wahała się ona od 40–60 tys. zł na 1 zatrudnionego a w części północnej i zachodniej oraz południowo-zachodniej od 60–100 tys. zł na 1 zatrudnionego.

18. Wraz ze wzrostem produkcji rolnej rósł stopień towarowości rolnictwa, z zaledwie 29,2% produkcji globalnej w 1950 r., do 31,2% w 1955 r., 32,7% w 1960 r., 34,3% w 1965 r., (klasa 2) do 44,6% w 1970 r. i 47,3% w 1973 r. (klasa 3). Wzrost ten był jednak powolny i mimo szybszego postępu w latach 1965–1970 osiągnął tylko średni poziom światowy. Rosły



Ryc. 297. Produktywność pracy mierzona wielkością produkcji globalnej rolnictwa w tys. zł na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)

Labour productivity expressed in gross agricultural output in thousand zlotys per 1 person actively employed in agriculture. Individual agriculture. 1960 and 1970



Ryc. 298. Stopień towarowości rolnictwa mierzony stosunkiem produkcji towarowej do produkcji globalnej. Rolnictwo indywidualne. 1960 i 1970 (R. Szczęsny. 1975)
Degree of commercialization expressed in a percentage proportion of commercial to gross production. Individual agriculture. 1960 and 1970

też, głównie na skutek spadku stopnia towarowości rolnictwa na obszarach ekspansji gospodarki ludności dwuzawodowej, rozpiętości w stopniu towarowości, z 27,5% w 1960 r. i 20,1% (klasa 2) w 1970 r. (pow. Żywiec) do 56,2% (klasa 3) w 1960 r. (pow. Gostyń) i 70,1% (klasa 4) w 1970 r. (pow. Pruszków).

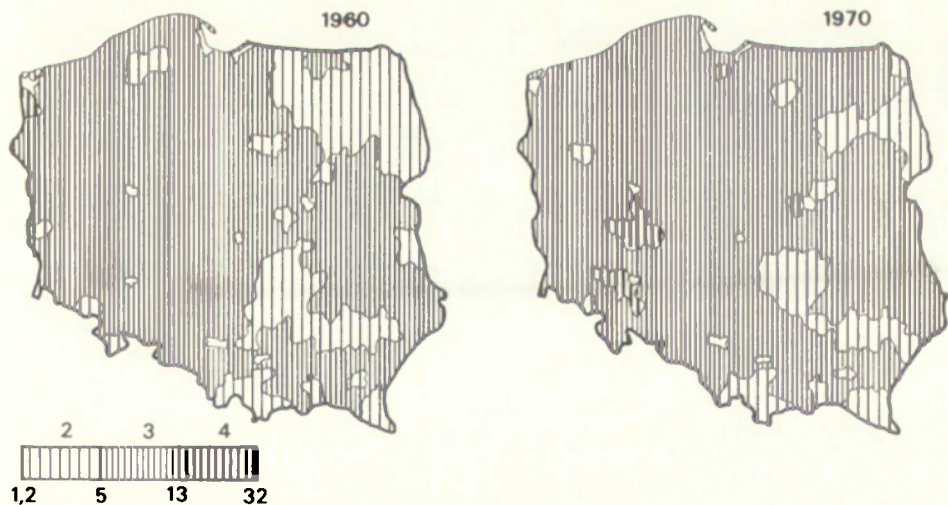
W roku 1960 znaczną część Polski wschodniej i południowej cechował niski stopień towarowości (30–40% produkcji globalnej), a w kilkunastu powiatach karpaccich i podkarpaccich oraz w woj. białostockim nawet 20–30% produkcji globalnej. Wyższe wartości, 40–50% produkcji globalnej (klasa 3) osiągały tam głównie powiaty Wyżyny Lubelskiej i Opatowskiej i powiaty strefy podmiejskiej Warszawy. Równocześnie, większą część Polski zachodniej i północnej cechował średni stopień towarowości – najczęściej 40–50% produkcji globalnej, a w kilkunastu powiatach południowej Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej i Żuław oraz powiat Pyrzyce nawet 50–56% produkcji globalnej (klasa 3) (ryc. 298).

Zmiany w latach sześćdziesiątych doprowadziły do pewnej polaryzacji stopnia towarowości. Mimo, że obszar niskiego stopnia w Polsce wschodniej i południowej poważnie się zmniejszył, to jednak na skutek ekspansji niskotowarowej gospodarki ludności dwuzawodowej wzrosła na terenie Karpat oraz Kielecczyny liczba powiatów o towarowości nie przekraczającej 30% produkcji globalnej. Jednocześnie, w części zachodniej i północnej kraju wzrosła znacznie liczba powiatów o towarowości w granicach 50–60%. Pojawiło się też kilkanaście powiatów, zwłaszcza na terenie południowej Wielkopolski, na Dolnym Śląsku i innych częściach kraju, w których stopień towarowości osiągał poziom wysoki (ponad 60% produkcji globalnej – klasa 4).

19. Wzrost produktywności rolnictwa spowodował też szybszy, zwłaszcza po 1965 r. wzrost poziomu produkcji towarowej rolnictwa. W 1950 r. na 1 ha użytków rolnych przypadało zaledwie 2,3 tys. zł produkcji towarowej, a w 1955 r. 2,7 tys. zł (klasa 2), w 1960 r. wynosiła ona 3,5 tys. zł, w 1965 r. 4,4 tys. zł i wzrosła ona do 7,6 tys. zł w 1970 r. i 9,9 tys. zł w 1973 r. (klasa 3). Najszybszy wzrost względny (o ok. 14% rocznie) miał miejsce w latach 1965–1970, bezwzględny zaś zarówno w latach 1965–1970, jak i 1970–1973 (o ok. 600 zł rocznie). Zwiększyły się też rozpiętości w poziomie produkcji towarowej w skali kraju, z 2,8 tys. zł na 1 ha – klasa 2 (pow. Szydłowiec) do 13,2 tys. zł – klasa 4 (pow. Gostyń) w 1960 r. oraz z 2,7 tys. zł – klasa 2 (pow. Ustrzyki Dolne) i 18,6 tys. zł – klasa 4 (pow. Gostyń) w 1970 r.

W roku 1960 polskie rolnictwo indywidualne cechował średni poziom produkcji towarowej (klasa 3) z tym, że był on nieco wyższy (8–13 tys. zł) na Nizinie Śląskiej i Przedgórzu Sudeckim, w południowej Wielkopolsce, na Kujawach, na Ziemi Chełmińskiej, na Żuławach w pow. Pyrzyce i Szczecin oraz w paru powiatach strefy podmiejskiej Warszawy, niższy zaś (5–8 tys. zł) na pozostałych obszarach kraju. Równocześnie, w północno-wschodniej części kraju, a także w większej części Kielecczyny, w widłach Wisły i Sanu oraz w większości powiatów karpackich poziom towarowości był niski i wahał się od 2,7 do 5,0 tys. na 1 ha użytków rolnych (klasa 2).

Zmiany w układzie przestrzennym poziomu produkcji towarowej (ryc. 299) w latach sześćdziesiątych jako całość nie były zbyt duże. Zmniejszył się zwłaszcza na północnym-wschodzie, obszar niskiego poziomu produkcji towarowej (poniżej 5 tys. zł), rozszerzył się równocześnie obszar o produkcji



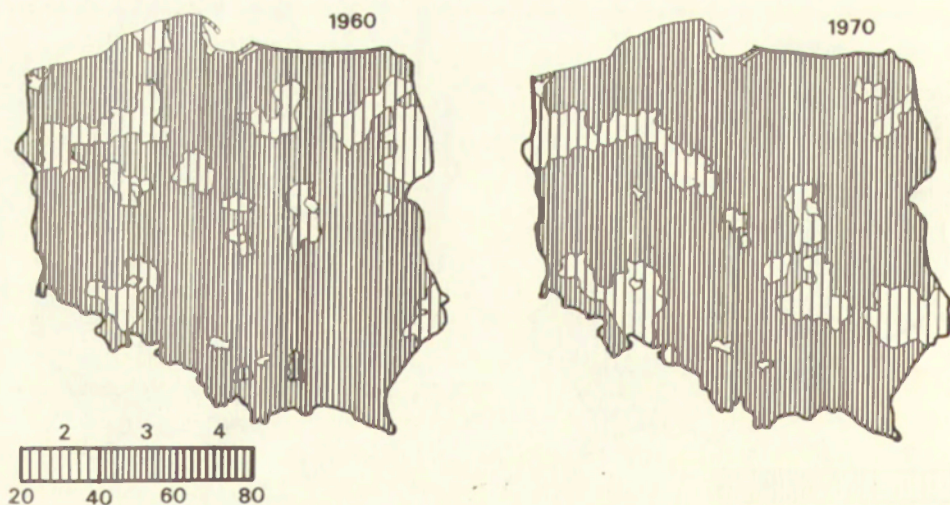
Ryc. 299. Poziom produkcji towarowej mierzony wielkością produkcji towarowej w tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)
Level of commercialization expressed in an amount of commercial production in thousand zlotys per 1 hectare of agricultural land. Individual agriculture. 1960 and 1970

towarowej wynoszącej 8–13 tys. zł na 1 ha, obejmując prawie cały Śląsk, całą Wielkopolskę, Kujawy, Ziemię Chełmińską, zachodnie Mazowsze, Dolne Powiśle, Nizinę Pruską, zachodnią część Pomorza oraz wyżyny: Lubelską, Opatowską i Miechowską, a także niektóre powiaty podkarpackie i powiaty strefy podmiejskiej Warszawy. Pojawiło się też w południowej Wielkopolsce na Nizinie Śląskiej, na Żuławach i w strefie podmiejskiej Warszawy kilkanaście powiatów o wysokim poziomie produkcji towarowej (13–18 tys. zł).

20. Stopień specjalizacji rolnictwa – nie rozpatruje się.

21. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej mimo wahań nie uległ większym zmianom. Wzrósł on w latach 1950–1955 z 39,1% do 41,2%, potem spadł do 40% w 1960 r. i 39% w 1965 r. by ponownie wzrosnąć do 42,6% w 1970 r. i 46,6% w 1973 r. (klasy 2 i 3). Najszybszy wzrost udziału produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej miał miejsce w latach 1970–1973. Wartości skrajne reprezentowały w 1960 r. powiaty Pruszków (25,0%) i Brzesko (60,3%) a w 1970 r. powiaty: Pruszków (26,1%) i Ostrowszów (57,1%).

W roku 1960 większość obszaru Polski reprezentowało średni udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej, a więc kierunek mieszany z tym, że na terenie Karpat, Podkarpacia, w pasie pomiędzy Aglomeracją Górnośląską a południową Wielkopolską, a także w większej części Pomorza Gdańskiego udział ten był nieco wyższy (50–60% w produkcji globalnej) reprezentując kierunek zwierzęco-roślinny, na pozostałych obszarach zaś niższy (40–50%), a więc kierunek roślinno-zwierzęcy. Jedynie na terenie Białostoczczyzny, w południowo-wschodniej części Wyżyny Lubelskiej, w zachodniej części strefy podmiejskiej Warszawy, oraz w strefie Łodzi i Poznania, na



Ryc. 300. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczesny, 1975)

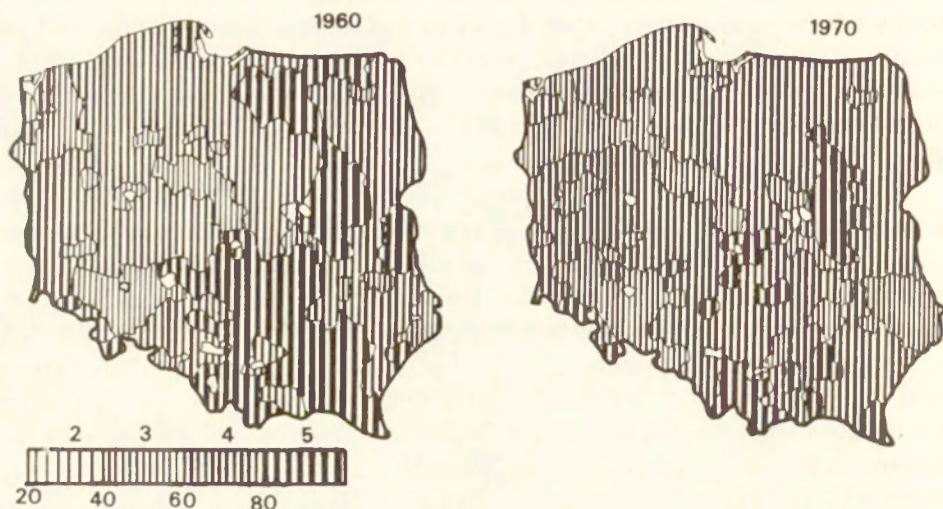
Percentage proportion of animal production to the total gross output. Individual agriculture, 1960 and 1970

Kujawach, w południowej części Pomorza i w części Niziny Śląskiej udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej był niski (30–40%), co wskazywało na roślinny kierunek produkcji globalnej, a w dwóch powiatach podkarpackich (Wadowice i Brzesko) – wysoki (ponad 60% produkcji globalnej), a więc kierunek zwierzęcy (ryc. 300).

W wyniku przemian zachodzących zarówno w ciągu całego dziesięciolecia, jak i w latach 1969–1970, udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej był na ogół w 1970 r. niższy. Wprawdzie znaczną większość obszaru Polski cechował nadal średni udział produkcji zwierzęcej, tj. kierunek mieszany, jednakże kierunek zwierzęco-roślinny (50–60%) produkcji globalnej występował w znacznie mniejszej liczbie powiatów, głównie na Podkarpaciu oraz w pasie pomiędzy Aglomeracją Górnośląską a Poznaniem. Żaden z powiatów nie reprezentował już kierunku zwierzęcego. Rozszerzyły się natomiast obszary o niskim udziale produkcji zwierzęcej (30–40%), a więc o kierunku roślinnym, obejmując większą część Niziny Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, Kujaw, powiatów południowo-pomorskich, Zagłębia Staropolskiego, Wyżyny Opatowskiej, większej części Wyżyny Lubelskiej, a także zachodniej części strefy podmiejskiej Warszawy. Jedynie na północnym wschodzie liczba powiatów o niskim udziale produkcji zwierzęcej zmalała, co było niewątpliwie odbiciem wzrostu intensywności rolnictwa.

22. Ponieważ stopień towarowości produkcji zwierzęcej w Polsce jest na ogół wyższy niż produkcji roślinnej, udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej był przez cały czas wyższy niż w produkcji globalnej, przy czym miały tu również miejsce wahania – początkowo wzrost od 59,3% w 1950 r., do 61,3% produkcji towarowej w 1955 r. i 63,8% w 1960 r., następnie spadek do 60,8% w 1965 r. i 59,8% w 1970 r., po czym znów wzrost do 68,5% w 1973 r. (klasy 3 i 4). Szczególnie szybki wzrost udziału produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej miał miejsce w latach 1970–1973. Wartości skrajne reprezentowały w 1960 i 1970 r. powiaty: Pruszków, 33,1% i 27,9% (klasa 2) i Nowy Targ – 93,0% i 93,8% (klasa 5).

W roku 1960 przeważał na terenie Polski wysoki udział (60–80%) produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej, a więc kierunek zwierzęcy, przechodząc w bardzo wysoki udział (ponad 80%) – kierunek wybitnie zwierzęcy, na terenie Karpat, Podkarpacia, większej części Kielecczyny, południowej części woj. łódzkiego, a także we wschodniej części ówczesnego województwa warszawskiego i na znacznej części Pojezierza Mazurskiego. Jednocześnie średni udział produkcji zwierzęcej (kierunek mieszany) cechował większą część Niziny Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, Kujawy, południową część Pomorza szczecińskiego, a także nieliczne powiaty Wyżyny Lubelskiej oraz strefy podmiejskiej Warszawy. Niski udział produkcji zwierzęcej (poniżej 40%), a więc kierunek roślinny reprezentował jedynie powiat Pruszków (ryc. 301). Spadek udziału produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej w latach sześćdziesiątych zmienił dość znacznie ten obraz. Bardzo wysoki (ponad 80%) udział produkcji zwierzęcej, a więc kierunek



Ryc. 301. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej. Gospodarka indywidualna, 1960 i 1970 (R. Szczęsny, 1975)
 Percentage proportion of animal production to the total gross output. Individual agriculture, 1960 and 1970

wybitnie zwierzęcy zachował się głównie we wschodniej części woj. warszawskiego a także w niektórych powiatach Podkarpacia, ówczesnego województwa łódzkiego i Sudetów. Na pozostałym obszarze kraju dominował wysoki udział (60–80%) produkcji zwierzęcej, a więc kierunek zwierzęcy. Na Nizinie Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, w południowej części Pomorza, na Kujawach, w części Dolnego Powiśla, na Żuławach oraz na terenie kilku powiatów warszawskich oraz na wyżynach: Lubelskiej, Opotowskiej i Miechowskiej udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej był średni, czyli przeważał kierunek mieszany zwierzęco-roślinny lub roślinno-zwierzęcy. Niski udział produkcji zwierzęcej a więc kierunek roślinny występował w pow. pruszkowskim w strefie podmiejskiej Warszawy oraz w powiecie hrubieszowskim.

Przedstawiając wyżej scharakteryzowane cechy polskiego rolnictwa indywidualnego jako całości w formie kodów, w sposób przedstawiony na początku niniejszego rozdziału, określić można zarówno jego miejsce w rolnictwie światowym, jak i zmiany jakie zaszły w badanym okresie;

1950 PP (1) 2222	$\frac{331214123}{3222}$	23
1955 PP (1) 2222	$\frac{331214123}{3222}$	34
1960 PP (1) 1122	$\frac{341314123}{3222}$	34
1965 PP (1) 1122	$\frac{332314123}{3222}$	24

1970 PP (2) 1122	$\frac{343414123}{3333}$	33
1973 PP (2) 1122	$\frac{343414124}{4333}$	34

W 1950 r. było to rolnictwo drobne (2) o średnich nakładach siły roboczej (3) i żywej pracy zwierzęcej (3), bardzo niskiej mechanizacji (1), niskim nawożeniu mineralnym (2), wysokiej intensywności wykorzystania gruntów ornych (4), bardzo niskim udziale upraw trwałych (1), niskim udziale trwałych użytków zielonych (2) i średniej obsadzie zwierząt gospodarskich (3). Produktyność ziemi była średnia (3), produktywność pracy i towarowość rolnictwa niskie (2). Niski był (2) udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej oraz średni (3) w produkcji towarowej co wskazywało na roślinny kierunek produkcji globalnej oraz mieszany – produkcji towarowej.

Lata 1950–1955 nie przyniosły większych zmian. W wyniku odbudowy pogłowia zwierząt zmienił się tylko kierunek produkcji globalnej na mieszany (3), a nastawienie towarowe – na zwierzęce (4). Powolne zmiany cechowały także lata następne. Zmalały w latach 1955–1960 średnie rozmiary gospodarstw indywidualnych mierzone zarówno wielkością zatrudnienia, jak i powierzchnią użytków rolnych. W latach 1955–1960 wzrosły (z 3 do 4), a w latach 1960–1965 zmalały (z 4 do 3) nakłady siły pociągowej zwierząt. W latach 1955–1960 wzrosło nawożenie mineralne (z 2 do 3), a w latach 1960–1965 wzrosły nakłady siły mechanicznej (z 1 do 2) i zmalał przejściowo udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej (z 3 do 2), w rezultacie czego w 1965 r. w produkcji globalnej przeważały kierunki roślinne (2), w towarowej zaś nadal zwierzęce (4). Relacje zmieniały się znów w latach 1965–1970, kiedy to jako wypadkowa wzrostu pogłowia w latach 1965–1968 i spadku w latach 1969–1970 udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej wzrósł (z 2 do 3), a w towarowej zmalał (z 4 do 3). Lata 1965–1970 były równocześnie okresem bardzo dużych i wszechstronnych zmian w gospodarce indywidualnej. Wprawdzie ponownie wzrosły nakłady żywej siły pociągowej (z 3 do 4), ale równocześnie wzrosły nakłady pracy mechanicznej (z 2 do 3) i zużycie nawozów sztucznych (z 3 do 4), którym mimo niesprzyjających lat 1969 i 1970 odpowiadał poważny wzrost produktywności pracy (z 2 do 3) oraz stopnia i poziomu towarowości (z 2 do 3). Lata 1970–1973 cechował przede wszystkim duży wzrost pogłowia zwierząt gospodarskich (z 3 do 4), którego wynikiem była ponowna zmiana, nastawienia towarowego rolnictwa indywidualnego na zwierzęce. Do 1960 r. zmiany w rolnictwie indywidualnym polegały raczej na uruchamianiu różnych istniejących rezerw, a tylko w małym stopniu miały charakter modernizacyjny. Charakter ten przybrały one w latach sześćdziesiątych, a w szczególności po 1965 r.

W wyniku wszystkich tych zmian polskie rolnictwo indywidualne w 1973 r. scharakteryzować można jako rolnictwo bardzo rozdrobnione, jeśli chodzi o liczbę zatrudnionych i powierzchnię użytków rolnych przypadającą na 1 gospodarstwo (1), drobne zaś (1) jeśli jako miernika użyć liczby zwierząt

gospodarskich lub produkcji globalnej. Nakłady siły roboczej były średnie (3), nakłady pracy zwierząt wysokie (4), nakłady pracy mechanicznej średnie (3), zużycie nawozów sztucznych było wysokie (4), intensywność użytkowania gruntów ornych wysoka (4), udział upraw trwałych bardzo niski (1), udział trwałych użytków zielonych niski (2), obsada zwierząt gospodarskich wysoka (4). Produktywność ziemi była już wysoka (4), lecz produktywność pracy oraz stopień i poziom towarowości nadal średni (3). Przeważał mieszany kierunek produkcji globalnej (3), a nastawienie towarowe – zwierzęce (4).

Porównując powyższe kody z kodami typów-modeli rolnictwa światowego (J. Kostrowicki 1974), w latach 1950 i 1955 rolnictwo polskie, jako całość, znajdowało się w połowie drogi pomiędzy typem Tem (lub 4.1), tj. rolnictwem tradycyjnym, drobnym, ekstensywnym, półzaopatrzeniowym, mieszanym, charakterystycznym dla Europy środkowo-wschodniej w okresie międzywojennym, a obecnie występującym głównie na Bliskim Wschodzie, a typem Tmm (lub 4.3), tj. rolnictwem tradycyjnym, drobnym, półtowarowym, mieszanym, które charakteryzowało jeszcze niektóre słabiej rozwinięte obszary Europy. Reprezentowały je następujące kody:

Tem = F/P, P-T, 2, 1-2, 1-2, 1-2(2-3, 3-4, 1, 1, 1-2, 3-4, 1-2, 2-3, 2-3/2-3, 1-2, 1-2, 1-2, 1-2)2-3, 3-4

Tmm = P, P-T, 1-2, 1-2, 2, 1-2(3-4, 3-4, 2-3, 2-3, 1, 4, 1, 1-2, 3-4/2-3, 2-3, 2-3, 2-3, 1-2)2-3, 3-4

Od pierwszego z nich polskie rolnictwo indywidualne różniło się w 1950 r. głównie wyższym już wówczas nawożeniem mineralnym, od drugiego zaś głównie niższą mechanizacją.

W latach 1955–1965 wraz ze wzrostem nakładów pracy uprzedmiotowionej polskie rolnictwo indywidualne oddalało się stopniowo od typu Tem, zbliżając się do typu Tmm, który najpełniej reprezentowało w 1965 r. W latach następnych w wyniku dalszego wzrostu nakładów pracy uprzedmiotowionej, a także wzrostu produktywności i towarowości zaczęło ono ewoluować z jednej strony w kierunku typ Tml (4.4), tj. rolnictwa tradycyjnego, drobnego, półtowarowego mieszanego o przewadze produkcji zwierzęcej, charakterystycznego dla niektórych słabszych gospodarczo obszarów Europy, zwłaszcza obszarów górskich.

Tml = P, P-T, 2, 2-3, 2-3, 2-3(2-3, 1-2, 2-3, 2-3, 1-4, 1, 2-3, 3-4/2-3, 2-3, 3-4, 2-3, 2-3)3-4, 4-5

z drugiej zaś w kierunku typu Mmm (8,6), tj. rolnictwa rynkowego, drobnego, towarowego mieszanego, charakterystycznego dla krajów Europy zachodniej, które reprezentował następujący kod:

Mmm = P, P-T/H, 1-2, 2-3, 2-3(2-3, 2-3, 4-5, 4-5, 4, 1, 1-2, 3-4/4, 4, 4, 4, 1-2)2-3, 2-3

Od obu tych typów dzielą polskie rolnictwo indywidualne dość znaczne jeszcze różnice.

Od pierwszego z tych typów (Tml) polskie rolnictwo indywidualne jako całość różniło się w 1973 r. mniejszymi rozmiarami gospodarstw, znacznie wyższymi nakładami pracy zwierząt, lecz także wyższą mechanizacją, a także wyższą produktywnością ziemi, od drugiego zaś, (Mmm) a tym bardziej od innych typów rolnictwa rynkowego mniejszą powierzchnią gospodarstw, znacznie wyższymi nakładami pracy zwierząt, lecz niższą mechanizacją, a co za tym idzie niższą produktywnością pracy i towarowością. Od typu Mmm różniło się ono również bardziej zwierzęcym nastawieniem towarowym.

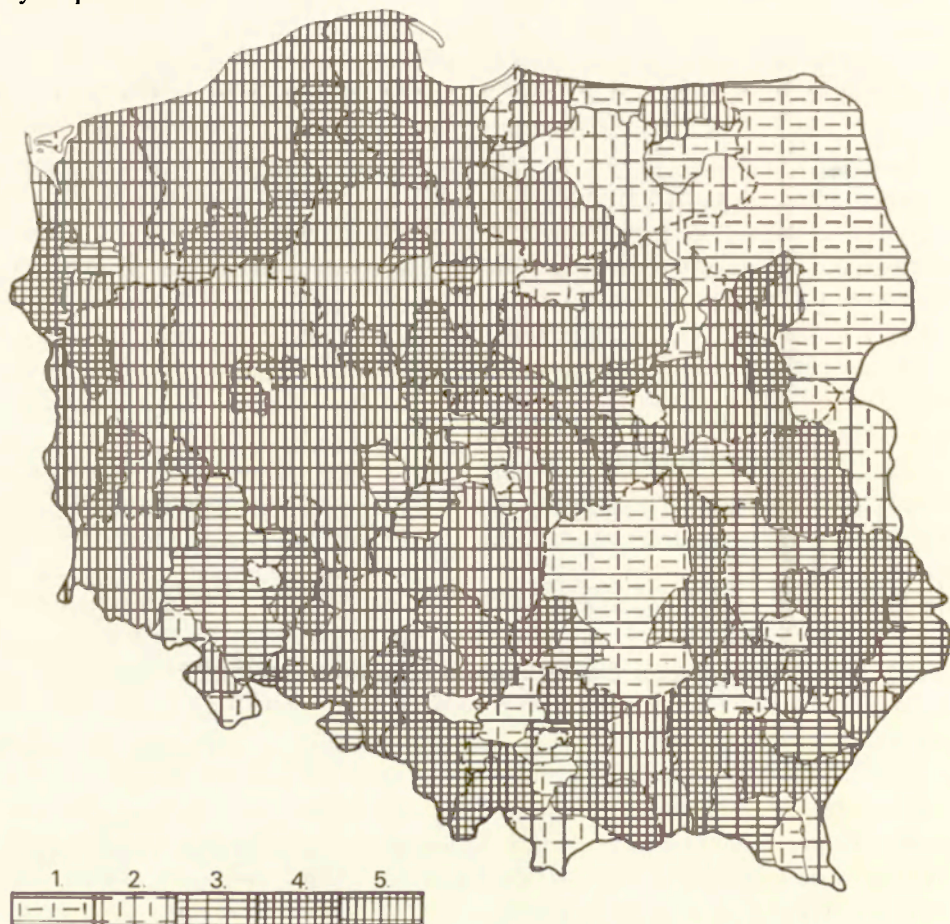
Oczywiście zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa polskiego powodowało, że ewolucja ta na niektórych terenach zachodziła wcześniej, na innych później, również różne warunki zewnętrzno-przyrodnicze i pozaprzyrodnicze – powodowały różnicowanie się typów rolnictwa. Brak danych dla okresów wcześniejszych pozwala na analizę przestrzenną tych zmian jedynie w latach 1960–1970.

W roku 1960 na całym terenie Polski przeważało już rolnictwo półtowarowe typu Tmm. Jednakże w małej jedynie części kraju kody dla poszczególnych powiatów odpowiadały całkowicie temu typowi. Na terenie Polski północno-wschodniej, w większej części ówczesnego województwa kieleckiego, a także w niektórych powiatach w widłach Wisły i Sanu oraz w Karpatach i Sudetach nadal silny był udział rolnictwa samozaopatrzeniowego mieszanego (Tem). Jednocześnie na znacznych obszarach Polski zachodniej, północnej i środkowej przybierało ono cechy rolnictwa półtowarowego mieszanego z przewagą chowu zwierząt (Tml), a na Nizinie Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, na Wyżynie Lubelskiej, w okolicach Warszawy i Łodzi, w niektórych powiatach wschodniego Podkarpacia, a także w powiecie pyrzyckim rolnictwo zbliżało się nieco do typu półtowarowego rolnictwa mieszanego z przewagą produkcji roślinnej (Tmc), bardziej charakterystycznego dla Europy południowej.

Zmiany w latach 1960–1970 nie były jeszcze dostatecznie duże, aby obraz ten poważniej przekształcić. W 1970 r. w całym kraju nadal przeważało półtowarowe rolnictwo mieszane (Tmm), z tym, że w formie typowej występowało ono głównie na południowym wschodzie kraju. Na północy zaś i na zachodzie ewoluowało ono, w mniejszym lub większym stopniu, w kierunku półtowarowego rolnictwa mieszanego z przewagą produkcji zwierzęcej (Tml). Rolnictwo półtowarowe mieszane z przewagą produkcji roślinnej zanikło prawie zupełnie. Skurczyły się też znacznie do 10 powiatów Kielecczyny, Kurpiów i wideł Wisły i Sanu obszary o poważniejszym jeszcze udziale rolnictwa samozaopatrzeniowego (Tem). Równocześnie jednak na znacznych obszarach Niziny Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Chełmińskiej, Żuław oraz Pomorza zachodniego pojawiły się liczne powiaty ewoluujące w kierunku typu towarowego rolnictwa mieszanego (Mmm), przy czym w znacznej liczbie powiatów różnice w stosunku do typów Tmm a Mmm były zbliżone, a w kilku powiatach (Dzierżonów, Legnica, Rawicz, Gostyń, Pyrzyce, Malbork) przeważało towarowe

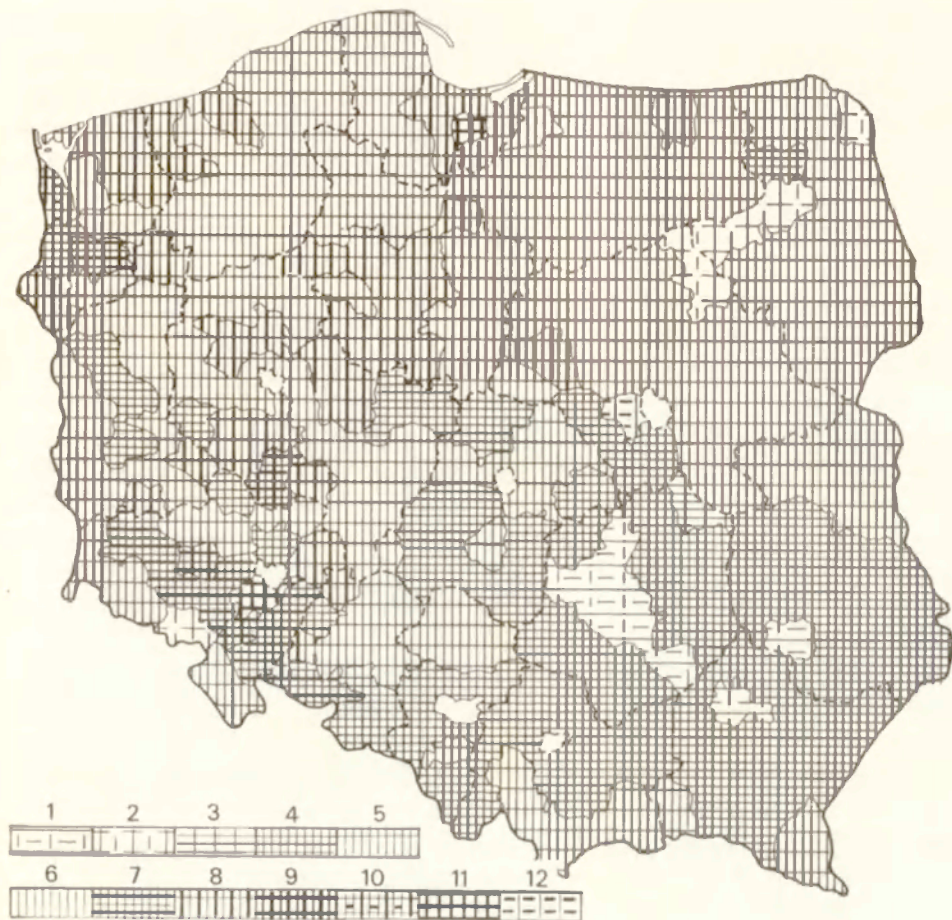
rolnictwo mieszane. Na terenach stref podmiejskich Warszawy, Wrocławia i Szczecina następowała też ewolucja w kierunku typu rolnictwa towarowego warzywniczego (Mhg), który na terenie pow. Pruszków zdobył już nad innymi przewagę.

Przedstawiona wyżej typologia polskiego rolnictwa indywidualnego ukazała miejsce tego rolnictwa w układzie typów rolnictwa świata, jednak nie przedstawiła ona w sposób dostateczny jego wewnętrznego zróżnicowania. Dlatego też na podstawie określonych za pomocą metody kolejnych iloczynów (W. Tyszkiewicz, 1975) odległości pomiędzy charakteryzującymi poszczególne powiaty kodami a kodami modeli typów rolnictwa światowego dokonano próby wyróżnienia w ich ramach typów niższego rzędu (podtypów). Ponieważ jednostkami badań były powiaty, a więc obszary wewnątrz zróżnicowane, wyróżnione w ten sposób podtypy stanowią raczej różne kombinacje typów rolnictwa światowego, które występować mogą w poszczególnych powiatach.



Ryc. 302. Typy rolnictwa. Gospodarka indywidualna, 1960 (R. Szczęśny 1975)

Types of individual agriculture, 1960



Ryc. 303. Typy rolnictwa. Gospodarka indywidualna, 1970 (R. Szczęsny 1975). Objasnienia jak na ryc. 302

Types of individual agriculture, 1970. Legend see fig. 302

- 1 - $Tem_1 Tmm_3$, 2 - $Tem_1 Tmm_2 Tml_1$, 3 - $Tmc_1 Tmm_3$, 4 - Tmm_4 , 5 - $Tmm_3 Tml_1$, 6 - $Tmm_2 Tml_1$, 7 - $Tmm_3 Mmm_1$,
 * 8 - $Tmm_2 Tml_1 Mmm_1$, 9 - $Tmm_2 Mmm_2$, 10 - $Tmm_2 Mhg_1 Mmm_1$, 11 - $Tmm_1 Mmm_3$, 12 - $Tmm_1 Mhg_3$

1 - $Tem_1 Tmm_1$, 2 - $Tem_1 Tmm_1 Tml_1$, 3 - $Tmc_1 Tmm_1$, 4 - Tmm_4 , 5 - $Tmm_1 Tml_1$

Niektóre z tych kombinacji wystąpiły wyłącznie lub prawie wyłącznie w 1960 r., a później zanikły, inne rozpowszechnione były w obu okresach, inne wreszcie stwierdzono dopiero w 1970 r. Zmiany te ilustrowały właśnie omówione wyżej przekształcenia polskiego rolnictwa indywidualnego w tym okresie (ryc. 302, 303).

1. Tem_1/Tmm_1 - kombinacja będącego w przewadze tradycyjnego pół-towarowego rolnictwa mieszanego ze znacznym jednak jeszcze udziałem ekstensywnego rolnictwa półsamozaopatrzeniowego. W 1960 r. rolnictwo tego podtypu charakteryzowało znaczną większość ówczesnego woj. białostockiego wraz z sąsiednimi powiatami innych województw, a także dużą część woj. kieleckiego oraz kilka powiatów południowo-wschodniej części kraju. W latach

sześciodziesiątych ten podtyp rolnictwa zanikł zupełnie na północy, utrzymał się natomiast w kilku powiatach Kielecczyny i Kotliny Sandomierskiej.

2. $Tm_1/Tm_2/Tm_1$ – jest to podtyp bardzo podobny do poprzedniego, w którym udział ekstensywnego rolnictwa półsamozaopatrzeniowego był nadal znaczny, jednak w rolnictwie półtowarowym wystąpił większy udział rolnictwa mieszanego o przewadze produkcji zwierzęcej. Rolnictwo tego podtypu rozpowszechnione było w 1960 r. zarówno w północno-wschodniej części kraju, gdzie stanowiło formę przejściową między podtypem 1 a 5, występowało też w niektórych powiatach karpackich i sudeckich.

W roku 1970 podtyp ten zachował się jedynie w kilku powiatach północno-wschodniej części kraju oraz Sudetów.

3. Tm_1/Tm_1 – rolnictwo półtowarowe mieszane z udziałem rolnictwa mieszanego o przewadze produkcji roślinnej. Rolnictwo tego podtypu zajmowało w 1960 r. znaczne obszary w południowo-wschodniej części kraju, zwłaszcza na Wyżynie Lubelskiej i w niektórych powiatach Podkarpacia, a ponadto także na Nizinie Śląskiej wraz z Przedgórzem Sudeckim, na Ziemi Pryzycznej, w okolicach Warszawy i Łodzi przeważnie na obszarach o dobrych glebach. Wraz ze wzrostem udziału produkcji zwierzęcej podtyp ten w latach sześćdziesiątych zanikł całkowicie.

4. Tm_4 – podtyp o dominacji tradycyjnego półtowarowego rolnictwa mieszanego w jego klasycznej formie – przeważał w 1960 r. na znacznych obszarach Polski południowo-wschodniej i środkowej, a także w wielu powiatach północnej i zachodniej części kraju. W 1970 r. dominował on nadal w południowo-wschodniej części kraju, gdzie zastąpił na znacznych przestrzeniach podtyp 1 i 4, wycofał się natomiast z niektórych obszarów środkowej i północnej części kraju, ustępując miejsce podtypowi 5.

5. Tm_4/Tm_1 – rolnictwo półtowarowe mieszane z udziałem rolnictwa mieszanego o przewadze produkcji zwierzęcej przeważało w 1960 r. na znacznych obszarach północno-zachodniej części kraju. W latach sześćdziesiątych podtyp ten rozszerzył się też na północno-wschodnią część kraju, wystąpił też na terenie Karpat.

6. Tm_2/Tm_1 – rolnictwo o równym udziale tradycyjnego rolnictwa mieszanego i mieszanego z przewagą produkcji zwierzęcej. Podtyp ten pojawił się w 1970 r. w paru powiatach północnej części kraju (goleniowski, pasłęcki), w wyniku ewolucji podtypu 5.

7. Tm_3/Mm_1 – rolnictwo o przewadze tradycyjnego rolnictwa mieszanego z poważnym już jednak udziałem towarowego rolnictwa mieszanego. Podtyp ten pojawił się w latach sześćdziesiątych na Nizinie Śląskiej i Przedgórzem Sudeckim, zastępując tam głównie podtyp 3, ale także 4 lub 5.

8. $Tm_3/Tm_1/Mm_1$ – podtyp podobny do poprzedniego z większym jednak udziałem tradycyjnego rolnictwa mieszanego z przewagą produkcji zwierzęcej. Pojawił się on w latach sześćdziesiątych na znacznych obszarach Wielkopolski, Dolnego Powiśla i Pomorza Zachodniego jako etap ewolucji typu 5 w kierunku rolnictwa towarowego.

9. Tmm_2/Mmm_3 – kombinacja o równym udziale rolnictwa mieszanego tradycyjnego i rynkowego. Wystąpiła ona w 1970 r. w kilku powiatach Dolnego Śląska, południowej Wielkopolski i na Ziemi Pyrzyckiej jako dalsze stadium ewolucji tradycyjnego rolnictwa półtowarowego w kierunku nowoczesnego, towarowego rolnictwa mieszanego.

10. $Tmm_2/Mmm_1/Mhg_1$ – kombinacja tradycyjnego rolnictwa mieszanego z jednej strony, zaś towarowego rolnictwa mieszanego oraz towarowego rolnictwa o nastawieniu warzywniczym z drugiej. Podtyp ten wystąpił w 1970 r. tylko w pow. szczecińskim.

11. Tmm_1/Mmm_1 – kombinacja o przewadze rolnictwa rynkowego mieszanego ze znacznym jednak jeszcze udziałem rolnictwa tradycyjnego. Wystąpiła w 1970 r. w powiatach malborskim i wrocławskim.

12. Tmm_1/Mhg_3 – kombinacja o przewadze drobnego rolnictwa towarowego o nastawieniu warzywniczym z udziałem tradycyjnego rolnictwa mieszanego. Wyróżniony został w 1970 r. w powiecie pruszkowskim.

2. GOSPODARKA USPOLECZNIONA

Z powodu nie uzyskania danych o gospodarce uspołecznionej w podziale na powiaty, analiza typologiczna rolnictwa uspołecznionego została przeprowadzona tylko jednostkami wojewódzkimi. Ponieważ jednostki te były duże, średnie statystyczne dla ich obszarów zacierają w poważnym stopniu faktyczne zróżnicowanie przestrzenne gospodarki uspołecznionej, nadto w tych województwach, gdzie gospodarstw uspołecznionych było mało, średnie te mogą w ogóle nie odzwierciedlać żadnej rzeczywistości. Dlatego też w analizie przestrzennej rolnictwa uspołecznionego większą uwagę poświęcono rolnictwu państwowemu, mniejszą zaś spółdzielczemu, które we wszystkich województwach zajmuje mniejszą lub większą, ale zawsze tylko niewielką część użytków rolnych. Z tych samych przyczyn w ramach gospodarki państwowej analizę ograniczono do gospodarstw państwowych podległych Ministerstwu Rolnictwa, ponieważ jedynie te gospodarstwa są gospodarstwami rolnymi o celach produkcyjnych.

A. GOSPODARSTWA PAŃSTWOWE

1. Ziemia gospodarstw państwowych jest, rzecz jasna, własnością społeczną (G).

2. We wszystkich gospodarstwach państwowych siły roboczej dostarczają pracownicy najemni (H).

3. Rozmiary gospodarstw państwowych w Polsce, są w porównaniu do innych krajów socjalistycznych nadal niewielkie. Mierzona wielkością zatrudnienia na jedno gospodarstwo wielkość ich rosła z 48,6 osób w 1950 r. (klasa 3) do 66,8 w 1955 r., następnie zmalała do 52,7 w 1960 r., utrzymując się na tym samym poziomie – 52,9 w 1965 r. Dopiero po 1965 r., w wyniku akcji łączenia gospodarstw, zatrudnienie na 1 gospo-

darstwo wzrosło do 68,3 osób w 1970 r. i 97,2 osób w 1973 r. (klasa 4).

W układzie wojewódzkim średnia wielkość zatrudnienia na 1 gospodarstwo wahała się w 1960 r. od 20 osób (kieleckie) do 60 osób (poznańskie), a najczęściej wynosiła 40–60 osób (klasa 4). W 1970 r. różnice były większe, od 60 osób w woj. rzeszowskim do 170–180 osób w woj. bydgoskim i zielonogórskim i ponad 400 w poznańskim. Większość gospodarstw zatrudniała jednak 100–180 osób (klasa 4).

4. Średnia powierzchnia gospodarstwa państwowego w Polsce początkowo wzrastała z 347 ha użytków rolnych w 1950 r. do 408 ha w 1955 r., następnie utrzymywała się na mało zmieniającym się poziomie tj. 410 ha w 1960 r. i 397 ha z 1965 r. Dopiero na skutek omówionej już koncentracji zaczęła ona szybciej rosnąć do 516 ha w 1965 r. i 699 ha w 1973 r. (klasa 5)¹⁶.

Średnia powierzchnia użytków rolnych na 1 gospodarstwo państwowe w układzie wojewódzkim wahała się w 1960 r. od 150 ha (kieleckie) do 600 ha (szczecińskie), najczęściej zaś wynosiła 400–600 ha. W 1970 r. różnice były większe, od 200 ha (kieleckie) do 2400 ha (poznańskie) – najczęściej zaś 900–1200 ha.

5. Wielkość gospodarstw mierzona liczbą zwierząt gospodarskich w sztukach dużych przez cały czas rosła z 69 sztuk na 1 gospodarstwo w 1950 r., do 135 SD w 1955 r., 149 sztuk w 1960 r., 198 sztuk w 1965 r. (klasa 4), 284 w 1970 r. i 437 sztuk w 1973 r. (klasa 5), przy czym najszybszy wzrost względny (19%) miał miejsce w latach 1950–1955 a następnie (17%) w 1970–73 i 1965–70, bezwzględny zaś w latach 1970–1973 (ponad 60 SD na 1 gospodarstwo rocznie), a następnie w latach 1965–1970 (17 SD rocznie). W 1960 r. różnice terytorialne wynosiły od 60 SD na 1 gospodarstwo (krakowskie) do 280 SD (poznańskie), najczęściej zaś 160–220 (klasa 4). W 1970 r. od 140 (kieleckie) do 1800 (poznańskie), a najczęściej 500–800 (klasa 5).

6. Rosła też szybko produkcja globalna przypadająca na 1 gospodarstwo, z 1,7 mln zł w 1950 r., 2,4 mln w 1955 r. i 2,8 mln w 1960 r., do 3,6 mln w 1965 r. (klasa 3), 5,3 mln w 1970 r. i 9,2 mln w 1973 (klasa 4). Najszybszy wzrost względny i bezwzględny przypadął na lata 1965–1970 (11% rocznie) i 1970–1973 (19% rocznie). W poszczególnych województwach produkcja globalna na 1 gospodarstwo wahała się, w 1960 r. od 2 mln zł (białostockim, rzeszowskim) do ponad 4 mln zł (katowickim i poznańskim), najczęściej zaś od 2,4–3,3 mln zł (klasa 3) w 1970 r.,

¹⁶ Uwzględniając opinie badających gospodarkę wieloprzestrzenną w ostatniej wersji typologii dokonano przesunięć w górę granic wyższych klas tej zmiennej: klasa 3–20–100 ha (zamiast 20–50), klasa 4–100–1000 ha (zamiast 50–200) i klasa 5 – ponad 1000 ha (zamiast ponad 200 ha). W takim układzie średnia wielkość gospodarstw państwowych w Polsce utrzymuje się w 4 klasie rozpiętości światowej, co bardziej odpowiada faktycznym różnicom w stosunku do gospodarstw uspołecznionych innych krajów socjalistycznych.

zaś od 3,3 mln zł na 1 gospodarstwo (kieleckie) do ponad 7 mln zł (poznańskie i szczecińskie), najczęściej zaś 5–7 mln zł (klasa 4).

7. Nakłady siły roboczej na jednostkę powierzchni w rolnictwie państwowym początkowo wzrastały, z 14 zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych w 1950 r. (klasa 3) do 16,3 w 1955 r., (klasa 4) następnie zmalały do 12,8 w 1960 r. utrzymując się na podobnym poziomie – 13,3 w 1965 r., 13,1 w 1970 r., po czym znów spadły do 11,5 osób w 1973 r. (klasa 3). Największy spadek nakładów siły roboczej miał miejsce w latach 1955–1960 i 1970–73 (ok. 4% rocznie). Wahania między poszczególnymi województwami były znaczne i w 1960 r. wynosiły od 7 (rzeszowskie) do 30 (krakowskie), najczęściej zaś 9–14 osób (klasa 3), a w 1970 r. od 10 (białostockie, olsztyńskie, koszalińskie) do ponad 40 (krakowskie), a najczęściej 11–16 zatrudnionych (klasa 3).

Wzrost ten był jednak nierównomierny. W niektórych województwach (katowickie, opolskie) miał już w latach 1960–1970 miejsce pewien spadek nakładów pracy żywej, w innych (bydgoskie, poznańskie, łódzkie) zmiany były niewielkie. Największy wzrost liczby zatrudnionych na jednostkę powierzchni gospodarstw państwowych miał miejsce w województwach, w których była ona zbyt niska (województwa północne i zachodnie oraz rzeszowskie), ale także w woj. krakowskim i kieleckim, gdzie była ona wyjątkowo wysoka.

8. Nakłady pracy zwierząt w gospodarstwach państwowych chociaż niższe niż w gospodarce indywidualnej były początkowo stosunkowo wysokie i w pierwszym okresie wzrastały, z 6,4 koni na 100 ha gruntów uprawnych w 1950 r. do 6,6 w 1955 r. i 7,0 w 1960 r., następnie zaś wraz z rozwojem mechanizacji spadały do 4,5 w 1965 r., 2,9 w 1970 r. (klasa 2) i 1,7 w 1973 r. (klasa 1). W układzie wojewódzkim liczba koni na 100 ha użytków rolnych wahała się w 1960 r. od 4 (rzeszowskie, szczecińskie) do blisko 11 (kieleckie, krakowskie), a najczęściej 4–6 (klasa 2). W 1970 r. od 1,7 (koszalińskie, szczecińskie) do 9 (kieleckie), najczęściej 1,7–2,4 (klasa 1–2).

9. Mechanizacja gospodarstw państwowych była początkowo dość niska, choć nieporównywalnie wyższa niż gospodarstw indywidualnych. W jej wzmocnienie wyróżnić można następujące fazy: dość szybki wzrost względny w latach 1950–1955 z 15,9 do 22,1 KM na 100 ha gruntów uprawnych, potem w latach 1955–1960 okres niskiego przyrostu zarówno bezwzględnego, jak i względnego, z 22,1 do 25,6 KM na 100 ha gruntów uprawnych (klasa 3), następnie znów okres dość szybkiego zarówno bezwzględnego, jak i względnego wzrostu do 42,3 KM w 1965 r. i 55,5 KM w 1970 r., malejącego jednak w drugiej połowie tego okresu i ponownie okres powolnego wzrostu w latach 1970–1973 (do 60,3 KM na 100 ha gruntów uprawnych (klasa 4)). Dopiero w latach 1950–1955 mechanizacja osiągnęła średni, a w latach 1960–1965 wysoki poziom w skali świata. Różnice terytorialne w stopniu mechanizacji rolnictwa państwowego nie były zbyt

duże. W 1960 r. na 100 ha gruntów uprawnych przypadało od 15 KM (rzeszowskie) do 33 KM, czyli 1–2 traktorów przeliczeniowych. (krakowskie, lubelskie, warszawskie), najczęściej zaś 22–26 KM (klasa 3), w 1970 r. wahania wynosiły od 27 (białostockie) do 46 KM (krakowskie), czyli 2–3 traktory przeliczeniowe, najczęściej 27–34 KM (klasa 3).

10. Nawożenie mineralne w rolnictwie państwowym osiągnęło w 1950 r. średni poziom światowy potem do 1960 r. wzrost był początkowo powolny, z 46 kg NPK w 1950 r. do 59 kg w 1955 r. i 69 kg w 1960 r. (klasa 3), na 100 ha gruntów uprawnych. W latach następnych wzrost nawożenia był znacznie szybszy, do 98 kg w 1965 r. i aż 213 kg w 1970 r. (klasa 4) oraz 315 kg w 1973 r. (klasa 5). W latach 1965–1970 średni roczny wzrost wynosił ponad 22 kg NPK i ponad 23%, w latach 1970–1973 ok. 33 kg i 16% rocznie. W poszczególnych województwach zużywano w 1960 r. od 67 kg (rzeszowskie) do 140 kg (poznańskie), najczęściej zaś 70–110 kg NPK na 1 ha gruntów uprawnych (klasa 3–4), a w 1970 r. od 235 kg (koszalińskie) do 370 kg (krakowskie), najczęściej 230–310 kg (klasa 5).

11. Nawodnienie gruntów podobnie jak w gospodarce indywidualnej nie grało poważniejszej roli w gospodarce państwowej, chociaż tu i ówdzie wprowadzono już deszczownie.

12. Intensywność użytkowania gruntów ornych była i jest w gospodarce państwowej, która przez wiele lat starała się zagospodarować odłogi wojenne, a i dziś nieraz stosuje krótkie ugory, niższa niż w gospodarce indywidualnej. Również i tu dane statystyczne są jednak niepewne, mówią one, że wskaźnik ten początkowo wzrastał, z 0,86 w 1950 r. do 0,99 w 1955 r., następnie spadł do 0,95 w 1960 r. utrzymując się odtąd na niemal niezmienionym poziomie (0,94) (klasa 4).

13. Udział upraw trwałych jest i był w gospodarce państwowej nieznaczny, utrzymując się na poziomie 0,6–0,7% użytków rolnych (klasa 1), tj. o połowę niższym niż w gospodarce indywidualnej. Udział ten w 1960 r. wahał się od 0,1% (olsztyńskie) do 6–7% (kieleckie, lubelskie), najczęściej jednak od 0,1 do 0,5% (klasa 1). W latach 1960–1970 udział upraw trwałych w niektórych województwach (lubelskie, warszawskie) znacznie zmalał, w innych zmalał nieznacznie (białostockie, łódzkie, poznańskie), w większości jednak województw niewiele się zmieniał, a w nielicznych nawet wzrósł (krakowskie, bydgoskie). W rezultacie udział upraw trwałych w 1970 r. wahał się od 0,1% (olsztyńskie) do 6,4% (klasa 1) (krakowskie).

14. Udział użytków zielonych w gospodarstwach państwowych był początkowo niższy niż w gospodarce indywidualnej, jednakże w przeciwieństwie do tej ostatniej dość znacznie wzrósł w badanym okresie, najpierw z 15,7% (klasa 1) w 1950 r. do 20,8% w 1955 r., następnie utrzymywał się mniej więcej na tym samym poziomie (20,4% w 1960 r.) potem znów wzrósł do 22,7% w 1965 r. i 23,5% w 1970 r., utrzymując się następnie bez większych zmian, 23,3% do 1973 r. (klasa 2).

Wahania między poszczególnymi województwami były dość znaczne. W 1960 r. wynosiły one od 10% w woj. bydgoskim do 60% w rzeszowskim, najczęściej zaś 17–20% (klasa 1), w latach 1960–1970 rozpiętości nieco zmalały i udział ich wynosił w 1970 r. od 12% (bydgoskie) do 50% (rzeszowskie), a najczęściej od 18–35% (klasa 1–2) z wyjątkiem rzeszowskiego, gdzie wystąpił duży spadek powierzchni użytków zielonych, w wyniku ponownego zagospodarowywania dawnych gruntów ornych użytkowanych od czasu wojny jako pastwiska oraz woj. szczecińskie. W pozostałych województwach miał miejsce wzrost powierzchni użytków zielonych kosztem gruntów ornych.

15. Bardzo szybko w okresie badanym wzrastało w gospodarce państwowej pogłowie zwierząt na 100 ha użytków rolnych. W 1950 r. było ono jeszcze niskie (19,7 SD), lecz już w 1955 r. osiągnęło poziom średni (33 SD), następnie wzrost był powolniejszy (36,2 SD w 1960 r.), by w latach sześćdziesiątych nabrać znów rozpędu (49,9 SD w 1966 r., 54,6 w 1970 i 67,6 w 1973 r.) (klasa 3). Najszybszy wzrost miał miejsce w latach 1960–1965, kiedy to corocznie przybywało średnio ok. 2,7 sztuk dużych zwierząt na 100 ha użytków rolnych (7,8%) i w latach 1970–1973 – 2,6 sztuk (6%).

Różnice między poszczególnymi województwami były początkowo dość znaczne od 31 sztuk (rzeszowskie) do 65 (poznańskie), najczęściej zaś 36–50 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych w 1960 r. (klasa 3). Różnice te następnie zmalały i w 1970 r. wynosiły od 50 (białostockie, olsztyńskie, szczecińskie) do 80 sztuk (krakowskie), najczęściej zaś 50–60 SD (klasa 3).

16. Produktywność ziemi w gospodarce państwowej była początkowo niska (klasa 2) i wynosiła 5,3 tys. zł na 1 ha użytków rolnych w 1950 r., 5,6 tys. zł w 1955 r. i 6,8 tys. zł w 1960 r., a następnie średnia (klasa 3) – 8,5 tys. zł w 1965 r., 10,2 tys. zł w 1970 r. i 13,2 tys. zł w 1973 r. Najszybszy wzrost miał miejsce w latach 1970–1973 – ok. 1 tys. zł (10% rocznie). Dość wysoki przyrost względny (4–5% rocznie) miał miejsce w latach 1965–1970. Przez cały czas produktywność ziemi w gospodarce państwowej była znacznie niższa niż w gospodarce indywidualnej. W 1960 r. wahania wynosiły od 3,4 tys. zł (rzeszowskie) do 26 tys. zł (krakowskie), najczęściej zaś 5–7,5 tys. zł (klasa 2). W 1970 r. produkcja globalna z 1 ha w poszczególnych województwach wahała się od 9 tys. zł (białostockie, olsztyńskie, koszalińskie) do 36 tys. zł (krakowskie), najczęściej jednak od 9 do 12 tys. zł (klasa 3). Największy, bo blisko lub przeszło dwukrotny wzrost produktywności ziemi miał miejsce w gospodarce państwowej województw rzeszowskiego, białostockiego, olsztyńskiego i szczecińskiego, a więc tam gdzie poprzednio była ona najniższa.

17. Wzrosła też silnie, zwłaszcza po 1965 r. produktywność pracy. Była ona początkowo niska i w 1950 r. wynosiła 35 tys. zł, a w 1955 r. 35,3 tys. zł na 1 zatrudnionego (klasa 2), a następnie średnia – 53,1 tys. zł

w 1960 r., 63,5 tys. zł w 1965 r. i 77,7 tys. zł w 1970 r. i 94,9 tys. zł w 1973 r. (klasa 3), zawsze jednak znacznie wyższa niż w gospodarce indywidualnej.

Rozpiętości pomiędzy poszczególnymi województwami były jednak mniejsze niż w przypadku produktywności ziemi, i w 1960 r. wynosiły one od 41 tys. zł w woj. białostockim do 107 tys. zł w woj. krakowskim, najczęściej zaś 48–60 tys. zł (klasa 3). W 1970 r. od 72 tys. zł (wrocławskie) do 178 tys. zł (krakowskie) najczęściej 72–90 tys. zł (klasa 3).

18. Niski też był początkowo, niewiele wyższy niż w gospodarce indywidualnej, stopień towarowości rolnictwa – 30,5% w 1950 r. i 36,9% w 1955 r. (klasa 2), jednak już w 1960 r. osiągnął on poziom średni – 44,3%, a w 1965 r. – 52,2%, w 1970 r. – 54,8% (klasa 3), a w 1973 r. poziom wysoki – 67,1% produkcji globalnej (klasa 4). Najwyższy wzrost stopnia towarowości rolnictwa państwowego miał miejsce w latach 1950–1960 – 4% rocznie i w latach 1970–1973 – 7% rocznie. W stosunku do gospodarki indywidualnej różnice do 1960 r. rosły, a następnie wraz z szybszym rozwojem gospodarki indywidualnej – malały. Różnice między poszczególnymi województwami były znaczne, wynosiły w 1960 r. od 33% (białostockie) do 65% (katowickie), najczęściej 36–48% (klasa 2–3), w 1970 r. zaś od 47% (koszalińskie) do 75% (katowickie), najczęściej zaś 47–58% (klasa 3). Jak na gospodarke wielkoprzestrzenną nie był to poziom wysoki.

19. Poziom towarowości rolnictwa państwowego był początkowo niski, niższy nawet niż rolnictwa indywidualnego. Wzrósł on z 1,9 tys. zł w 1950 r. do 2,6 tys. zł w 1955 r. na 1 ha użytków rolnych, osiągając poziom bliski rolnictwu indywidualnemu. W latach następnych miał już miejsce szybki wzrost poziomu towarowości do 3,8 tys. zł w 1960 r. (klasa 2), 5–6 tys. zł w 1965 r. (klasa 3), 7 tys. zł w 1970 r. i 9,5 tys. zł w 1973 r. (klasa 3). Najwyższy przyrost bezwzględny miał miejsce w latach 1970–1973 (ok. 600 zł na 1 ha rocznie) oraz w latach 1960–1965 i 1950–1955 (ok. 350 zł rocznie), przyrost względny był najniższy w latach 1955–1965 ok. 9% rocznie a także 1950–1955 i 1970–1973 – ok. 7% rocznie. Wahania pomiędzy poszczególnymi województwami w 1960 r. wyniosły od 1,4 tys. zł (białostockie) do 16,8 tys. zł (krakowskie), najczęściej od 1,7 do 3,5 tys. zł (klasa 2), a w 1970 r. były one znacznie większe bo od 4,2 tys. zł (koszalińskie) do 25,2 tys. zł (krakowskie), najczęściej 4,4–8,3 tys. zł (klasa 2 i 3).

20. Stopień specjalizacji rolnictwa – nie rozpatruje się.

21. Udział produkcji zwierzęcej, zarówno w produkcji globalnej, jak i towarowej był i jest w gospodarce państwowej niższy niż w indywidualnej.

W roku 1950 udział ten był bardzo niski, produkcja zwierzęca stanowiła zaledwie 18,5% produkcji globalnej (klasa 1), co wskazywało na wybitnie roślinny kierunek gospodarki. W latach następnych udział produkcji zwierzęcej początkowo szybko wzrastał – do 26,9% produkcji globalnej w 1955 r., a następnie wolniej, do 29% w 1960 r., 31,8% w 1965 r.,

32,4% w 1970 r. (klasa 2) i 41,2 w 1973 r. (klasa 3). Do 1970 r. utrzymywał się zatem kierunek roślinny z rosnącym udziałem produkcji zwierzęcej, a po 1970 r. – kierunek mieszany roślinno-zwierzęcy.

Udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej w 1960 r. wahał się od 35% (opolskie) do 65% (krakowskie) najczęściej 36–49% (klasa 2 i 3). Kierunek roślinny reprezentowały woj. koszalińskie, szczecińskie i opolskie, mieszany, roślinno-zwierzęcy – białostockie, olsztyńskie, bydgoskie, poznańskie, gdańskie, lubelskie, łódzkie, rzeszowskie, warszawskie, wrocławskie i zielonogórskie, mieszany, zwierzęco-roślinny – katowickie, kieleckie, zwierzęcy zaś tylko krakowskie.

W roku 1970 rozpiętości w udziale produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej były podobne i wynosiły od 33% produkcji globalnej w woj. koszalińskim do 65% w woj. krakowskim, najczęściej 33–39% (klasa 2). Kierunek roślinny reprezentowały województwa północne i zachodnie, kierunek mieszany roślinno-zwierzęcy – białostockie, warszawskie, lubelskie, mieszany zwierzęco-roślinny – katowickie, łódzkie, kieleckie, rzeszowskie, kierunek zwierzęcy zaś tylko woj. krakowskie.

22. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej był wyższy i w 1950 r. wynosił 34,8% (klasa 2), następnie wzrósł do 42,4% w 1955 r. utrzymując się na tym samym mniej więcej poziomie do 1970 r., – 44% w 1960 r., 42,9% w 1965 r. i 41,4% w 1970 r., by w latach 1970–1973, na skutek szybkiego wzrostu poglobwia zwierząt gospodarskich wzrosnąć do 56,9% (klasa 3).

Rozpiętości w udziale produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej w 1960 r. wynosiły od 43% w woj. wrocławskim, do 68% w woj. krakowskim, najczęściej 47–54% produkcji towarowej (klasa 3). Kierunek mieszany reprezentowały ziemie północne i zachodnie oraz woj. bydgoskie, poznańskie, opolskie, warszawskie a także lubelskie. Pozostałe województwa reprezentowały kierunek zwierzęcy.

Udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej w 1970 r. wahał się od 44% w woj. szczecińskim do 81% woj. krakowskim, najczęściej 44–52% (klasa 3). Kierunek mieszany reprezentowały ziemie północne i zachodnie wraz z poznańskim, bydgoskim, białostockim, a także lubelskim, kierunek zwierzęcy – katowickie, kieleckie, łódzkie, rzeszowskie, warszawskie, zaś wybitnie zwierzęcy – woj. krakowskie.

Zaprezentowane wyżej zmienne dla całej Polski i dla poszczególnych lat przedstawione zostały poniżej łącznie, w formie kodów, określających zarówno miejsce w rolnictwie światowym, jak i zmiany jakie zaszły w badanym okresie.

1950 GH 3543	$\frac{223314112}{2222}$	12
1955 GH 4543	$\frac{323314123}{2222}$	23

<http://rcin.org.pl>

1960 GH 4543	$\frac{223314123}{2332}$	23
1965 GH 4543	$\frac{224414123}{3333}$	23
1970 GH 4554	$\frac{224514123}{3333}$	23
1973 GH 4554	$\frac{214514123}{3343}$	23

Początkowo (1950) rolnictwo państwowe w Polsce cechowały stosunkowo niewielkie rozmiary gospodarstw (3–4), niskie nakłady siły roboczej (2) i siły pociągowej zwierząt (2), średnie nakłady siły mechanicznej (3) i średnie nawożenie mineralne (3). Intensywność użytkowania gruntów ornych była stosunkowo wysoka (4), udział upraw trwałych i trwałych użytków zielonych bardzo niski (1), obsada zwierząt hodowlanych niska (2). Niska też była produktywność ziemi i pracy (2) oraz towarowość rolnictwa państwowego (2). Przeważał kierunek wybitnie roślinny (1) i roślinne nastawienie w produkcji towarowej (2).

Duże zmiany zaszły w rolnictwie państwowym już w latach 1950–1955. Wzrosło zatrudnienie zarówno na 1 gospodarstwo (3 do 4), jak i w stosunku do powierzchni użytków rolnych (z 2 do 3), wzrósł udział użytków zielonych (z 1 do 2), wzrosło znacznie pogłowie zwierząt (z 2 do 3) i w rezultacie zmieniło się ukierunkowanie gospodarki państwowej z wybitnie roślinnego na roślinny, i nastawienie towarowe z roślinnego na mieszane (z 2 do 3). W latach 1955–1960 nakłady siły roboczej ponownie zmalały (z 3 do 2), wzrosła zaś produktywność pracy i stopień towarowości (z 2 do 3). Szybsze zmiany miały miejsce w latach 1960–1965 kiedy to wzrosły silnie nakłady pracy uprzedmiotowionej, a szczególnie mechanizacja i zużycie nawozów sztucznych (z 3 do 4). W rezultacie wzrosła też produktywność ziemi i poziom towarowości (z 2 do 3). Lata następne przyniosły dalsze zmiany. W latach 1965–1970 wzrosły przede wszystkim, w poważniejszym stopniu, rozmiary gospodarstw oraz nawożenie mineralne (z 4 do 5). W latach 1970–1973 wzrósł stopień towarowości (z 3 do 4), a w wyniku wzrostu pogłowia zwierząt gospodarskich zmienił się także kierunek produkcji globalnej, z roślinnego na mieszany.

W roku 1973 polskie rolnictwo państwowe w porównaniu z gospodarką uspołecznioną innych krajów socjalistycznych cechowały nadal stosunkowo niewielkie rozmiary gospodarstw, zwłaszcza mierzone liczbą zatrudnionych (4) i powierzchnią użytków rolnych oraz produkcją globalną na gospodarstwo (4). W skali świata natomiast nakłady siły roboczej były niskie (2), nakłady pracy żywej siły pociągowej bardzo niskie (1) nakłady siły mechanicznej – wysokie (4), nawożenie mineralne bardzo wysokie (5), wysoka intensywność użytkowania gruntów ornych (4), bardzo niski udział upraw trwałych (1) i niski użytków zielonych (2) oraz wysoka obsada zwierząt gospodarskich (4). Produktywność ziemi i pracy była średnia (3), stopień

towarowości wysoki (4), poziom towarowości średni (3). Kierunek i nastawienie towarowe – mieszane (3). Jak na gospodarke wlekkoprzestrzenną zwracają uwagę ciągle jeszcze zbyt wysokie nakłady pracy żywej, czego rezultatem jest zbyt niska produktywność pracy oraz zbyt niski poziom towarowości, wynikający ze zbyt niskiej produktywności ziemi, jak i niedostatecznie wysokiego stopnia towarowości.

Porównanie wyżej zamieszczonych kodów z kodami typów-modeli rolnictwa światowego wskazuje, że w latach 1950–1955 polskie gospodarstwa państwowe nie wyszły jeszcze ze wstępnego stadium rozwoju, przy czym zbliżały się one najbardziej do typu Sem (lub 13.1), który określono mianem uspołecznionego inicjalnego rolnictwa mieszanego. Charakteryzuje je następujący kod

K – G, K – H, 3 – 4, 4 – 5, 3 – 4, 3 – 4(2 – 3, 2 – 3, 2 – 3, 3 – 4, 1, 3 – 4, 1, 1 – 2, 2 – 3, 2 – 3, 2 – 3, 2 – 3, 2 – 3)2 – 3, 3 – 4

W 1950 r. rolnictwo państwowe Polski różniło się od powyższego typu modelu jedynie bardziej roślinnym kierunkiem produkcji globalnej i towarowej, a w 1955 r. odpowiadało temu typowi całkowicie.

Już jednak w latach 1955–1960 polskie rolnictwo państwowe zaczęło się zbliżać do w pełni rozwiniętego uspołecznionego rolnictwa mieszanego typu Smm (lub 13.2). W 1965 r. znajdowało się w połowie drogi między typem Sem i Smm, (13.1 i 13.2), zaś w 1970 r. w wyniku wzrostu obsady zwierząt gospodarskich, wyższej mechanizacji i nawożenia mineralnego oraz wzrostu produktywności pracy, można było już je zaliczyć do uspołecznionego rolnictwa mieszanego, zaś w 1973 r. odpowiadało ono już całkowicie temu typowi, który charakteryzuje następujący kod

K – G, K – H, 4 – 5, 4 – 5, 4 – 5, 4 – 5(2 – 3, 1 – 2, 4 – 5, 4 – 5, 1, 4, 1, 1 – 2, 2 – 3/2 – 3, 3 – 4, 3 – 4, 2 – 3, 1 – 2)2 – 3, 3 – 4

Sytuacja w poszczególnych województwach różniła się znacznie. W 1960 r. gospodarstwa państwowe wszystkich województw, z wyjątkiem opolskiego można było zaliczyć do typu Sem reprezentującego wczesne stadium rozwoju rolnictwa socjalistycznego. Jedynie niektóre przodujące województwa (bydgoskie, katowickie, szczecińskie) wykazywały, niewielkie zresztą podobieństwo do wyższych form rolnictwa socjalistycznego, a rolnictwo woj. opolskiego reprezentowało formę przejściową między typem Sem a Smm i Sml (lub 16.1), tj. rolnictwem uspołecznionym mieszanym z przewagą produkcji roślinnej.

W roku 1970 sytuacja przedstawiała się odmiennie. Jedynie gospodarstwa państwowe woj. białostockiego zachowały nadal cechy typu Sem. Gospodarstwa państwowe województw olsztyńskiego, gdańskiego, koszalińskiego i szczecińskiego miały charakter przejściowy, wykazujący mniej więcej równy stopień podobieństwa między typem Sem a typem Smm lub Sml (lub 14.2), tj. rolnictwem uspołecznionym mieszanym z przewagą produkcji zwierzęcej. Gospodarstwa państwowe pozostałych województw można już było

całkowicie zaliczyć do typu Smc (bydgoskie, poznańskie) lub Sml (krawskie, kieleckie, katowickie, łódzkie), bądź wykazywały one różny stopień zmieszania typów Smm, Smc i Sml (gdańskie, koszalińskie, szczecińskie, wrocławskie, opolskie). Interesujące te procesy wiążące się ze wzrostem specjalizacji gospodarstw państwowych nie mogły być jednak dokładnie zbadane na podstawie danych dotyczących całych województw.

B. SPÓŁDZIELNIE PRODUKCYJNE

1. Ziemia w polskich rolniczych spółdzielniach produkcyjnych, która została wniesiona przez jej członków pozostaje ich własnością (P), natomiast ziemia przejęta przez spółdzielnie produkcyjne z Państwowego Funduszu Ziemi jest własnością społeczną (G). Ponieważ znaczna większość istniejących obecnie spółdzielni produkcyjnych w Polsce została zorganizowana na podstawie dawnych majątków obszarowych, a następnie rozwijała się dzięki przejmowaniu gruntów z Państwowego Funduszu Ziemi, udział ziemi będącej własnością społeczną w spółdzielniach produkcyjnych w Polsce jako całości jest wysoki.

2. Podstawowej siły roboczej dostarczają spółdzielniom produkcyjnym jej członkowie (K), ale zazwyczaj spółdzielnie produkcyjne zatrudniają też dodatkowo pracowników najemnych, głównie wyżej kwalifikowanych.

3. Spółdzielnie produkcyjne w Polsce w porównaniu ze spółdzielniami innych krajów socjalistycznych były i są dotąd niewielkie. Mierząc liczbą zatrudnionych na 1 gospodarstwo rozmiary gospodarstw spółdzielczych początkowo mały, z 36,6 zatrudnionych na 1 gospodarstwo w 1950 r. do 22,6 w 1955 r. i 16,9 w 1960 r., a następnie wzrastały, do 25 osób w 1965 r., 34,5 w 1970 r. i 43 osób w 1973 r. (klasa 3). Najszybszy spadek zatrudnienia na 1 gospodarstwo przypadał na lata 1950–1955, tj. na okres gdy liczba spółdzielni produkcyjnych gwałtownie wzrastała. Duży spadek cechował także następne pięciolecie. W latach następnych bezwzględny wzrost zatrudnienia w spółdzielniach produkcyjnych systematycznie powiększał się, średnio o 1,6 osób rocznie na 1 gospodarstwo w latach 1960–1965 i 2,8 osób w latach 1970–1973, przyrost względny natomiast był wyższy w latach 1960–1970 (7–9% rocznie), nieco niższy zaś (6%) w latach 1970–1973.

W sumie, zatrudnienie na 1 gospodarstwo spółdzielcze było w 1973 r. o 6,5 osoby, tj. 17% wyższe niż w 1950 r. Rozpiętości między województwami, jeśli chodzi o liczbę zatrudnionych na 1 gospodarstwo spółdzielcze były dość duże. W 1960 r. wahała się od 13 (kieleckie) do 60 zatrudnionych (szczecińskie), najczęściej 18 do 38 (klasa 3), w 1970 r. od 23 zatrudnionych (kieleckie) do 56 (katowickie) – najczęściej zaś 35–55 osób (klasa 3 i 4).

4. Również średnia wielkość spółdzielni mierzona w hektarach była i jest stosunkowo niewielka. Powierzchnia ich początkowo malała, z 267 ha (klasa 5)

w 1950 r., do 180 ha w 1955 r., 117 ha w 1960 r., a następnie rosła do 159 ha w 1965 r. (klasa 4), 277 ha w 1970 r. i 251 ha w 1973 r. (klasa 5). Szczególnie szybki wzrost wielkości gospodarstw spółdzielczych miał miejsce w latach 1960–1970, potem tempo wzrostu osłabło. W sumie, w porównaniu z 1950 r. średnia wielkość spółdzielni produkcyjnych w Polsce była jeszcze w 1973 r. o 16 ha, tj. o 6% niższa.

Rozpiętości pod tym względem były również dość znaczne i wynosiły w 1960 r. od 40 ha użytków rolnych (krakowskie) do 240 ha (szczecińskie), najczęściej 120–200 ha (klasa 4), a w 1970 r. – od 58 ha (krakowskie) do 420 ha (koszalińskie) najczęściej 150–370 ha (klasa 4 i 5).

5. Liczba zwierząt gospodarskich na 1 gospodarstwo spółdzielcze początkowo także malała, z 98 sztuk dużych w 1950 r. do 91 w 1955 r. i 69 w 1960 r., a następnie dość szybko rosła do 99 SD w 1965 r., 128 SD w 1970 r. (klasa 4), 214 SD w 1973 r. (klasa 5). Jak z powyższego widać szybki wzrost pogłowia w gospodarstwach spółdzielczych miał miejsce od 1960 r. i w latach 1960–1970 przybywało średnio rocznie ok. 6 sztuk dużych (16%) na 1 gospodarstwo, a w latach 1970–1973 blisko 30 SD tj. ponad 20% rocznie. W sumie, liczba zwierząt gospodarskich na 1 gospodarstwo spółdzielcze była w 1973 r. znacznie, bo o blisko 117 SD, tj. przeszło dwukrotnie (218%) wyższa niż w 1950 r.

W roku 1960 rozpiętości wynosiły od 20 sztuk dużych zwierząt (krakowskie) do 120 (poznańskie), najczęściej zaś 50–120 (klasa 4), a w 1970 r. już od 50 sztuk (kieleckie) do 190 (poznańskie), najczęściej 100–190 (klasa 4).

6. Najszybszy i niemal bez załamań, był wzrost produkcji globalnej na 1 gospodarstwo spółdzielcze. Wzrastała ona z 1,3 mln zł na 1 gospodarstwo w 1950 r., do 1,5 mln zł w 1955 r. i tyleż samo w 1960 r., a następnie do 2,1 mln zł w 1965 r., 3,1 mln zł w 1970 r. (klasa 3) i 4,7 mln zł w 1973 r. (klasa 4). Najszybszy wzrost produkcji globalnej na 1 gospodarstwo miał miejsce w latach 1965–1970 (ponad 200 tys. zł tj. ok. 10% rocznie) i 1970–73 ok. 500 tys. zł, tj. 16% rocznie. W sumie w latach 1950–1973 produkcja globalna na 1 gospodarstwo wzrosła o 3,4 mln zł, czyli 3,5-krotnie (352%).

Wahania między poszczególnymi województwami były początkowo również znaczne – od 380 tys. zł (krakowskie) do 2,7 mln zł (szczecińskie) najczęściej 900–1900 tys. zł (klasa 3) i później znacznie zmalały – od 2,5 mln zł (kieleckie) do 5,2 mln zł (łódzkie i szczecińskie), najczęściej zaś 3,6–5,2 mln zł (klasa 3–4) w 1970, co mimo różnic w wielkości fizycznej gospodarstw spółdzielczych wskazuje na wyrównywanie się ich poziomu ekonomicznego.

7. Zatrudnienie na 100 ha użytków rolnych początkowo dość niskie – 13,7 osób w 1950 r. i 12,5 w 1955 r., w latach następnych wzrastało do 14,4 osób w 1960 r. (klasa 2), 15,7 w 1965 r., 15,2 w 1970 r. i 17,1 w 1973 r. (klasa 3). Okresami największego wzrostu zatrudnienia w gospodarstwach spółdzielczych były lata 1955–1960 (ok. 3% rocznie)

i 1970–1973 (ok. 4% rocznie). W sumie, w porównaniu do roku 1950 zatrudnienie na 100 ha użytków rolnych było w 1973 r. wyższe o 3,4 osoby tj. o 25%. W latach 1960–1970 rozpiętości pod tym względem między województwami malały. W 1960 r. wynosiły one od 12 osób na 100 ha użytków rolnych (olsztyńskie, szczecińskie) do 58,5 (krakowskie), najczęściej 15–21 osób (klasa 3), w 1970 r. zaś od 13 (szczecińskie, olsztyńskie, koszalińskie) do 34 (katowickie), najczęściej 15–30 osób (klasa 3).

8. Utrzymujące się początkowo dość wysokie nakłady pracy zwierząt – 9,4 koni na 100 ha gruntów uprawnych w 1950 r., 8,6 w 1955 r. i 9,0 w 1960 r. (klasa 3) – w latach następnych wraz z postępem mechanizacji szybko i dość równomiernie malały, tj. o ok. 8% rocznie, do 5,1 w 1960 r., 3,2 w 1970 r. i 2,0 w 1973 r. (klasa 2). W sumie do 1973 r. spadek wyniósł ponad 7 sztuk na 100 ha gruntów uprawnych, tj. ok. 80% stanu z 1950 r.

W poszczególnych województwach na 100 ha gruntów uprawnych przypadło w 1960 r. od 3,6 (szczecińskie) do 11 (bydgoskie) – najczęściej 5–11 (klasa 2 i 3), natomiast w 1970 r. od 1,0 (opolskie) do 6,2 (krakowskie) – najczęściej 1–4,5 (klasa 1 i 2).

9. Mechanizacja rolnictwa w spółdzielniach produkcyjnych była początkowo bardzo niska i wynosiła 1 KM na 100 ha gruntów uprawnych w 1950 r. i 2 KM w 1955 r. (klasa 1), po czym nastąpił bardzo szybki wzrost, do 19,7 KM w 1960 r. (klasa 3), 38,7 KM w 1965 r., 54,6 KM w 1970 r. i 55,1 KM w 1973 r. (klasa 4). Szczególnie szybki przyrost względny nakładów mechanicznej siły roboczej, bo przeszło dziesięciokrotny, miał miejsce w latach 1955–1960, a następnie w latach 1960–1965 – prawie dwukrotny. Wysoki przyrost bezwzględny (3–4 KM rocznie) miał miejsce w latach 1955–1970, potem przyrost już znacznie zmalał. W sumie w latach 1950–1973 przyrost wyniósł ponad 54 KM na 100 ha gruntów uprawnych. Na powierzchnię tę przypadало zatem w 1973 r. o 55 KM więcej mocy traktorów niż w 1950 r. Rozpiętości pod tym względem były duże i wynosiły w 1960 r. od 11 (kieleckie) do 35 KM (opolskie) – najczęściej 12–35 (klasa 3), czyli 1–2 traktorów przeliczeniowych na 100 ha gruntów uprawnych, a w 1970 r. od 30 KM (koszalińskie) do 72 KM (katowickie), najczęściej 45–65 KM (klasa 4), czyli 3–4,5 traktora przeliczeniowego na 100 ha.

10. Rosło również szybko nawożenie mineralne – od 50 kg NPK na 1 ha gruntów uprawnych (klasa 3) w 1955 r. (dla 1950 brak danych), do 80 kg w 1960 r., 130 kg w 1965 r. (klasa 4), i 212 kg w 1970 r. (klasa 5). Przyrost był bardzo równomierny i wynosił on 12% rocznie, czemu odpowiadał rosnący przyrost bezwzględny ok. 6 kg NPK rocznie, w latach 1950–55, 10 kg – w latach 1955–60 i 16 kg w latach 1960–65.

W poszczególnych województwach nawożenie mineralne wahało się w 1960 r. od 48 kg (olsztyńskie) do 140 kg (opolskie) – najczęściej 100–140 kg (klasa 4), w 1970 r. od 160 kg (łódzkie) do 335 kg (bydgoskie), najczęściej 210–335 kg (klasa 5).

11. Nawodnienie gruntów podobnie jak w innych sektorach gospodarki nie grało poważniejszej roli (1).

12. Intensywność użytkowania ziemi była przez cały czas wysoka i wahała się od 0,95–0,98 (klasa 4).

13. Udział upraw trwałych był bardzo niski i jeśli wierzyć statystyce zmieniał się w poszczególnych latach bardzo znacznie. Początkowo spadł z 0,8% powierzchni użytków rolnych w 1950 r. do 0,2% w 1955 r., następnie w ciągu pięciu lat wzrósł ośmiokrotnie, tj. do 1,6% w 1960 r. i utrzymywał się na tym poziomie do 1965 r., a następnie znów małał do 1,1% w 1970 r. i 1,0% w 1973 r. (klasa 1). Wahaniami pomiędzy poszczególnymi województwami były bardzo duże, od 1,0% (koszalińskie) do 6,1% (kieleckie) w 1960 r., najczęściej 0,4–1,1%, a w 1970 r. od 0,2% (gdańskie) do 6,1% (kieleckie) najczęściej 0,2–0,9%.

14. Udział użytków zielonych nie był wysoki, przy czym odzwierciedlał on bardziej położenie geograficzne większości spółdzielni niż ich kierunek produkcyjny. Początkowo udział użytków zielonych wzrósł z 16,2% powierzchni użytków rolnych w 1950 r. (klasa 1) do 20,6% w 1955 r. (klasa 2), następnie zmalał do 18,9% w 1960 r., by znów wzrosnąć do 19,4% w 1965 r. (klasa 1), 20,6% w 1970 r. i 22,2% w 1973 r. (klasa 2). W sumie powierzchnia użytków zielonych wzrosła w latach 1970–1973 o 37%, a jej udział o 6% w powierzchni użytków rolnych.

W poszczególnych województwach udział użytków zielonych wahał się w 1960 r. od 12,5% (pozańskie) do 43% (rzeszowskie) najczęściej 12,5–24% (klasa 1–2), a w 1970 r. od 12,5% (pozańskie) do 40% (rzeszowskie) najczęściej 12,5–26% (klasa 1–2).

15. Pogłowie zwierząt hodowlanych w spółdzielniach produkcyjnych początkowo wzrastało z 36,8 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych w 1950 r. do 50,2 sztuk w 1955 r. i 58,7% w 1960 r., następnie aż do 1970 r. niewiele się zmieniało – 57 SD w 1965 r. i 57,3 w 1970 r. (klasa 3), po czym w latach 1970–1973 szybko rosło do 85,4 SD w 1973 r. (klasa 4). Względny wzrost w pierwszym okresie (1950–1955) wynosił ok. 7% rocznie, w latach 1960–1970 wahał się około zera, a w latach 1970–1973 wynosił prawie 16% rocznie. Łącznie przyrost pogłowia na 100 ha użytków rolnych wyniósł w latach 1950–1973 blisko 50 SD. W liczbach względnych przyrost wynosił 132%.

Wahaniami w obsadzie zwierząt między województwami były znaczne, od 31 (szczecińskie) do 61 (gdańskie), najczęściej zaś 37–61 (klasa 3) SD na 100 ha użytków rolnych w 1960 r. i od 30 (koszalińskie) do 68 (pozańskie), najczęściej 35–68 SD w 1970 r. (klasa 3).

16. Produktywność ziemi w spółdzielniach produkcyjnych początkowo niska – 4,8 tys. zł produkcji globalnej na 1 ha użytków rolnych w 1950 r., systematycznie wzrastała osiągając 7,9 tys. zł w 1955 r. (klasa 2), 10,2 tys. zł w 1960 r., 12 tys. zł w 1965 r., 13,7 tys. zł w 1970 r. (klasa 3), i 18 tys. zł w 1973 r. (klasa 4). Najszybszy przyrost zarówno względny, jak i bezwzględny cechował dwa okresy, 1950–1955 (ok. 600 zł i 7%,

rocznie) oraz 1970–1973 (ponad 1400 zł i ponad 10%). W sumie w 1973 r. na 1 ha użytków rolnych uzyskiwano produkcję wyższą o ponad 13 tys. zł tj. przeszło 3,7 razy więcej niż w 1950 r.

W poszczególnych województwach wartość produkcji globalnej z 1 ha użytków rolnych wynosiła w 1960 r. od 4,5 tys. zł (białostockie) do 11,5 tys. zł (szczecińskie) – najczęściej 6,6–9,1 tys. zł (klasa 2 i 3), w 1970 r. zaś od 11 tys. zł (olsztyńskie) do 38 tys. zł (łódzkie), najczęściej 14–30 tys. zł (klasa 3 i 4).

17. Wzrost produktywności pracy był bardziej nierówny. Początkowo był on bardzo szybki, z 36 tys. zł produkcji globalnej na 1 zatrudnionego w 1950 r. (klasa 2) do 68 tys. zł w 1955 r. i 90 tys. w 1960 r., następnie miał miejsce spadek do 82 tys. zł w 1965 r. i ponowny wzrost do 91 tys. zł w 1970 r. (klasa 3) i 109 tys. zł w 1973 r. (klasa 4). Najszybszy wzrost produktywności pracy w spółdzielniach produkcyjnych miał miejsce w latach 1950–1960, gdy corocznie wzrastała ona o ok. 6 tys. zł (o ok. 17% w latach 1950–1955 i ok. 7% w 1955–1960). Ponowny okres szybszego wzrostu miał miejsce w latach 1970–1973 (o ok. 6 tys. zł i 7% rocznie). W sumie, produktywność pracy wzrosła w latach 1950–1973 trzykrotnie, tj. o 73 tys. zł na 1 zatrudnionego. W poszczególnych województwach produktywność pracy wahała się w 1960 r. od 22 tys. zł na 1 zatrudnionego (krakowskie) do blisko 63 tys. zł (gdańskie) – najczęściej od 24–60 tys. zł (klasa 2 i 3), w 1970 r. zaś od 71 tys. zł (wrocławskie) do 168 tys. zł (łódzkie) najczęściej od 80–130 tys. zł (klasa 3 i 4).

18. Stopień towarowości rolnictwa spółdzielczego początkowo niski – 24,4% produkcji globalnej w 1950 r. – stopniowo wzrastał, do 35,6% w 1955 r. i 36,9% w 1960 r. (klasa 2), a następnie do 44,2% w 1965 r., 57,7% w 1970 r. (klasa 3) oraz 63,2% w 1973 r. (klasa 4). Najszybszy wzrost stopnia towarowości miał miejsce w latach 1950–1955 (o ok. 2,2% rocznie) i w latach 1965–1973 (o ok. 2,7% rocznie). W sumie w latach 1950–1973 udział produkcji towarowej wzrósł ponad 2,5-krotnie a stopień towarowości rolnictwa o blisko 39% produkcji globalnej.

Rozpiętość stopnia towarowości między województwami była dość znaczna zarówno w 1960 r. gdy wynosiła ona od 32% (koszalińskie) do 63% (gdańskie), a najczęściej 44–51% (klasa 3). W 1970 r. były one mniejsze i wynosiły od 40% (warszawskie) do 61 (krakowskie), a najczęściej 41–54% (klasa 3).

19. Wzrastał też szybko wraz ze wzrostem produktywności ziemi i stopniem towarowości rolnictwa stosunkowo zresztą dość niski poziom produkcji towarowej, z 1,2 tys. zł w 1950 r. do 2,8 tys. zł w 1955 r., 3,8 tys. zł w 1960 r. (klasa 2), 5,3 tys. zł w 1965 r., 7,9 tys. zł w 1970 r. i 11,4 tys. zł w 1973 r. (klasa 3). Szybki wzrost bezwzględny tej wartości cechował lata 1965–1970 (ponad 500 zł rocznie), a zwłaszcza 1970–1973 (ponad 1200 zł rocznie). Najwyższy przyrost względny miał miejsce w pierwszym okresie 1950–1955 – o ok. 27% rocznie, w latach 1960–1970 był on bardzo

równomierny i wahał się od 8–9% rocznie, a w latach 1970–1973 wynosił blisko 15% rocznie. Wahania między województwami wynosiły w 1960 r. od 1,5 tys. zł (koszalińskie) do 5,4 tys. zł (gdańskie, szczecińskie), najczęściej 3,5–5,4 tys. zł (klasa 2 i 3), w 1970 r. zaś od 4,7 tys. zł (olsztyńskie) do 21 tys. zł (krakowskie), najczęściej 6–16 tys. zł (klasa 3 i 4).

20. Stopień specjalizacji rolnictwa — nie rozpatruje się.

21. Zmieniały się też kierunki gospodarowania w spółdzielniach produkcyjnych. Początkowo, w 1950 r. udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej wynosił tylko 27,6%, dominował więc zdecydowanie kierunek roślinny, następnie udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej utrzymywał się do 1965 r. na tym samym mniej więcej poziomie — 35,2% w 1955 r., 35,0% w 1960 r., 35,1% w 1965 r., a następnie wzrósł do 39,6% w 1970 r. i 45,3% w 1973 r. przechodząc w kierunek mieszany roślinno-zwierzęcy.

Różnice terytorialne pod tym względem w 1960 r. były znaczne, od 21% (koszalińskie) do 45% (gdańskie i rzeszowskie), przy czym kierunek roślinny przeważał zdecydowanie w woj. koszalińskim, białostockim, kieleckim, zielonogórskim, w mniejszym zaś stopniu w pozostałych województwach. Jedynie w woj. gdańskim, olsztyńskim, krakowskim i rzeszowskim przeważał kierunek mieszany roślinno-zwierzęcy.

W roku 1970 wahania były nadal znaczne, od 26% (wrocławskie) do 59% (krakowskie), jednak kierunek roślinny występował już tylko w woj. wrocławskim i olsztyńskim, w pozostałych województwach dominował natomiast kierunek mieszany roślinno-zwierzęcy, a w woj. rzeszowskim i białostockim — zwierzęco-roślinny.

W sumie w latach 1950–1973 udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej wzrósł w gospodarce spółdzielczej o 64% w stosunku do stanu wyjściowego, czyli udział jej w produkcji globalnej był w 1973 r. o 17,7% wyższy niż w 1950 r. Najszybsze zmiany następowały na początku i na końcu badanego okresu. W latach 1950–1955 coroczny wzrost wynosił ponad 5%, czyli 1,5% produkcji globalnej, a w latach 1965–1973 2,6–3% rocznie, czyli 0,9–1,9% produkcji globalnej.

22. W produkcji towarowej początkowo również przeważało nastawienie roślinne — w 1950 r. produkcja zwierzęca stanowiła tylko 32,1% produkcji towarowej, następnie jednak przez cały już czas przeważało nastawienie mieszane zwierzęco-roślinne. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji towarowej wzrósł z 49,2% w 1955 r. do 59,6% w 1960 r. a następnie spadł do 52,5% w 1965 r., utrzymując się bez większych zmian do 1970 r. — (53,4% produkcji towarowej), a następnie znów zwiększył się do 57,7% w 1973 r.

Wahania pomiędzy poszczególnymi województwami były jednak znaczne, od 31% (koszalińskie) do 68% (rzeszowskie) w 1960 r., przy czym nastawienie roślinne reprezentowały wówczas tylko woj. koszalińskie i zielonogórskie, zwierzęce zaś tylko rzeszowskie i łódzkie, w pozostałych przeważało nastawienie mieszane roślinno-zwierzęce lub rzadziej zwierzęco-roślinne (gdańskie,

krakowskie, warszawskie). W 1970 r. wahania były jeszcze większe od 31% (wrocławskie) do 82% (białostockie), przy czym kierunek roślinny utrzymał się wyłącznie w woj. wrocławskim, kierunek zwierzęcy przeważał w katowickim, kieleckim, łódzkim, olsztyńskim i rzeszowskim, a wybitnie zwierzęcy w białostockim. W pozostałych województwach kierunek mieszany roślinno-zwierzęcy występował w opolskim, poznańskim i gdańskim, zwierzęco-roślinny w bydgoskim, koszalińskim, krakowskim, lubelskim i warszawskim.

Omówione wyżej zmienne zostały przedstawione łącznie dla całej Polski w postaci następujących kodów

1950 P/G, K, 3443	$\frac{231214113}{2222}$	22
1955 P/G, K, 3443	$\frac{231214123}{2322}$	23
1960 P/G, K, 3443	$\frac{233414113}{3322}$	23
1965 P/G, K, 3443	$\frac{324414113}{3333}$	23
1970 P/G, K, 3453	$\frac{324514123}{3333}$	33
1973 P/G, K, 3454	$\frac{314514124}{4443}$	33

Początkowo, (w latach 1950–55) polskie rolnictwo spółdzielcze cechowały stosunkowo niewielkie rozmiary gospodarstw (3–4), niskie nakłady pracy żywej (2), średnie nakłady zwierzęcej siły pociągowej (3), bardzo niska mechanizacja (1), niskie nawożenie mineralne (2), wysoka intensywność użytkowania gruntów ornych (4), bardzo niski udział upraw trwałych (1), bardzo niski udział trwałych użytków zielonych (1–2), średnie nasilenie chowu zwierząt (3), niska produktywność ziemi (2), niska lub średnia produktywność pracy (2–3), niski stopień i poziom towarowości (2), kierunek roślinny produkcji globalnej (2) i mieszane nastawienie towarowe (3). Zmiany w tym okresie były niewielkie. Szybsze zmiany zaszły natomiast w latach 1955–1960. Bardzo znacznie wzrosła wówczas mechanizacja (z 1 do 3) i zużycie nawozów mineralnych (z 2 do 4) wzrosła też produktywność ziemi (z 2 do 3). Spadł natomiast udział trwałych użytków zielonych (z 2 do 1). W latach 1960–1965 wzrosły nakłady pracy żywej (z 2 do 3), zmalały natomiast nakłady żywej siły pociągowej (z 3 do 2), wzrastała nadal mechanizacja (z 3 do 4). Wzrósł też stopień i poziom towarowości (z 2 do 3). Zmiany w latach 1965–1970 były słabsze i dotyczyły głównie wzrostu pogłowia zwierząt i w związku z tym nastawienie towarowe przybrało kierunek mieszany. Towarzyszył tym zmianom wzrost udziału trwałych użytków zielonych (z 1 do 2), wzrastało nadal nawożenie mineralne (z 4 do 5).

W latach 1970–1973 wzrosły zwłaszcza zarówno w rezultacie dalszego szybkiego wzrostu pogłowia zwierząt (z 3 do 4), jak i poprzednich nakładów pracy uprzedmiotowionej – efekty produkcyjne spółdzielni, zwłaszcza zaś produktywności ziemi i pracy oraz stopień towarowości (z 3 do 4).

W roku 1973 polskie rolnictwo spółdzielcze cechowały stosunkowo małe rozmiary gospodarstw (3–4), jeśli chodzi o zatrudnienie i powierzchnię użytków rolnych, wyższe natomiast jeśli mierzyć je liczbą zwierząt (5) lub produkcją globalną (4) na 1 gospodarstwo. Nakłady pracy żywej były nadal jak na gospodarke wielkoprzestrzenną stosunkowo wysokie (3), nakłady żywej siły pociągowej były bardzo niskie (1), nakłady siły mechanicznej – wysokie (4) zużycie nawozów mineralnych bardzo wysokie (5), intensywność użytkowania gruntów ornych wysoka, bardzo niski udział upraw trwałych (1) i niski użytków zielonych (2), wysoka obsada zwierząt gospodarskich (4). Rezultatem były: wysoka produktywność ziemi i pracy (4), wysoki stopień towarowości (4), lecz nadal tylko średni (3) poziom towarowości. Przeważały kierunki i nastawienia towarowe mieszane.

Porównanie tych kodów z kodami opracowanymi dla typów modeli rolnictwa światowego wskazuje na ewolucję jaka zaszła w tym czasie w polskim rolnictwie spółdzielczym. Z uspołecznionego rolnictwa inicjalnego mieszanego (Sem lub 13,1), któremu kody dla lat 1950–1955 odpowiadały niemal całkowicie, przeobrażało się ono stopniowo w rolnictwo uspołecznione mieszane (Smm lub 13,2), w którym w 1973 r. zaczęły się już pojawiać elementy różnych typów bardziej wyspecjalizowanego rolnictwa uspołecznionego. Brak danych dla mniejszych niż województwa jednostek nie pozwala na podobnie dokładne przyjrzenie się tej ewolucji, jak to było możliwe w przypadku rolnictwa indywidualnego. Porównanie opracowanych dla lat 1960 i 1970 kodów dla województw z kodami typów modeli rolnictwa światowego wykazuje jedynie, że w 1960 r. gospodarstwa spółdzielcze większość województw można było zaliczyć do typu Sem, tj. inicjalnego rolnictwa uspołecznionego mieszanego. Mimo postępu w następnych latach zmiany nie były tak duże jak w gospodarce państwowej. Wynikało to w poważnym stopniu ze stosunkowo małych rozmiarów gospodarstw spółdzielczych w Polsce, w wyniku czego zbyt wysokie były nadal nakłady siły roboczej, z czym wiązały się z kolei niezbyt wysoka produktywność pracy a także i towarowość rolnictwa w spółdzielniach produkcyjnych. Toteż, mimo że podobieństwo kodów wojewódzkich do typu Sem było już w 1970 r. mniejsze, nadal były one temu typowi najbliższe. Jedynie spółdzielnie produkcyjne województwa poznańskiego, gdzie było ich zresztą najwięcej, miały już charakter przejściowy od typu Sem do typów Smm lub Smc.

Porównując ze sobą stan i rozwój tych trzech form rolnictwa stwierdzić należy przede wszystkim, że rozmiary gospodarstw w rolnictwie polskim, zarówno indywidualnym jak i uspołecznionym są niższe niż w porównywalnych typach rolnictwa świata. Jednak po 1965 r., a zwłaszcza po 1970 r. wzrosły wyraźnie rozmiary gospodarstw państwowych zarówno pod względem

liczby zatrudnionych, powierzchni użytków rolnych, pogłowia zwierząt jak i produkcji globalnej na 1 gospodarstwo. Podobnie począwszy od 1960 r. rosły rozmiary gospodarstw spółdzielczych. Średnie rozmiary gospodarstw indywidualnych, mierzone zarówno liczbą zatrudnionych, jak i powierzchnią użytków rolnych malały, rosła natomiast do 1970 r. dość powolnie liczba zwierząt gospodarskich, rosła też, zwłaszcza od 1965 r. produkcja globalna przypadająca na 1 gospodarstwo. Gdy jednak w sumie w latach 1950–1973 średnie rozmiary gospodarstw państwowych, mierzone zatrudnieniem lub powierzchnią użytków rolnych, wzrosły dwukrotnie, mierzone zaś liczbą zwierząt gospodarskich blisko siedmiokrotnie, a produkcją globalną blisko 5,5-krotnie, rozmiary gospodarstw spółdzielczych mierzone zatrudnieniem wzrosły tylko o 17%, a mierzone powierzchnią użytków rolnych były w 1976 r. o 6% niższe niż w 1950 r., przeszło dwukrotnie wzrosło pogłowie zwierząt gospodarskich przypadających na 1 gospodarstwo, zaś 3,5-krotnie produkcja globalna. Jeszcze słabsze były zmiany w gospodarce indywidualnej. Rozmiary gospodarstw mierzone zatrudnieniem zmalały o blisko 30%, mierzone powierzchnią użytków rolnych o ponad 20%. Wzrosło natomiast o 34% pogłowie zwierząt, a przeszło dwukrotnie produkcja globalna przypadająca na 1 gospodarstwo.

Nakłady siły roboczej na jednostkę powierzchni zmalały w latach 1950–1973 najbardziej w państwowych gospodarstwach rolnych (o 18%), o połowę mniej w gospodarce indywidualnej (o 9%), w gospodarstwach spółdzielczych wzrosły natomiast o 25%. W gospodarce uspołecznionej zmalały też nakłady siły pociągowej zwierząt, o 73% stanu z 1950 r. w gospodarce państwowej i 79% w spółdzielczej. W gospodarce indywidualnej mimo fluktuacji nie uległy one większym zmianom i w 1973 r. były nawet o 12% wyższe niż w 1950 r. i o 4% wyższe niż w 1955 r.

Wzrost nakładów siły mechanicznej w latach 1950–1973 był najmniejszy, bo tylko 4-krotny, w gospodarce państwowej ze względu na najwyższą podstawę wyjściową. W gospodarce spółdzielczej nakłady te wzrosły w stosunku do 1950 r. 55 razy. Względny wzrost w gospodarce indywidualnej był z pewnością najwyższy, nie da się jednak obliczyć wobec braku danych za lata 1950 i 1955, (nawet w stosunku do 1960 r. był on 24-krotny). Ważniejszy jest tu jednak wzrost bezwzględny, który wynosił w latach 1950–1973 w gospodarce państwowej ponad 44 KM, w gospodarce spółdzielczej ponad 55 KM, a w indywidualnej tylko 24 KM na 100 ha gruntów uprawnych.

Również względny wzrost nawożenia mineralnego w gospodarce państwowej – niespełna 7-krotny, był niższy niż w gospodarce indywidualnej ze względu na wyższą podstawę wyjściową, podczas gdy w indywidualnej – 10-krotny. Z braku danych nie da się określić wzrostu dla gospodarki spółdzielczej, jednakże przyjmować należy, że był on zapewne również prawie 10-krotny. W liczbach bezwzględnych jednak przeważały gospodarstwa państwowe, w których nawożenie mineralne wzrosło w latach 1950–1973 o 268

kg na 1 ha użytków rolnych, podczas gdy w gospodarce indywidualnej tylko o ok. 140 kg, a w spółdzielniach zapewne o ok. 225 kg na 1 ha użytków rolnych.

Najszybszy, bo blisko 3,5-krotny względny wzrost pogłowia zwierząt gospodarskich cechował rolnictwo państwowe, 2,3 razy wzrosło pogłowie zwierząt w gospodarstwach spółdzielczych i tylko o 70%, znów ze względu na wyższą podstawę wyjściową w gospodarstwach indywidualnych. Licząc wzrost liczbą zwierząt na 100 ha użytków rolnych pogłowie zwierząt gospodarskich wzrosło jednak w latach 1950–1973 w gospodarstwach indywidualnych o przeszło 38 SD, – państwowych o prawie 48 SD, a spółdzielczych o ponad 49 SD.

Najwyższy wzrost względny produktywności ziemi cechował gospodarke spółdzielczą (376%), niższy gospodarke indywidualną (256%) oraz państwową (249%). Licząc w liczbach bezwzględnych przyrost na 1 ha użytków rolnych wynosił 13,2 tys. zł w gospodarce spółdzielczej, 12,9 tys. zł w indywidualnej, a tylko 8 tys. zł w państwowej.

Gospodarke spółdzielczą cechował również najwyższy bezwzględny wzrost produktywności pracy – 73 tys. zł na 1 zatrudnionego (300% w porównaniu z 1950 r.), niewiele niższy był wzrost produktywności pracy w gospodarce państwowej (60 tys. zł i 271%), najniższy w gospodarce indywidualnej (40 tys. zł lecz 282%).

Wzrost stopnia towarowości był również najwyższy w gospodarce spółdzielczej, bo do blisko 260% stanu wyjściowego (o 73% produkcji globalnej), w gospodarce państwowej wzrósł do 220% (o niespełna 37% produkcji globalnej), w indywidualnej zaś do 161% (czyli o 18% produkcji globalnej).

Poziom produkcji towarowej w gospodarce spółdzielczej wzrósł 9,7 razy, w gospodarce państwowej 4,7 razy, a w indywidualnej niewiele mniej bo 4,2 raza. Licząc w liczbach bezwzględnych produkcja towarowa na 1 ha użytków rolnych wzrosła w gospodarce spółdzielczej o 11,2 tys. zł, w gospodarce indywidualnej o 7,6 tys. zł, a w państwowej o 7,0 tys. zł.

Największym przemianom jeśli chodzi o kierunek produkcji uległa natomiast gospodarka państwowa. Udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej wzrósł tam o 2,2 raza, podczas gdy w gospodarce spółdzielczej o 64%, a w indywidualnej tylko o 19% stanu wyjściowego. Jeśli chodzi o produkcję towarową wzrost udziału produkcji zwierzęcej był wyższy (o 80%) w gospodarce spółdzielczej, niższy (o 63%) w państwowej i najniższy (o 16%) w indywidualnej.

W sumie, największym przemianom uległa w latach 1950–1973 gospodarka spółdzielcza, następnie państwowa, najmniejszym zaś gospodarka indywidualna. Największe zmiany w gospodarce spółdzielczej przypadały na lata 1950–1960, a ściślej biorąc na 1950–1955, a następnie na lata 1970–1973. Największe zmiany w gospodarce państwowej miały miejsce w latach 1970–1973 i w latach 1950–1955. Gospodarka indywidualna z kolei ulegała

większym zmianom w latach 1965–1970, a następnie zaś w latach 1960–1965 i 1970–1973. Ponieważ jednak gospodarka indywidualna ważyła najwięcej, jej przemiany decydowały najczęściej o przemianach rolnictwa polskiego jako całości.

Rozpatrując porównawczo poszczególne formy rolnictwa – pomijając rozmiary gospodarstw, które zasadniczo różniły gospodarkę uspołecznioną od indywidualnej, a w ramach uspołecznionej znacznie większe na ogół gospodarstwa państwowe od mniejszych spółdzielczych, pozostałe wskaźniki reprezentujące poszczególne cechy typologii rolnictwa przedstawiały się następująco.

Najniższe zatrudnienie na 100 ha użytków rolnych (13,1 osób w 1970 r. i 11,5 osób w 1973 r.) charakteryzowało gospodarke państwową. Zatrudnienie w spółdzielniach produkcyjnych było o ok. 30–50% wyższe (15,2 w 1970 r. i 17,1 w 1973 r.), w gospodarce indywidualnej prawie trzykrotnie wyższe niż w gospodarce państwowej (33,1 w 1970 r. i 32,8 w 1973 r.). Gospodarkę państwową cechują też najmniejsze, niemal symboliczną już nakłady żywej siły pociągowej (2,9 koni na 100 ha gruntów uprawnych w 1970 r. i 1,7 w 1973 r.), Niewiele większe są nakłady żywej siły pociągowej w gospodarce spółdzielczej (3,2 w 1970 r. i 2,0 w 1973 r.). W gospodarce indywidualnej natomiast nakłady żywej siły pociągowej są ponad 10-krotnie wyższe (16,5 w 1970 r. i 16,0 w 1973 r.). Jak dotąd jednak wyposażenie w mechaniczną siłę pociągową na 100 ha gruntów uprawnych było w 1973 r. w gospodarce indywidualnej przeszło o połowę niższe (w 1970 r. 20,7 KM i 24,6 KM w 1973 r.) w porównaniu do gospodarki państwowej (55,5 KM w 1970 r. i 60,3 KM w 1973 r.) lub spółdzielczej (54,6 KM w 1970 r. i 55,1 KM w 1973 r.). Dwukrotnie wyższe było też w gospodarce państwowej (213 kg NPK na 100 ha gruntów uprawnych w 1970 r. i 315 kg NPK w 1973 r.) i spółdzielczej (212 kg NPK w 1970 r.) zużycie nawozów sztucznych niż w gospodarce indywidualnej (121 kg NPK w 1970 r. i 154 kg w 1973 r.). Wyższa była natomiast intensywność użytkowania gruntów ornych w gospodarce indywidualnej, niż zwłaszcza w gospodarce państwowej, wyższy też był w gospodarce indywidualnej udział upraw trwałych, niższy zaś trwałych użytków zielonych (20,4%, gdy w spółdzielczej 22,2% i państwowej 23% w 1973 r.). Znacznie wyższa (o 38%) była w gospodarce indywidualnej (76 SD w 1970 r. i 93 w 1973 r.), niż w gospodarce państwowej (55 SD w 1970 r. i 68 w 1973 r.) obsada zwierząt gospodarskich, wyższa też o ok. 9% niż w gospodarce spółdzielczej (57 SD w 1970 r. i 85 SD w 1973 r.).

W rezultacie produktywność ziemi w gospodarce indywidualnej, mimo znacznie niższego zużycia nawozów sztucznych, była w 1973 r. blisko o 60–70% wyższa niż w gospodarce państwowej i o 15–20% wyższa niż w gospodarce spółdzielczej. Uzyskiwała ona bowiem z 1 ha użytków rolnych produkcję globalną o wartości w 1970 r. 17 tys. zł, a w 1973 r. ponad 21 tys. zł, podczas gdy gospodarka spółdzielcza w 1970 r. 13,7 tys. zł,

w 1973 r. 18 tys. zł, a państwowa tylko 10,2 tys. zł w 1970 r. i 13,2 tys. zł w 1973 r.

Produktywność pracy w gospodarce państwowej, a zwłaszcza spółdzielczej była znacznie wyższa niż w gospodarce indywidualnej z uwagi na wyższy stopień mechanizacji i związane z tym mniejsze zatrudnienie siły roboczej, gdy jedna osoba zatrudniona w gospodarce indywidualnej wytwarzała średnio rocznie produkcję o wartości – 47 tys. zł w 1970 r. i 62 tys. zł w 1973 r., w gospodarce państwowej odpowiednio 78 tys. zł i 95 tys. zł, w gospodarce spółdzielczej zaś 91 tys. zł i 109 tys. zł. Z powyższego widać jednak, że w wyniku znacznego wzrostu produktywności pracy w gospodarce indywidualnej w latach 1970–1973 różnice pod tym względem między gospodarką indywidualną a uspołecznioną poważnie się zmniejszyły. Gdy w 1970 r. produktywność pracy w gospodarce państwowej była o 66%, a w spółdzielczej o 90% wyższa niż w indywidualnej, w 1973 r. różnice wynosiły odpowiednio 50% i 75%.

Wyższy także był w gospodarce uspołecznionej niż w indywidualnej stopień towarowości rolnictwa ze względu na małą rolę w gospodarce wielkoprzestrzennej zużycia wewnętrznego produkcji rolnej na cele konsumpcyjne. Podczas gdy w gospodarce indywidualnej produkcja towarowa stanowiła mniej niż połowę produkcji globalnej (44,6% w 1970 r. i 47,3% w 1973 r.) to w gospodarce uspołecznionej stanowiła ona w 1973 r. około 2/3 produkcji globalnej (54,8% w 1970 r. i 67,1% w 1973 r. w gospodarce państwowej i 63,2% w 1973 r. i 57,7 w 1970 r. w spółdzielczej). Mimo znacznie niższego stopnia towarowości gospodarka indywidualna uzyskiwała jednak wyższą o ok. 9–12% (7,6 tys. zł w 1970 r. i 9,9 tys. zł w 1973 r.) produkcję towarową z 1 ha użytków rolnych, niż gospodarka państwowa (7,0 tys. zł w 1970 r. i 8,8 tys. zł w 1973 r.). Jeszcze wyższą produkcję towarową uzyskiwała gospodarka spółdzielcza (7,9 tys. zł w 1970 r. i 11,4 tys. zł w 1973 r.).

Różniły się też między sobą poszczególne sektory gospodarki jeśli chodzi o kierunek gospodarowania. Jakkolwiek we wszystkich trzech sektorach w produkcji globalnej przeważał w 1973 r. kierunek mieszany roślinno-zwierzęcy (w 1970 r. w gospodarce państwowej jeszcze kierunek roślinny), to jednak udział produkcji zwierzęcej w produkcji globalnej był najwyższy w gospodarce indywidualnej (41,6% w 1970 r. i 46,6% w 1973 r.), najniższy zaś w państwowej (32,4% w 1970 r. i 41,2% w 1973 r.). Jeszcze większe różnice miały miejsce w strukturze produkcji towarowej. Gospodarstwa indywidualne charakteryzowało nastawienie zwierzęce (w 1970 r. 59,8% i 68,5% w 1973 r.), a gospodarke uspołecznioną – państwową (41,4% w 1970 r. i 56,9% w 1973 r.) i spółdzielczą (53,4% w 1970 r. i 57,7% w 1973 r.) – nastawienie mieszane, zwierzęco-roślinne w 1973 r., w 1970 r. zaś zwierzęco-roślinne w gospodarce spółdzielczej i roślinno-zwierzęce w państwowej.

Oczywiście różnice te zmieniały się w czasie, były też one większe

lub mniejsze w poszczególnych częściach kraju. W sumie jednak gospodarke indywidualną cechowała zwłaszcza znacznie wyższa intensywność, niż gospodarke państwową, przy czym w gospodarce indywidualnej ważniejszą rolę odgrywały nadal nakłady pracy żywej, żywej siły roboczej oraz nawożenie organiczne, w gospodarce uspołecznionej, a zwłaszcza państwowej, dominowały nakłady pracy uprzedmiotowionej, które przewyższały znacznie nakłady pracy uprzedmiotowionej w gospodarce indywidualnej. Wysokie zatrudnienie na jednostkę powierzchni oraz wysokie nakłady żywej siły pociągowej wskazują na duże potencjalne rezerwy siły roboczej oraz ziemi, tkwiące jeszcze w gospodarce indywidualnej. Uruchomienie ich w drodze zmniejszenia zatrudnienia w rolnictwie podniosłoby znacznie produktywność pracy i towarowość rolnictwa indywidualnego. Zmniejszenie pogłowia koni uwolniłoby znaczne powierzchnie gruntów ornych i trwałych użytków zielonych na potrzeby chowu innych zwierząt gospodarskich, co z kolei podniosłoby zarówno produktywność ziemi i pracy, jak i stopień i poziom towarowości rolnictwa. Wymaga to jednak przede wszystkim wzrostu mechanizacji prac w rolnictwie, (nie tylko prac polowych), a także powiększenia rozmiarów gospodarstw indywidualnych. Wzrost rozmiarów gospodarstw oraz ich mechanizacja jest też niezbędnym warunkiem specjalizacji gospodarstw, która z kolei wpłynie na dalszy wzrost produktywności pracy i towarowości rolnictwa indywidualnego. Środki te wraz z dalszym wzrostem nawożenia mineralnego, a także poprawą ochrony i pielęgnacji ziemi, roślin i zwierząt pozwolą dopiero wyrównać różnice jakie dzielą polskie gospodarstwa indywidualne od drobnotowarowych gospodarstw rolnych Europy Zachodniej.

Jeśli chodzi o gospodarstwa uspołecznione, to ich rozmiary były również zbyt małe do prowadzenia racjonalnej gospodarki wielkoprzestrzennej. Zatrudniały one przy tym nadal zbyt wiele siły roboczej, a efekty produkcyjne, zwłaszcza produktywności ziemi i pracy, mimo znacznej poprawy w latach 1970–1973, były niewspółmierne w stosunku do ponoszonych przez państwo nakładów w ogólności, a zużycia nawozów mineralnych i nakładów siły mechanicznej w szczególności.

ZAKOŃCZENIE

Jak z powyższych rozważań wynika, rolnictwo polskie było i jest przestrzenie wysoce zróżnicowane, przy czym w skali kraju różnice te w mniejszym stopniu wiążą się ze zróżnicowaniem warunków przyrodniczych – które nie jest zresztą zbyt duże – niż z przeszłością historyczną. Odbiciem odmiennej przeszłości historycznej są bowiem zarówno różnice w roli rolnictwa uspołecznionego, w strukturze wielkości gospodarstw indywidualnych, a co za tym idzie także zasobów i nakładów siły roboczej, jak i w wyposażeniu rolnictwa indywidualnego w środki produkcji, a więc i w nakładach pracy uprzedmiotowionej oraz szerzej, w poziomie kultury rolnej. Różnice te wpływają z kolei, bardziej niż zróżnicowanie warunków przyrodniczych, na przestrzenne zróżnicowanie efektów produkcyjnych, w szczególności zaś produktywności pracy i towarowości rolnictwa. Odbiciem zróżnicowania warunków przyrodniczych są natomiast w znacznym stopniu różnice w systemach użytkowania ziemi, we wzajemnej proporcji gruntów ornych i trwałych użytków zielonych, a także w strukturze zasiewów, chociaż wpływ warunków przyrodniczych na użytkowanie ziemi, a także na efekty produkcyjne rolnictwa wraz ze wzrostem kultury rolnej maleje. W Wielkopolsce na glebach słabych udział bardziej wymagających roślin, a także uzyskiwane efekty produkcyjne są na ogół wyższe niż na znacznie lepszych glebach Wyżyny Lubelskiej. Jednak jeśli jednocześnie rozpatrujemy to zagadnienie w skali szczegółowej, w obrębie poszczególnych części kraju lub jednostek administracyjnych, wraz ze zróżnicowaniem warunków przyrodniczych zmienia się struktura użytkowania ziemi, a także struktura produkcji rolnej. Gdy na glebach cięższych ze względu na wyższy udział wymagających roślin przemysłowych, a zwłaszcza buraków cukrowych i pszenicy większą rolę odgrywa produkcja roślinna, na glebach słabszych przeważa uprawa zbóż i ziemniaków przeznaczonych po większej części na paszę, w wyniku czego większą też rolę gra produkcja zwierzęca, a zwłaszcza chów trzody chlewnej. Jednakże i tutaj modyfikująco działają rozmiary gospodarstw, gdyż drobne gospodarstwa zainteresowane bardziej w produktywności ziemi niż pracy nie mogą sobie pozwolić na dalej idącą specjalizację w produkcji roślinnej.

Mniejsze natomiast znaczenie dla zróżnicowania przestrzennego rolnictwa polskiego ma, jak dotychczas, obecne zróżnicowanie przestrzenne jego warunków pozaprzyrodniczych, takich jak rozmieszczenie ośrodków konsumpcji

i przetwórstwa produktów rolnych, wyposażenie w sieć komunikacyjną itp. Wyraźnie reaguje na te warunki jedynie uprawa warzyw, która koncentruje się najczęściej wokół wielkich miast lub ośrodków przetwórstwa, a także uprawa buraków cukrowych, która wiąże się najsilniej z rozmieszczeniem cukrowni.

Niektóre z warunków zewnętrznych rozwoju rolnictwa są bardziej zmienne, inne bardziej stałe, niektóre dają się łatwiej zmieniać w drodze nakładów pracy żywej, a zwłaszcza uprzedmiotowionej, inne słabiej na nie reagują. Spośród warunków przyrodniczych najłatwiej daje się zmieniać urodzajność gleb, trudniej stosunki wodne, najtrudniej jest — o ile w ogóle jest to możliwe, pomijając oddziaływanie o charakterze lokalnym — przekształcać warunki klimatyczne i rzeźbę terenu.

Spośród warunków pozaprzyrodniczych najłatwiej jest wpływać na rolnictwo przez zmianę cen lub organizację skupu produktów rolnych, trudniej w drodze odpowiedniej lokalizacji zakładów przetwórczych, budowę magazynów, chłodni lub rozbudowę sieci komunikacyjnej, najtrudniej i wolniej, zresztą pod wpływem innych czynników niż potrzeby rolnictwa, ulega zmianom sieć wielkich ośrodków konsumpcji jakimi są duże miasta.

Oddziałując w sposób właściwy na warunki zewnętrzne przyrodnicze i pozaprzyrodnicze wpływać można na strukturę przestrzenną rolnictwa w kierunku poprawy jego efektywności. Jednocześnie jednak w różnicowaniu przestrzennym rolnictwa i jego warunków tkwią duże rezerwy, których właściwe wykorzystanie podnieść może również efektywność rolnictwa. Wymaga to jednak odejścia od szablonej polityki rolnej w kierunku szerszego uwzględniania w planowaniu jego rozwoju różnicowania przestrzennego zarówno samego rolnictwa, jak i jego warunków zewnętrznych, przede wszystkim w drodze dostosowania łatwiej zmienialnych warunków lub cech rolnictwa do warunków lub cech bardziej trwałych i do zmienienia trudniejszych.

Była już mowa o wysoce nierównomiernej roli w poszczególnych częściach kraju gospodarki uspołecznionej. Fakt ten już obecnie powoduje, że wykorzystywanie gruntów Państwowego Funduszu Ziemi jest odmienne na obszarach, gdzie gospodarstwa uspołecznione zajmują znaczne obszary w stosunku do tych, gdzie udział ich w powierzchni użytków rolnych jest niewielki. Ponadto, tam gdzie jest ich wiele, gospodarstwa uspołecznione wywierają znaczny i różnorodny wpływ na gospodarstwa indywidualne. Różnice w udziale gospodarki uspołecznionej winny być zatem w szerszej mierze uwzględniane przez politykę rolną; łatwiejsze jest bowiem kształtowanie struktury przestrzennej rolnictwa w ogólności, a jego właściwe ukierunkowanie w szczególności na tych obszarach, gdzie gospodarstwa uspołecznione grają już obecnie lub będą grały w niedalekiej przyszłości rolę dominującą, niż na tych obszarach, gdzie dominuje gospodarka indywidualna.

Drugą ważną podstawą różnicowania przestrzennego polityki rolnej winny być — zwłaszcza na obszarach gdzie gospodarstwa uspołecznione nie grają poważniejszej roli — rozmiary gospodarstw indywidualnych, z czym

wiąże się szereg dalszych cech rolnictwa, jak zasoby i nakłady siły roboczej, nakłady siły pociągowej zwierząt, stopień mechanizacji rolnictwa, a w wyniku tego także produktywność pracy i towarowość rolnictwa indywidualnego. Od rozmiarów gospodarstw rolnych zależy też w poważnym stopniu ich podatność na modernizację. A ponieważ podatność na modernizację gospodarstw większych jest wyższa niż gospodarstw drobnych, nie przeto dziwne, że tempo rozwoju, bardzo jeszcze w 1960 r. zacofanego rolnictwa Polski północno-wschodniej, gdzie przeważały gospodarstwa większe, było znacznie szybsze niż rolnictwa Polski południowo-wschodniej, w której dominowały gospodarstwa drobne. Dominacja gospodarstw drobnych powodowała, że poza obszarami stref podmiejskich oraz bardzo dobrych gleb, gdzie intensyfikacja rolnictwa była opłacalna, rolnictwo Polski południowo-wschodniej na ogół stagnowało, a rolnicy podniesienie swych dochodów upatrywali jedynie w dodatkowym, lub nawet głównym zatrudnieniu poza rolnictwem.

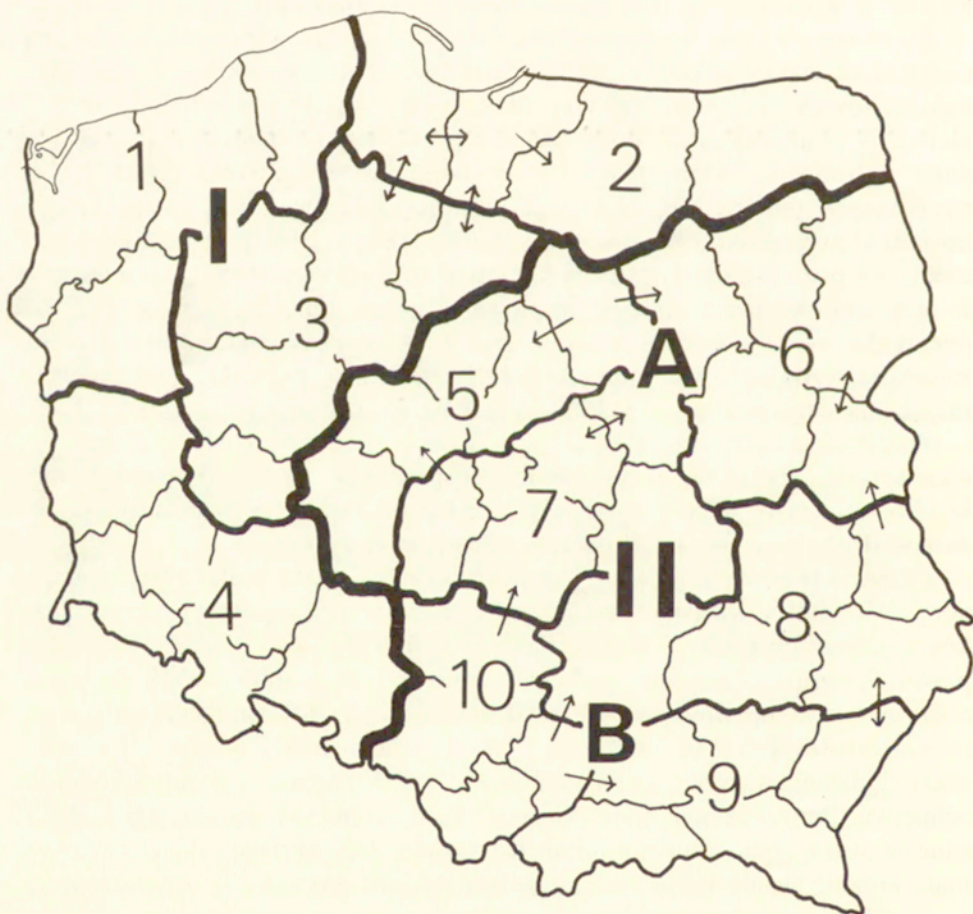
Ponieważ ta tak zwana ludność dwuzawodowa większość dochodów czerpała ze źródeł pozarolniczych, mało jej zainteresowanie rolniczą produkcją towarową, a co za tym idzie często także i modernizacją rolnictwa. A ponieważ dwuzawodowość zaczęła się z czasem rozszerzać z gospodarstw drobnych, które rzadko były gospodarstwami towarowymi także na gospodarstwa średnie, ekspansja ludności dwuzawodowej zaczęła eliminować z gospodarki towarowej coraz to większe obszary kraju. Ponieważ zarobione poza rolnictwem środki ludność dwuzawodowa inwestowała głównie w budownictwo mieszkaniowe, w nowe, większe i bardziej trwale budynki mieszkalne zaczęły one pokrywać w sposób chaotyczny znaczne przestrzenie, zwłaszcza w południowej części kraju. Utrudni to w przyszłości jakąkolwiek racjonalną organizację gospodarki rolnej na tych terenach.

Ponieważ modernizacja rolnictwa, a wraz z nią wzrost produkcji towarowej na obszarach o przewadze gospodarstw większych postępowały szybko, kontrasty między tymi obszarami a obszarami o przewadze gospodarstw drobnych, zwłaszcza dwuzawodowych, rosły szybko.

Oczywiście powyższe cechy rolnictwa ulegały i będą nadal ulegały zmianom. Wzrastał i wzrastać będzie nadal, zwłaszcza na północy i zachodzie kraju, udział gospodarki uspołecznionej. Wzrastały powoli, a w przyszłości powinny wzrastać znacznie szybciej rozmiary gospodarstw indywidualnych, z czym wiąże się zarówno ich modernizacja, jak i produktywność pracy i towarowość. Zmieniały się też i będą nadal zmieniały w wyniku działalności ludzkiej warunki przyrodnicze, a także warunki pozaprzyrodnicze rolnictwa. Ponieważ wszystkie pozostałe cechy rolnictwa są albo ściśle związane z wyżej omówionymi, albo też łatwiej lub szybciej dają się zmieniać, zróżnicowanie kraju pod względem udziału gospodarki uspołecznionej, rozmiarów gospodarstw indywidualnych oraz związanych z nimi zasobów siły roboczej z jednej strony, zaś warunków zewnętrznych, przyrodniczych i pozaprzyrodniczych – z drugiej, stanowić może dostateczną podstawę do podziału terytorium Polski na jednostki planistyczne, rozumiane nie

jako rejony oparte na uogólnieniu każdorazowej struktury przestrzennej rolnictwa na podstawie jego typologii, lecz jako wykonany dla celów praktycznych podział terytorium Polski na rejony możliwie jednolite, mogące służyć przestrzennemu różnicowaniu polityki rolnej. Ponieważ zaś podział ten służyć ma kształtowaniu polityki rolnej w skali kraju w przyszłości, został on dostosowany do nowego podziału administracyjnego kraju na województwa (ryc. 304).

Udział gospodarstw uspołecznionych w powierzchni użytków rolnych dzieli Polskę na dwa niemal równe sobie obszary (makrorejony): I. północno-zachodni, gdzie udział ten waha się od 20% do ponad 50% powierzchni użytków rolnych i II. południowo-wschodni, gdzie udział gospodarstw uspołecznionych nie przekracza w zasadzie 20%, a najczęściej nawet 10% użytków rolnych.



Ryc. 304. Rejony rolnicze Polski

Makroregion I: rejony 1, 2, 3, 4; makroregion II: A – rejony 5, 6, 7; B – rejony 8, 9, 10

Regions for agricultural planning

Macroregion I, regions 1, 2, 3, 4; Macroregion II: A – regions 5, 6, 7; B – regions 8, 9, 10

Na podstawie różnic w udziale gospodarki uspołecznionej, a także rozmiarów gospodarstw indywidualnych i zasobów siły roboczej obszar (makro-rejon) północno-zachodni podzielić można na 4 rejony:

1. Rejon północno-zachodni obejmujący 4 województwa: szczecińskie, koszalińskie, słupskie i gorzowskie cechuje najwyższy udział gospodarki uspołecznionej, głównie państwowej, przekraczający na ogół 50% użytków rolnych, a równocześnie przewaga wśród gospodarstw indywidualnych gospodarstw stosunkowo dużych, przy znacznym udziale średnich (struktura D_4S_2 , por. rozdział I). Liczba zatrudnionych na 100 ha użytków rolnych jest niewysoka i waha się od 20–40 osób na 100 ha użytków rolnych. Przeważają obszary pojezierne, silnie urzeźbione o znacznym udziale gruntów o wysokim poziomie wód gruntowych, o glebach średnich lub słabych, niekiedy dobrych, o klimacie bardziej morskim, łagodnym, wilgotnym, o stosunkowo długim okresie wegetacyjnym. Uprzemysłowienie i urbanizacja, z wyjątkiem obszaru ujściowego Odry są niewysokie; głównym ośrodkiem konsumpcji jest aglomeracja szczecińska, poważną rolę odgrywają również ośrodki rekreacyjne położone wzdłuż wybrzeża morskiego.

2. Rejon północno-wschodni obejmujący także 4 województwa: gdańskie, elbląskie, olsztyńskie i suwalskie charakteryzuje się niższym udziałem gospodarstw uspołecznionych (30–50%), głównie państwowych, przy czym najwyższy ich udział występuje na północy na Nizinie Pruskiej i na Żuławach, najniższy zaś na dwóch krańcach rejonu: na Kaszubach i na Suwalszczyźnie, gdzie spada poniżej 20%, powierzchni użytków rolnych. W gospodarce indywidualnej przeważają gospodarstwa duże (struktura D_5S_1). Zasoby siły roboczej, podobnie jak w rejonie poprzednim są niewielkie (20–35 osób na 100 ha użytków rolnych). Jest to również obszar przeważająco pojezierny, silnie urzeźbiony o podobnych warunkach glebowych, o suchszym jednak, bardziej kontynentalnym klimacie. Ku wschodowi okres wegetacyjny staje się krótszy, a zimy bardziej mroźne. Z wyjątkiem obszaru ujściowego Wisły rejon ten jest także stosunkowo mało uprzemysłowiony i zurbanizowany. Głównym ośrodkiem konsumpcji jest aglomeracja Gdańska-Gdyni. Jakkolwiek zachodnia część woj. gdańskiego zbliżona jest do rejonu 1-go, południowa zaś do 3-go, jednak podział tak jednolitej przyrodniczo i rolniczo jednostki jaką są Żuławy pomiędzy dwa województwa oraz odrębność Kaszubów w stosunku do pozostałych obszarów Pomorza skłoniły do włączenia tego województwa do rejonu północno-wschodniego.

3. Rejon środkowo-zachodni obejmuje 5 województw: toruńskie, bydgoskie, pilskie, poznańskie i leszczyńskie. Rejon ten cechuje zmienny, lecz na ogół dość znaczny (20–50%) udział gospodarki uspołecznionej, w tym 3–5% spółdzielczej. Indywidualne gospodarstwa są na ogół duże (D_5S_1), z tym że na wschodzie i południu rejonu udział gospodarstw średnich jest większy ($D_{3-4}S_{2-3}$). Zasoby siły roboczej są niewysokie (20–35 osób na 100 ha użytków rolnych), na wschodzie i południu nieco wyższe. Rejon ten obejmuje głównie obszary pojezierne starszej fazy zlodowacenia, a więc słabiej

urzeźbione, o glebach średnich lub słabych, niekiedy dobrych. Klimat łagodny, lecz dość suchy, niedostatek opadów. Rejon jest dość silnie i równomiernie uprzemysłowiony i zurbanizowany, głównymi ośrodkami konsumpcji są Poznań oraz Bydgoszcz i Toruń.

4. Rejon południowo-zachodni obejmuje 6 województw: jeleniogórskie, wałbrzyskie, legnickie, wrocławskie, opolskie i zielonogórskie. Rejon ten jest bardziej niż poprzednie zróżnicowany wewnątrznie, obejmuje bowiem zarówno żyzne obszary Niziny Śląskiej i Przedgórze Sudeckiego, otaczające je od północy i zachodu obszary glebowo słabe, jak i górski masyw Sudetów. Udział gospodarki uspołecznionej waha się od 20 do 40% użytków rolnych, osiągając najwyższe wartości w centralnej części rejonu – na Nizinie Śląskiej. Wśród gospodarstw indywidualnych przeważają gospodarstwa średnie (struktura $D_{1-2}S_{3-5}M_{0-1}$). Liczba zatrudnionych w rolnictwie 20–35, w województwie opolskim wyższa – 35–50 osób na 100 ha użytków rolnych. Rejon jest silnie uprzemysłowiony i zurbanizowany. Głównymi ośrodkami konsumpcji są Wrocław, obszar przemysłowo-rekreacyjny Sudetów, a także leżąca już poza granicami rejonu Aglomeracja Górnośląska. Położone w jej pobliżu wschodnie części woj. opolskiego zbliżone są charakterem do sąsiedniego terenu makrorejonu południowo-wschodniego. Warunki zewnętrzne przyrodnicze i pozaprzyrodnicze powodują też, że województwa wałbrzyskie i jeleniogórskie wyodrębniają się w odrębny podrejon.

Obszar (makrorejon) południowo-wschodni jest mniej zróżnicowany od północno-zachodniego, jeśli chodzi o udział gospodarki uspołecznionej, który jest tam prawie wszędzie niski. Biorąc jednak pod uwagę zarówno rozmiary gospodarstw indywidualnych oraz związane z nimi zasoby siły roboczej w rolnictwie, jak i zróżnicowanie warunków przyrodniczych makrorejon ten rozpada się na dwie duże części:

A. Środkowo-wschodnią – niżową o większych gospodarstwach indywidualnych i niższych zasobach siły roboczej.

B. Południowo-wschodnią – wyżynno-górską o mniejszych gospodarstwach indywidualnych i wyższych zasobach siły roboczej.

Ponieważ każda z tych części jest znacznie większa niż wyróżnione rejonu na obszarze północno-zachodnim – na podstawie różnic w rozmiarach gospodarstw rolnych i zasobach siły roboczej lecz przede wszystkim zróżnicowania warunków zewnętrznych rozwoju rolnictwa przyrodniczego i pozaprzyrodniczych – każdy z tych obszarów został podzielony na 3 rejonu o rozmiarach odpowiadających rejonom poprzednio wyróżnionym.

5. Rejon kalisko-ciechanowski obejmujący 5 województw: kaliskie, konińskie, wrocławskie, płockie i ciechanowskie cechuje niski udział gospodarstw uspołecznionych (poniżej 10% użytków rolnych) – przewaga gospodarstw indywidualnych dużych lub średnich (struktury $D_{2-3}S_{2-3}M_{0-1}$) i niewysokie zasoby siły roboczej (20–50 osób na 100 ha użytków rolnych). Przeważają gleby średnie lub słabe, miejscami dobre, klimat jest dość suchy. Rejon ten jest niezły i dość równomiernie uprzemysłowiony, ale niezbyt

silnie zurbanizowany. Największymi ośrodkami konsumpcji są położone już poza tym rejonem aglomeracje warszawska i łódzka.

6. Rejon białostocko-siedlecki obejmujący 5 województw: ostrołęckie, łomżyńskie, białostockie, bialsko-podlaskie i siedleckie cechuje bardzo niski udział gospodarstw uspołecznionych (poniżej 5% użytków rolnych), przewaga dużych gospodarstw indywidualnych w części północnej (struktury $D_{4-5}S_{1-2}$), zaś równowaga dużych i średnich w części południowej (struktura $D_{2-3}S_{2-3}M_1$). Jest to obszar na ogół równinny, często o wysokim poziomie wód gruntowych. Klimat bardziej kontynentalny, chłodny zimą. Stopień uprzemysłowienia i urbanizacji najniższe w Polsce. Zachodnia część woj. siedleckiego zbliżona jest pod wieloma względami do następnego rejonu.

7. Rejon warszawsko-łódzki obejmuje 6 województw: stołeczne warszawskie, skierniewickie, łódzkie, sieradzkie, piotrkowskie i radomskie. Rejon ten charakteryzuje bardzo niski udział gospodarstw uspołecznionych (na ogół poniżej 5%), przewaga gospodarstw średnich ze znaczącym udziałem gospodarstw małych (struktury $D_{0-1}S_{3-4}M_{1-2}$). Obszar na ogół nizinny na południu przechodzący w wyżynę, silnie uprzemysłowiony i zurbanizowany. Silnymi ośrodkami konsumpcji są aglomeracje warszawska i łódzka.

8. Rejon lubelsko-kielecki obejmuje 5 województw: lubelskie, chełmskie, zamojskie, tarnobrzeskie i kieleckie. Charakteryzuje się on bardzo niskim (poniżej 5%), a na wschodzie niskim (5–10%) udziałem gospodarstw uspołecznionych, przeważają gospodarstwa indywidualne średnie o znacznym udziale gospodarstw małych (struktury $D_{0-1}S_{3-4}M_{2-3}$). Zasoby siły roboczej wysokie (50–80 osób na 100 ha użytków rolnych). Obszar przeważnie wyżynny o dobrych na ogół glebach. Klimat ze względu na położenie i wysokość nad poziom morza nieco surowszy niż w rejonach nizinnych. Rejon ten jest silnie uprzemysłowiony, lecz mniej zurbanizowany. Województwo chełmskie zbliża się pod wielu względami do rejonu białostocko-siedleckiego.

9. Rejon podkarpacki obejmuje 5 województw: tarnowskie, rzeszowskie, przemyskie, krośnieńskie, nowosądeckie. Jest to rejon o bardzo niskim udziale gospodarki uspołecznionej (poniżej 5% użytków rolnych), który wzrasta do 20% i wyżej w jego części wschodniej. Wśród gospodarstw indywidualnych przeważają gospodarstwa małe ze znacznym udziałem średnich w górach (struktura $D_1S_{2-3}M_{1-2}K_{0-1}$) i drobnych na pogórzu (struktura $S_{1-2}M_{3-4}K_{1-2}$).

Zróżnicowanie warunków przyrodniczych jest duże, gdyż rejon ten obejmuje część Kotliny Sandomierskiej, Pogórza Karpackiego i Karpat. Cały rejon jest silnie uprzemysłowiony, w mniejszym zaś stopniu zurbanizowany. Głównym ośrodkiem konsumpcji jest pobliski Kraków. Poważną rolę odgrywają także ośrodki rekreacyjne w Karpatach.

10. Rejon katowicko-krakowski obejmuje 4 województwa: katowickie, bielsko-bialskie, częstochowskie i krakowskie. Jest to rejon o bardzo niskim udziale gospodarstw państwowych (poniżej 5% użytków rolnych), rosnącym

w zachodniej części woj. katowickiego, o przewadze gospodarstw drobnych na południu (struktura S_{0-3} , M_{0-3} , K_{1-5}), małych i drobnych w centrum (S_{0-3} , M_{2-3} , K_{1-4}) oraz średnich z dużym udziałem małych na północy (D_{0-1} , S_{3-4} , M_{2-3}). Warunki glebowe są słabe lub średnie, na warunki przyrodnicze tego rejonu dominujący wpływ ma wysoki stopień uprzemysłowienia i urbanizacji, który nadaje temu rejonowi specyficzny charakter. Głównym ośrodkiem konsumpcji jest oczywiście Aglomeracja Górnośląska, a następnie Kraków; rosnącą rolę grają ośrodki częstochowski i bielsko-bialski, ten ostatni o dużej roli rekreacji.

W wyniku starzenia się ludności zatrudnionej w rolnictwie indywidualnym oraz przewidywanych niedoborów siły roboczej z jednej strony oraz rosnących możliwości przekazywania ziemi państwu w zamian za rentę z drugiej, należy się liczyć ze wzrostem ilości gruntów przekazywanych Państwowemu Funduszowi Ziemi. Na obszarach, gdzie gospodarstw społecznych jest więcej, a więc przede wszystkim w północno-zachodniej części kraju (makrorejon I) grunty Państwowego Funduszu Ziemi będą powiększały głównie gospodarstwa uspołecznione. Natomiast w południowo-wschodniej części kraju (makrorejon II), gdzie gospodarstw społecznych jest mało winno się je wykorzystywać głównie na powiększenie gospodarstw indywidualnych, których obecne rozmiary w tym makrorejonie utrudniają lub wręcz uniemożliwiają modernizację rolnictwa.

Z przyczyn, które przedstawiono we wstępie do niniejszej pracy brak jest jak dotąd studiów nad przestrzennym zróżnicowaniem gospodarki uspołecznionej. Z tego jednak co na ten temat wiadomo stwierdzić można, że: o ile poszczególne gospodarstwa różnią się od siebie nieraz bardzo znacznie, o tyle ich zróżnicowanie regionalne nie jest wielkie i nie wiąże się na ogół z miejscowymi warunkami przyrodniczymi i pozaprzyrodniczymi, a więc i nie wykorzystują one w sposób dostateczny tych warunków. Wydaje się, że wiele pod tym względem można osiągnąć poprzez zmianę nastawień produkcyjnych w kierunku większej specjalizacji gospodarstw uspołecznionych. Przy ogólnym deficycie siły roboczej w gospodarce uspołecznionej, a zwłaszcza państwowej i małych różnicach w ich wyposażeniu w środki produkcji, ukierunkowanie to winno brać przede wszystkim pod uwagę lokalne warunki przyrodnicze i pozaprzyrodnicze.

Na obszarach silnie urzeźbionych o ciężkich glebach i dużych opadach, a więc w Sudetach, Karpatach Wschodnich i na garbach morenowych obu północnych pojezierzy, gdzie mechanizacja prac polowych jest trudna należy rozważyć zmianę dotychczas stosowanych systemów polowych użytkowania ziemi na przemienne polowo-łąkowe, a nawet łąkowe, a dotychczasowe nastawienie wielokierunkowe produkcji rolnej na specjalizację w chowie bydła mięsnego, a na niektórych terenach także owiec. Odwrotnie na obszarach żyznych równin Niziny Śląskiej, Ziemi Pyrzyckiej, Kujaw lub Niziny Pruskiej — gospodarstwa uspołecznione winny dążyć w kierunku wysoko-zmechanizowanej uprawy zbóż głównie pszenicy, a także jęczmienia lub —

tam gdzie warunki klimatyczne na to pozwalają – kukurydzy na ziarno.

Bardziej wielokierunkowe nastawienie gospodarstw uspołecznionych może być natomiast zachowane na obszarach o bardziej zróżnicowanych warunkach glebowych (rejon 3), gdzie w niektórych rejonach szerzej trzeba będzie stosować nawadnianie gruntów.

Istotnym problemem są też optymalne rozmiary gospodarstw uspołecznionych. Wielu autorów wyraża obawy co do efektywności zbyt wielkich gospodarstw. Optymalne rozmiary gospodarstw zależą przede wszystkim od ich ukierunkowania, ale także od innych warunków. Jak wskazują przykłady innych krajów socjalistycznych są one inne przy specjalizacji zbożowej, inne przy nastawieniach wielokierunkowych, inne wreszcie przy specjalizacji w chowie bydła itp. Brak jest jednak badań naukowych, które mogłyby odpowiedzieć jakie są w naszych warunkach optymalne rozmiary gospodarstw wielkoobszarowych o różnych kierunkach produkcyjnych. Należy przy tym brać pod uwagę doświadczenia innych krajów socjalistycznych w tworzeniu tzw. agro-kombinatów lub też kombinatów rolniczo-przemysłowych. Wzorem innych krajów, a zwłaszcza Jugosławii należałoby też wydatnie zwiększyć powiązania między tymi agro-kombinatami a gospodarstwami indywidualnymi.

Dlatego też zależnie od tego czy gospodarstw uspołecznionych jest wiele, czy mało różnić się też winna polityka w stosunku do gospodarstw indywidualnych. Tam bowiem gdzie gospodarstw uspołecznionych jest wiele poprzez powiązania kooperacyjne i pomoc ze strony gospodarstw uspołecznionych również gospodarstwa indywidualne szybciej podążać mogą za zmianami w ukierunkowaniu gospodarstw uspołecznionych, podczas gdy na obszarach, gdzie gospodarstw uspołecznionych jest mało zmiany ukierunkowania gospodarstw indywidualnych są trudniejsze i wymagają innych zabiegów.

Odmierna też powinna być polityka rolna w stosunku do obszarów, gdzie wśród gospodarstw indywidualnych przeważają gospodarstwa większe, a więc bardziej podatne na modernizację (np. makrorejon IIA) i tych, na których przeważają gospodarstwa małe (makrorejon IIB), a więc mniej podatne na modernizację, a zwłaszcza gospodarstwa ludności dwuzawodowej.

Polityka ta winna się też różnić zależnie od związanych zresztą z rozmiarami gospodarstw rolnych zasobów siły roboczej w rolnictwie. Na obszarach o niskiej liczebności ludności rolniczej, a więc w makrorejonach I i IIA, dążyć należy przede wszystkim do powiększania rozmiarów gospodarstw rolnych oraz silnego rozwoju mechanizacji, nie tylko prac polowych lecz również związanych z chowem zwierząt, w wyniku czego wzrośnie produktywność pracy oraz stopień towarowości rolnictwa, czego efektem będą z kolei rosnące dostawy na rynek produktów rolnych.

Natomiast na obszarach o dużych zasobach siły roboczej (makrorejon IIB) zasoby te mogą być bardziej efektywnie wykorzystane w drodze intensyfikacji rolnictwa poprzez wprowadzenie, zależnie od warunków przy-

rodniczych i pozaprzyrodniczych (ośrodki zbytu i przetwórstwa) oraz wielkości zasobów siły roboczej, bardziej pracochłonnych kierunków produkcyjnych roślinnych, zwierzęcych lub najczęściej mieszanych roślinno-zwierzęcych (warzywnictwo, sadownictwo, uprawa roślin przemysłowych, ziół, gospodarka mleczna i in.). W efekcie wzrostu produktywności ziemi i poziomu produkcji towarowej wzrosną tam także dostawy na rynek produktów rolnych.

Ponieważ zależy nam na wzroście produkcji rolnej nakłady na wzrost produktywności ziemi winny być kierowane przede wszystkim tam, gdzie mogą one dać największe efekty produkcyjne. Dotyczy to zwłaszcza nawożenia mineralnego. Jednakże efektywność tych nakładów maleje gdy glebie brak jest dostatecznej ilości wody, a więc z jednej strony na obszarach o niedostatecznej ilości opadów, z drugiej zaś na glebach lekkich. Oba te zagadnienia wymagają badań naukowych, zarówno nad efektywnością nawadniania gruntów w naszych warunkach, jak i efektywnością nawożenia mineralnego gleb lekkich i, szerzej, efektywności rolniczego użytkowania gleb lekkich. Podobnych badań wymaga problem efektywności ekonomicznej, i nie tylko ekonomicznej, melioracji wodnych. Nie chodzi tu o badania teoretyczne lub ogólne, lecz o badania efektywności nawadniania określonych roślin uprawnych na określonych obszarach niedosytu wody, efektywności melioracji określonych kompleksów bagiennych i badania efektywności użytkowania rolniczego różnych kompleksów gleb lekkich na różnych obszarach.

Ponieważ wzrost produktywności ziemi na glebach lekkich jest w wysokim stopniu uwarunkowany właściwą kombinacją nawożenia mineralnego i organicznego, stąd też badania nad efektywnością użytkowania gleb lekkich winny wziąć pod uwagę pożądaną obsadę zwierząt, która gwarantować może taką efektywność.

Natomiast nakłady na wzrost produktywności pracy, a zwłaszcza na mechanizację prac polowych stojącą ciągle jeszcze na bardzo niskim poziomie, winny być kierowane przede wszystkim na obszary o przewadze gospodarstw większych (rejony 1, 2, 3, 5 i 6), które potrafią je w sposób właściwy wykorzystać. Jednak i na tych obszarach modernizacja rolnictwa indywidualnego wymaga przyspieszenia tempa powiększania rozmiarów gospodarstw indywidualnych czy to w postaci umożliwienia dokupienia lub dodzierżawiania ziemi, czy łączenia gospodarstw w zespoły, czy w inny wreszcie sposób, bez czego nie osiągnie się ani właściwego wykorzystania nakładów środków produkcji, ani wzrostu produkcji towarowej. Ponieważ, jak wskazują doświadczenia innych krajów, wraz ze wzrostem mechanizacji coraz wyżej przesuwają się granice rozmiarów gospodarstw mogących obejść się bez stosowania najmniejszej siły roboczej, wzrost rozmiarów gospodarstw indywidualnych do tych granic nie wydaje się bynajmniej sprzeczny z zasadami socjalizmu. Ponieważ znaczna większość gospodarstw indywidualnych w Polsce

znajduje się znacznie poniżej tych granic, w możliwości powiększenia gospodarstw tkwią jeszcze duże rezerwy.

Już samo powiększenie rozmiarów gospodarstw, pod warunkiem odpowiedniej ich mechanizacji, obniżyłoby zatrudnienie w rolnictwie, zmniejszyłoby obsadę koni, pozwoliłoby na zastosowanie bardziej nowoczesnych sposobów gospodarowania i większą specjalizację, w wyniku czego wzrosłaby nie tylko produktywność pracy i stopień towarowości, ale i produktywność ziemi i poziom produkcji towarowej. Przykładem tego są najliczniejsze w rejonie 3, a znacznie mniej liczne gdzie indziej — zwłaszcza w makrorejonie II w pełni towarowe gospodarstwa indywidualne, nastawione na produkcję płodów rolnych przeznaczonych całkowicie na sprzedaż.

Wzrost towarowości gospodarstw wymaga jednak specjalizacji, a co najmniej ograniczenia panującej dziś jeszcze wielokierunkowości produkcji rolnej, tak aby w sposób optymalny wykorzystywać zewnętrzne warunki przyrodnicze i pozaprzyrodnicze oraz posiadane zasoby siły roboczej i środki produkcji. Stąd obok właściwej alokacji środków produkcji, prawidłowe określenie specjalizacji lub ukierunkowań gospodarstw z jednej strony, zaś ukierunkowanie lub określenie specjalizacji regionalnej z drugiej oraz zbilansowanie ich wyników w taki sposób, aby można było w sumie osiągnąć optymalne wyniki w skali całego kraju, jest jednym z podstawowych zadań przestrzennego planowania rolnictwa.

Próbą zarysowania takiej specjalizacji regionalnej było wykonane w latach 1971–1972 w Instytucie Geografii PAN na życzenie Komisji Planowania przy Radzie Ministrów opracowanie zespołowe (J. Kostrowicki z zespołem 1972, J. Kostrowicki 1974), którego wynikiem były zaproponowane na lata 1980 i 1990–2000 typy-modele rolnictwa Polski. Ponieważ podstawy statystyczne tego opracowania nie były najlepsze, miało ono znaczenie głównie metodyczne. Praca niniejsza, uzupełniona danymi z lat siedemdziesiątych mogłaby służyć za podstawę nowego opracowania, w którym, obok zarysowania perspektyw przemian struktury przestrzennej rolnictwa polskiego, winny być również przedstawione sposoby przejścia od stanu obecnego do pożądanego oraz określone potrzebne na ten cel środki, oraz przewidywane efekty. Planowanie rolnictwa polskiego jeśli ma być skuteczne nie może pomijać zróżnicowania przestrzennego zarówno samego rolnictwa, jak i warunków w jakich się ono rozwija. Zapewnienie rolnictwu optymalnych warunków rozwoju nie oznacza bynajmniej zapewnienia jednakowych warunków rozwoju każdej części kraju, niezależnie od jej warunków i charakteru rolnictwa, lecz przeciwnie, aby warunki te były najbardziej efektywnie wykorzystane winno ono oznaczać zróżnicowanie polityki rolnej nie tylko w czasie, ale i w przestrzeni.

LITERATURA

- Adamowski Z., 1960, *Intensywność i produktywność rolnictwa polskiego na tle niektórych krajów Europy Zachodniej*, *Wieś Współ.*, 7, s. 73–90.
- 1970, *Kółka rolnicze w rolnictwie polskim*, Warszawa, 264 s.
- Adamowski Z., Lewandowski J., 1970, *Rolnictwo polskie w dwudziestopięcioleciu*, Warszawa, s. 245.
- Antoniewski S., 1958, *O klasyfikacji systemów w rolnictwie*, *Zag. Ekon. Rol.*, 2, s. 37–54.
- 1960, *Intensywność w rolnictwie*, *Rocz. Nauk Rol.*, 76, G, 1, s. 15–39.
- Badaczewski J., 1972, *Produktywność gospodarstw chłopo-robotników*, Warszawa, s. 150.
- Barciński R., 1975, *Przemysłowe formy produkcji zwierzęcej (pierwsze wyniki i doświadczenia)*, *Zag. Ekon. Rol.*, 5/6, s. 118–131.
- Biegajło W., 1957, *Szachownica gruntów i gospodarka trójpolowa na terenie województwa białostockiego*, *Przegl. Geogr.*, t. XXIX, z. 3, s. 533–560.
- 1962, *Sposoby gospodarowania w rolnictwie województwa białostockiego*, *Prace Geogr. IG PAN*, 35, 187 s.
- 1964, *The ways of transformation from the three-field system to modern farming as currently observed in Poland underdeveloped region of Białystok*, *Geogr. Pol.*, 2, s. 153–158.
- 1967, *Rolnictwo [w:] Województwo białostockie. Monografia geograficzno-gospodarcza*, Lublin, s. 76–302.
- 1968, *Types of agriculture in North-Eastern Poland (Białystok Voivodship)*, *Geogr. Pol.*, 14, s. 275–282.
- 1973, *Typologia rolnictwa na przykładzie województwa Białostockiego*, *Prace Geogr. IG PAN*, 100, s. 163.
- 1975, *Struktura wielkości i własności gospodarstw [mapa w:] Narodowy Atlas Polski, plansza nr 79*.
- Biegajło W., Kulikowski R., 1972, *Kierunki użytkowania gruntów ornych. Studium porównawcze na przykładzie Polski, Czechosłowacji i Węgier*, *Przegl. Geogr.*, t. XLIV, z. 3, s. 539–547.
- Bielecka B., 1973, *Geograficzne aspekty starzenia się ludności wiejskiej w Polsce*, *Prace i St. Instyt. Geogr. UW*, z. 13, *Geogr. ekon.*, z. 1, s. 43–79.
- Bielecka K., 1971, *Metody określenia elementów wiodących w strukturze – modyfikacja metody J. C. Weavera*, *Przegl. Geogr.*, t. XXXXIII, z. 1/2, s. 19–36.
- Bromek K., 1966, *Użytkowanie ziemi w Krakowie i przyległych częściach powiatu krakowskiego około 1960 roku*, *Zesz. Nauk. UJ*, XXXVIII, *Prace Inst. Geogr.*, z. 36, 103 s.
- Bromek K. z zespołem, 1975, *Przemiany rolniczego użytkowania ziemi w Polsce w latach 1947–1971*, s. 371 + dokumentacja kartograficzna. Maszynopis w archiwum Problemu Węzłowego: Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju IG i PZ PAN.
- Brzoza A., 1958, *Przyczynek do metodologii mierzenia intensywności i produktywności w rolnictwie*, *Zag. Ekon. Rol.*, 6, s. 3–20.
- 1965, *Zagadnienia rozmieszczenia nawozów mineralnych w Polsce*, *Zag. Ekon. Rol.*, 4 s. 25–40 (cz. I) i nr 6, s. 3–27 (cz. II).
- Brzoza A., 1974, *Stabilność trendów i wariancja plonów zbóż w Polsce w latach 1948–1972*, *Zag. Ekon. Rol.*, 5, s. 3–18.

- Brzoza A., Kurek E. 1972, *Efektywność i współzależność czynników żyzności*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 83–103.
- Brzóska M., 1974, *Osiągnięcia rolnictwa w 30-leciu i problemy dalszego rozwoju*, Nowe Rol., nr 13/14, s. 17–21.
- Brzóska M., Rzepecka J., 1972, *Przestrzenne problemy rozwoju rolnictwa*, Życie Gosp., 4, s. 8.
- Bruzda W. 1976, *Przemiany w rozmieszczeniu produkcji owoców w Polsce w latach 1960-1971* (maszynopis), IGiPZ PAN.
- Budzyński F., 1967, *Rozmieszczanie produkcji warzyw i owoców*, Warszawa, 202 s.
- Buczyński R., Maciejewska K., 1957, *Tendencje rozwojowe pogłowia trzody chlewnej w latach 1949–1956*, Nowe Rolnictwo, 5, s. 197–200.
- Byszewski W., 1974, *Kierunki przemian w produkcji roślinnej*, Warszawa, wyd. II, 261 s.
- Bud-Gusaim J., 1975, *Dynamika zmian poziomu produkcji zwierzęcej w indywidualnych gospodarstwach chłopskich na tle zmian w poziomie i strukturze użytków rolnych i powierzchni pastwnej*, Roczn. Nauk Rol., G–81–1, s. 165–184.
- Chojnacka H., 1963, *Charakter trendu hodowli trzody chlewnej w Polsce w latach 1956–1962*, Ekonomista, 5, s. 955–978.
- Czarkowska W., 1961, *O problemie nadwyżek i niedoborów siły roboczej w rolnictwie* (na przykładzie woj. krakowskiego), Wieś Współ., 8, s. 47–56.
- Czerniewska M., 1964, *Gospodarstwa rolne i ludność o mieszanym źródle dochodu*, Warszawa, z. 16, 114 s., tabl., mapy.
- Czerniewski K., 1966, *Zakres i drogi rejonizacji rolnictwa*, Zag. Ekon. Rol., 4, s. 3–14.
- Czyszowska-Dąbrowska J., 1972, *Problemy zagospodarowania gruntów państwowego funduszu ziemi przez rolnicze spółdzielnie produkcyjne*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 13–28.
- 1974, *Etapy rozwoju rolniczych spółdzielni produkcyjnych*, Życie Gosp., 8, s. 6.
- 1974a, *Proste formy kooperacji produkcyjnej w gospodarce chłopskiej*, Zag. Ekon. Rol., 4, s. 77–99.
- 1975, *Procesy kooperacji pomiędzy gospodarstwami indywidualnymi*, Zag. Ekon. Rol., 5–6, s. 65–77.
- 1976, *Procesy kooperacji produkcyjnej w rolnictwie*, Konferencja ramowa n.t. Węzłowe problemy rozwoju rolnictwa w latach 1976–1980, Warszawa, 25 s.
- Czyszowska-Dąbrowska J., Smoleński Z., 1975, *Nowe formy organizacyjne rolniczych spółdzielni produkcyjnych*, Zag. Ekon. Rol., 5–6, s. 93–103.
- Czyżewska B., 1971, *Produktywność gospodarstw o mieszanym i jednorodnym źródle dochodu*, Warszawa, Zesz. Bad. Rejonów Uprzem., 44, PAN.
- Dąbrowski K., 1957, *Systemy użytkowania ziemi na przykładzie spółdzielni produkcyjnych*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 72–92.
- 1963, *Przyczynki do oceny typów produkcyjnych rolniczych spółdzielni produkcyjnych*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 77–97.
- Dąbrowski P., 1960, *Kierunki rolniczej produkcji towarowej w przekroju powiatowym*, Zesz. Ekon. Rol. i Plan., z. 24, s. 104–143.
- 1966, *Wstępny przegląd metod stosowanych w badaniach przestrzennych nad produkcją towarową i spożyciem*, Biul. KPZK PAN, z. 42, s. 159–209.
- 1967, *Główne kierunki towarowej produkcji rolniczej*, mapa w: Polska. Atlas Geograficzny, s. 16.
- 1969, *O podziale kraju na okręgi rolnicze*, s. 16–18. Statystyk Terenowy, 5.
- 1974, *Les changements survenus dans les années 1960–1970 dans le niveau et la structure de la production agricole commercialisée des exploitations paysannes*, Geogr. Pol., 29, s. 219–249.
- 1977, *Przestrzenne zróżnicowania produkcji towarowej rolnictwa w Polsce (1960–1970)*, Warszawa, KPZK PAN, Studia t. LVI, s. 115.
- Dąbrowski T., 1970, *Metoda określania stopnia specjalizacji produkcji w gospodarstwach ogrodniczych*, Zag. Ekon. Rol., 6, s. 129–138.

- 1971, *Próba definicji specjalizacji produkcji w gospodarstwach rolniczych*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 91–104.
- Demblański F., 1969, *Rozwój produkcji rolnej w Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej (1944–1969)*, Post. Nauk Rol., R XVI, 5, s. 3–32.
- Dorsz B., Kulikowski R., 1975, *Nakłady pracy uprzedmiotowionej w rolnictwie* [mapy w:] Narodowy Atlas Polski, plansza nr 76.
- Dobrowolska M., 1963, *Studia nad zagadnieniem chłopów-robotników w Polsce Płd.*, Wieś Współ., 1, s. 52–61.
- Dombrowska S., 1963, *Mechanizacja rolnictwa w Polsce i za granicą*, Wieś Współ., 12, s. 53–65.
- Dombrowska S., Kocięcki T., 1964, *Sila pociągowa w rolnictwie*, Nowe Rol., 14, s. 24–28.
- Dramowicz E., *Kierunki hodowli zwierząt w gospodarstwach uspołecznionych w Polsce w 1971 roku w ujęciu powiatowym*, 21 s. + 8 map, maszynopis w archiwum KPZK.
- Dyka S., 1968, *Wahania w produkcji zwierzęcej i jej podaży*, Wieś Współ., 2, s. 39–49.
- 1969, *Zróżnicowanie produkcji bydła w ujęciu przestrzennym*, Zag. Ekon. Rol., 5–6, s. 27–44.
- Dziedzic F., 1962, *Wybrane zagadnienia metodologii i organizacji badań nad rejonizacją rolnictwa*, Zesz. Ekon. Rol. i Plan., 31, s. 21–28.
- 1969, *Perspektywa ukształtowania rolnictwa* [w:] Założenia przestrzennego zagospodarowania kraju w okresie do 1985 r., koreferat do rozdziału VIII „Rozmieszczenie produkcji rolnej” (powielane).
- Dzień A., 1973, *Chłopi-robotnicy w przedsiębiorstwie i gospodarstwie rolnym*, Warszawa, 225 s.
- Dzienio K., 1964, *Niektóre problemy siły roboczej w rolnictwie w latach 1950–1960 i 1960–1970*, Nowe Rol., 17, s. 5–7 i 18, s. 9–12.
- Dziewicka M., 1963, *Chłopi-robotnicy. Wyniki Badań ankietowych przeprowadzonych przez Instytut Ekonomiki Rolnej*, Warszawa, 206 s.
- 1970, *Gospodarstwa chłopsko-robotnicze i rolnicze w świetle ankiety IER z 1967 r.*, IER, St. i Mat., z. 255, 4 s., Warszawa (powielane).
- 1970a, *Zmiany sytuacji produkcyjnej i dochodowej gospodarstw chłopsko-robotniczych*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 51–62.
- 1971, *Maksymalizacja dochodu ogólnego jako cel działalności gospodarczej rodzin chłopsko-robotniczych*, Ekon. Rol., 4, s. 61–74.
- 1973, *Ludność dwuzawodowa i gospodarstwa dwuzawodowe w Polsce*, Zag. Ekon. Rol., 5–6, s. 61–78.
- Dziurzynski P., 1972, *Państwowy Fundusz Ziemi w latach 1968–1970*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 148–159.
- Eckstein Z., 1960, *Stan kierunków i obecna sytuacja światowa w dziedzinie chemicznych środków ochrony roślin*, Postępy Nauk Rol., 5, s. 71–94.
- Farkowski Cz. 1965, *Chłopskie gospodarstwa ekonomicznie słabe (Studium problemu na przykładzie rejonu plockiego)*, Warszawa, 256 s.
- 1973, *Zróżnicowanie produktywności gospodarstw indywidualnych w Polsce*, Warszawa, s. 232.
- Felbur S., 1972, *Względna wydajność pracy w rolnictwie Polski i innych krajów*, St. Ekon., Zakład Nauk Ekon. PAN, Warszawa, s. 23–55.
- 1972a, *Problemy wzrostu produkcji rolniczej w Polsce*, Warszawa, 300 s.
- Fierich J., 1957, *Próba zastosowania metod taksonomicznych do rejonizacji systemów rolnych w województwie krakowskim*, Myśl Gosp., 1, s. 73–100.
- Frenkel I., 1968, *Zatrudnienie w rolnictwie polskim. Tendencje aktualne i perspektywy*, Warszawa, 372 s.
- 1973, *Z badań nad wyborem tempa spadku ludności czynnej zawodowo w rolnictwie w latach 1970–1990*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 21–44.
- 1974a, *Przemiany w zasobach siły roboczej i nakładach pracy w rolnictwie w ujęciu przestrzennym w latach 1950–1970*, 193 s., tabele, mapy. Maszynopis w KPZK PAN, PKiN.

- 1974b. *Tendencje zmian zatrudnienia w rolnictwie polskim w latach 1950–1970*, Warszawa, 133 s.
- Galaj D., Hunek T., 1966. *Kółka rolnicze a gospodarstwa chłopskie*. Warszawa, 349 s.
- Gałęski B., 1962. *Spoleczna struktura wsi. Problematyka i metoda badań*, Warszawa, 154 s.
- Gałęski B., (red.), 1969. *Próba typologii wsi*, St. i Mat. IER, z. 205, 166 s.
- Gałęski B., Szemberg A., 1953. *Spoleczno-ekonomiczne rejony rolnictwa w Polsce*, Ekon. Rol., z. 3–4, s. 43–108.
- Głębocki B., 1973. *Rolnictwo województwa zielonogórskiego*, Warszawa, 198 s.
- 1974. *Gospodarowanie ziemią w warunkach socjalistycznej rekonstrukcji wsi i rolnictwa*, Wieś i Rol., 1, s. 25–44.
- Glugiewicz Z., 1962. *Systemy gospodarcze i kierunki produkcji rolnej w woj. poznańskim*. Zag. Ek. Rol., 3, s. 27–44.
- Gorzela E., 1969. *Rozwój produkcji rolniczej w Polsce na tle rolnictwa światowego*, Wieś Współ., R. XIII, 7, s. 33–63.
- 1971. *Potrzeba regionalnego zróżnicowania polityki rolnej*, Wieś Współ., 7, s. 37–65.
- 1974. *Charakterystyka rozwoju rolnictwa w powiatach*, Centr. Zw. Spół. Oszczęd.-Pożycz., 200 s.
- Góralczyk J., 1967. *Rolnictwo województwa opolskiego*, Warszawa, 198 s.
- Grabowski S., 1975. *Specjalizacja i skala produkcji w rolnictwie*, Warszawa, 207 s.
- Grochołska J., (red.) 1973. *Bilans użytkowania ziemi w Polsce (według stanu na dzień 31 grudnia 1970 roku)*, Dok. Geogr., cz. I, z. 2, 135 s., cz. II, z. 4, 129 s.
- 1976. *Charakterystyka użytkowania ziemi w Polsce w 1970 roku*, Pr. zbior., Dok. Geogr., z. 3, 107 s.
- Grochowski Z., 1973. *Warunki i możliwości zatrudnienia w rolnictwie polskim*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 3–17.
- 1974. *Rekonstrukcja techniczna rolnictwa a przemiany w strukturze agrarnej*, Wieś i Rol., 1, s. 45–55.
- 1975. *Kierunki i tendencja przekształceń rolnictwa polskiego*, Zag. Ekon. Rol., 5–6, s. 19–34.
- Grochowski Z. (red.), 1976. *Rolnictwo polskie w latach 1971–1975 i aktualne problemy jego rozwoju*, Warszawa, 258 s.
- Gruszczyńska D., 1962. *Badania nad efektywnością nawożenia w Polsce oraz niektórych krajach europejskich*, Prace i Mat. Zakł. Badań Ekon., 22, s. 1 (Wyd. Kom. Plan. przy Radzie Ministrów).
- Hunek T., 1965. *Spółdzielczość produkcyjna w rolnictwie polskim*, Warszawa, 246 s.
- 1969. *Perspektywy naszego rolnictwa*, Warszawa, 228 s.
- 1975. *Wyżywienie, rolnictwo i wieś w Polsce*, Warszawa, 388 s.
- Jacek J., 1970. *Uwagi analityczne [w:] Zużycie nawozów sztucznych, wapniowych i organicznych*, GUS, Warszawa, Seria „Statystyka Regionalna”, 23, s. 11–39.
- Jasińska Z., 1970. *Stan i perspektywy uprawy roślin pastewnych w Polsce*, Postępy Nauk Rol., 3, s. 57–68.
- Jędrzejczyk D., 1973. *Rozmieszczenie ludności wiejskiej w Polsce*, Prace i St. Inst. Geogr. UW, z. 13. Geogr. ekon., z. 1, s. 5–43.
- Jóźwiak W., Żuk J., Ziętara W., 1970. *Możliwości produkcyjne gospodarstw indywidualnych w Polsce (perspektywa)*, Postępy Nauk Rol., 6, s. 3–27.
- Jucewicz L., 1974. *Ekonomiczne i społeczne skutki dwuzawodowości*, Wieś i Rol., 2–3, s. 69–90.
- Kaczmarek A., 1973. *Stan hodowli bydła rasy nizinnej czarno-białej w Polsce*, Post. Nauk Rol., 1, s. 109–130.
- Kaźmierczak M., Reinstein J., 1975. *Specjalizacja czynnikiem wzrostu produkcji i dochodowości indywidualnych gospodarstw chłopskich*, Zag. Ekon. Rol., 5–6, s. 51–63.
- Kaźmierczak M., Reinstein J., 1976. *Nowe tendencje w rozwoju specjalizacji produkcji zwierzęcej w gospodarstwach chłopskich*, Konferencja ramowa n.t. Węzłowe problemy rozwoju rolnictwa w latach 1976–1980, 15 s., IER.

- Kielczewska-Zaleska M., 1969, *Geografia osadnictwa*, 233 s.
- Kierul Z., 1973, *Ekonomiczne przesłanki mechanizacji prac w gospodarstwach indywidualnych*, Zag. Ekon. Rol., 5–6, s. 19–32.
- Kłodziński M., 1974, *Gospodarstwa chłopsko-robotnicze*. Warszawa, 264+48 s.
– 1975, *Gospodarstwa chłopsko-robotnicze i ludność dwuzawodowa w świetle powszechnych spisów narodowych*, Postępy Nauk Rol., 5, s. 81–98.
- Kolbusz F., 1974, *Ewolucja społeczno-ekonomicznego charakteru gospodarki chłopskiej*, Ekonomista, 3, s. 579–600.
- Kolbusz F. (red.), 1974, praca zbiorowa. *Rolnictwo w trzydziestoleciu Polski Ludowej ...* Warszawa, 385 s.
- Konowrocki A., 1975, *Przemiany w wyposażeniu w siłę pociągową i ważniejsze maszyny rolnicze w Polsce w latach 1950–1970*, Biul. Inf. Zespołu Koordynacyjnego Problemu Węzłowego „Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”, z. 3, s. 23–46.
- Kopeć B., 1958, *Rejony intensywności oraz kierunki produkcji rolniczej w woj. wrocławskim*, Wrocław, 170 s.
– 1958a, *System gospodarczy jako wyznacznik struktury ekonomicznej rolnictwa w rejonie*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 29–62.
– 1962, *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych w zarysie*, Warszawa, 512 s.
– 1968, *Systemy gospodarcze w rolnictwie polskim w latach 1955–1965*, Warszawa, + VIII, 539 s.+ mapy.
- Kostrowicka I., 1965, *Niektóre problemy rolnictwa w Polsce Ludowej (1945–1963)*, Zeszyty Naukowe SGPiS, 56, s. 141–194.
- Kostrowicki J., 1960, *Problematyka geograficzno-rolnicza szczegółowego zdjęcia użytkowania ziem Polski*, Przegl. Geogr., t. XXXII, z. 3, s. 227–279.
– 1967, *Agricultural typology. Principles and methods. Preliminary conclusions*, Boulder Colorado, 37 s.+12 s. appendix.
– 1967a, *Problemy geografii rolnictwa*, [w:] *Zarys geografii ekonomicznej Polski*, wyd. II, Warszawa, s. 147–182.
– 1968, *Agricultural typology, agricultural regionalization, agricultural development*, Geogr. Pol., 14, s. 265–274.
– 1969, *Typologia rolnictwa, założenia, kryteria, metody*, Przegl. Geogr., t. XLI, z. 4, s. 599–621.
– 1972, *Próba typologii rolnictwa świata*, Przegl. Geogr., t. XLIV, z. 3, s. 395–435.
– 1972a, *W sprawie ochrony terenów o szczególnych walorach dla rolnictwa, leśnictwa i wypoczynku*, Przegl. Geogr., t. XLIV, z. 3, s. 573–580.
– 1973, *Zarys geografii rolnictwa*, 631 s.
– 1974, *Próba określenia kierunków przemian w organizacji przestrzennej rolnictwa w Polsce w latach 1960–1990*, Biul. Kom. Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, z. 84, s. 25–40.
– 1974a, *The typology of world agriculture. Principles, methods and model types*, Warsaw, 74 s.+ tabele (masz. powielany).
– 1976, *Obszary wiejskie jako przestrzeń wielofunkcyjna. Zagadnienia badawcze i planistyczne*, Przegl. Geogr., t. XLVIII, z. 4, s. 601–611.
– 1976a, *Struktura przestrzenna rolnictwa i wyżywienia*, [w:] *Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Synteza Badań I. PAN IG i PZ, Zespół Koordynacyjny Problemu Węzłowego – Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, Biuletyn KPZK PAN z. 12, s. 54–87.
– 1976b, *World types of agriculture*, Warsaw, 49 s.+ tab. International Geographical Union. Commission on Agricultural Typology (masz. powielany).
- Kostrowicki J., Kulikowski R., 1971, *Przeglądowe zdjęcie użytkowania ziemi (Projekt instrukcji)*, Dok. Geogr., 2, 26 s.+ klucz znaków.
- Kostrowicki J., Szczepny R., 1969 i 1971, *Rolnictwo* [w:] *Struktura przestrzenna gospodarki narodowej Polski*, wyd. I, Warszawa s. 97–154, wyd. II, s. 19–124.
– 1971a, *Polish agriculture, Characteristics, types and regions*, Budapest, 120 s.
– 1972, *A New approach to the typology of Polish agriculture* [w:] *Agricultural typology and land utilization*, Verona, s. 213–221.

- 1972a, *W sprawie ochrony terenów o szczególnych walorach dla rolnictwa, leśnictwa i wypoczynku*. Przegl. Geogr. 3, s. 573–580.
- Kostrowicki J. z zespołem, 1973, *Próba zarysowania przemian w strukturze przestrzennej rolnictwa Polski w latach 1960–1967 oraz hipoteza dalszych przemian w latach 1970–1900*. Warszawa, 81 s.+51 map (powielane).
- Kostrowicki J., Szczęsny R., 1975, *Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa w Polsce w latach 1960–1970*, Biul. KPZK PAN z. 87, s. 91–128.
- Kowalska I., 1957, *Problem przeludnienia agrarnego w Polsce Ludowej*, Zag. Ekon. Rol. 4, s. 18–37.
- Kozak W., 1966, *Rozwój nawozów sztucznych w świecie i w Polsce*. Warszawa, 28 s.
- Kozakiewicz J., 1972, *Ocena stanu produkcji roślinnej w Polsce*, Zag. Ekon. Rol., z. 3, s. 3–23.
- 1974, *Przemiany w zakresie systemów zmianowań*, 43 s., Archiwum Problemu Węzłowego – „Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju IG i PZ PAN.
- Kozłowski Z., 1956, *Kształtowanie się produkcji czystej i dochodowości w indywidualnych gospodarstwach chłopskich*, Ekonomista, 2, s. 23–57.
- 1957, *Kształtowanie się produkcji globalnej i jej podziału w chłopskiej gospodarce w pierwszych latach sześciolatki*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 37–63.
- 1959, *Ekonomiczne problemy podstawowych gałęzi produkcji rolnej*. Warszawa, 148 s.
- Kozłowski Z. (red.). 1962, *Produkcja rolna i rynek w latach 1956–1961*, Zag. Ekon. Rol., s. 136
- 1966, *Rolnictwo w latach 1961–1965. Analiza produkcyjno-ekonomiczna*. Zag. Ekon. Rol., 6, dodatek, 148 s.
- Kozłowski Z., Tomczak F., 1958, *O specyficznym charakterze intensywności w poszczególnych rejonach Polski*. Postępy Nauk Rol., 3, s. 33–54.
- Krasicki W., 1958, *Metoda obliczania wskaźników produkcji globalnej, gotowej i czystej*, Zesz. Ekon. Rol. i Plan., 14, s. 97–120.
- Król B., 1963, *Zasadnicze kierunki produkcji rolniczej w Polsce południowej*. Roczn. Nauk Roln. G 77, 1, s. 101–116.
- 1965, *Oplacalność kierunków produkcji w indywidualnych gospodarstwach chłopskich*. Nowe Rolnictwo, nr 16.
- Krusze N., 1964, *Gospodarka ogrodnicza w Polsce*, Warszawa, 250 s.
- Krzymowska-Kostrowicka A., 1973, *Struktura rozmieszczenia kadr kwalifikowanych w rolnictwie Polski*, Prace i St. Inst. Geogr. z. 13, Geografia ekon., z. 1, s. 79–105.
- Krzywonos J., 1965, *Towarowość i rezerwy produkcyjne w państwowych gospodarstwach rolnych*. Wiś Współ., 2, s. 39–50.
- 1969, *Podstawowe czynniki produkcji w rolnictwie. Przekroje wojewódzkie*, Warszawa, 143 s. PWRiL.
- Książek J., 1967, *Rozwój ochrony roślin w Polsce*, Postępy Nauk Rol., 1, s. 103–116.
- Kubiak K., 1967, *Rozwój produkcji sadowniczej w okresie dwudziestolecia Polski Ludowej*, Postępy Nauk Rol., 4, s. 109–126.
- Kubica J., 1962, *Rozmieszczenie i kierunki rozwoju produkcji rolniczej na terenie ziem górskich południowej Polski*, Prace Kom. Nauk Ekon. PAN, 5, 79 s.
- Kulikowski R., 1969, *Zmiany w kierunkach użytkowaniu gruntów ornych w Polsce w latach 1958–1965*, Przegl. Geogr., t. XLI, z. 2, s. 281–286.
- 1975, *Kierunki i tendencje przemian w produktywności i towarowości rolnictwa*. Warszawa, 226 s. (maszynopis), Inst. Geogr. i Przem. Zagosp. PAN.
- 1975a, *Próba zastosowania metody określania kierunków rolniczego użytkowania ziemi*, Przegl. Geogr., t. XLVII, z. 2, s. 383–391.
- 1977, *Przemiany w strukturze przestrzennej produkcji globalnej rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1860–1970*, 233 s.+98 map, maszynopis pracy doktorskiej. IG i PZ PAN.
- 1978, *Changes in the production orientations of the individual agriculture in Poland in the years 1960, 1965 and 1970*, w: Transformation of rural areas. – Warszawa, s. 141–154.
- Kulikowski R., Szyrmer J., 1974, *Changements recents de l'utilisation du sol en Pologne*, Geogr. Pol., nr 29, s. 205–217.

- Kuratowska A., 1963, *Struktura środowisku przyrodniczego oraz kierunki produkcji roślinnej w województwie szczecińskim*, Szczecińskie Tow. Naukowe, Wyd. Nauk Przyr.-Rol., t. XII z. 2.
- Kurek E., 1968, *Terytorialne zróżnicowanie efektywności nawożenia mineralnego w gospodarce chłopskiej w latach 1956–1966*, Nowe Rolnictwo, 18, s. 8–15.
- 1969, *Próba oceny metod oraz mierników obliczania efektywności nawożenia mineralnego*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 41–56.
 - 1971a, *Poziom nawożenia mineralnego a intensywność i produktywność w gospodarstwach indywidualnych*, Zag. Ekon. Rol., z. 6, s. 65–82.
 - 1971, *Systemy nawożenia mineralnego podstawowych roślin w gospodarstwach indywidualnych w Polsce*, Roczn. Nauk. Rol., Seria D, t. 138, s. 168.
 - 1975, *Zmiany w poziomie i efektywności zużycia nawozów mineralnych w Polsce na tle zmian w wybranych krajach europejskich*, Zag. Ekon. Rol., 4, s. 52–72.
- Kurek J., 1976, *Podstawowe determinanty poziomu spożycia płodów ogrodniczych w Polsce*, Handel Wewnętrzny, 1, 73 s.
- Kusiński W., 1975, *Wybrane zagadnienia urbanizacji wsi*, Prace i St. Instytut. Geogr. UW, 16, s. 33–43.
- Kwiatkowski J., 1971, *Kilka uwag o rozmieszczeniu ras bydła i kierunku ich dalszego doskonalenia*, Przegl. Hodowlany, 17/18, s. 21–24.
- Kwiecień W., 1967, *Próba delimitacji woj. rzeszowskiego na rejony produkcji rolniczej metodą taksonomiczną*, Roczn. Nauk Rol., t. 78–G–3, s. 657–700.
- 1975, *Regionalna analiza kształtowania się plonów głównych ziemiopłodów w Polsce w latach 1960–1970*, Kraków (maszynopis).
- Laskowski S., 1962, *Kierunki produkcji rolniczej na tle regionalizacji rolniczej Pomorza Gdańskiego*, Szczecińskie Tow. Nauk., Wyd. Nauk Przyr. Rol., t. 12, z. 2, s. 42.
- 1969, *Rolnictwo Pomorza w latach 1946–1980*, Warszawa, 361 s.
- Leopold A., 1974, *Podstawowe przesłanki polityki ekonomicznej w dziedzinie produkcji rolnej*, Wieś i Rol., 1, s. 119–131.
- Leopold A., Wronka T., 1964, *Nawozy mineralne*, Roczn. Rol. 1964, Warszawa, PWRiL, s. 115–134.
- Leśniak E., Mazgajski J., 1975, *Melioracje wodne w Polsce w latach 1945–1970*, Biul. Inf. Zespołu Koordynacyjnego Problemu Węzłowego – „Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”, z. 3, s. 47–70.
- Lewandowski J., 1969, *Ekonomiczne problemy polityki rolnej*, Warszawa s. 178.
- Lewandowski L., Lewandowski J., 1970, *Poziom produktywności rolnictwa w województwie łódzkim*, Warszawa, 218 s.
- Liczkowski J., 1964, *Badanie intensywności rolnictwa w ujęciu przestrzennym na przykładzie woj. poznańskiego*, Warszawa, 205 s.
- 1969, *Rolnictwo regionu pomorsko-hydgoskiego*, Warszawa, s. 230.
 - 1972, *Delimitacja rejonów intensywności rolnictwa przy pomocy taksonomicznej metody różnic przeciętnych*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 45–60.
- Łach W., 1965, *Rolnictwo Dolnego Śląska*, Warszawa, 144 s.
- Łastowiecki K., W. Młynarczyk, 1973, *Statystyka rolnictwa i leśnictwa*, Warszawa.
- Ławniczak J., 1977, *Rolnicza spółdzielczość produkcyjna w Wielkopolsce w latach 1949–1974*, Warszawa–Poznań, 148 s.
- Łoś J., 1969, *Niektóre zmiany produkcji rolniczej 1960–1968 w przekroju powiatowym*, Wieś Współ., R. VIII, 12, s. 16–27.
- Małkowski J., 1966, *Produkcja i podaż trzody chlewnej w Polsce w latach 1961–1965*, Zag. Ekon. Rol., 6, s. 106–120.
- 1968, *Regionalne zróżnicowanie hodowli trzody chlewnej*, Wieś Współ., 1, s. 39–49.
 - 1968c, *W sprawie procesu nasilania się terytorialnej koncentracji trzody chlewnej*, Studia i Materiały IER, z. 174, s. 20.
 - 1968a, *Regionalne zróżnicowanie hodowli trzody chlewnej*, Wieś Współ., 5, s. 85–91.

- 1968b, *Rozwój produkcji zwierzęcej w grupach gospodarstw chłopskich w ciągu ostatnich lat*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 17–29.
- 1976, *Analiza rozwoju skupu mleka 1956–1970*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 25–42.
- Małysz J., 1970, *Przepływ rolniczej siły roboczej*, Warszawa, 335 s.
- Mandecki S., 1972, *Stan i najbliższe tendencje rozwojowe produkcji zwierzęcej w Polsce*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 25–44.
- Manteuffel R., 1958, *Ekonomiczne ilo i ekonomiczne następstwa technizacji rolnictwa w Polsce*, Zag. Ekon. Rol., 2.
- 1961, *Typy, systemy, kierunki. Próba ustalenia pojęć i definicji*, Zag. Ekon. Rol., 4, s. 95–103.
- 1964, *Przyczynek w sprawie określania kierunków produkcyjnych oraz systemów i typów gospodarczych*, Roczn. Nauk Rol., G-77, z. 3, s. 567–587.
- 1968, *Ekonomika i organizacja siły roboczej i siły pociągowej w gospodarstwie*, Ekonomika i organizacja pracy w rolnictwie t. 3. Dział Wydawnictw SGGW, 99 s.
- 1968a, *Intensywność produkcji a intensywność organizacji*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 15–32.
- 1969, *Porównanie gospodarstw państwowych, spółdzielczych i rodzinnych w Polsce z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 13–28.
- 1974, *Specjalizacja a efektywność ekonomiczna gospodarstw*, Zag. Ekon. Rol., 2–3, s. 3–16.
- Marczewska H., 1956, *Walka o wzrost produkcji trzody chlewnej w gospodarstwach indywidualnych*, Wyniki badań ankietowych w latach 1951–1953, Warszawa, 104 s.
- Martyna J., 1971, *Czynniki kształtujące strukturę produkcji zwierzęcej w gospodarstwach indywidualnych*, Roczn. Nauk Rol., G-79-4, s. 117–138.
- Matulewicz K., 1974, *Gospodarstwa indywidualne a postęp techniczny*, Warszawa, s. 126.
- Matusik M., 1968, *Warunki przyrodnicze a użytkowanie ziemi na przykładzie Dolnego Powiśla*, Dokum. Geogr., 4, s. 83–92.
- 1973, *Próba typologii i regionalizacji rolnictwa na obszarze Dolnego Powiśla*, Prace Geogr. IG PAN 102, 155 s.
- Matusik M., Szczęsny R., 1976, *Rolnictwo [w:] Żuławy Wiślane, Monografia społeczno-gospodarcza*, pod red. B. Augustowskiego, s. 457–550.
- Mazgajski J., Leśniak F., Piechota J., Złotek-Złotkiewicz S., 1974, *Rozwój melioracji wodnych w Polsce w okresie 1945–1980*, 70+34 s.+załącznik. Archiwum Problemu Węzłowego – Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, IGIPZ PAN.
- Michna W., 1961, *Bilans siły roboczej w gospodarstwach indywidualnych w latach 1957 i 1960*, Warszawa, s. 81.
- Michna K., 1968, *Produkcja gospodarstw chłopskich. Studium na przykładzie rejonu puławskiego*, Warszawa, s. 279.
- 1974, *Drobne gospodarstwa rolne a przemiany strukturalne rolnictwa*, Warszawa, 196 s.
- Michna K., Szynekarczuk A., 1965, *Rolnictwo w Polsce Ludowej*, Warszawa, 215 s.
- Miękus K., 1970, *Metodyka zbierania i opracowywania materiałów z zakresu struktury agrarnej, poziomu i kierunków rozwoju produkcji rolniczej*, Zesz. Badań Rej. Uprzem., 41, s. 161–214.
- Mierzejewski S., 1964, *Tendencje zmian w strukturze indywidualnych gospodarstw rolnych ziem zachodnich i północnych w latach 1950–1960*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 71–90.
- 1965, *Rozmiary zachowalni gruntów w indywidualnych gospodarstwach chłopskich w Polsce*, Wieś Współ., 10, s. 149–160.
- 1965, *Tendencje zmian w pogłowie koni i możliwości ich dalszego ograniczenia*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 125–132.
- 1966, *Ewolucja struktury zasiewów w latach 1960–1965*, Nowe Rol., 24, s. 2–5.
- 1972, *Wielkość i struktura powierzchni sadów*, Nowe Rol., 17, s. 14–15.
- Misiuna W., 1968, *Prognozy rozwoju produkcji rolniczej i bilansu zbożowego w Polsce do 1985 roku*, Postępy Nauk Rol., 4, s. 109–142.
- 1969, *Wstęp do polityki zbożowej*, Warszawa, 263 s.
- Mogilnicki E., 1969, *Regionalne zróżnicowanie tendencji rozwojowych produkcji towarowej rolnictwa w Polsce*, Wieś Współ., 10, s. 25–40.

- 1971, *Badania dynamiki produkcji globalnej i towarowej rolnictwa w układzie przestrzennym z uwzględnieniem ich przydatności dla rynku wiejskiego*, Rozprawy Naukowe SGGW, 8, s. 112.
- Moskal S., 1974, *Rolnicza ludność dwuzawodowa w Polsce w latach 1960–1970*, Wieś i Rol., s. 151–168.
- Muszyński M., 1973, *Ekonomiczna ocena dwuzawodności w Polsce*, Warszawa, 155 s.
 - 1975, *Rozwój gospodarki chłopskiej*, Warszawa, 164 s.
 - 1976, *Transformacja ludności dwuzawodowej*, Warszawa, 144 s.
- Niklewski M., Jarecki M., Drab M., 1973, *Problemy gospodarki nawozami organicznymi i mineralnymi w Polsce powojennej*, Maszynopis w archiwum problemu węzłowego IG i PZ PAN, 75+24 s.+część dokumentacyjna.
- Odzimekowski K., 1968, *Badania nad tendencjami zmian w poziomie i strukturze produkcji towarowej gospodarki chłopskiej*, PAN Zesz. Bad. Rej. Uprzem., 27, s. 259–275.
 - 1975, *Tendencja zmian w poziomie i strukturze produkcji towarowej gospodarstw chłopskich*, Rocz. Nauk Rol., s. 185–200.
- Okolo-Kułak S., 1965, *Rejonizacja produkcji rolnej na tle ogólnych celów rozwoju rolnictwa w gospodarce planowej*, Warszawa, Studia KPZK PAN t. 11, 111 s.
 - 1974, *Planowanie przestrzenne rolnictwa*, Szczecin, 166 s.
- Okuniewski J., 1958, *Próba metody oznaczania kierunków produkcji rolniczej*, Zag. Ekon. Rol., I, s. 62–81.
 - 1959, *Intensywność a poziom produkcji w gospodarstwach chłopskich. Studium dotyczące gospodarstw indywidualnych w woj. poznańskim prowadzących w roku 1954/1955 rachunkowość rolniczą*, Warszawa, 121 s.
- Olesiak M., 1974, *Zagospodarowanie ziemi przez kółka rolnicze*, Wieś i Rol., 4(5), s. 183–189.
- Ozdowski J., 1972, *Podstawowe funkcje usług produkcyjnych dla rolnictwa na przykładzie usług agrochemicznych*, Zag. Ekon. Rol., I, s. 73–87.
- Pańko W., 1975, *Dzierżawa gruntów rolnych*, Warszawa, 239 s.
 - 1975, *Problematyka prawna regionów intensywnego rozwoju rolnictwa*, [w:] *Wybrane zagadnienia biologiczno-prawne ochrony i kształtowania środowiska*, Katowice, s. 74–86.
- Pocieja J., 1970, *Rolnictwo Polski południowo-wschodniej*, Warszawa, 219 s.
- Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju*, Synteza badań, 1976, *Zespół Koordynacyjny problemu węzłowego – Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, Biul. KPZK PAN cz. I, z. 13, cz. II, z. 14, 442 s.
- Polityka rolna PRL. Podstawowe zagadnienia*, 1974, Warszawa, 487 s.
- Polityka żywnościowa PRL.*, 1975, Warszawa, 422 s.
- Porzucek B., 1969, *Intensywność produkcji rolniczej gospodarstw indywidualnych w świetle badania GUS z 1968 r.*, Wiad. Statys. s. 21–24.
- Problemy społecznej i technicznej rekonstrukcji rolnictwa w Polsce 1974*, Zag. Ekon. Rol., dodatek do rozdziału 2–3, s. 111.
- Prochownikowa A., 1975, *Rozdrobnienie gruntów w rolnictwie indywidualnym w Polsce w 1960 r.* Zespół Koordynacyjny Problemu Węzłowego – Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Biul. Inf. z. 3, s. 9–22.
- Proste formy kooperacji w rolnictwie polskim*, 1973, Spotkania dyskusyjne, Warszawa, 272 s.
- Przychodzeń J., 1976, *Zmiany w zasobach siły pociągowej w gospodarstwach indywidualnych w latach 1967–1972*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 97–109.
- Rajkiewicz A., 1971, *Węzłowe problemy polityki zatrudnienia w PRL*, Ekonomista, 2, s. 197–207.
- Rajtar J., 1973, *Poziom i dynamika produkcji rolnej w Polsce na tle rolnictwa światowego*, Wieś Współ., R. XVII, 4, s. 42–55.
 - 1973a, *Techniki produkcji w rolnictwie polskim na tle rolnictwa światowego*, Wieś Współ., 8, s. 55–67.
- Rasiński J. (red.), 1971, *Dyskusja o polityce rolnej PRL*, Warszawa, 372 s.
- Raszeja-Tobjasz E., 1968, *Wydajność pracy w rolnictwie polskim i zachodnio-europejskim*, Wieś Współ., 10, s. 99–107.

- Rolnictwo województwa lubelskiego*, 1968, Warszawa, 179 s.
- Romanow A., 1975, *Spółdzielnie kółek rolniczych w procesie modernizacji gospodarki chłopskiej*, Zag. Ekon. Rolnej, 5-6, s. 104-118.
- Rosner A., 1975, *Proces odpływu ludności ze wsi i ubytek w rolnictwie*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 55-68.
- Rudnicki H., 1975, *Aktualne problemy doskonalenia gospodarki ziemią w rolnictwie*, *Więś i Rol.*, nr 7, s. 83-98.
- Rychlik T., 1971, *Kombinaty PGR. Studia porównawcze organizacji przedsiębiorstw rolnych*, Zag. Ekon. Rol. 2, s. 17-36.
- 1972, *Rola PGR w rozwoju polskiego rolnictwa*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 3-22.
- 1963, *Postęp techniczny a organizacja rolnictwa*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 17-37.
- Rzepecka J., 1969, *Produkcja rolnictwa w gospodarstwach chłopskich w układzie terytorialnym*, *Studia i Materiały Zakładu Organizacji i Ekonomiki Rolnictwa IER*, Warszawa, z. 219, s. 23+14 tab.
- Saloni M., 1968, *Skup ziób i zbiorów na tle tendencji wieloletnich*, *Więś Współ.*, 4, s. 116-125.
- Schramm W., *Intensywność i produktywność naszego rolnictwa w okresie trzylecia 1952/53/54*, *Rocz. Nauk. Rol.*, 75-G-23, s. 1-50.
- Siuta J., 1974, *Kształtowanie przyrodniczych warunków rolnictwa w Polsce*, Warszawa, s. 357.
- Sochacka-Żuk I., 1976, *Zmiany struktury zatrudnienia w rolnictwie uspołecznionym w latach 1958-1973*, *Więś i Rol.*, 2/11, s. 107-118.
- Solarz J., 1966, *Systemy gospodarcze rolniczych spółdzielni produkcyjnych województwa szczecińskiego*, *Rocz. Nauk. Rol.*, 78-G-2, s. 331-341.
- Solecki M., 1971, *Czynniki rozwoju produkcji rolnej*, Warszawa, s. 283.
- Sondel J., 1960, *Zagadnienia intensywności w produkcji rolniczej*, (*Rys historyczno-ekonomiczny*), *Postępy Nauk Rol.*, z. 5, s. 17-32.
- Stachurka R., 1972, *Efektywność inwestycji melioracyjnych*, Warszawa, 194 s.
- Stan i tendencje rozwoju zjawiska ludności dwuzawodowej w Polsce*, 1973, *Więś i Rol.*, 1, s. 35-56.
- Stasiak A., 1975, *Kętrzyńskie Zjednoczenie Rolniczo-Przemysłowe, nowy model organizacji przestrzennej rolnictwa*, *Miasto*, 10-11, s. 13-21.
- Steczkowski J., 1966, *Zasady i metody rejonizacji produkcji rolniczej*, Warszawa, 169 s.
- Stelmach J., 1965, *Drogi wdrażania mechanizacji do rolnictwa w Polsce i niektórych innych krajów*, Zag. Ekon. Rol., 5, s. 41-61.
- Stelmachowski A., 1960, *Kontraktacja produktów rolnych*, Warszawa, 232 s.
- Stelmachowski A. (red.), 1974, *Przemiany własności ziemi w rolnictwie polskim*, Wrocław, 188 s.
- Stola W., 1964, *Kierunki użytkowania gruntów ornych województwa białostockiego*, *Przeł. Geogr.*, t. XXXVI, z. 1, s. 143-155.
- 1970, *Próba typologii rolnictwa Poniżnia*, *Prace Geogr. IG PAN*, 81, 147 s.
- 1972, *La typologie agricole d'une mesoregion. Comparaison des resultats obtenus par deux methodes differentes*, [w:] *Agricultural typologie and land utilisation*, Verona, s. 232-239.
- 1973, *Rolnictwo departamentu Vaucluse (Francja). Próba typologii*, *Dokum. Geogr.*, z. 3, s. 86.
- 1975, *Kierunki i tendencje przemian w zakresie organizacji i techniki rolnictwa polskiego w latach 1950-1970*, 195 s. *IGiPZ PAN*.
- 1975a, *Zmiany w typach rolnictwa belgijskiego w latach 1950-1970*, *Przeł. Geogr.*, t. LVII, z. 4, s. 715-733.
- Stola W., Szczęsny R., 1976, *Geografia rolnictwa Polski*, Warszawa, 163 s.
- Strapko A., 1975, *Rolnictwo polskie w latach 1960-1973 w ujęciu sektorowym*, *Więś i Rol.*, 3-4 (8/9), s. 35-57.
- Strzemiński M., Siuta J., Witek T., 1973, *Przydatność rolnicza gleb Polski*, Warszawa, 284 s.+mapa 1.

- Szczęśny R., 1963, *Kierunki produkcji rolniczej w Polsce w 1936 i 1958 roku*, Warszawa, 264 s. (praca doktorska, maszynopis).
- 1964, *The orientations in agricultural production of Poland*, Geogr. Pol., 2, s. 169–174.
 - 1966, *Próba określenia kierunków produkcji rolnej w Polsce*, Przegl. Geogr., t. XXXIX, z. 1, s. 41–59.
 - 1969, *Kierunki hodowli zwierząt gospodarskich w Polsce (próba metod)*, Przegl. Geogr., t. XI.1, z. 4, s. 683–694.
 - 1975, *Kierunki produkcji globalnej rolnictwa – Gospodarka indywidualna. Produktynność pracy. Produktynność ziemi. Średnia wielkość gospodarstw indywidualnych*, mapy [w:] Narodowy Atlas Polski, plansze: 76, 80, 82.
 - 1975a, *Przemiany w układzie przestrzennym typów rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1960–1970*, maszynopis, Archiwum Problemu Węzłowego, IGiPZ PAN, s. 180.
- Szemberg A., 1962, *Przemiany struktury agrarnej gospodarstw chłopskich w latach 1952–1960*, Warszawa, 122 s.
- 1963, *Przemiany struktury agrarnej w ostatnim dziesięcioleciu*, Zag. Ekon. Rol., 5, s. 75–90.
 - 1966, *Przemiany w strukturze agrarnej gospodarstw chłopskich*, Warszawa, 243 s.
 - 1969, *Aktualne kierunki przemian w strukturze agrarnej indywidualnego rolnictwa*, Zag. Ekon. Rol., 1, 5–6.
 - 1970, *Ludność, zatrudnienie i migracja w świetle badań ankietowych IER*, Zag. Ekon. Rol., 2 (98), s. 63–83.
 - 1971, *Przeobrażenia struktury agrarnej w Polsce Ludowej i próba prognozy*, IER, Studia i Materiały, z. 316, s. 49.
 - 1972, *Gospodarstwa bez następców*, Zag. Ekon. Rol. 3, s. 45–57.
 - 1972a, *Zatrudnienia w indywidualnym rolnictwie*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 49–58.
 - 1973, *Dzierżawa ziemi w gospodarce indywidualnej w Polsce*, Zag. Ekon. Rol., 3, s. 57–68.
 - 1973a, *Regionalne zróżnicowanie struktury agrarnej*, Ekon. Rol., 4, s. 39–47.
 - 1974, *Zmiany w układzie przestrzennym struktury agrarnej w Polsce*, IER, Warszawa (powielane s. 264), Archiwum Problemu Węzłowego IG i PZ PAN.
 - 1976, *Przemiany w układzie przestrzennym struktury agrarnej w Polsce*, Warszawa, 98 s.
 - 1976a, *Prognoza zmian w społeczno-ekonomicznej i demograficznej strukturze chłopskiej rolnictwa*, Konferencja naukowa n.t. Węzłowe problemy rozwoju rolnictwa w latach 1976–1980, Warszawa, s. 132, IER.
 - 1976b, *Zarobkowanie poza gospodarstwem. Aktualne tendencje*, Zag. Ekon. Rol., 4, s. 42–58.
- Szyrmer J., 1975, *Zróżnicowanie przestrzenne rolniczej produkcji towarowej w Polsce w latach 1960–1970*, materiały.
- 1976, *Przemiany w strukturze przestrzennej produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1960–1970*, 219 s.+24 mapy+5 wykresów, maszynopis IG i PZ PAN.
 - 1976a, *Przemiany w strukturze przestrzennej produktywności i specjalizacji w rolnictwie indywidualnym w Polsce w latach 1960–1970*, Dokum. Geogr., 4/5, 74 s.
 - 1977, *Zmiany przestrzennego zróżnicowania ważniejszych cech produkcyjnych polskiego rolnictwa indywidualnego w latach 1960–1970*, Przegl. Geogr., t. XLIX, z. 4, s. 703–712.
- Tepicht J. (red.), 1954, *Więś w liczbach w Polsce burżuazyjno-obszarniczej i w Polsce Ludowej*, 350 s.
- Tomczak F., 1967, *Czynnik pracy w rolnictwie polskim* [w:] Rocznik Rolniczy 1966, Warszawa, s. 274–294.
- 1967a, *Rolnictwo Ziemi Mazowieckiej i Łódzkiej*, Warszawa, 382 s.
 - 1969, *Rolnictwo Polski Ludowej, zarys ekonomiki*, wyd. I, Warszawa, 536 s., wyd. II, Warszawa, 628 s.
 - 1974, *Procesy zmian w poziomie i strukturze zatrudnienia w rolnictwie polskim*, [w:] *Rolnictwo w trzydziestolecu Polski Ludowej*, s. 191–235.
- Tomczak F., Siniarski M., 1975, *Poziom intensywności rolnictwa polskiego w roku 1970 w skali powiatów*, Maszynopis powielany w Archiwum Problemu Węzłowego – Po podstawy Przestrzennego zagospodarowania Kraju w IG i PZ PAN, 235 s.+część dokumentacyjna.

- Tomczak F., Niemczyk J., 1976, *Intensyfikacja a zmiany struktury agrarnej w rolnictwie polskim*, *Więś i Rol.*, 2/11, s. 7–20.
- Trusiewicz B., 1970, *Zmiany w strukturze użytkowania gruntów i zasiewów w gospodarstwach indywidualnych w latach 1962 i 1967 (na podstawie ankiety IER)*, *St. i Mat. IER*, z. 259, s. 56.
- Turski R., (red.), 1970, *Les transformations de la campagne polonaise*, Warszawa, 578 s.
- Tyszkiewicz W., 1968, *Stosunki własnościowe a użytkowanie ziemi na przykładzie Kujaw*, *Dokum. Geogr.*, 4, s. 75–83.
- 1971, *Użytkowanie ziemi a formy własności i rozmiary gospodarstw rolnych na Kujawach*, Warszawa IG PAN (praca doktorska, maszynopis), 299 s.+tabele+55 map.
 - 1974, *Rolnicze użytkowanie ziemi a formy własności i rozmiary gospodarstw rolnych na Kujawach*, *Prace Geogr. IG PAN*, 107, s. 127.
 - 1975, *Przemiany i tendencje rozwojowe w zakresie struktury agrarnej Polski w ujęciu przestrzennym*, maszynopis, 107 s. IG i PZ PAN.
 - 1978, *Struktura agrarna Polski 1945–1975. Analiza przestrzenno-czasowa*, *Dokum. Geogr.* nr 1.
 - 1975a, *Types of agriculture in Macedonia. A sample study on the typology of world agriculture*, 28 s.+19 map (powielone) lub (w druku).
 - 1977, *Struktura agrarna Polski 1945–1975. Analiza przestrzenno-czasowa*, *Dokum. Geogr.* nr 1. 1978.
 - 1978, *The transformations in the agrarian structure of Poland in 1945–1970*, [w:] *Transformation of rural areas...*, Warszawa, IGiPZ PAN, s. 123–140.
- Urban M., 1960, *Systematyka gospodarstw rolnych*, *Rocz. Nauk Rol.*, 76–G–1, s. 39–67.
- 1960, *Mierzenie intensywności rolnictwa*, *Zag. Ekon. Rol.*, 5, s. 103–122.
- Wacławowicz S., 1970, *Regionalne proporcje produkcji rolnej*, Warszawa, 194 s.
- Werner W. A., 1974, *Wartość ziemi w analizie lokalizacji i efektywności inwestycji*, *Gos. Planowa*, 5, s. 331–335.
- Węgorzek W., 1964, *Chemia w ochronie roślin* [w:] *Rocz. Rol.*, 1964, s. 135–141.
- 1966, *Integracja metod walki z chorobami, szkodnikami i chwastami jako nowoczesny kierunek działania ochrony roślin*, *Postępy Nauk Rol.*, 1, s. 99–114.
 - 1972, *Ochrona roślin w Polsce i tendencje jej rozwoju*, *Zag. Ekon. Rol.*, 4, s. 21–34.
- Węzłowe problemy rozwoju rolnictwa w latach 1976–1980*, 1976, Materiały konferencji naukowej zorganizowanej przez Instytut Ekonomiki Rolnej, Warszawa (maszynopis).
- Wiąckowski S., 1960, *W dyskusji nad problemami współczesnej ochrony roślin*, *Postępy Nauk Rol.*, 4 (64), s. 7–30.
- Wielburski R., 1973, *Rozważania na tle badań produktywności rolnictwa Polski i innych krajów*, *Zag. Ekon. Rol.*, 2, s. 39–51.
- Wielgo J., 1975, *Dwuzawodowa ludność wiejska w gospodarstwie rolnym i zakładzie pracy*, *Zag. Ekon. Rol.*, 1, s. 65–76.
- Wierzbicki J., 1975, *Możliwości wzrostu produkcji rolnej w Polsce w świetle doświadczeń innych krajów*, Warszawa (maszynopis), Archiwum IG i PZ PAN.
- Wittenberg-Stalewska A., 1973, *Zmiany poziomu produkcji gospodarstw indywidualnych w świetle badań ankietowych IER*, *Zag. Ekon. Rol.*, 3, s. 133–142.
- Wilamowski B., 1969, *Rolnictwo Polski północno-wschodniej*, Warszawa, 320 s.
- Wojtaszek Z., 1958, *Metoda określania kierunków produkcji rolnej w gospodarstwach indywidualnych*, s. 5 (maszynopis).
- 1965, *Kryteria i mierniki klasyfikacji gospodarstw indywidualnych według kierunku i stopnia wielostronności produkcji*, *Rocz. Nauk Rol.*, G.T. 78,1, s. 69–98.
 - 1965a, *Efektywność kierunków produkcji gospodarstw indywidualnych*, *Zag. Ekon. Rol.*, 2, s. 35–59.
 - 1966, *Kierunki gospodarki indywidualnej w Polsce Centralnej*, *Rocz. Nauk Roln.*, D 121, s. 176.
 - 1968, 1969, *Produktywność i dochodowość gospodarstw indywidualnych o różnych kierunkach*

- w *Polsce*. Roczn. Nauk Rol., cz. I 78-G-4, s. 725-738. cz. II 78-G-1, s. 5-23.
1972. *Wstępna charakterystyka badań ekonomiczno-rolniczych nad kierunkami i specjalizacją produkcji gospodarstw indywidualnych w Polsce*, syntezy prac zespołów tematyczno-wdrożeniowych, 1, s. 13-30.
- Woś A., 1963, *Próba określenia towarowości netto produkcji rolniczej*, Nowe Rolnictwo, 2, s. 38-41.
- 1973, *Materialochłonność i pracochłonność produkcji rolniczej*, Zag. Ekon. Rol., 2, s. 3-20.
 - 1973a, *System gospodarki nawozowej w Polsce* [w:] *Gospodarka nawozowa* (na przykładzie Lubelszczyzny), Spół. Inst. Bad. ZWCRS, Warszawa-Lublin 4, s. 6-16.
 - 1976, *Proces socjalistycznej rekonstrukcji rolnictwa polskiego*. Postęp w latach 1971-1975, Warszawa, 162 s.
- Wójcicki Z., Konowrocki A., z zespołem, 1973, *Przemiany w zakresie wyposażenia rolnictwa w siłę pociagową i ważniejsze maszyny*, 39 s.+ materiał dokumentacyjny. Maszynopis w archiwum Problemu Węzłowego „Podstawy Przestrzennego Zagospodarowania Kraju” IG i PZ PAN.
- Wyderko A., 1968, *Czynnik pracy w rolnictwie polskim*, Wieś Współ., 2, s. 50-59.
- 1973, *Zatrudnienie w rolnictwie w świetle Narodowych Spisów Powszechnych i ankiety IER*, 2, s. 53-66.
- Zagadnienie hodowli owiec w Polsce*, 1968, Zesz. Prob. Post. Nauk Rol., 81, s. 309.
- Zalewa J., 1970, *Relacje i produktywność czynników wytworzonych w indywidualnych gospodarstwach rolnych (analiza empiryczna)*, Ekonomista, 5, s. 943-963.
- Zalewski W., 1975, *Hodowla zwierząt w dobie intensyfikacji rolnictwa*, Postępy Nauk Rol., 2, s. 67-77.
- Załuska J., 1969, *Rozwój hodowli owiec jako bazy surowcowej dla przemysłu włókienniczego*. Przegl. Hodowl., nr 18, s. 10-12.
- 1976, *Przemiany w strukturze przestrzennej chowu zwierząt gospodarskich w rolnictwie indywidualnym Polski w latach 1955-1969*, 198 s. Maszynopis w Archiwum Problemu Węzłowego IG i PZ PAN.
- Zegar J., 1974, *Dynamika produkcji zwierzęcej w Polsce w latach 1950-1973*, Wieś Współ., R XVIII, 12, s. 26-35.
- 1975, *Wzrost produkcji rolniczej w Polsce w latach 1971-1974*, Wieś Współ., R XIX, 10, s. 48-62.
- Ziętara W., 1971, *Poziom i dynamika wydajności pracy w rolnictwie polskim w latach 1959-1968*, Roczn. Nauk Rol., 79-G-3, s. 49-63.
- Ziółek A., 1973, *Tendencje rozwojowe produktywności towarowej gospodarstw chłopskich w świetle badań ankietowych IER*, Roczn. Nauk Roln. 80-G-3, s. 41-55.
- 1974, *Gospodarka chłopska według poziomu produkcji*, Zag. Ekon. Rol., 1, s. 115-126.
- Ziółek A., 1975, *Produktywność ziemi w gospodarstwach chłopskich*, Wieś Współ., R XIX, 7, s. 111-116.
- Znaniecki P., Wężyk S., 1974, *Rozwój, dorobek i perspektywy produkcji rolnej*, Postępy Nauk Rol., 3, s. 39-58.

ИЗМЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПОЛЬШИ 1950 — 1970 гг.

(разработал коллектив под руководством и редакцией Е. Костровицкого)

(Резюме)

Основанием для настоящей работы являлись исследования территориальной структуры сельского хозяйства Польши, ведущиеся в порядке решения узловой проблемы „Основы территориального развития страны” и координированные Институтом географии Польской Академии Наук.

Программа работ охватила свыше 50 исследовательских задач, в решении которых было занято около 90 чел.: географов, представителей различных отраслей сельскохозяйственных наук, демографов, социологов, техников и др. Эти исследования уже стали основой многих публикаций, перечисленных в конце работы наряду с другими статьями литературы.

Настоящая работа является попыткой синтеза только части выполненных исследований, именно тех, которые касались изменений в самом сельском хозяйстве. Разработкам, касающимся природных и внеприродных условий развития сельского хозяйства, вопросов питания и внешнего оборота сельскохозяйственными продуктами, а также прогнозирования и сельскохозяйственного территориального планирования, посвящены отдельные публикации.

Настоящая работа охватывает, в принципе, весь послевоенный период вплоть до 1973 года. Основной единицей территориального анализа являлся бывший повят — административная единица среднего уровня, которых в Польше было свыше 300. Однако, ввиду недостатка или трудностей в получении соответствующих данных, территориальный анализ исследуемых явлений чаще всего необходимо было ограничить периодом 1950—1970 гг., а иногда даже 1960—1970 гг. Территориальному анализу было подвергнуто как все польское сельское хозяйство, так и отдельно рассматриваемые единоличные, государственные и коллективные сельские хозяйства. Однако, в результате трудностей в получении данных, территориальный анализ социалистического сельского хозяйства неоднократно необходимо было ограничить анализом воеводских единиц.

ВСТУПЛЕНИЕ (Е. КОСТРОВИЦКИ)

Во вступлении представлена научная цель работы, каковой является лучшее изучение изменений в территориальной структуре польского хозяйства, а также практическая цель — предоставление органам территориального планирования научных основ для принятия решений. Затем была рассмотрена программа проводимых в 1971—1975 гг. в порядке узловой проблемы исследований по изменениям, происшедшим в территориальной структуре польского сельского хозяйства, а также по осуществлению этой программы. В заключении обсуждены основы и источники настоящей работы.

I. АГРАРНАЯ СТРУКТУРА (В. ТЫШКЕВИЧ)

После обсуждения источников и материалов, которые служили основой для разработки этого раздела, были рассмотрены результаты земельной реформы 1944—1947 гг., явившейся основой аграрной структуры послевоенной Польши.

В 1-ом подразделе рассматриваются изменения удельного веса единоличных хозяйств в общей площади сельскохозяйственных угодий, изменения в их размерах и территориальной дифференциации. Синтезом является определение типичных структур единоличных хозяйств, а также изменений в их территориальном размещении в стране. Затем рассматриваются вопросы чересполосицы и ее ликвидации, вопросы земельной аренды и перехода земель единоличных хозяйств к Государственному земельному фонду.

Во 2-ом подразделе рассматривается развитие простых форм кооперации между крестьянами единоличных хозяйств, сельскохозяйственных кружков, а затем кооперативов сельскохозяйственных кружков и объединенных хозяйств.

В 3-ем подразделе рассматривается развитие коллективных сельских хозяйств, а также изменения удельного веса земель коллективных хозяйств в общей площади сельскохозяйственных угодий в отдельных частях страны.

4-ый подраздел посвящен государственным хозяйствам, их развитию, организационным изменениям и росту их удельного веса в площади сельскохозяйственных угодий страны.

II. ЗАТРАТЫ ТРУДА И СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА (В. СТОЛЯ)

Вступительная часть раздела посвящена обсуждению источников, которые были использованы при разработке раздела.

В 1-ом подразделе рассматриваются изменения в величине ресурсов и затрат труда в сельском хозяйстве, а также в территориальной дифференциации этих ресурсов и затрат.

Во 2-ом подразделе рассматриваются изменения в ресурсах и затратах тягловой силы в сельском хозяйстве, а также в ее механизации. Изменения рассмотрены как в числе лошадей на единицу площади сельскохозяйственных угодий, так и в росте тракторов с учетом разниц в снабжении механизированной тягловой силой. Затем, в этом подразделе представлены изменения в затратах всей тягловой силы, а также изменения в их структуре. Подраздел заканчивается рассмотрением изменений в снабжении сельского хозяйства машинами.

В 3-ем подразделе обсуждается рост электрификации сельских хозяйств.

4-й подраздел посвящен изменениям в удобрении почв. В начале представлены изменения в величине и структуре удобрений, в особенности рост внесения минеральных удобрений. В территориальном размещении представлены изменения в потреблении как органических, так и искусственных удобрений, а также извести.

В 5-ом подразделе обсуждены изменения в потреблении химических средств для охраны растений.

6-й подраздел касается изменений в снабжении сельского хозяйства посевным материалом.

В 7-ом подразделе рассматривается снабжение сельского хозяйства промышленными кормами.

В 8-ом подразделе представлено развитие водных мелиораций.

9-й подраздел посвящен попытке определения степени интенсивности сельского хозяйства и ее территориальной дифференциации.

III. ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ (В. СТОЛЯ)

В начале рассмотрены источники, которые стали основой для разработки этого раздела.

В 1-ом подразделе показаны изменения в площади и удельном весе сельскохозяйственных угодий в общей площади страны, а также территориальная дифференциация этого явления. Затем обсуждены причины уменьшения площади сельскохозяйственных угодий и предупредительные меры.

Во 2-ом подразделе рассмотрены изменения в площади и удельном весе пахотных земель в общей площади сельскохозяйственных угодий, а также их территориальная дифференциация и дифференциация структуры посевов.

В 3-ем подразделе обсуждается исчезание, в исследуемый период, земель под паром и залежей.

4-й подраздел характеризует изменения в площади и территориальном размещении постоянных культур, главным образом, фруктовых садов и ягодных кустарников.

В 5-ом подразделе рассматриваются изменения в площади и территориальной дифференциации постоянных зеленых угодий, т.е. лугов и пастбищ.

В 6-ом подразделе заключается определение направлений сельскохозяйственного использования земли в единоличных, государственных и кооперативных сельских хозяйствах, а также анализ изменений в их территориальной дифференциации.

IV. ЭЛЕМЕНТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (Е. КОСТРОВИЦКИ, Р. КУЛИКОВСКИ Я. ШЫРМЕР)

В разделе представлены изменения, происшедшие в роли и территориальном размещении отдельных элементов сельскохозяйственной продукции в Польше. Авторы по очереди рассматривают изменения в площади посевов, урожайности, величине валовой продукции, степени товарности и товарной продукции отдельных элементов растениеводства, а затем изменения в поголовьи скота, валовой и товарной продукции отдельных элементов животноводства. В зависимости от имеющихся данных, территориальный анализ изменений охватывает более длинные или короткие периоды, а также в зависимости от доступности данных он является более или менее детальным.

V. ПРОДУКТИВНОСТЬ, ТОВАРНОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И СТРУКТУРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (Р. КУЛИКОВСКИ И Я. ШЫРМЕР)

После краткого обсуждения источников, были представлены изменения в валовой и товарной продукции польского сельского хозяйства в 1946—1973 гг. как в целом, так и в делении на единоличные, коллективные и государственные хозяйства.

В 1-ом и 2-ом подразделах обсуждены изменения в продуктивности земли и работе польского сельского хозяйства, а также изменения в их территориальной дифференциации.

В 3-ем подразделе представлены направления валовой продукции сельского хозяйства и их территориальное размещение.

В 4-ом подразделе рассмотрены изменения и территориальная дифференциация степени товарности сельского хозяйства, определенные процентным отношением товарной продукции к валовой.

В 5-ом подразделе представлены изменения и территориальная дифференциация величины товарной продукции на единицу площади сельскохозяйственных угодий.

В 7-ом подразделе представлены направления товарной продукции, а также их изменения во времени и по территории.

VI. ТИПЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (Е. КОСТРОВИЦКИ И Р. ЩЕНСНЫ).

Раздел начинается кратким обзором методов типологии сельского хозяйства, выработанных Комиссией по типологии сельского хозяйства Международного географического союза, а также списком переменных, принятых в качестве основания для типологии сельского хозяйства Польши.

В подразделе А, посвященном единоличному сельскому хозяйству, продискуссированы величины, представляющие их переменных по сравнению с мировыми диапазонами, определенными Комиссией. Затем они были обсуждены в единоличном сельском хозяйстве как совокупности на основе кодов, представляющих распределения переменных в период 1950—1973 гг. В этот период польское единоличное сельское хозяйство постепенно преобразовывалось из полусамоснабжающегося в полутоварное и товарное, причем темп

этих изменений был различный и по-разному они происходили в различных частях страны. Далее были рассмотрены изменения в размещении типов единоличного сельского хозяйства.

В подразделе Б, с помощью тех же методов и тем же способом представлена типология обобществленного сельского хозяйства — государственного и коллективного.

Раздел заканчивается сравнительным анализом изменений, какие произошли в исследуемый период в единоличном, коллективном и государственном сельском хозяйстве.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (в кавычках)

Современная территориальная дифференциация польского сельского хозяйства, по крайней мере в макромасштабе, является, скорее, отражением исторического прошлого, чем следствием внешних природных и внеприродных условий, в которых оно развивается. Некоторые из этих условий более устойчивы, другие легче могут быть изменяемы в результате затрат живого труда и средств производства.

С целью повышения эффективности сельского хозяйства можно влиять на его территориальную структуру путем видоизменения условий его развития. С другой стороны, однако, в территориальной дифференциации сельского хозяйства заключаются серьезные резервы, использование которых также может повысить эффективность сельского хозяйства. В последнем случае, однако, необходимо дифференцировать сельскохозяйственную продукцию так, чтобы её можно было лучше связать с дифференциацией как самого сельского хозяйства, так и условий его развития.

Такая дифференциация сельскохозяйственной политики должна, прежде всего, опираться на территориальную дифференциацию наиболее устойчивых признаков или условий сельского хозяйства, с которыми более или менее тесно связаны все другие признаки сельского хозяйства. В Польше, такими условиями или признаками являются: территориальная дифференциация роли обобществленных хозяйств, территориальная дифференциация размеров единоличных хозяйств и территориальная дифференциация некоторых природных условий.

Эти три признака стали базой деления Польши на районы сельскохозяйственной политики, которым дана характеристика в дальнейшей части раздела. В заключении были сделаны некоторые предложения относительно основ такой территориально-дифференцированной сельскохозяйственной политики, а также было обращено внимание на более раннюю работу о региональной специализации сельского хозяйства Польши.

Перевел Богдан Миховски

CHANGES IN THE SPATIAL STRUCTURE OF POLISH AGRICULTURE 1950–1970

Summary

The present study has been based on the investigations on the spatial structure of Polish agriculture carried on within the research programme "Bases of the Spatial Development of the Country" coordinated by the Institute of Geography, Polish Academy of Sciences.

The investigations covered over 50 themes carried on by about 90 research workers: geographers, agriculturalists, economists, demographers, sociologists, technologists, etc. A number of studies that resulted are listed at the end of this study.

The present study is an attempt to synthesize at least a part of those investigations, mainly those concerned with the transformations of agriculture itself. The results of the investigations on natural and other conditions of agricultural development, on food and foreign trade problems as well as those dealing with forecasting and programming agricultural development have been, or will be published separately.

The present study has attempted in principle to cover the whole period after World War II up to 1973, the basic unit of study being also in principle a "powiat", i.e. an administrative unit of the middle order. In most of the years covered by this study there were over 300 powiats in Poland. However because of a shortage or difficulties in obtaining the data required, in a number of cases the spatial analysis had to be limited to the period of 1950–1970 or even to that of 1960–1970. The analysis has covered both agriculture as a whole as well as individual (private) farming, state farming and collective farming separately. Because of difficulties in obtaining the data required by a spatial analysis for socialized farming, in a number of cases its investigation had to be limited to the voivodship – the administrative units of an highest order with their total number of 17 only.

INTRODUCTION (BY J. KOSTROWICKI)

Scientific objectives of the present study, which is aimed at getting better knowledge on the changes in the spatial structure of Polish agriculture as well as practical objectives – i.e. providing a spatial planning with scientific bases for decision making are discussed in the introduction, followed by a presentation of the research programme on changes in the spatial structure of Polish agriculture and its implementation. At the end a source material of the study has been characterized in a general way.

CHAPTER I. AGRARIAN STRUCTURE (BY W. TYSZKIEWICZ)

Following the discussion of source material that served as a basis in elaboration of this chapter, the effects of land reform 1944–1945 as a fundamental point in shaping the agrarian structure of postwar Poland are presented.

In section I, changes in the percentage share of individual farming in the total agricultural land as well as transformations in the size structure of individual farms and its spatial differentiation are discussed, followed by an attempt at the identification of typical size structures of individual farms and changes in their spatial distribution. Then problems of fragmentation of land, those of tenancy and the transfer of land from an individual farming to the State Land Fund are discussed.

In section 2 the development of such simple forms of cooperation between individual farmers as agricultural circles, their cooperatives and joint farming are presented.

In section 3 the development of collective farming and changes in its percentage share in the total agricultural land in various parts of the country are characterized.

In section 4 state farming, its development, organizational transformations and the rise of its percentage share in the total agricultural land of various parts of the country are characterized.

CHAPTER II. LABOUR AND CAPITAL INPUTS (BY W. STOLA)

A source material that served in elaboration of this chapter is discussed in the introductory part.

In section 1 changes in the agricultural labour reserves and inputs as well as their spatial differentiation are presented, followed by the discussion of part-time farming. Next changes in the age and sex structure of agricultural population as well as its professional qualification are discussed.

In section 2 changes in the reserves and inputs of agricultural draught power are presented, including changes in a number of horses, tractors and their spatial distribution. Then the differentiation in the total inputs of draught power and their structure as well as changes in the equipment with agricultural machinery are presented.

Section 3 deals with a growth of farm electrification.

In section 4 changes in the fertilization of land are discussed. First changes in the volume and structure of fertilizers applied are discussed, followed by a spatial analysis of the changes in land manuring, chemical fertilization and liming.

Section 5 presents the growth in the application of insecticides, pesticides and herbicides, section 6 deals with providing agriculture with qualified seeds, section 7 – with providing it with industrial feeds. Section 8 discusses the development of land improvement works.

In section 9 an attempt is made to evaluate the intensity of individual agriculture as well as the spatial differentiation of agricultural intensity.

CHAPTER III. LAND UTILIZATION (BY W. STOLA)

Following a discussion of a source material used to elaborate this chapter in section 1, changes in the acreage and the percentage share of an agricultural land in the total land resources of the country as well as its spatial differentiation are presented. Then causes of a decrease in agricultural land reserves are discussed as well as some preventive measures proposed.

In section 2 changes in the acreage and percentage share of arable land in the total agricultural land, as well as its use for various crops are discussed and their spatial differentiation presented.

Section 3 deals with fallow lands, their size and disappearance.

In section 4 changes in the acreage and percentage share in the total agricultural land of perennial crops, mainly orchards and berry shrubs, are characterized together with their structure and distribution.

Section 5 deals with changes of acreage and percentage share in the total agricultural land of permanent grassland, i.e. mown meadows and pastures.

In section 6 an attempt has been made to identify orientations in agricultural land use (crop combinations) separately for individual, state and collective farming, followed by the analysis of changes in their spatial distribution.

CHAPTER IV. COMPONENTS OF AGRICULTURAL PRODUCTS (J. KOŚTROWICKI, R. KULIKOWSKI, J. SZYRMER)

After the discussion of source material changes in the distribution of individual components of agricultural production are analyzed.

In section A changes in the spatial distribution of individual crops, their yields, gross production and commercialization are discussed while in the section B changes in the distribution of individual species of farm animals, as well as gross and commercial production provided by them are presented. Depending on the source material the analysis is more or less detailed covering more or less lengthy period.

CHAPTER V: AGRICULTURAL PRODUCTIVITY AND COMMERCIALIZATION. STRUCTURE OF AGRICULTURAL PRODUCTION (R. KULIKOWSKI AND J. SZYRMER)

Following a brief discussion of source material changes in gross and commercial production in 1946–1973 are presented both in Polish agriculture as a whole and the changing proportions of individual, collective and state farming.

In sections 1 and 2, changes in land and labour productivity of Polish agriculture as well as in their spatial differentiation are discussed.

In section 3 orientations in agricultural production are identified and their distribution is described.

Section 4 deals with the degree of commercialization, i.e. with the proportion of commercial to gross production, its changes in time and differences in space.

Section 5 deals with changes in value of commercial production per unit area and its differences in space.

In section 6 orientations of commercial production of Polish agriculture are identified followed by the discussion of their changes in time and differentiation in space.

CHAPTER VI. TYPES OF AGRICULTURE (J. KOSTROWICKI AND R. SZCZĘSNY)

The chapter begins with a summary of the methods and techniques of agricultural typology as established by the Commission on Agricultural Typology of the International Geographical Union, together with variables taken as a basis for identification of agricultural types.

In section A the values of particular variables characterizing individual agriculture are discussed against the background of their world ranges listed by the Commission.

Then the codes for Polish individual agriculture in the years 1950–1973 are presented reflecting considerable changes that occurred in that period from largely semi-subsistence traditional agriculture in 1950, to semi-commercial or commercial one in 1973. Then differences in spatial distribution of types of individual agriculture and the transformations that occurred are discussed.

In section B similar methods have been applied to identify types of socialized agriculture and to discuss changes in their character and distribution between 1950 and 1973. In subsection 1 – The typology of state farming, then in subsection 2 – that of collective farming – are presented and discussed separately.

Finally the discussion of changes in individual, state and collective agriculture are discussed in a comparative way.

CONCLUSION (J. KOSTROWICKI)

Present spatial differentiation of Polish agriculture, at least in macro-scale, reflects more historical past than spatial differentiation of natural and other conditions in which it develops. Some of those conditions are more stable while the other resulting from human activities are more susceptible to changes.

In order to rise effectiveness of agriculture, changes of its spatial structure could be induced by modifying the conditions of its development. At the same time, however, some reserves are inherent in the spatial differentiation of agriculture, whose making use could also rise an effectiveness of agriculture. To do so, however, changes in agricultural policy are required in which spatial differentiation of both agriculture and the conditions of its development ought to be taken into account.

Such a spatial differentiation of agricultural policy ought to be based primarily on the

differentiation of some most stable agricultural conditions or attributes with which all the other properties of agriculture are more or less closely connected. Such phenomena in Poland are spatial differentiation in the role of socialized farming, the differentiation in the size of individual holdings and some of the natural conditions.

Those three characteristics have been taken as a basis for the division of Poland into regions of agricultural policy. They are described in the subsequent part of this chapter. Then some conclusions as to the basis of such a differentiation of agricultural policy are offered as well as the earlier scheme of the proposed regional specialization of Polish agriculture is reminded.

Translated by Jerzy Kostrowicki

ADDENDA ET CORRIGENDA

Str.	Wiersz	Jest	Powinno być
16	8 d.	Tepich,	Tepicht,
45	4 d.	Załużskiej	Załużski
54	10 g.	20–32	20–25
106	16 d.	odczuwając	odczuwające
123	4 d.	1950 i 1965	1950 i 1955
183	15 g.	1955–1969	1955–1960
220	16 d.	dostarczały	produkowały
279	7 g.	(ryc. 192)	(ryc. 191)
382	8 d.	(ryc. 262)	(ryc. 260, 261)
445	9 d.	(klasa 2)	(klasa 3)
454	12 g.	półzaopatrzeniowym,	samozaopatrzeniowym,
454	18, 19, 20, 21, 34, 35, 39, 40 g.		zamiast nawiasów powinny być przecinki
457	1, 2 g.	Objaśnienia jak na ryc. 302	Objaśnienia do ryc. 302 i 303
457	3 g.	Legend see fig. 302	Legend fig. 302, 303
460	4 g.	(klasa 4)	(klasa 3–4)
467	13, 14, 26, 27 g.		zamiast nawiasów powinny być przecinki
477	23 g.	(o 73%	(o 39%
492	16 g.	<i>transformation</i>	<i>transition</i>
492	17 g.	<i>Poland</i>	<i>Poland's</i>
493	4 d.	<i>zróżnicowania</i>	<i>zróżnicowanie</i>
495	9 g.	– 1974,	1974,
495	28 g.	<i>tendencja</i>	<i>tendencje</i>
497	1 g.	– 1972a, <i>W sprawie ochrony terenów o szczególnych walorach dla rolnictwa, leśnictwa i wypoczynku, Przegl. Geogr. 3, s. 573–580 – pozycja umieszczona już na s. 496, w. 22 d.</i>	
497	4 d.	– 1978,	Kulikowski R., Szyr- mer J., 1978,
497	6 d.	1860–1970,	1960–1970,
498	8 g.	– 1971a,	– 1971,
498	10 g.	– 1971,	– 1971a,
498	14 d.	<i>Delimitacja</i>	<i>Delimitacja</i>
500	15 d.	do rozdziału 2–3, s. 111.	do numeru 2–3, s. 111.
500	16 d.	1974, Zag. Ekon. Rol.,	Zag. Ekon. Rol., 1974,
501	12 d.	typologie	typology
501	8 d.	IGiPZ PAN.	IGiPZ PAN (maszynopis).
503	16 g.	nr 1.	nr 1, s. 87.
503	19 i 20	– 1977, <i>Struktura agrarna Polski 1945–1975. Analiza przestrzenno-czaso- wa. Dokum. Geogr. nr 1, 1978 – pozy- cja umieszczona już na s. 503, w. 15 g.</i>	

APPENDIX ET CORRIGENDA

Year	Author	Title	Page
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497
1978	Kalikowski R., Szyc- mer J. 1978, 1960-1970, - 1971, - 1971a, Dziennik do numeru 2-3, s. 111. Zag. Ekon. Rol., 1974, typology IGIPZ PAN (maszynopis). nr 1, s. 87.	Struktura ogrodo- wictwa w Polsce 1945-1977. Analiza przemianek-czo- wowych. Geogr. nr 1, 1978 - pozyc- ja umieszczona już na s. 203, w. 12.	203 19 i 20 16 g. 8 d. 8 d. 201 201 12 d. 16 d. 200 12 d. 14 d. 10 g. 8 g. 498 498 497

122. Gerlach T., *Współczesny rozwój stoków w polskich Karpatach fliszowych*, 1976, s. 116, 22 il., 8 fot., zł 30,—
123. Hess M., Niedzwiedź T., Obrębska-Starkłowa B., *Stosunki termiczne Beskidu Niskiego (metoda charakterystyki reżimu termicznego gór)*, 1977, s. 101, 32 il., zł 25,—
124. Banach M., *Rozwój osuwisk na prawym zboczu doliny Wisły między Dobrzyniem a Włocławkiem*, 1977, s. 101, 36 il., 38 fot., zł 27,—
125. Praca zbiorowa pod redakcją L. Starkła, *Studia nad typologią i oceną środowiska geograficznego Karpat i Kotliny Sandomierskiej*, 1978, s. 165, 35 il., zł 36.—
126. Kozłowski S. J., *Zielona Góra, baza ekonomiczna i powiązania zewnętrzne*, 1977, s. 98, 24 il., zł 22.—

Cena zł 120.—

PRZEMIANY STRUKTURY PRZESTRZENNEJ ROLNICTWA POLSKI 1950-1970

<http://rcin.org.pl>