

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

JACEK SZYRMER

PRZEMIANY
W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ
PRODUKTYWNOŚCI I SPECJALIZACJI
W ROLNICTWIE INDYWIDUALNYM
W POLSCE W LATACH 1960-1970



ROK 1976

ZESZYT 4-5

WYKAZ ZESZYTÓW
PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata

1970

- 1 **Geografia stosowana — cz. IV, s. 128, zł 24,—**
- 2 **Prace z terminologii i metodyki badań osadnictwa wiejskiego, s. 110 + nlb., zł 24,—**
- 3 **Metody ilościowe w radzieckiej geografii ekonomicznej, s. 127 + nlb., zł 18,—**
- 4 **Współczesne procesy geomorfologiczne. Metody badań, s. 149, zł 27,—**

1971

- 1/2 **Teoretyczne problemy współczesnej kartografii, s. 227 + nlb., zł 30,—**
- 3/4 **Problemy regionalizacji w krajach Trzeciego Świata, s. 232, zł 30,—**

1972

- 1 **Procesy urbanizacji w ZSRR, s. 132 + nlb., zł 30,—**
- 2 **Metody fotointerpretacyjne w badaniach geograficznych, s. 173 + nlb., zł 30,—**
- 3/4 **Modele migracji, s. 426 + nlb., zł 66,—**

1973

- 1 **Geografia rolnictwa. Problematyka i kierunki badań, s. 203, zł 30,—**
- 2 **Problemy urbanizacji w krajach Trzeciego Świata, s. 174, zł 27,—**
- 3/4 **Kartograficzna metoda badań w geografii, 1974, s. 166 + nlb., zł 30,—**

1974

- 1/2 **Przestrzeń krajów Trzeciego Świata. Problemy metodologiczne, s. 212, zł 48,—**
- 3/4 **Zasoby, człowiek i środowisko, s. 93, zł 24,—**

1975

- 1/2 **Przestrzenna dyfuzja innowacji, s. 202, zł 48,—**
- 3/4 **Matematyczne modelowanie środowiska, s. 131, zł 48,—**

1976

- 1 **Modele w geografii fizycznej, s. 151, zł 24,—**
- 2 **Modele dyfuzji i łańcuchy Markowa w analizie przestrzennej, s. 124, zł 24,—**
- 3/4 **Metody matematyczne w badaniach struktury przestrzennej rolnictwa (w druku)**

**PRZEMIANY W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ
PRODUKTYWNOŚCI I SPECJALIZACJI
W ROLNICTWIE INDYWIDUALNYM W POLSCE
W LATACH 1960-1970**

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION

JACEK SZYRMER

THE SPATIAL CHANGES
OF THE PRODUCTIVITY AND SPECIALIZATION
OF INDIVIDUAL FARMING IN POLAND
IN 1960-1970



YEAR 1976

FASC. 4-5

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

<http://rcin.org.pl>

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

JACEK SZYRMER

Przemiany w strukturze przestrzennej
produktywności i specjalizacji
w rolnictwie indywidualnym
w Polsce w latach 1960-1970



ROK 1976

ZESZYT 4—5

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

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor Naczelny: Halina Szulc
Sekretarz Redakcji: Zuzanna Siemek
Członkowie: Kazimierz Klimek, Wanda Spryszyńska,
Władysława Stola, Andrzej Żeromski

ADRES REDAKCJI:

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
Polskiej Akademii Nauk
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa

Redaktor Wydawnictwa: MARZENA PAWŁOWSKA-CHACHAJ
Redaktor techniczny: HELENA REPA

PRINTED IN POLAND

Zakład Narodowy im. Ossolińskich — Wydawnictwo. Wrocław 1977.
Nakład: 450 egz. Objętość: ark. wyd. 5,60, ark. druk. 4,63, ark. form.
A₁ 6,20. Papier druk. sat. kl. IV, 70 g, 70 × 100. Oddano do skła-
dania 17 II 1977. Podpisano do druku 30 VIII 1977. Druk ukończono
we wrześniu 1977 r. Wrocławska Drukarnia Naukowa. Zam. nr

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| Wstęp | 7 |
| Przemiany produktywności ziemi | 9 |
| Przemiany produktywności pracy | 30 |
| Przemiany kierunków produkcji towarowej | 47 |
| The spatial changes of the productivity and specialization of individual farming in Poland in 1960—1970 (summary) | 69 |
| Изменения в территориальной структуре продуктивности и специализации в индивидуальных сельских хозяйствах в Польше в 1960—1970 годы (резюме). | 72 |

WSTĘP

Badania produktywności i specjalizacji rolnictwa były prowadzone przez autora w ramach tematu „Przemiany i tendencje rozwojowe w zakresie produkcji rolniczej i towarowości rolnictwa”, wchodzącego w skład grupy tematycznej „Struktura przestrzenna wyżywienia i rolnictwa” — problemu węzłowego „Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju”.

W niniejszej pracy przedstawiono wyniki badań nad przemianami zróżnicowania przestrzennego produktywności ziemi i pracy oraz kierunkami specjalizacji. Z analizy produktywności trzeciego czynnika produkcji — kapitału — zrezygnowano ze względu na brak dotąd w pełni zadowalającej metody agregacji poszczególnych składników kapitału, która dawałaby wyniki porównywalne w czasie i przestrzeni.

Opracowanie obejmuje jedynie rolnictwo indywidualne. Wydaje się, że łączne rozpatrywanie rolnictwa uspołecznionego i nieuspołecznionego byłoby niecelowe ze względu na zasadniczą odmienność obu sektorów. Dane, którymi można się posługiwać w tego typu opracowaniach, są z konieczności średnimi arytmetycznymi faktycznych wartości badanych wskaźników dla wielu jednostek gospodarujących. Jak wiadomo, posługiwanie się średnimi arytmetycznymi ma sens, gdy rozkład wartości zbliżony jest do rozkładu normalnego. Tymczasem, w przypadku cech rolnictwa omawianych tutaj oraz większości innych, rozkład wartości elementów zbioru składającego się zarówno z gospodarstw indywidualnych, jak i uspołecznionych nie ma charakteru rozkładu normalnego (o ile udział rolnictwa uspołecznionego jest istotny). Interesująca i zapewne pożyteczna byłaby również odrębna analiza omawianych tutaj cech rolnictwa w stosunku do gospodarki uspołecznionej. Niestety obecny stan materiałów statystycznych uniemożliwia takie badania.

Analizę przeprowadzono dla trzech przekrojów czasowych — lat 1960, 1965 i 1970. Ze względu na niepełność materiałów zrezygnowano z uwzględnienia roku 1955 i okresu wcześniejszego. Analiza zmian po roku 1970 będzie możliwa dopiero po uzyskaniu niezbędnych materiałów. Niewątpliwie, pełniejsze byłyby badania w oparciu o materiały coroczne dla całego badanego okresu. Jednak zarówno pracochłonność, jak i koszt zgromadzenia i opracowania materiałów o takiej szczegółowości przestrzennej i dla tak długiego okresu, czyni tego rodzaju badania praktycznie niemożliwymi.

Ze względu na sposób zbierania danych statystycznych nie ma możliwości uzyskania ich w innych jednostkach terytorialnych niż administracyjne. Z tego samego względu nie ma możliwości analizy w innych jednostkach administracyjnych niż istniejące w analizowanym okresie. Dane w przekroju wojewódzkim, zwłaszcza w przypadku niektórych województw, zacierają istniejące zróżnicowanie przestrzenne. Dane zaś w przekroju gromadzkim dla całej Polski nie były możliwe do zebrania.

Jednostkami analizy były więc powiaty. Z tym, że dane dla powiatów „miejskich”, to jest miast administracyjnie wydzielonych z powiatów bądź województw, dodano do otaczających je powiatów „wiejskich”. Celem uzyskania porównywalności dane z 1960 r. dla pięciu powiatów (Chmielnik, Górowo Iławeckie, Gubin, Radymno, Skwierzyna) istniejących wtedy, a zlikwidowanych na początku lat sześćdziesiątych, dodano do powiatów, do których zostały one włączone. W ten sposób w każdym przekroju czasowym oparto analizę o 317 jednostek terytorialnych.

Celem uniknięcia nieporozumień nie stosowano nazw powiatów w formie przymiotnikowej, lecz używano nazwy miasta będącego siedzibą władz powiatu. Formy przymiotnikowe przyjęte są nie zawsze jednolicie, a poza tym w wielu przypadkach utworzenie ich napotyka trudności (na przykład od nazw Nowy Dwór Gdański i Nowy Dwór Mazowiecki). Dążąc do ograniczenia objętości i licząc na orientację czytelnika, zrezygnowano z oznaczania w tekście na terenie jakiego województwa znajduje się dany powiat.

Wartość obu wskaźników produktywności podawana jest w złotych, co jest skrótem, gdyż chodzi tu o wartość w złotych na 1 ha powierzchni użytków rolnych (produktywność ziemi), względnie na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie (produktywność siły roboczej). Skróót ten zastosowano celem uniknięcia nadmiernego rozbudowania tekstu.

Niniejsze opracowanie przedstawia zróżnicowanie przestrzenne analizowanych cech rolnictwa, jak i jego przemiany, lecz nie zawsze daje pełną analizę przyczyn stwierdzonych faktów. Analiza taka będzie możliwa po zakończeniu innych prac wykonywanych w ramach problemu węzłowego.

Mapy zawarte w pierwszej i drugiej części opracowania zostały wykonane przez elektroniczną maszynę cyfrową. Koncepcję map opracowali Wojciech Jankowski i autor, a program — Marek Lao.

Pragnę podziękować za rady i wskazówki kierownikowi grupy tematycznej — prof. Jerzemu Kostrowickiemu oraz Koleżankom i Kolegom z Zakładu Geografii Rolnictwa IG i PZ PAN.

PRZEMIANY PRODUKTYWNOŚCI ZIEMI

WPROWADZENIE

Ziemia jest jednym z trzech, obok pracy i kapitału, czynników produkcji w rolnictwie. Przez produktywność czynnika produkcji rozumie się w niniejszej pracy stosunek wielkości produkcji rolniczej wytwarzanej przez dane gospodarstwo lub na określonym terytorium do zasobów danego czynnika produkcji, znajdujących się w dyspozycji danego gospodarstwa lub w dyspozycji rolnictwa określonego terytorium. Stosunek więc produkcji rolniczej wytwarzanej przez dane gospodarstwo do powierzchni użytków rolnych znajdujących się w dyspozycji tego gospodarstwa, względnie produkcji rolniczej wytwarzanej w obrębie określonego terytorium do powierzchni użytków rolnych wchodzących w skład tego terytorium, będzie wskaźnikiem poziomu produktywności ziemi gospodarstwa lub terytorium.

Miernikiem produkcji rolniczej stosowanym przy obliczaniu produktywności ziemi jest na ogół produkcja globalna. Również w niniejszym opracowaniu ten właśnie miernik został zastosowany. Być może interesujące wyniki dałoby przyjęcie produkcji końcowej względnie produkcji czystej, lecz ze względu na trudności oszacowania ich wielkości zwykle nie stosuje się na większą skalę tych mierników. Dopiero ostatnio w Głównym Urzędzie Statystycznym dokonano szacunku produkcji końcowej rolnictwa indywidualnego w przekroju powiatowym (dla roku 1971)¹.

Odwracając zagadnienie można stwierdzić, że z kolei produkcja rolnicza zależy od powierzchni użytków rolnych i produktywności ziemi. Zapotrzebowanie na płody rolnictwa stale w Polsce rośnie, lecz powierzchnia użytków rolnych jest ściśle ograniczona. Możliwości jej rozszerzenia kosztem innych kategorii użytków są niewielkie. Rolnictwo wypierane jest stale z coraz to nowych obszarów wskutek industrializacji, urbanizacji, zalesiania itd. Dość często proces ten nie jest wystarczająco usprawniany względami ekonomicznymi czy społecznymi. Miejsy na-

¹ *Poziom produkcji rolniczej w powiatach. Tablice wynikowe*, GUS, Warszawa 1973.

dzieje, że w przyszłości takie przypadki będą należały do rzadkości. Jednak proces zmniejszania się powierzchni użytków rolnych będzie nadal postępował. W takiej sytuacji bardzo istotny staje się problem jak najefektywniejszego wykorzystania ziemi użytkowanej rolniczo, gdyż jedynie wzrost produktywności ziemi może zapewnić wzrost produkcji rolniczej.

Ważna jest nie tylko wielkość i dynamika średniej produktywności ziemi w skali kraju, ale i jej zróżnicowanie przestrzenne. Analiza tego zagadnienia jest celem niniejszej pracy.

PROBLEMY TERMINOLOGICZNE

Termin *produktywność ziemi*, choć częsty w użyciu², bywa zastępowany innymi, jak np. terminem *produktywność rolnictwa* (często używany obok produktywności ziemi jako jej synonim)³. Wydaje się jednak, że przez produktywność rolnictwa należy rozumieć kombinacje wszystkich wskaźników produktywności każdego z czynników produkcji lub stosunek produkcji rolniczej do sumy trzech czynników. Tak rozumieją, jak się wydaje, ten termin J. Kostrowicki i W. Biegajło w swych ostatnio opublikowanych pracach poświęconych typologii rolnictwa⁴.

Można się spotkać również z określeniem *produkcyjność rolnictwa*. Stosują go na przykład W. Schramm⁵, A. Brzoza⁶ i L. Le-

² T. Rychlik, *Produktywność* [w:] *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*, Warszawa 1964, ss. 834—835, oraz W. Stola, *Rolnictwo departamentu Vaucluse (Francja). Próba typologii*, Dokum. Geogr., 1973, 3, ss. 69—70.

³ J. Kostrowicki, *O metodach opracowywania materiałów zdjęcia użytkowania ziemi* [w:] *Metodyka badań przestrzennych rolnictwa*, Biul. KPZK, 1966, 42, s. 231; W. Biegajło, W. Gadomski, S. Hauzer, J. Kostrowicki, W. Tyszkiewicz, *Użytkowanie ziemi w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Wyniki badań na terenie Czechosłowacji i Jugosławii w latach 1962—1964*, Dokum. Geogr., 1966, 2/3, ss. 13, 43, 74, 100, 149; W. Gadomski, W. Jankowski, W. Stola, R. Szczesny, W. Tyszkiewicz, *Użytkowanie ziemi w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Wyniki badań na terenie Czechosłowacji, Węgier i Jugosławii w latach 1962—1964*, Dokum. Geogr., 1967, 1, ss. 22, 89, 121; W. Biegajło, *Rolnictwo* [w:] *Województwo białostockie. Monografia geograficzno-gospodarcza*, Lublin 1967, s. 277 i nast.; *Użytkowanie ziemi i rolnictwo w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Wyniki badań na terenie Macedonii, Serbii, Bułgarii i Czech* (pod red. J. Kostrowickiego), Dokum. Geogr., 1969, 5, ss. 26, 46, 70, 87.

⁴ J. Kostrowicki, *Próba typologii rolnictwa świata*, Prz. Geogr., 44, 1972, 3, ss. 413—414; W. Biegajło, *Typologia rolnictwa na przykładzie województwa białostockiego*, Pr. Geogr., 100, 1973, s. 99 i nast.; podobne stanowisko reprezentuje, jak się wydaje, R. Wielburski, *Rozważania na tle badań produktywności rolnictwa Polski i innych krajów*, Zag. Ekon. Rolnej, 1973, 2, ss. 39—52.

⁵ W. Schramm, *Intensywność i produkcyjność naszego rolnictwa w okresie trzechlecia*, Roczn. Nauk Rolniczych, 1975, Ser. G, 75, 1, ss. 1—56.

⁶ A. Brzoza, *Przyczynek do metodologii mierzenia intensywności i produkcyjności w rolnictwie*, Zag. Ekon. Rolnej, 1958, 6, ss. 3—19.

wandowski⁷, ten ostatni używa jeszcze, obok produktywności rolnictwa, terminu *produkcyjność ziemi*, przez który rozumie stosunek produkcji roślinnej do powierzchni użytków rolnych. Jednak termin *produkcyjność* należy chyba zarezerwować, jak to jest dość powszechnie przyjęte, dla określenia takich pojęć, jak mleczność, nieśność, plony itd. Zwraca na to również uwagę K. Miękus w recenzji pracy L. i J. Lewandowskich⁸. E. Gorzelak⁹ używa określenia *produkcyjność ziemi* w sensie produktywności ziemi. Stosunek globalnej produkcji roślinnej do powierzchni użytków rolnych określa R. Wielburski¹⁰ jako *produktywność użytków rolnych*. Termin ten nie wydaje się zbyt udany. Jest oczywiste, że chodzi tu o ziemię znajdującą się w dyspozycji rolnictwa. Nie używa się przecież także terminu „produktywność siły roboczej czynnej zawodowo w rolnictwie”, lecz „produktywność siły roboczej” bądź „produktywność pracy”.

Niektórzy autorzy podejmujący problematykę produktywności ziemi nie stosują żadnego terminu, określając ją w sposób opisowy, jak na przykład poziom produkcji globalnej na 100 ha użytków rolnych¹¹ bądź globalna produkcja rolnicza na 1 ha użytków rolnych¹².

DOTYCHCZASOWE BADANIA PRODUKTYWNOŚCI ZIEMI W ROLNICTWIE POLSKIM

Publikacje Głównego Urzędu Statystycznego, jak *Roczniki Statystyczne*, *Roczniki Rolnicze* i specjalne publikacje poświęcone produkcji rolniczej¹³, podają dane dotyczące produktywności ziemi w przekroju woje-

⁷ L. Lewandowski i J. Lewandowski, *Poziom produktywności rolnictwa w województwie łódzkim*, Warszawa 1970.

⁸ K. Miękus, Recenzja: L. Lewandowski i J. Lewandowski, *op. cit.*, Zag. Ekon. Rolnej, 1971, 5, ss. 165—172. Podobne stanowisko zajmuje T. Rychlik, *op. cit.* s. 834.

⁹ E. Gorzelak, *Rozwój produkcji rolniczej w Polsce na tle rolnictwa światowego*, *Więś Współczesna*, 1969, 7, s. 61.

¹⁰ R. Wielburski, *Międzynarodowe porównania ekonomicznej produktywności rolnictwa*, Zag. Ekon. Rolnej, 1972, 5/6, s. 28.

¹¹ E. Mogilnicki, *Badania dynamiki produkcji globalnej i towarowej rolnictwa w układzie przestrzennym z uwzględnieniem ich przydatności dla rynku wiejskiego*, *Rozpr. Nauk. SGGW*, 8, 1971, ss. 33—57.

¹² *Poziom produkcji...*, ss. 196—202 oraz 240—253.

¹³ *Roczniki Statystyczne GUS, Roczniki Rolnicze GUS* oraz specjalne wydawnictwa — *Produkcja globalna i brutto rolnictwa przed wojną i w latach 1946—1958*, GUS, *Statystyka Polski* (nowa seria), z. 38, Warszawa 1960; *Produkcja rolnicza globalna, końcowa, towarowa i czysta w latach 1965—1967*, GUS, *Statystyka Polski* — *Materiały Statystyczne*, z. 33, Warszawa 1969; *Produkcja rolnicza 1970 (globalna, końcowa, towarowa i czysta) oraz wstępne dane za 1971*, GUS, *Statystyka Polski* — *Materiały Statystyczne*, z. 106, Warszawa 1972.

wódkim. Dane te obliczone są w cenach bieżących i na ogół obejmują całe rolnictwo. Ceny bieżące poważnie jednak utrudniają porównywanie wyników dotyczących poszczególnych lat, a dane obejmujące całe rolnictwo w tych województwach, gdzie rolnictwo uspołecznione ma znaczniejszy udział, są niewiele mówiącymi średnimi.

Dopiero przed paru laty GUS opublikował szacunki poziomu produktywności ziemi w rolnictwie indywidualnym w przekroju powiatowym¹⁴. Wartość produkcji globalnej uzyskano poprzez zsumowanie produkcji roślinnej średniej dla lat 1966 i 1967 oraz produkcji zwierzęcej z roku 1967. Publikację tę powtórzono ostatnio¹⁵, zamieszczając obok danych dla 1967 r. dane dla 1971 r. Produkcja liczona jest tu w cenach skupu ponadobowiązkowego, obowiązujących w danym roku. Przy porównaniach zastosowano średni indeks cen (115^{0/0}). Jednak metodą tą w wielu przypadkach można uzyskać fałszywy obraz, gdyż indeksy cen niektórych powiatów mogą różnić się dość znacznie od ogólnopolskiego ze względu na odmienną strukturę produkcji. Obie publikacje zawierają mapy prezentujące zróżnicowanie przestrzenne produktywności ziemi.

Szacunku produktywności ziemi w polskim rolnictwie w przekroju powiatowym dokonał w połowie lat pięćdziesiątych W. Schramm¹⁶. Ze względu na niedoskonałość i luki w ówczesnej statystyce przeprowadził on szacunek w sposób pośredni, zasadniczo różny od ogólnie przyjętych. Odsetek powierzchni zajętej pod daną roślinę uprawną lub kategorię użytków w każdym powiecie mnożył przez wskaźnik otrzymywany poprzez przemnożenie plonów zbóż w danym powiecie przez stały, przyjęty dla tej uprawy bądź kategorii użytków dla całej Polski, mnożnik. Jedynie procent powierzchni zajętej pod uprawę ziemniaków i buraków cukrowych był mnożony przez stały ułamek plonów tych właśnie roślin w danym powiecie. Suma wszystkich iloczynów dawała wskaźnik produktywności ziemi. Produkcja zwierzęca była tu też uwzględniona, zdaniem W. Schramma w sposób pośredni. Do wad tej metody trzeba zaliczyć założenie, że plony wszystkich ziemiopłodów są ściśle skorelowane z plonami zbóż w danym powiecie, a także zbyt mały wpływ produkcji zwierzęcej na wielkość wskaźnika. Aktualna statystyka polska umożli-

¹⁴ *Produkcja rolnicza gospodarstw indywidualnych w powiatach*, GUS, Statystyka Regionalna, z. 12, Warszawa 1968, s. 411 + aneks. Dane zawarte w tej publikacji interesująco skomentował E. Gorzelak w artykule *Regionalne nierównomierności w rozwoju produkcji rolniczej w Polsce*, *Więź Współczesna*, 1969, 2, ss. 27—40.

¹⁵ *Poziom produkcji...* zawiera omówienie na ss. 16—23, tabele ss. 196—202 (1967 i 1971) i 240—253 (1971) oraz kartogramy s. 372 (1967) i s. 373 (1971) poświęcone produktywności ziemi w przekroju powiatowym; podobne dane, ale tylko dla woj. gdańskiego zawiera *Statystyka rolnicza woj. gdańskiego 1965—1972*, WUS, Informacja statystyczna, Gdańsk 1973, z. 2, ss. 22—23.

¹⁶ W. Schramm, *op. cit.*

wia bezpośrednio liczenie produktywności, ale metoda W. Schramma po pewnych modyfikacjach mogłaby znaleźć zastosowanie do badań produktywności ziemi w krajach o słabo rozwiniętej statystyce.

Krótkie omówienie zróżnicowania przestrzennego produktywności ziemi w rolnictwie polskim w 1958 r. zamieścili J. Kostrowicki i R. Szczęsny w *Strukturze przestrzennej gospodarki narodowej* oraz w *Polish agriculture*¹⁷.

Ożywienie w badaniach produktywności ziemi wniósł nowo powstały kierunek badań struktury przestrzennej rolnictwa — prace nad typologią rolnictwa. Ze względu na fakt traktowania produktywności ziemi jako jednej z cech diagnostycznych, autorzy zajmujący się typologią podjęli również badania produktywności ziemi. W ostatnich latach ukazało się kilka prac poświęconych typologii niektórych obszarów Polski, których autorzy dokonali szacunku produktywności ziemi w przekroju gromad. Zaliczyć tu należy zwłaszcza prace: W. Stoli obejmującą Ponidzie, W. Biegajły — województwo białostockie oraz M. Matusika — Powiśle¹⁸, którzy analizowali osobno rolnictwo uspołecznione i nieuspołecznione.

Inną pracą analizującą produktywność ziemi na określonym terenie — w tym przypadku w województwie łódzkim — jest praca L. Lewandowskiego i J. Lewandowskiego¹⁹, którzy przeprowadzili badania w przekroju powiatowym.

Opracowania W. Stoli, W. Biegajły, M. Matusika oraz L. Lewandowskiego i J. Lewandowskiego obejmują tylko fragmenty polskiego rolnictwa. Odmienny charakter ma praca E. Mogilnickiego²⁰. Podjął on badania produktywności ziemi, co prawda w przekroju wojewódzkim, lecz w stosunku do całego kraju i — w przeciwieństwie do prac poprzednich — w ujęciu dynamicznym. E. Mogilnicki przeanalizował zmiany w latach 1957—1965 w oparciu o dane dla każdego roku z badanego okresu. Szacunku wielkości produkcji globalnej dokonał opierając się na wielkości produkcji wybranych ważniejszych produktów: czterech zbóż, ziemniaków, żywca trzodowego (mięсно-słoninowego i bekonowego), bydłęcego (wołowego i cielęcego) oraz mleka. Oczywiście ujęcie wojewódzkie, jak też niewyodrębnienie poszczególnych sektorów, umożliwia tylko stworzenie dość ogólnego obrazu. Pewne wątpliwości budzi też

¹⁷ J. Kostrowicki, R. Szczęsny, *Rolnictwo* [w:] *Struktura przestrzenna gospodarki narodowej*, Warszawa 1971, ss. 85—86 oraz J. Kostrowicki, R. Szczęsny, *Polish agriculture*, Budapest 1972.

¹⁸ W. Stola, *Próba typologii rolnictwa Poniðzia*, Pr. Geogr., 81, 1970, ss. 97—99; W. Biegajło, *Typologia rolnictwa...*, ss. 99—102; M. Matusik, *Próba typologii i regionalizacji rolnictwa na obszarze Dolnego Powiśla*, Pr. Geogr., 102, 1973, ss. 86—90.

¹⁹ L. Lewandowski i J. Lewandowski, *op. cit.*

²⁰ E. Mogilnicki, *op. cit.*

dobór uwzględnianych produktów. Wydaje się, że zwłaszcza brak roślin przemysłowych, przede wszystkim buraków cukrowych i tytoniu, może doprowadzić w niektórych przypadkach do wątpliwych wyników²¹.

Jeśli chodzi o materiały kartograficzne, to W. Biegajło zamieścił w *Atlasie Województwa Białostockiego* mapę produktywności ziemi w przekroju gromad dla tego województwa²², zaś opracowaną przez R. Szczęsnego²³ mapę produktywności ziemi w przekroju powiatowym, obejmującą całą Polskę, opublikowano w *Narodowym Atlasie Polski*.

Istnieje wreszcie cały szereg prac, w których autorzy zamieścili szacunki produktywności ziemi dla pewnych gospodarstw lub grup gospodarstw²⁴. Co prawda, najczęściej niewiele mówią one o zróżnicowaniu przestrzennym zjawiska, lecz w pewnych przypadkach mogą posłużyć wnioskowi uogólniającym.

PODSTAWY STATYSTYCZNE

Jak już wspomniano, jako miarę produktywności ziemi przyjęto stosunek rolniczej produkcji globalnej do powierzchni użytków rolnych. Dane dotyczące wielkości produkcji globalnej zaczerpnięto z materiałów przygotowanych na zlecenie grupy tematycznej „Struktura przestrzenna wyżywienia i rolnictwa” przez zespół pracowników Departamentu Rolnictwa i Leśnictwa Głównego Urzędu Statystycznego pod kierunkiem D. Malinowskiej.

Produkcję globalną obliczono zgodnie z zasadami przyjętymi w GUS²⁵: „Globalna produkcja rolnicza jest sumą wartości produkcji roślinnej i zwierzęcej...”

Produkcja roślinna obejmuje surowe (nie przetworzone) produkty pochodzenia roślinnego, tj. zbiory wszystkich ziemioplodów łącznie z produkcją zielonej masy na pastwiskach naturalnych i polowych, z produkcją zielonej masy przeznaczonej na przyoranie (nawozy zielone),

²¹ J. Szyrmer, Recenzja: E. Mogilnicki, *op. cit.*, Prz. Geogr., 47, 1975, 2, ss. 435—437.

²² W. Biegajło, *Produkcja globalna* [w:] *Atlas województwa białostockiego*, Warszawa 1968, mapa 38.

²³ R. Szczęśny, *Produktywność ziemi (Produkcja globalna na 1 ha użytków rolnych w tys. zł)* [w:] *Narodowy atlas Polski*, Warszawa, mapa 1/82.

²⁴ Na przykład J. Okuniewski, *Intensywność i poziom produkcji w gospodarstwach chłopskich*, Warszawa 1959, ss. 69—80; M. Kłodziński, *Proces industrializacji a zmiany w produkcji rolnej*, Zag. Ekon. Rolnej, 1970, 6, ss. 99—114; M. Kłodziński, *Analiza porównawcza gospodarstw robotniczo-chłopskich i czysto-rolniczych*, Zag. Ekon. Rolnej, 1974, 5, ss. 53—64 (rolnictwo indywidualne); Z. Grochowski, *Intensywność i opłacalność rolniczych spółdzielni produkcyjnych*, Warszawa 1962, ss. 17—29.

²⁵ *Metody obliczania produkcji rolniczej*, Zeszyty Metodologiczne GUS, Warszawa 1970, cyt. za *Analiza ekonomiczna w rolnictwie*, Wybór materiałów, SGPiS, Warszawa 1972, ss. 8—9.

z przychodem produktów ubocznych uzyskiwanych przy uprawie ziemio-
płodów (np. słomy, liści okopowych itp.) oraz łącznie z wartością pro-
duktów ubocznych zwracanych rolnikom przez zakłady przetwórcze
(np. wysłodki buraczane, wywar).

Produkcja zwierzęca obejmuje produkcję żywca, produkcję surowych
(nie przetworzonych) artykułów pochodzenia zwierzęcego (mleko, jaja,
wełna, obornik itp.) oraz połowy ryb słodkowodnych. Do wartości glo-
balnej produkcji zwierzęcej zalicza się również różnicę wartości pogło-
wia zwierząt, według stanu na początek i na koniec badanego okresu.

Do produkcji rolniczej nie zalicza się wartości przetwórstwa pier-
wotnego (wyrób masła, serów, przerób wełny itp.) i usług świadczonych
przez rolników na rzecz pozarolniczych działów gospodarki narodowej
(np. wywózka drewna z lasu)."

Materiały opracowane przez zespół z GUS zawierają tylko dwa od-
stępstwa od wyżej wymienionych zasad — nie obejmują produkcji
kwiatów i obornika. Autor wprowadził jeszcze jedno odstępstwo —
odrzucał połowy ryb słodkowodnych. Wydaje się, że rybołówstwo śródlą-
dowe można traktować jako odrębną od rolnictwa gałąź gospodarki na-
rodowej.

Dane przygotowane przez zespół z GUS zostały przez autora nieco
skorygowane. W sposób odmienny od przygotowujących materiały, roz-
bito na powiaty produkcję tytoniu i chmielu (w oparciu o dane uzyskane
bezpośrednio w zjednoczeniach kierujących ich skupem) oraz niektórych
innych, jak cykorii, zioła, zwierzęta nierzeczne itd., co w konsekwencji
doprowadziło do zmiany wielkości sumarycznej, jaką jest produkcja
globalna w poszczególnych powiatach.

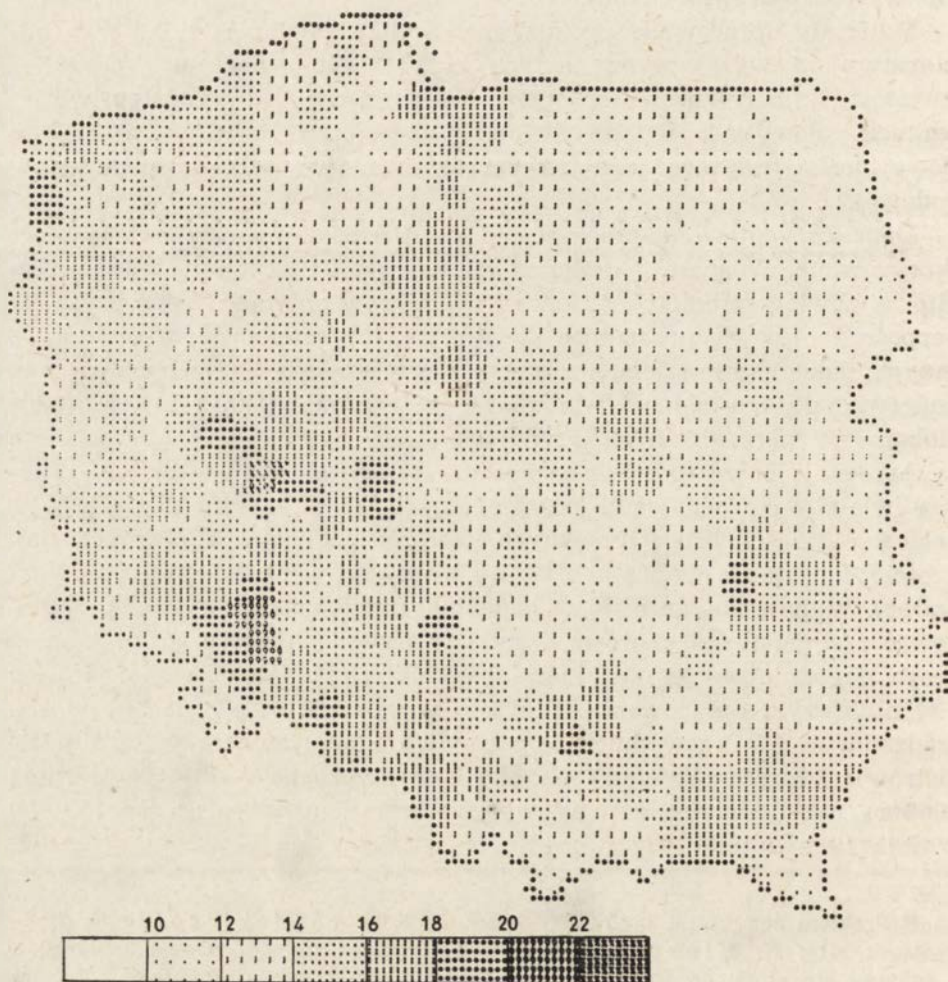
Agregacja poszczególnych produktów w oparciu o ceny bieżące unie-
możliwiałaby porównywanie poszczególnych lat. Koniecznością było więc
zastosowanie jednostek umownych. Spośród jednostek umownych naj-
częściej stosuje się jednostki zbożowe i ceny stałe (niezmienne, porówny-
walne). Wydaje się, że o ile w badaniach międzynarodowych lepiej sto-
sować jest jednostki zbożowe, o tyle w badaniach dotyczących jednego
kraju dogodniejsze jest przyjęcie cen stałych²⁶. Zastosowano je więc
i w niniejszym opracowaniu. Przyjęto w zasadzie ceny zalecone w Za-
rządzeniu nr 37 Przewodniczącego Komisji Planowania przy Radzie Mi-
nistrów i Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 22 sierpnia
1969 r., uwzględniając zmiany wprowadzone Zarządzeniem nr 15 w/w
z dnia 19 kwietnia 1972 r.

²⁶ Problem ten został omówiony przez J. Kostrowickiego, *Próba typolo-
gii...*, s. 413; K. Miękusa, *Metodyka zbierania i opracowywania materiałów
z zakresu struktury agrarnej, poziomu i kierunków rozwoju produkcji rolniczej*,
Zesz. Badań Rejonów Uprzemysłowionych, 41, 1970, ss. 174—178 oraz R. Kuli-
kowskiego, *Krytyczna analiza i ocena metod oraz wyników dotychczasowych
badań produkcji rolniczej w ujęciu przestrzennym*, Warszawa 1973 (rękopis) i in.

Dane dotyczące powierzchni użytków rolnych uzyskano z materiałów, które opracował, na podstawie danych GUS dla grupy tematycznej „Struktura przestrzenna wyżywienia i rolnictwa”, kierowany przez K. Bromka zespół z Instytutu Geografii Uniwersytetu Jagiellońskiego.

ROK 1960

W 1960 r. średnia produktywność ziemi w polskim rolnictwie indywidualnym wynosiła 14,0 tys. zł. Produktywnością wyższą od przeciętnej krajowej (na ogół 14—18 tys. zł) cechowało się rolnictwo Polski zachodniej i południowej, bez Sudetów i Karpat.



Ryc. 1. Produktywność ziemi w 1960 r. w tys. zł/ha
Land productivity in 1960 in thousand zlotys per 1 ha

Istniało kilka obszarów o stosunkowo wysokiej produktywności ziemi, przekraczającej 16 tys. zł:

- Pogórze Sudeckie i okolice Wrocławia;
- pld.-zach. część woj. poznańskiego;
- pogranicze woj. poznańskiego, opolskiego, katowickiego i łódzkiego;
- Śląsk Cieszyński;
- 4 powiaty na pln.-wsch. od Krakowa (Miechów, Proszowice, Kazimierza Wielka, Pińczów);
- część woj. rzeszowskiego, położona na Pogórzu Karpackim;
- Ziemia Chełmińska;
- Żuławy.

Najwyższą produktywnością ziemi cechowały się powiaty: Gostyń (22,8 tys. zł), Strzelin (20,3 tys. zł), Wrocław (20,0 tys. zł). Produktywność powyżej 19 tys. zł osiągnęły powiaty: Kłobuck, Krotoszyn, Przeworsk, Szczecin, Świdnica i Ząbkowice Śląskie, a prawie 19 tys. zł Racibórz i Rawicz. Spośród tych 11 powiatów 3 leżały na terenie woj. poznańskiego, 4 na terenie woj. wrocławskiego.

Wysoki poziom produktywności ziemi wiązał się na ogół z dobrymi glebami.

Niska produktywność ziemi (poniżej 12 tys. zł) cechowała zwłaszcza Polskę północno-wschodnią (woj. białostockie, znaczną część olsztyńskiego i niektóre powiaty warszawskiego) oraz północną i środkową część woj. kieleckiego. Niski poziom produktywności ziemi na tych obszarach wynikał z połączenia nie najlepszych gleb z niskim poziomem kultury rolnej.

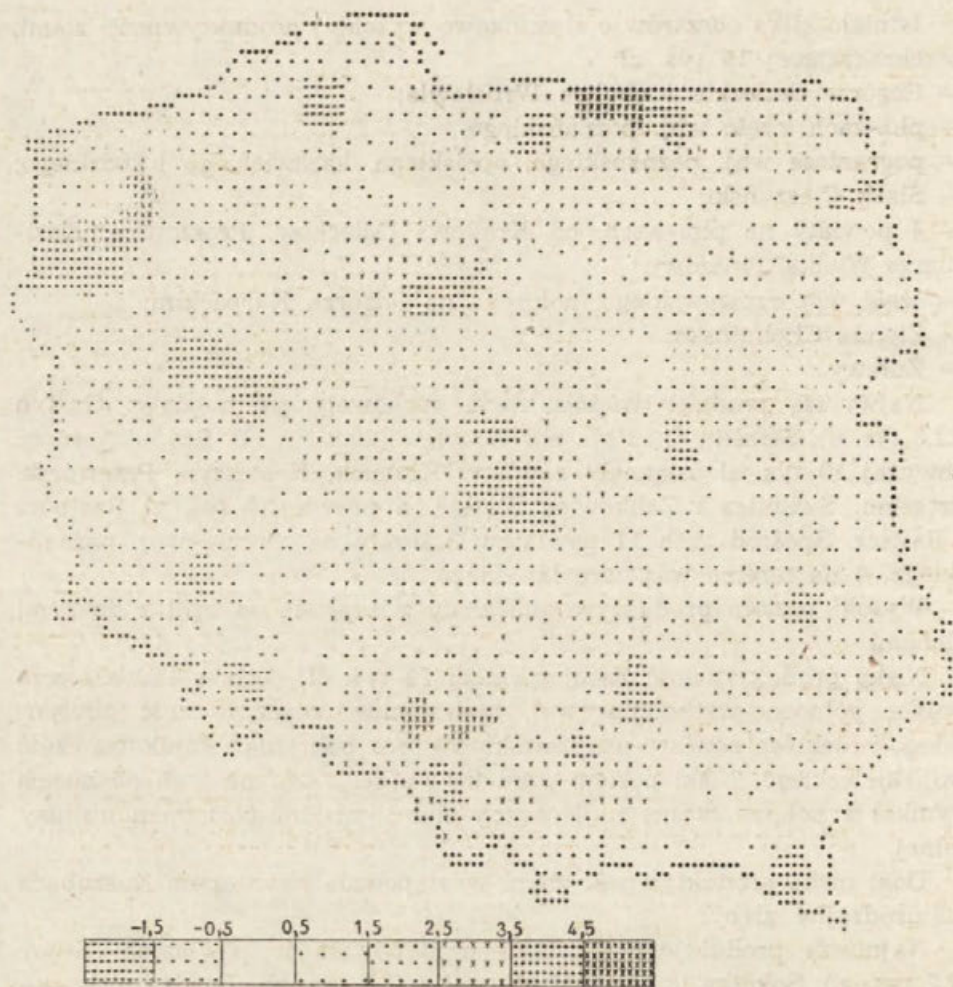
Dość niska produktywność ziemi występowała również na Kaszubach (nieurodzajne gleby).

Najniższa produktywność ziemi występowała w powiatach: Sejny (7,7 tys. zł), Sokółka (8,2 tys. zł), Suwałki (8,3 tys. zł). Bardzo niski poziom badanego wskaźnika (poniżej 10 tys. zł) cechował powiaty: Ostrołęka, Augustów, Hajnówka i Szydłowiec, a w granicach od 10,0 do 10,5 tys. zł — powiaty: Bielsk Podlaski, Grajewo, Kolno, Mońki i Kielce. Z wymienionych 12 powiatów, aż 9 leżało w woj. białostockim.

Rozpiętość między najwyższym i najniższym poziomem produktywności ziemi (pow. Gostyń i Sejny) wynosiła więc 15,1 tys. zł. Pow. Gostyń osiągnął w przybliżeniu 3-krotnie wyższy poziom analizowanego wskaźnika niż pow. Sejny. Różnica między poziomem produktywności ziemi w pow. Gostyń a średnim poziomem krajowym wynosiła 8,8 tys. zł, między poziomem w pow. Sejny a średnim — 6,3 tys. zł.

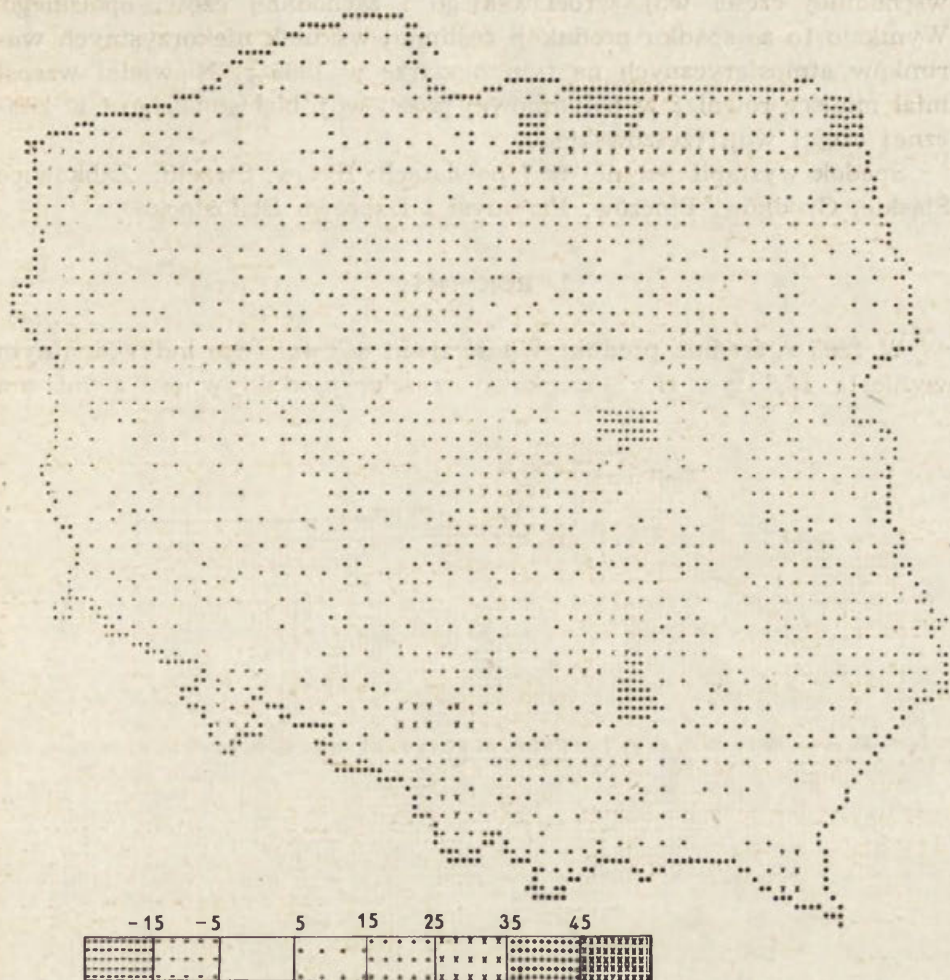
ZMIANY 1960—1965

Średnia produktywność ziemi w 1965 r. była wyższa o 2,5 tys. zł (17,3⁰/o) niż w 1960 r. Średni roczny wzrost wynosił więc w omawianym okresie 3,2⁰/o.



Ryc. 2. Zmiany produktywności ziemi w latach 1960—1965 w tys. zł/ha
Changes of land productivity between 1960—1965 in thousand zlotys per 1 ha

Biorąc pod uwagę zarówno bezwzględną wartość przyrostu, jak i jego ujęcie procentowe, wysoki wzrost miał miejsce zwłaszcza w Polsce północno-zachodniej i północno-wschodniej oraz na Górnym Śląsku. Wysoki wzrost w dwóch pierwszych przypadkach był efektem zagospodarowania tych obszarów i odrabiania zaległości w stosunku do reszty kraju. Wysoki przyrost produktywności ziemi na Górnym Śląsku wynikał również z intensyfikacji produkcji, lecz nie miało tu miejsca odrabianie zaległości, gdyż już w 1960 r. poziom był dość dobry. Jak się zdaje, wystąpiło tu zjawisko nie wszędzie w Polsce spotykane — inwestowanie w gospodarstwa rolne przez ludność dwuzawodową dochodów uzyskanych poza rolnictwem. Wysoki wzrost nastąpił również w pow. Pruszków wskutek rozwoju produkcji warzywniczej na potrzeby Warszawy.



Ryc. 3. Zmiany produktywności ziemi w latach 1960—1965 w %
Changes of land productivity between 1960—1965 in %

Dość wysoki wzrost produktywności ziemi miał miejsce również w Wielkopolsce, województwach łódzkim i lubelskim.

Najwyższy bezwzględny przyrost wartości wskaźnika osiągnęły powiaty: Pruszków (5,8 tys. zł), Będzin (5,2 tys. zł), Gliwice (4,9 tys. zł), Łobez (4,7 tys. zł), Stargard Szczeciński (4,6 tys. zł), Bartoszyce (4,5 tys. zł). Przyrost o około 4,3 tys. zł osiągnęły powiaty: Bielsko-Biała, Pszczyna, Kętrzyn, Pasłęk i Gryfino.

Najwyższy przyrost względny osiągnęły powiaty: Bartoszyce (41,4%) oraz Pasłęk i Sejny (40,2%). Przyrost w granicach 30—35% osiągnęły powiaty: Łobez, Stargard Szczeciński, Międzychód, Kętrzyn, Suwałki, Otwock, Pruszków, Będzin, Lesko.

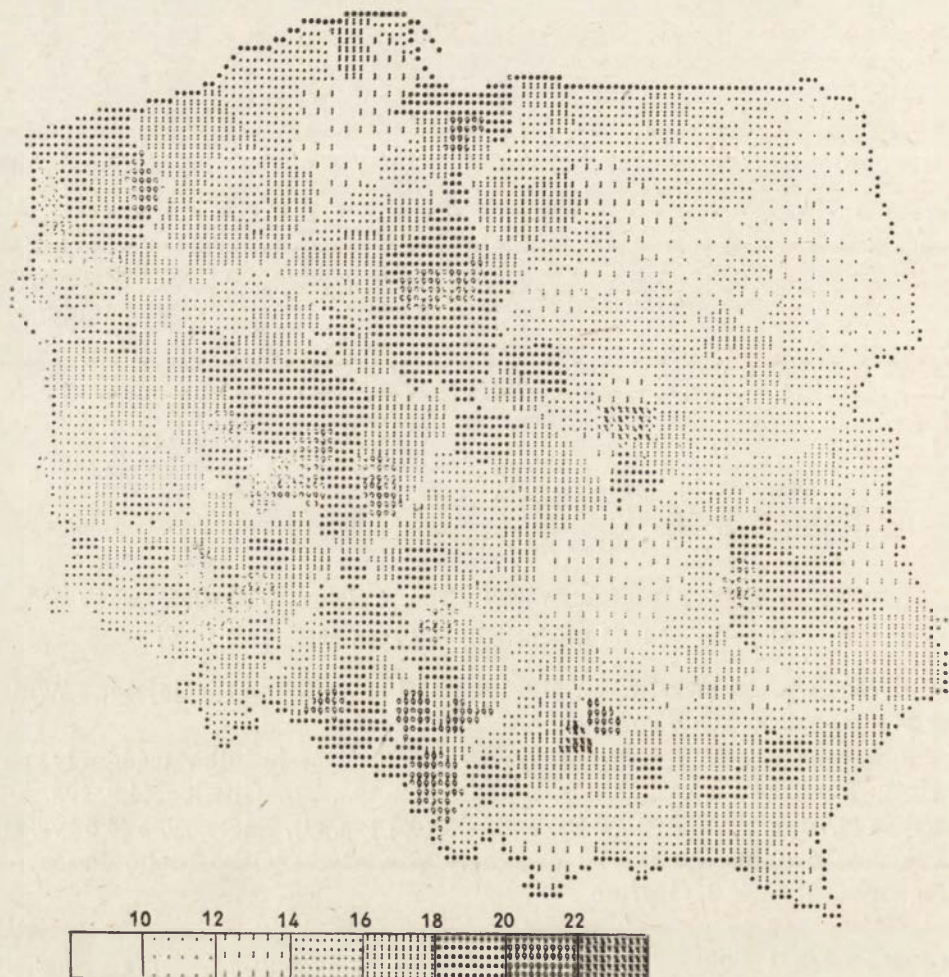
Stosunkowo niski wzrost produktywności ziemi miał miejsce we

wschodniej części woj. wrocławskiego i zachodniej części opolskiego. Wynikało to ze spadku produkcji roślinnej wskutek niekorzystnych warunków atmosferycznych na tym obszarze w 1965 r. Niewielki wzrost miał miejsce również w południowej części woj. białostockiego i w znacznej części woj. rzeszowskiego.

Spadek wystąpił jedynie w 7 powiatach: Bytów, Strzelin, Ząbkowice Śląskie, Grodków, Pińczów, Przemyśl i Dąbrowa Białostocka.

ROK 1965

W 1965 r. średnia produktywność ziemi w rolnictwie indywidualnym wyniosła 16,5 tys. zł. Stosunkowo wysoką produktywność ziemi (na



Ryc. 4. Produktywność ziemi w 1965 r. w tys. zł/ha
Land productivity in 1965 in thousand zlotys per 1 ha

ogół 18—22 tys. zł) osiągnęły następujące obszary:

- woj. szczecińskie (wraz z pow. Gorzów);
- Żuławy;
- Ziemia Chełmińska i Kujawy;
- woj. poznańskie (część środkowa i pld.-zach.);
- woj. wrocławskie (część centralna);
- wschodnia część woj. opolskiego i woj. katowickie (wraz z powiatami: Kępno, Wieluń, Oświęcim i Wadowice);
- Wyżyna Lubelska;
- pas od Kazimierzy Wielkiej i Bochni na zachodzie po Przeworsk na wschodzie.

W porównaniu z rokiem 1960 nie zaszły więc poważniejsze zmiany, poza dołączeniem do terenów o stosunkowo wysokiej produktywności ziemi woj. szczecińskiego oraz Górnego Śląska.

Najwyższą produktywność ziemi uzyskały powiaty: Gostyń (23,0 tys. zł), Szczecin (22,9 tys. zł), Pruszków (22,3 tys. zł), Proszowice (22,1 tys. zł), Golub-Dobrzyń (22,0 tys. zł). Poziom wskaźnika przekraczający 21 tys. zł osiągnęły poza tym powiaty: Kazimierza Wielka, Przeworsk, Pszczyna, Gliwice, Kłobuck, Legnica.

Rozmieszczenie terenów o stosunkowo niskiej produktywności ziemi nie uległo zmianom. Jedyne północno-wschodni obszar o niskiej produktywności skurczył się na terenie woj. olsztyńskiego.

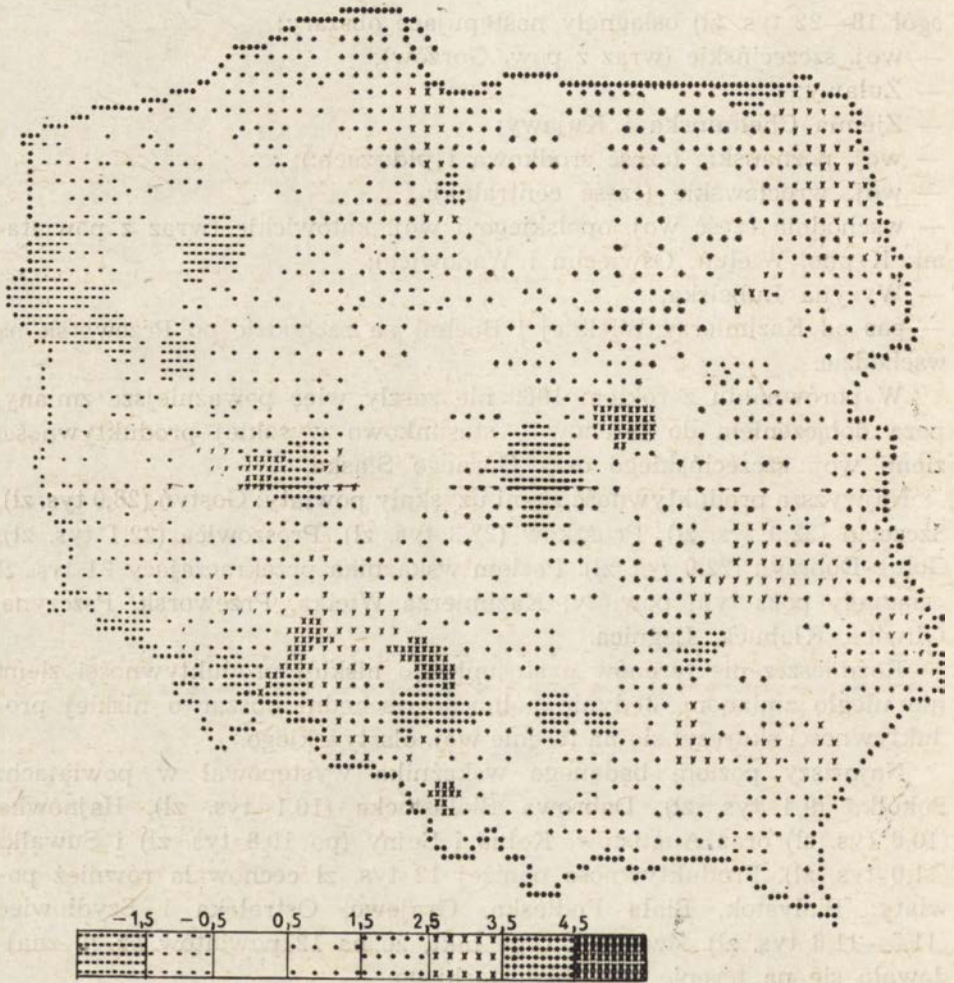
Najniższy poziom badanego wskaźnika występował w powiatach: Sokółka (9,4 tys. zł), Dąbrowa Białostocka (10,1 tys. zł), Hajnówka (10,6 tys. zł) oraz Augustów, Kolno i Sejny (po 10,8 tys. zł) i Suwałki (11,0 tys. zł). Produktywność poniżej 12 tys. zł cechowała również powiaty: Białystok, Biała Podlaska, Grajewo, Ostrołęka i Szydłowiec (11,5—11,6 tys. zł). Zwraca uwagę fakt, że na 12 powiatów aż 10 znajdowało się na terenie woj. białostockiego.

Rozpiętość między poziomem produktywności ziemi w powiatach Gostyń i Sokółka wynosiła 13,6 tys. zł. Poziom wskaźnika był w pow. Gostyń prawie dwu i półkrotnie wyższy niż w pow. Sokółka. Różnica między poziomem wskaźnika w pow. Gostyń a poziomem średnim wynosiła 6,5 tys. zł, zaś między poziomem średnim a poziomem w pow. Sokółka 7,1 tys. zł.

ZMIANY 1965—1970

W 1970 r. średnia produktywność ziemi wzrosła w porównaniu z rokiem 1965 o 1,0 tys. zł, tj. o 6,2%. Średni roczny przyrost wynosił 1,2% (w latach 1960—65 — 3,2%). Nastąpiło więc wyraźne zahamowanie tempa wzrostu produktywności ziemi. W wielu powiatach miał miejsce nawet jej spadek (dotyczy to 59 powiatów — w latach 1960—1965 tylko 7).

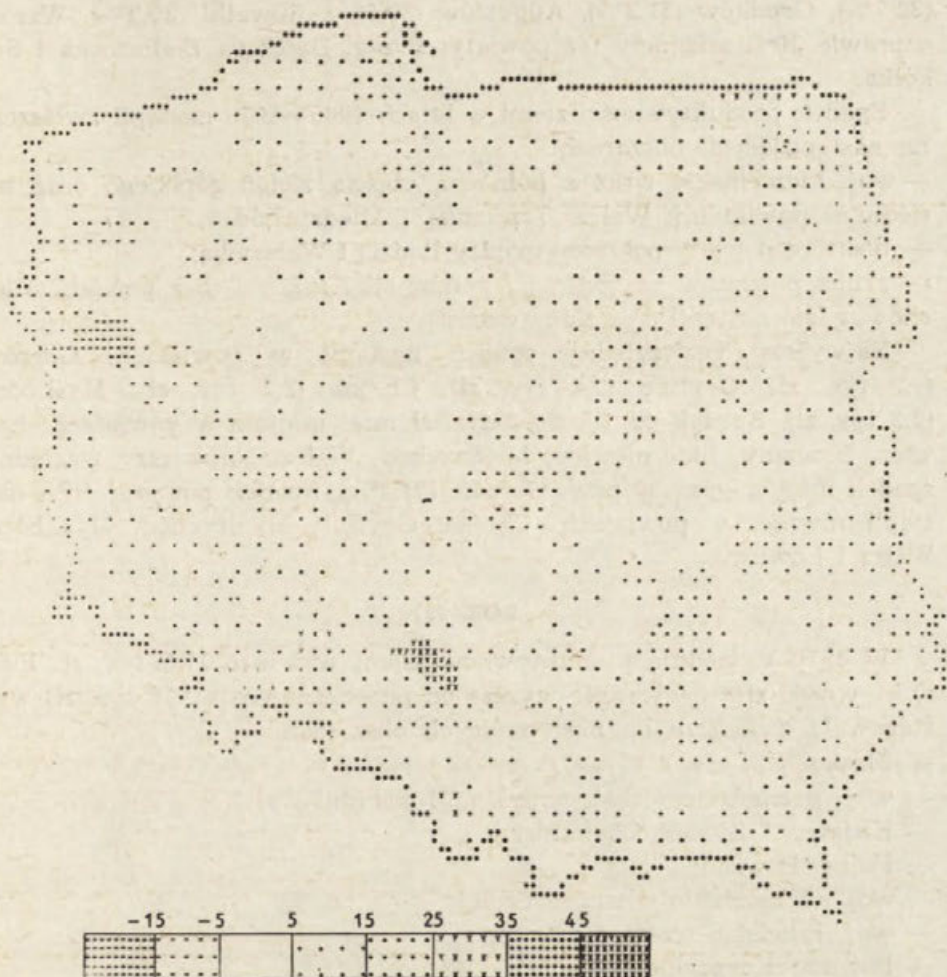
W rzeczywistości omawiany okres dzielił się na dwa podokresy,



Ryc. 5. Zmiany produktywności ziemi w latach 1965—1970 w tys. zł/ha
Changes of land productivity between 1965—1970 in thousand zlotys per 1 ha

w których miały miejsce odrębne tendencje. Lata 1966—1968 stanowiły kontynuację okresu wzrostu datującego się od 1956 r., zaś lata 1969 i 1970 to lata spadku produkcji. W 1969 r. wskutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zwłaszcza długotrwałej suszy) nastąpił spadek plonów i produkcji roślinnej, który pociągnął za sobą spadek produkcji zwierzęcej w 1970 r. Sytuacja w dziedzinie produkcji roślinnej w 1970 r. niewiele się poprawiła, gdyż nastąpiło wygnicie sporej części ozimin.

Obszarem o stosunkowo wysokim wzroście badanego wskaźnika (na ogół powyżej 1,5 tys. zł) był w latach 1965—1970 Śląsk, zwłaszcza woj. opolskie i środkowa część katowickiego, gdzie wzrost przekraczał 2,5 tys. zł. Wysoki wzrost wskaźnika nastąpił też w środkowych i po-



Ryc. 6. Zmiany produktywności ziemi w latach 1965—1970 w %

Changes of land productivity between 1965—1970 in %

łudniowych powiatach woj. poznańskiego. Również we wszystkich powiatach woj. gdańskiego (bez Pucka) wzrost przekroczył 1,5 tys. zł.

Stosunkowo wysoki wzrost miał miejsce również w woj. rzeszowskim na Pogórzu Karpackim, w zachodniej części woj. kieleckiego, w rejonie intensywnego chowu trzody chlewnej na wschód od Warszawy, w większości powiatów woj. białostockiego.

Najwyższy bezwzględny wzrost nastąpił w powiatach: Lubliniec (9,7 tys. zł), Pruszków (7,3 tys. zł), Gostyń (5,5 tys. zł), Bielsko-Biała (5,4 tys. zł), Grodków (5,0 tys. zł). Przyrost około 4,5 tys. zł osiągnęły powiaty: Brzeg, Jarocin, Krotoszyn i Ząbkowice Śląskie. Największy względny wzrost nastąpił w powiatach: Lubliniec (52,7%), Pruszków

(32,7⁰/o), Grodków (31,3⁰/o), Augustów (30,5⁰/o), Suwałki (30,3⁰/o). Wzrost o prawie 30⁰/o osiągnęły też powiaty: Brzeg, Dąbrowa Białostocka i Sokółka.

Spadek produktywności ziemi w latach 1965—1970 nastąpił zwłaszcza na następujących obszarach:

- woj. szczecińskie wraz z północną częścią zielonogórskiego oraz sąsiednimi powiatami: Wałcz, Trzcianka i Międzychód;
- niektóre powiaty położone między Łodzią i Warszawą;
- grupa powiatów na wschód i północ od Krakowa (bez powiatu Miechów, gdzie nastąpił dość duży wzrost).

Najwyższy bezwzględny spadek nastąpił w powiatach: Gorzów (4,2 tys. zł), Gryfino (2,4 tys. zł), Chojna (2,3 tys. zł), Myślibórz (2,2 tys. zł). Spadek od 1,5 do 2 tys. zł miał miejsce w powiatach: Łowicz, Brzeziny, Skierniewice, Międzychód, Wałcz. Najwyższy względny spadek miał miejsce w pow. Gorzów (21,3⁰/o). Spadek powyżej 10⁰/o nastąpił również w powiatach: Chojna, Gryfino, Międzychód, Myślibórz, Wałcz i Łowicz.

ROK 1970

W 1970 r. średnia produktywność ziemi wynosiła 17,5 tys. zł. Produktywność ziemi wyraźnie wyższa od przeciętnej (pow. 18 tys. zł) występowała zwłaszcza na następujących obszarach:

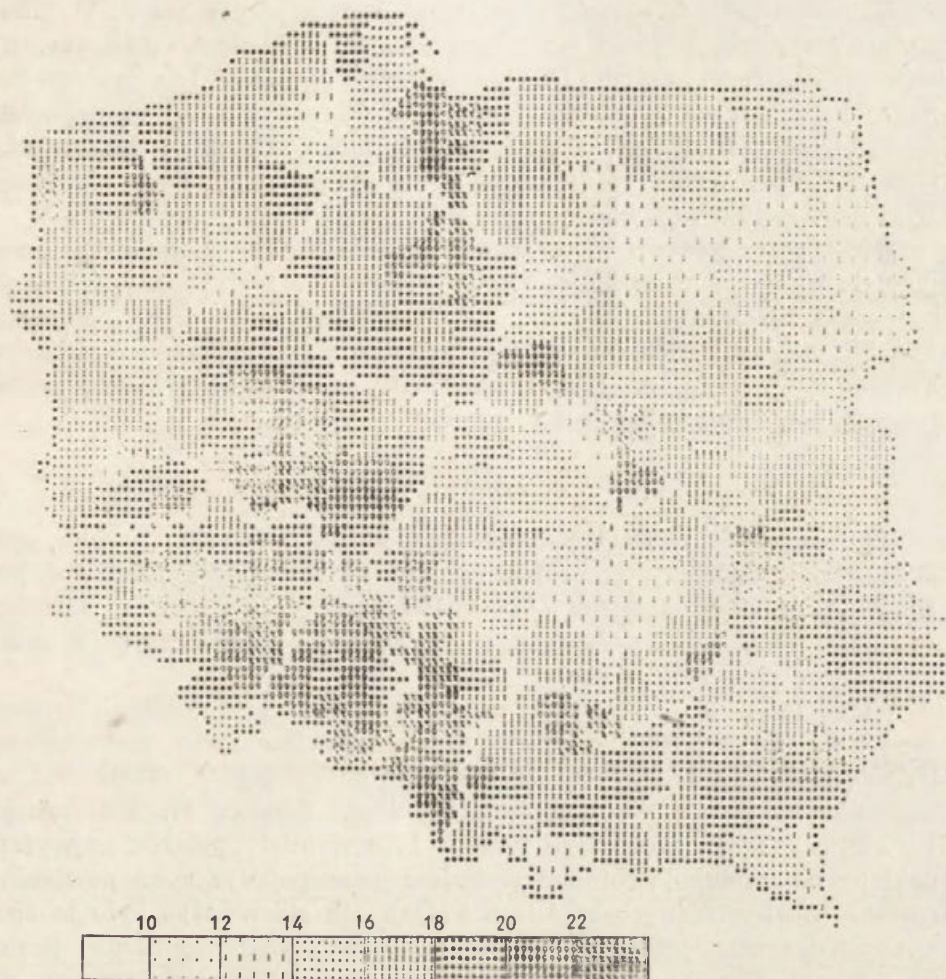
- Śląsk;
- woj. poznańskie (część centralna i południowa);
- Kujawy i Ziemia Chełmińska;
- Dolne Powiśle;
- woj. szczecińskie (znaczna część);
- woj. lubelskie (część środkowa);
- Pogórze Karpackie.

Obszarami o szczególnie wysokiej produktywności ziemi (przekraczającej 22 tys. zł) były zwłaszcza:

- pld.-zach. część woj. poznańskiego;
- okolice Wrocławia;
- znaczna część Górnego Śląska.

Poza tym do grupy tej należały powiaty leżące nad dolną Wisłą: Golub-Dobrzyń, Grudziądz, Kwidzyń i Malbork oraz powiaty: Szczecin, Pruszków, Kazimierza Wielka, Proszowice, Przeworsk i Lublin.

Najwyższy poziom produktywności ziemi osiągnęły powiaty: Pruszków (29,6 tys. zł), Gostyń (28,5 tys. zł), Lubliniec (28,1 tys. zł), Bielsko-Biała (26,2 tys. zł), Gliwice (25,7 tys. zł). Poziom badanego wskaźnika w granicach 24—25 tys. zł osiągnęły powiaty: Jarocin, Krotoszyn, Rawicz, Prudnik, Będzin, Kazimierza Wielka, Opole Lubelskie, Przeworsk. Z tych 11 powiatów 4 leżały na terenie woj. katowickiego, 4 na terenie woj. poznańskiego.



Ryc. 7. Produktyność ziemi w 1970 r. w tys. zł/ha

Land productivity in 1970 in thousand zlotys per 1 ha

- Obszarami o najniższej produktywności ziemi (poniżej 15 tys. zł) były:
 - woj. białostockie (bez powiatów: Ełk, Gołdap, Olecko oraz Łapy, Wysokie Mazowieckie i Zambrów);
 - pogranicze woj. warszawskiego i olsztyńskiego wraz z powiatami Olsztyn i Lidzbark Warmiński;
 - kilka powiatów woj. łódzkiego (Poddębice, Łódź, Brzeziny) oraz warszawskiego (Grodzisk Mazowiecki, Nowy Dwór Mazowiecki, Sochaczew);
 - środkowa i półn.-zach. część woj. kieleckiego;
 - południowe Kaszuby.

Poza tym do grupy tej z powiatów górskich należały: Kamienna Góra, Nowy Targ, Lesko i Ustrzyki Dolne, z innych — Nisko, Biłgoraj, Włodawa, Zielona Góra, Miedzyrzecz i Trzcianka.

Najniższa produktywność ziemi występowała w powiatach: Hajnówka (11,7 tys. zł), Sokółka (12,2 tys. zł), Bielsk Podlaski (12,5 tys. zł), Ostrołęka i Szczytno (oba 12,7 tys. zł), Ustrzyki Dolne (12,8 tys. zł). Ponadto bardzo niska produktywność ziemi (ok. 13 tys. zł) występowała w powiatach: Białystok, Dąbrowa Białostocka, Grodzisk Mazowiecki, Kielce, Kolno. Wśród 11 powiatów o najniższej produktywności ziemi było 6 powiatów woj. białostockiego.

Różnica między poziomem produktywności ziemi osiągniętym przez pow. Pruszków a pow. Hajnówka wyniosła 17,9 tys. Badany wskaźnik był około 2,5 raza większy w pow. Pruszków niż w pow. Hajnówka. Różnica między poziomem uzyskanym przez pow. Pruszków a średnim krajowym wynosiła 12,1 tys. zł, zaś między średnim krajowym a poziomem w pow. Hajnówka — 5,8 tys. zł.

PODSUMOWANIE

Ogólnie biorąc w ciągu omawianego okresu najwyższy poziom produktywności ziemi występował w południowo-zachodniej części woj. poznańskiego oraz w okolicach Wrocławia i na Pogórzu Sudeckim. Obszary te zawdzięczają swoją wysoką pozycję dobrym glebom oraz — w przypadku woj. poznańskiego — wysokiej kulturze rolnej.

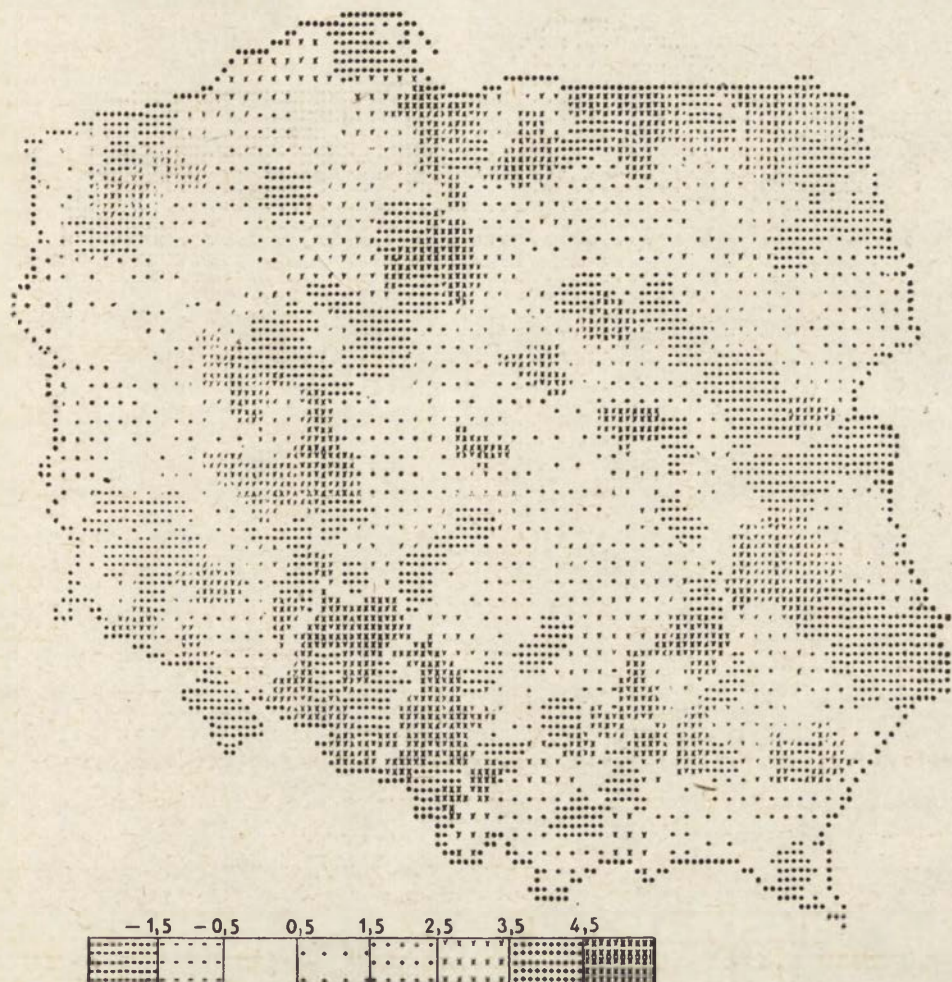
Wśród terenów o najwyższej produktywności ziemi znalazła się znaczna część Górnego Śląska. Rolnictwo wielu powiatów woj. katowickiego, zwłaszcza położonych wokół aglomeracji górnośląskiej, zawdzięcza to wysokim nakładom na produkcję rolniczą. Według M. Siniarskiego i F. Tomczaka²⁷ na obszarze tym w 1970 r. miały miejsce najwyższe nakłady na produkcję rolniczą w Polsce (poza pojedynczymi powiatami rozrzuconymi w różnych częściach kraju). Jak się wydaje, było to spowodowane przeznaczeniem przez ludność dwuzawodową, bardzo liczną na Górnym Śląsku, części dochodów uzyskanych poza rolnictwem na intensyfikację produkcji rolniczej. Co prawda, zjawisko to wśród ludności dwuzawodowej nie wszędzie występowało na większą skalę. Dochody uzyskiwane poza rolnictwem przez „chłopo-robotników” były w woj. katowickim najwyższe w Polsce (zarówno przypadające na rodzinę, jak i na zatrudnionego)²⁸ i dlatego prawdopodobnie znaczną ich część przeznaczano na rolnictwo.

Stosunkowo wysoki poziom badanego wskaźnika osiągało też woj. opolskie, Kujawy i Ziemia Chełmińska, znaczna część woj. szczecińskiego oraz Dolne Powiśle, zwłaszcza Żuławy.

Istniały też niewielkie tereny o bardzo wysokiej produktywności ziemi, wyraźnie przewyższającej produktywność otaczających obszarów.

²⁷ M. Siniarski, F. Tomczak, *Poziom intensywności rolnictwa polskiego w roku 1970 w skali powiatów*, Warszawa 1975 (powielane), ss. 178—187.

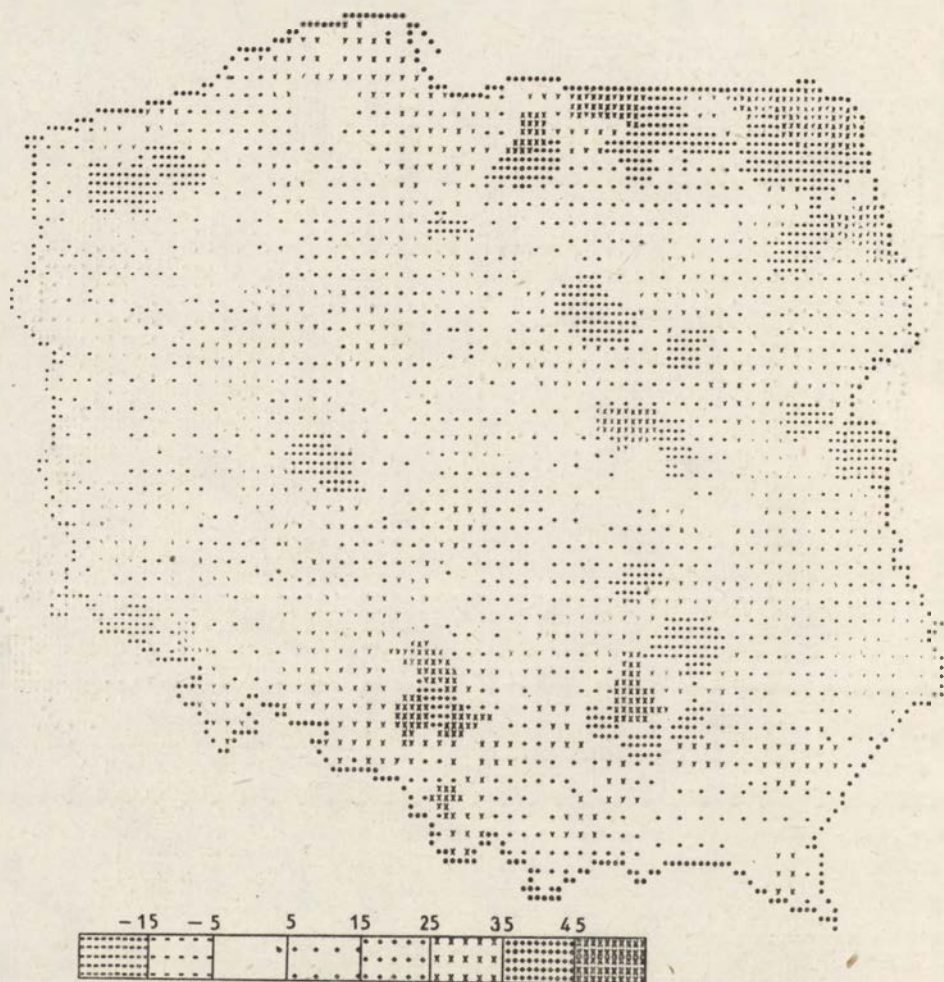
²⁸ A. Wyderko, *Czynnik ludzki w rolnictwie chłopskim*, Warszawa 1973, ss. 191—192.



Ryc. 8. Zmiany produktywności ziemi w latach 1960—1970 w tys. zł/ha
Changes of land productivity between 1960—1970 in thousand zlotys per 1 ha

Były to następujące powiaty: na Pomorzu Zachodnim — Szczecin, na Wyżynie Miechowskiej — Kazimierza Wielka i Proszowice, w Polsce południowo-wschodniej — Przeworsk oraz w okolicach Warszawy — Pruszków. Zwraca uwagę, że zarówno Przeworsk, jak i Kazimierza Wielka i Proszowice były w 1970 r., według M. Siniarskiego i F. Tomczaka²⁹, powiatami o najwyższych, obok Górnego Śląska, nakładach na rolnictwo w Polsce. Wysoki poziom produktywności ziemi powiaty te zawdzięczają głównie uprawie roślin przemysłowych (buraków cukrowych, tytoniu), a Pruszków i Szczecin — warzyw. Na tle dość niskiego poziomu badanego wskaźnika na Mazowszu wyróżniały się, poza Prusz-

²⁹ M. Siniarski, F. Tomczak, *op. cit.*, ss. 178—187.



Ryc. 9. Zmiany produktywności ziemi w latach 1960—1970 w %
Changes of land productivity between 1960—1970 in %

kowem, pow. Płock i Grójec. Ten ostatni zawdzięczał to zwłaszcza bardzo wysokiej produkcji owoców.

W ciągu całego omawianego okresu najniższy poziom produktywności ziemi występował w woj. białostockim (wyższą wartość wskaźnika osiągały tylko 3 były powiaty wschodniopruskie, nieco wyższą niektóre na południowym wschodzie województwa). Województwo białostockie wyraźnie odbiegało poziomem od reszty kraju, również w 1970 r. Dotyczy to zwłaszcza jego środkowej i wschodniej części, ponieważ na północy nastąpił wyraźny postęp.

Drugim ośrodkiem niskiej produktywności ziemi była część środkowa i północno-zachodnia woj. kieleckiego o wyraźnie niższej produktywności niż jego część południowa i wschodnia.

Początkowo niski, później nieco wyższy, poziom produktywności ziemi występował na Kaszubach, dość niski — na pograniczu woj. koszalińskiego i poznańskiego oraz w znacznej części woj. zielonogórskiego. Przedłużeniem białostockiego ośrodka niskiej produktywności ziemi było pogranicze woj. warszawskiego i olsztyńskiego.

Na południu Polski najniższy poziom badanego wskaźnika występował na terenach górskich.

Porównując poziom badanego wskaźnika w latach 1960 i 1970 można stwierdzić, że największy wzrost zarówno w liczbach bezwzględnych, jak i względnych miał miejsce w północnej części woj. olsztyńskiego i białostockiego oraz wokół aglomeracji górnośląskiej. Na obu tych obszarach wysoki wzrost nastąpił, jak się zdaje, głównie dzięki intensyfikacji produkcji. Na północnym wschodzie kraju było to nadrabianie zaległości w rozwoju, powstałych wskutek przygranicznego położenia tego obszaru. Na Górnym Śląsku zaś nakłady na rolnictwo były najwyższe w Polsce.

Wysoki przyrost bezwzględny, choć nie tak wysoki względny z powodu wysokiego poziomu już na początku badanego okresu, miał miejsce w południowo-zachodniej części woj. poznańskiego oraz w woj. opolskim.

Najwyższy bezwzględny przyrost uzyskał pow. Pruszków (13,1 tys. zł) oraz leżące na terenie woj. katowickiego powiaty: Lubliniec (12,1 tys. zł), Bielsko-Biała (9,7 tys. zł), Będzin i Gliwice (po 9,0 tys. zł). Powiaty Jarocin i Kazimierza Wielka osiągnęły przyrost o 7,2 tys. zł. Przyrost w granicach 6—7 tys. zł uzyskały powiaty: Suwałki, Gołdap, Bartoszyce, Grudziądz, Pleszew, Gostyń, Tarnowskie Góry i Opole Lubelskie.

Najwyższy względny wzrost badanego wskaźnika w latach 1960—1970 osiągnęły powiaty: Pruszków (79,3%), Lubliniec (75,8%), Suwałki (72,2%) i Sejny (71,3%). Wzrost w granicach 50—60% uzyskały powiaty: Będzin, Bielsko-Biała, Gliwice, Gołdap, Bartoszyce, Pasłęk.

Stosunkowo najniższy wzrost miał miejsce w południowej części Pomorza Zachodniego oraz w znacznej części woj. zielonogórskiego.

Niski wzrost miał miejsce również w centralnej części kraju (wschodnia część woj. poznańskiego, południowo-wschodnia bydgoskiego, południowo-zachodnia warszawskiego, północno-zachodnia kieleckiego oraz znaczna część łódzkiego) oraz na południowej Białostocczyźnie.

Na południu Polski najniższy wzrost miał miejsce w Karpatach oraz w kilku powiatach położonych na południe od Wrocławia.

Wreszcie sprawa zasadnicza — czy w omawianym okresie dysproporcje przestrzenne badanego wskaźnika rosły czy malały? Analizowane materiały dają na to pytanie niejednoznaczna odpowiedź. Względne dysproporcje uległy, jak się zdaje, pewnemu zmniejszeniu, lecz wzrosły bezwzględne różnice między poziomem produktywności ziemi na obszarach o wysokim i niskim poziomie badanego wskaźnika³⁰.

³⁰ E. Gorzelak, *Regionalne nierównomierności...*

PRZEMIANY PRODUKTYWNOŚCI PRACY

WPROWADZENIE

Produktywność pracy jest wskaźnikiem stopnia efektywności wykorzystania siły roboczej. Racjonalne i optymalne wykorzystanie elementu ludzkiego w rolnictwie stanie się prawdopodobnie w najbliższej przyszłości niezwykle istotne. Dotąd, w warunkach obfitości siły roboczej, można było sobie pozwolić na niezbyt oszczędne gospodarowanie nią. Obecnie, gdy zasoby siły roboczej w gospodarce narodowej relatywnie do potrzeb kurczą się, sytuacja musi ulec zmianie. Rolnictwo jest przy tym dość często traktowane przez pracobiorców jako niezbyt atrakcyjne, co może w warunkach deficytu siły roboczej w gospodarce doprowadzić do trudniejszej niż w innych dziedzinach sytuacji.

Produktywność pracy zależy od kwalifikacji siły roboczej, stopnia jej uzbrojenia oraz organizacji procesu pracy. Wpływ na nią ma również środowisko przyrodnicze. Istotną rolę odgrywa też możliwość pełnego wykorzystania siły roboczej, gdyż w warunkach jej nadmiaru, produktywność pracy będzie niższa niż w warunkach *ceteris paribus*, niedoboru siły roboczej.

PROBLEMY TERMINOLOGICZNE

Przez produktywność pracy autor rozumie stosunek produkcji rolniczej danego gospodarstwa lub danego terytorium do wielkości zasobów siły roboczej, znajdujących się w dyspozycji danego gospodarstwa rolnego lub rolnictwa danego terytorium. Dla oznaczenia tego pojęcia bywa również stosowany termin produktywność siły roboczej³¹, który, być może, jest bardziej poprawny, ponieważ zasoby siły roboczej mogą zostać tylko w części faktycznie zastosowane w produkcji, tylko w części mogą „przekształcić się” w pracę. Niemniej, ze względu na rozpowszechnienie terminu produktywność pracy zarówno

³¹ Termin ten stosuje m. in. W. Biegajło, *Rolnictwo [w:] Województwo białostockie. Monografia geograficzno-gospodarcza*, Lublin 1967, ss. 280—281 oraz N. Krusze, *Drogi specjalizacji w warzywnictwie a produktywność siły roboczej*, Biul. Warzywniczy IUNG, 1963, 7, ss. 31—57.

w geografii rolnictwa, jak i ekonomice rolnej³² zdecydowano się użyć właśnie tego terminu.

Generalnie wydaje się celowe odróżnienie efektywności zasobów danego czynnika produkcji od efektywności tej części zasobów, która znajduje faktyczne zastosowanie w produkcji. To pierwsze pojęcie bywa określane jako *produktywność*, to drugie jako *wydajność*³³. Szereg autorów zarówno spośród ekonomistów rolnych, jak i geografów rolnictwa, uważa oba te terminy, zwłaszcza w stosunku do pracy, za synonimy³⁴ względnie obejmując jednym z nich — wydajnością pracy — oba pojęcia, rozróżnia różne jej kategorie. Jednak w sytuacji, gdy istnieją dwa odrębne pojęcia i dwa terminy z pewną tradycją stosowania każdego z nich do jednego z tych pojęć, traktowanie obu terminów jako równoważne raczej utrudnia niż ułatwia wzajemne zrozumienie się. Naturalnie, nieraz produktywność równa się wydajności. Ma to miejsce wtedy, gdy całość zasobów danego czynnika produkcji znajduje faktyczne zastosowanie w produkcji. Nie jest to jednak regułą.

Niekiedy określa się produktywność pracy terminem wydajność rolnictwa, przeciwstawiając ją produktywności rolnictwa, która miałaby oznaczać tylko produktywność ziemi. Wydaje się jednak, że najdogodniej będzie rozumieć pod terminem produktywność rolnictwa bądź stosunek efektów uzyskiwanych w toku gospodarowania w rolnictwie (a więc w procesie produkcji rolniczej) do całości zasobów czynników produkcji, bądź też kombinację produktywności wszystkich trzech czynników produkcji (ziemi, pracy i kapitału)³⁵. Terminem wydajność rolnictwa autor

³² W. Biegajło, *Problematyka i metody mikroskalowych sondażowych badań geograficzno-rolniczych* [w:] *Problematyka i metody geografii rolnictwa w pracach Zakładu Geografii Rolnictwa IG PAN*, Dokum. Geogr., 1968, 4, ss. 50—51; W. Biegajło i inni, *Użytkowanie ziemi i rolnictwo w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Wyniki badań na terenie Czechosłowacji i Jugostawii w latach 1962—1964*, Dokum. Geogr., 1969, 5, ss. 29, 48, 87; J. Kostrowicki, *Próba typologii rolnictwa świata*, Prz. Geogr., 44, 1972, 3, s. 414; W. Stola, *Rolnictwo departamentu Vaucluse (Francja). Próba typologii*, Dokum. Geogr., 1973, 3, s. 70, 75.

³³ S. Schmidt, *W sprawie zasadniczych pojęć związanych z produktywnością i wydajnością pracy w rolnictwie*, Zag. Ekon. Rolnej, 1960, 2, ss. 3—14; T. Rychlik, hasła *Produktywność* oraz *Wydajność pracy* [w:] *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*, PWRiL, Warszawa 1964, ss. 834—835 oraz 1300—1305 oraz N. Krusze *op. cit.*; również w literaturze niemieckiej istnieje termin *Arbeitsleistung* odpowiadający w przybliżeniu wydajności oraz *Arbeitsproduktivität* — produktywności pracy — por. Gabler's *Wirtschafts-Lexikon* cyt. za K. Sokołowski, *Wydajność pracy w rolnictwie*, PWRiL, Warszawa 1957, s. 7.

³⁴ J. Kostrowicki, *Próba typologii...* s. 414; R. Manteuffel, *Wydajność pracy w rolnictwie*, Zagad. Ekon. Rolnej, 1959, 6, ss. 3—29; W. Biegajło, *Typologia rolnictwa na przykładzie woj. białostockiego*, Pr. Geogr., 1973, 100, ss. 102—105; K. Miękus, *Niektóre nowe zagadnienia wydajności pracy w gospodarce rolniczej*, Postępy Nauk Rolniczych, 1961, 1, ss. 41—58.

³⁵ Podobne stanowisko przyjmują J. Kostrowicki, *Próba typologii...* s. 413—414; W. Biegajło, *Typologia...* s. 99 i nast., R. Wielburski, *Rozwa*

proponuje określić stosunek efektów do całości czynników produkcji faktycznie w niej zaangażowanych, względnie kombinację wydajności każdego z czynników produkcji.

W oparciu więc o powyższe rozważania terminem produktywność pracy określa się dalej stosunek wielkości produkcji rolniczej do zasobów siły roboczej, a terminem wydajność pracy stosunek wielkości produkcji rolniczej do faktycznego wkładu pracy ludzkiej w proces produkcji.

DOTYCHCZASOWE BADANIA PRODUKTYWNOŚCI PRACY W POLSKIM ROLNICTWIE

Problem przestrzennego zróżnicowania produktywności pracy w Polsce nie był dotąd przedmiotem szczególnej uwagi. Publikacje GUS zarówno *Roczniki Statystyczne Polski*, jak i roczniki rolnicze czy specjalne wydawnictwa poświęcone produkcji rolniczej³⁶, nie zamieszczają danych dotyczących produktywności pracy (co najwyżej dla całej Polski).

Zagadnienie produktywności i wydajności pracy było co prawda podejmowane przez wielu autorów, w tym również przez wybitnych specjalistów w dziedzinie ekonomiki rolnictwa. Należy tu zwłaszcza zaliczyć szereg artykułów R. Manteuffla, artykuły K. Miękusa i S. Schmidta czy pracę K. Sokołowskiego³⁷. Jednak zajmowali się oni tylko problemami teoretycznymi oraz sposobami mierzenia produktywności i wydajności pracy, ilustrując swoje rozważania co najwyżej danymi dotyczącymi całej Polski.

Jedynie na początku lat pięćdziesiątych R. Manteuffel podjął analizę omawianej problematyki w siedmiu okręgach PGR (dane dla 1952 r.) oraz w wybranych gospodarstwach państwowych³⁸.

zania na tle badań produktywności rolnictwa Polski i innych krajów, Zag. Ekon. Rolnej, 1973, 2, ss. 39—52.

³⁶ Ob. *Roczniki Statystyczne Polski GUS, Roczniki Statystyczne Rolnictwa GUS* oraz specjalne wydawnictwa poświęcone produkcji rolniczej — *Produkcja globalna i brutto rolnictwa przed wojną i w latach 1946—1958*, GUS, Statystyka Polski (nowa seria), z. 38, Warszawa 1960; *Produkcja rolnicza globalna, końcowa, towarowa i czysta przed wojną i w latach 1945, 1950, 1955, 1959—1964*, GUS, Statystyka Polski (nowa seria), z. 118, Warszawa 1965; *Produkcja rolnicza gospodarstw indywidualnych w powiatach*, GUS, Statystyka Regionalna, z. 12, Warszawa 1968; *Produkcja rolnicza globalna, końcowa, towarowa i czysta w latach 1965—1967*, GUS, Statystyka Polski — Materiały Statystyczne, z. 33, Warszawa 1969; *Produkcja rolnicza 1970 (globalna, końcowa, towarowa i czysta) oraz wstępne dane za 1971*, GUS, Statystyka Polski — Materiały Statystyczne, z. 106, Warszawa 1972; *Poziom produkcji rolniczej w powiatach. Tablice wynikowe*, GUS, Warszawa 1973.

³⁷ R. Manteuffel, *Wydajność pracy w rolnictwie*, Nowe Rolnictwo, 1959, 9, ss. 324—326; tegoż autora — *Wydajność...*, Zag. Ekon. Rolnej, 1959, 6, ss. 3—29; K. Miękus, *Niektóre nowe zagadnienia...*, ss. 41—58; S. Schmidt, *op. cit.*; K. Sokołowski, *op. cit.*

³⁸ R. Manteuffel, *Wydajność pracy a inne ekonomiczne wskaźniki produkcyjne w rolnictwie*, Nowe Rolnictwo, 1954, 1, ss. 42—54; podobne dane przy-

Z kręgu ekonomistów rolnych wyszło szereg prac dotyczących między innymi produktywności pracy w wybranych gospodarstwach³⁹. Prace te umożliwiają nieraz wyciągnięcie pewnych wniosków co do zróżnicowania przestrzennego analizowanego wskaźnika, jednak ze względu na niewielką liczebność prób należy do tych wniosków podchodzić z pewną ostrożnością.

Jeśli chodzi o geografie rolnictwa, krótkie omówienie zróżnicowania przestrzennego produktywności pracy w województwie białostockim dał W. Biegajło, omawiając rolnictwo w monografii geograficzno-gospodarczej tego województwa⁴⁰.

Do badań produktywności pracy w geografii rolnictwa pobudziły zwłaszcza próby typologii rolnictwa różnych obszarów Polski. Ze względu na fakt, że produktywność pracy podobnie jak produktywność ziemi uważana jest za jedną z niezbędnych cech diagnostycznych, jej wyszacowanie konieczne jest podczas wyodrębniania typów rolnictwa jakiegoś terytorium. W ostatnich latach ukazały się trzy opracowania poświęcone typologii rolnictwa niektórych regionów Polski⁴¹. Autorzy tych prac analizują między innymi produktywność pracy w przekroju gromad i zamieszczają mapy prezentujące produktywność pracy w omawianych regionach. Krótką analizę zróżnicowania przestrzennego produktywności pracy w przekroju powiatowym w całej Polsce w 1958 r. wraz z odpowiednią mapą zawarł w *Polish agriculture* J. Kostrowicki i R. Szczęśny⁴². Podobną mapę R. Szczęśny zamieścił w Narodowym Atlasie Polski⁴³.

PODSTAWY STATYSTYCZNE

Jak już wspomniano, jako miarę produktywności pracy przyjęto stosunek rolniczej produkcji globalnej do liczby zatrudnionych w rolnictwie. Zagadnienia związane z danymi określającymi wielkość produkcji globalnej zostały już omówione w części poświęconej przemianom produktywności ziemi.

Dane dotyczące liczby zatrudnionych w rolnictwie indywidualnym

tacza tenże autor w artykule: *Problem określenia wydajności pracy w rolnictwie*, *Ekonomista*, 1955, 2, ss. 69—91, lecz tam odgrywają one jedynie rolę ilustracji.

³⁹ Na przykład: M. Kłodziński, *Proces industrializacji a zmiany w produkcji rolnej*, *Zag. Ekon. Rolnej*, 1970, 6, ss. 99—114; N. Krusze, *op. cit.*; E. Gorzelak, *Próba określenia wydajności pracy w indywidualnej gospodarce chłopskiej*, *Zag. Ekon. Rolnej*, 1956, 2, ss. 3—42.

⁴⁰ W. Biegajło, *Rolnictwo...*, ss. 280—281 oraz kartogram na s. 283.

⁴¹ W. Stola, *Próba typologii...*, ss. 99—100; W. Biegajło, *Typologia...*, ss. 102—105; M. Matusik, *op. cit.*, ss. 90—92.

⁴² J. Kostrowicki, R. Szczęśny, *Polish agriculture. Characteristics, types and regions*, Budapeszt 1972, ss. 77—79.

⁴³ R. Szczęśny, *Produktywność pracy*, [w:] *Narodowy Atlas Polski*, kartogram 2/82.

zaczepnięto z publikacji wyników *Narodowych Spisów Powszechnych* z lat 1960 i 1970⁴⁴. Spośród ludności w gospodarstwach domowych, w skład których wchodzi użytkownik gospodarstwa rolnego, przyjęto kategorię czynnych zawodowo głównie w swoim gospodarstwie rolnym. Oczywiście nie zawsze są to osoby pracujące wyłącznie w gospodarstwie rolnym. Jednak ze względu na fakt, że pominięto kategorię zatrudnionych głównie poza rolnictwem oraz, że na terenach gdzie więcej osób z rodzin użytkowników gospodarstw rolnych zatrudnionych jest poza rolnictwem, również zatrudnieni głównie w rolnictwie mają więcej możliwości pracy ubocznej poza rolnictwem, wydaje się, że kategoria przyjęta do analizy w miarę dobrze określa zasoby siły roboczej, znajdujące się w dyspozycji rolnictwa.

Dane dla 1965 r. zostały oszacowane drogą prostej interpolacji liniowej. Biorąc pod uwagę, że zmiany liczby ludności zatrudnionej w rolnictwie nie były zbyt gwałtowane, wydaje się, że uzyskane w ten sposób wyniki nie są dalekie od prawdy.

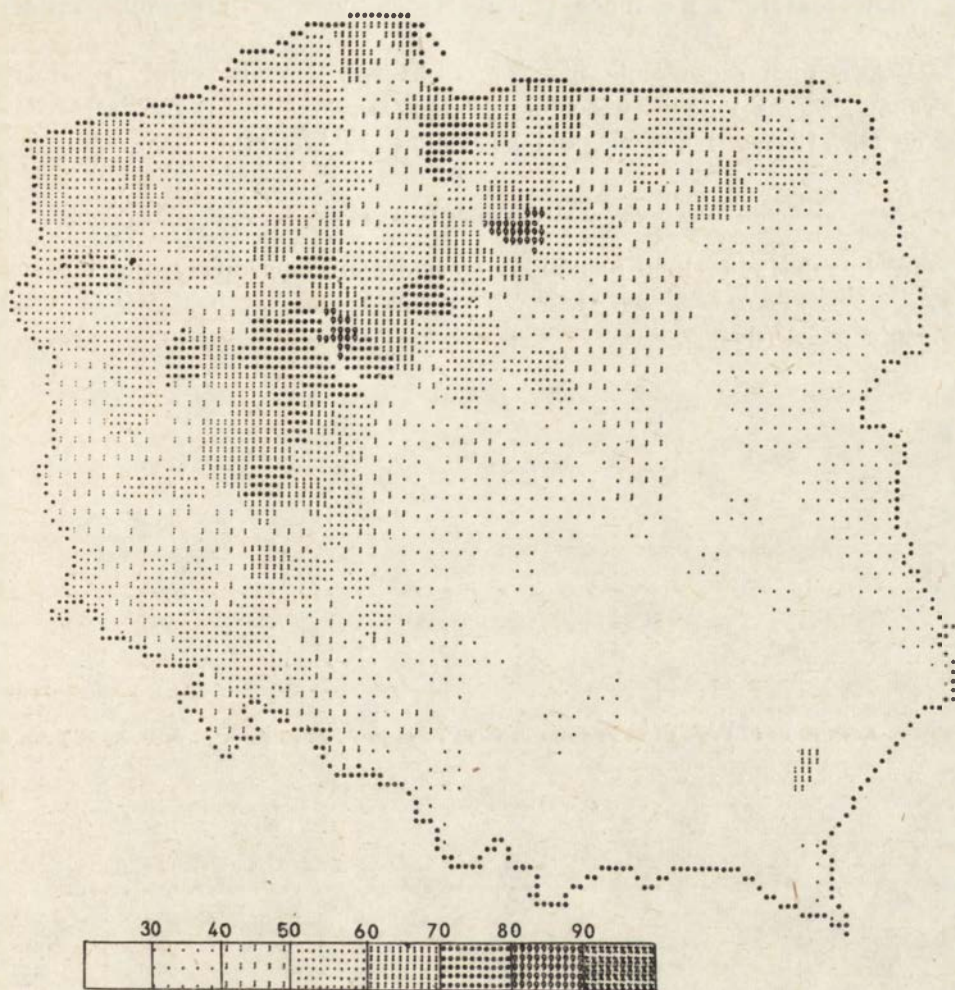
ROK 1960

Średnia produktywność pracy w rolnictwie indywidualnym w Polsce w 1960 r. wynosiła 35,1 tys. zł. Wysoką produktywnością pracy (na ogół 60—80 tys. zł) charakteryzowało się zwłaszcza rolnictwo Wielkopolski (bez jej części wschodniej, wchodzącej niegdyś w skład Królestwa Kongresowego) oraz zachodnich Kujaw, Ziemi Chełmińskiej wraz z położonymi w jej sąsiedztwie powiatami Hawą, Nowym Miastem Lubawskim, a także Dolnego Powiśla oraz niektórych powiatów województwa szczecińskiego, zwłaszcza Pyrzyc. Wysoki poziom analizowanego wskaźnika uzyskano na tych terenach dzięki relatywnie wysokiej mechanizacji oraz wysokiej kulturze rolnej. Wysoka produktywność pracy wiązała się również z wysokim, jak na warunki polskie, średnim obszarem gospodarstw rolnych.

Najwyższą produktywnością pracy wyróżniały się powiaty: Nowe Miasto Lubawskie (87 tys. zł), Żnin (83 tys. zł) i Wyrzysk (prawie 80 tys. zł). Poziom badanego wskaźnika w granicach 70—74 tys. zł uzyskały powiaty: Pyrzyce, Międzychód, Oborniki, Wągrowiec, Gostyń, Środa Wielkopolska, Gniezno, Mogilno, Toruń i Tczew.

Dość wysoki poziom produktywności pracy (40—60 tys. zł) osiągnięto na prawie całym obszarze Ziemi Odzyskanych (bez zachodniej części Górnego Śląska i okolic Opola) oraz na pozostałym obszarze województw: gdańskiego, bydgoskiego i poznańskiego oraz w północno-zachodniej części woj. warszawskiego, zwłaszcza w pow. Płock. W okolicach Warszawy, cechujących się dość niskim poziomem analizowanego wskaźnika (średnio

⁴⁴ *Ludność, zasoby mieszkaniowe, indywidualne gospodarstwa rolne*, Narodowy Spis Powszechny 8 XII 1970, Wyniki wstępne. Polska, GUS, Warszawa, 1971, tab. 4, ss. 176—293.



Ryc. 10. Produktywność siły roboczej w 1960 r. w tys. zł na 1 zatrudnionego
Labour productivity in 1960 in thousand zlotys per 1 person employed in agriculture

około 30 tys. zł), wyższy poziom (40—50 tys. zł) uzyskały powiaty: Grójec, Pruszków i Pułtusk.

Dość wysoki poziom produktywności pracy na Ziemiach Odzyskanych można tłumaczyć niskim wyposażeniem w siłę roboczą rolnictwa tych terenów, a tym samym koniecznością lepszego jej wykorzystania. Wiązało to się również ze znacznym odsetkiem gospodarstw dużych obszarowo.

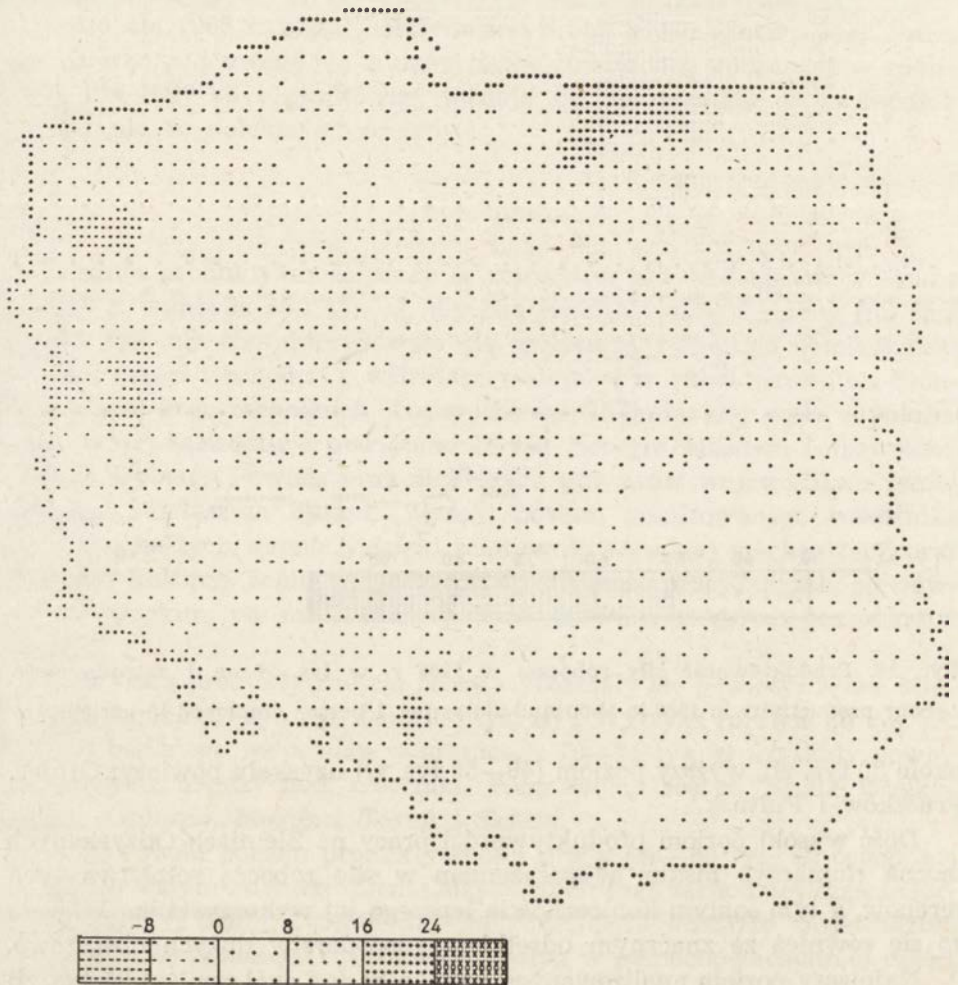
Najniższy poziom analizowanego wskaźnika (na ogół poniżej 25 tys. zł) cechował województwa: kieleckie, krakowskie i rzeszowskie. W Polsce południowo-wschodniej nadmiar siły roboczej w rolnictwie, wynikający w pewnym stopniu z dużej ilości drobnych gospodarstw rolnych, często uniemożliwiał jej pełne wykorzystanie, co przy nie najwyższej na ogół kulturze rolnej i nie najlepszych, poza niektórymi obszarami, glebach

stawiało te tereny na końcu pod względem wysokości produktywności pracy.

Wśród nich szczególnie niską produktywność wykazywały powiaty: Kraków, Sucha i Szydłowiec (ok. 17 tys. zł), Myślenice, Żywiec i Staszów (ok. 18 tys. zł), Końskie i Nisko (ok. 19 tys. zł).

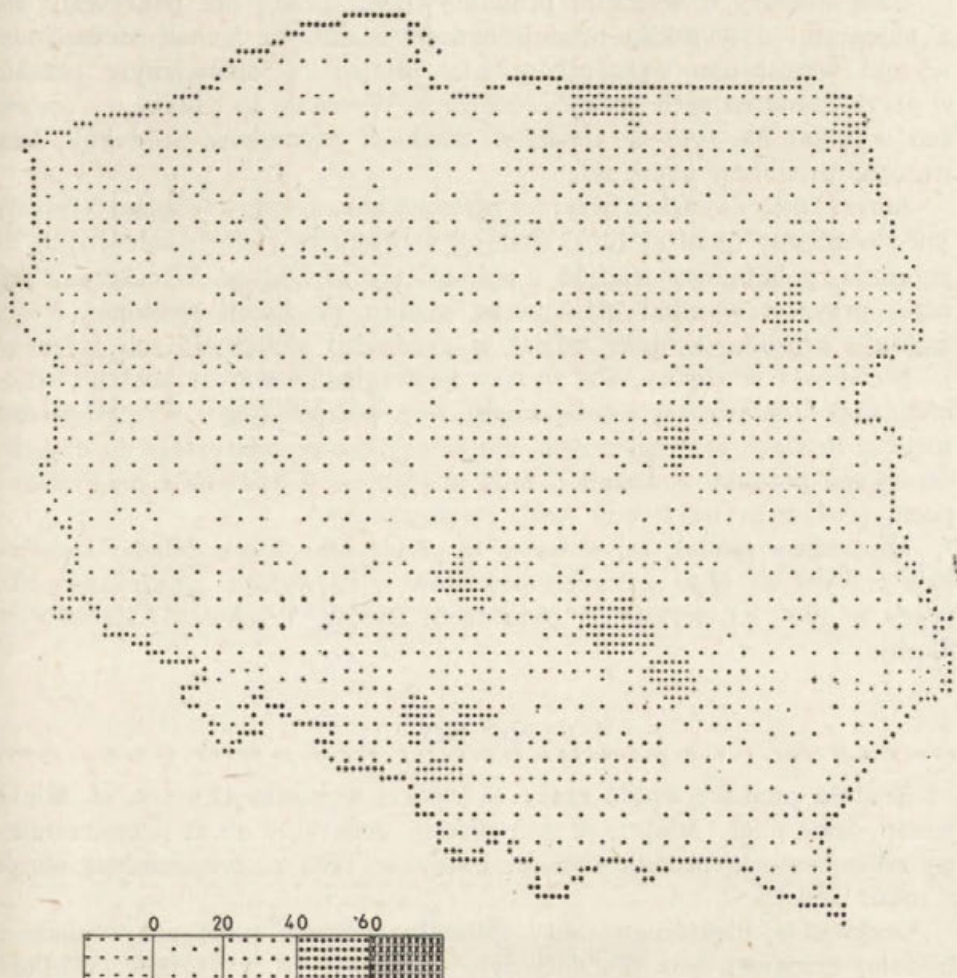
ZMIANY 1960—1965

W latach 1960—1965 nastąpił wzrost średniej produktywności pracy z 35,1 tys. zł do 42,9 tys. zł, a więc o 7,8 tys. zł, tj. o 22,2% (średnio rocznie o 4,1%).



Ryc. 11. Zmiany produktywności siły roboczej w latach 1960—1965 w tys. zł na 1 zatrudnionego

Changes of labour productivity between 1960—1965 in thousand zlotys per 1 person employed in agriculture



Ryc. 12. Zmiany produktywności siły roboczej w latach 1960—1965 w %
Changes of labour productivity between 1960—1965 in %

Wysoki przyrost bezwzględny osiągnęła większość powiatów woj. olsztyńskiego (poza niektórymi, położonymi na południu województwa) oraz szereg powiatów leżących wokół aglomeracji górnośląskiej i Poznania.

Najwyższy przyrost bezwzględny badanego wskaźnika osiągnęły powiaty: Bartoszyce (19,7 tys. zł), Gliwice (18,8 tys. zł), Lidzbark Warmiński (18,4 tys. zł), Stargard Szczeciński (18,1 tys. zł) i Kętrzyn (17,3 tys. zł). Przyrost w granicach 15—17 tys. zł zanotowano również w powiatach: Pszczyna, Słubice, Świebodzin, Szamotuły.

Najwyższy względny wzrost miał miejsce w powiatach: Pszczyna (47,0%), Kielce (45,4%) i Sejny (45,2%). Przyrost w granicach 40—45% osiągnęły powiaty: Bartoszyce, Wysokie Mazowieckie, Otwock, Pajęczno, Staszów, Będzin, Gliwice. <http://rcin.org.pl>

Choć obszary o wysokiej produktywności pracy nie pokrywały się z obszarami o wysokiej produktywności ziemi, to jednak stosunkowo wysoki wzrost obu wskaźników miał miejsce w omawianym okresie w przybliżeniu na tych samych obszarach. Wynikało to z faktu, że wzrost ten wynikał nie tyle ze zmian w zasobach czynników produkcji, lecz wzrostu produkcji globalnej.

Stosunkowo najniższy przyrost zarówno bezwzględny (poniżej 5 tys. zł), jak i względny (poniżej 10%) nastąpił w wielu powiatach położonych na południe, południowy wschód i południowy zachód od Wrocławia. Ten niski przyrost wynikał głównie ze spadku produkcji roślinnej, która zajmuje stosunkowo duży udział w produkcji globalnej tych terenów.

Niewysoki względny, ale wyższy bezwzględny wzrost nastąpił również w południowo-zachodniej części woj. poznańskiego. Wzrost bardzo niski w liczbach bezwzględnych, ale nieco wyższy relatywnie do dotychczasowego poziomu wskaźnika, miał miejsce w Karpatach i na Podkarpaciu (zwłaszcza na terenie woj. rzeszowskiego).

Minimalny spadek zanotowano w powiatach: Nowe Miasto Lubawskie i Wyrzysk (dwa z trzech powiatów o najwyższej produktywności pracy w 1960 r.), wyższy w powiatach: Bytów, Trzebnica i Ząbkowice Śląskie.

ROK 1965

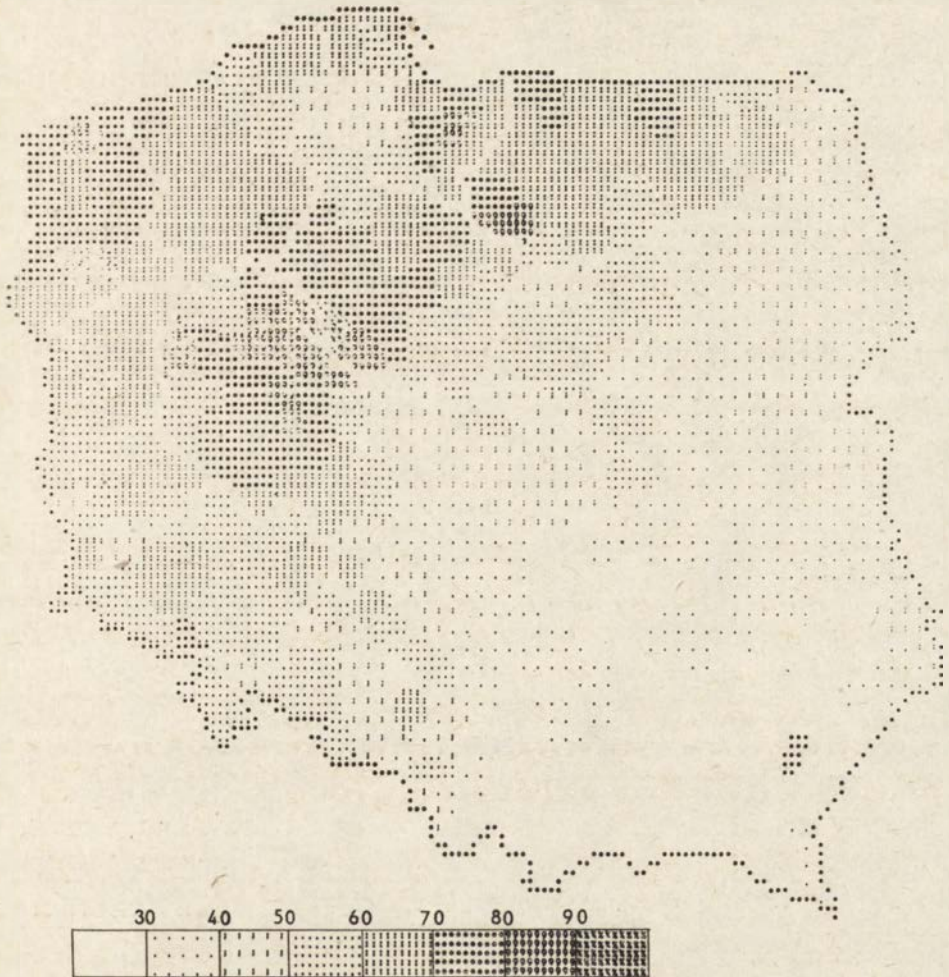
Średnia produktywność pracy w 1965 r. wynosiła 42,9 tys. zł. Mimo zmian, jakie miały miejsce w tym okresie, generalny obraz przestrzennego zróżnicowania produktywności pracy w 1965 r. przypominał obraz z roku 1960.

Oczywiście, niektóre powiaty zmieniły znacznie położenie względem średniej krajowej, lecz nie dotyczyło to większych terytoriów. Wielkopolska, część Kujaw, Ziemia Chełmińska, Dolne Powiśle i woj. szczecińskie były nadal obszarami o najwyższym poziomie analizowanego wskaźnika.

Najwyższą produktywnością pracy wyróżniał się pow. Żnin (95 tys. zł) oraz Wągrowiec i Nowe Miasto Lubawskie (po ok. 86 tys. zł). Poziom w granicach 80—84 tys. zł osiągnęły powiaty: Malbork, Mogilno, Gniezno, Oborniki, Międzychód, Pyrzyce i Kamień Pomorski.

Najniższa produktywność pracy występowała na południu i południowym zachodzie woj. krakowskiego. W powiatach: Sucha, Myślenice i Żywiec wynosiła ona 20—21 tys. zł, a w powiatach: Kraków, Nowy Targ, Nowy Sącz i Limanowa około 23 tys. zł. Równie niski poziom (22—24 tys. zł) cechował środkową część woj. kieleckiego (powiaty: Iłża, Kielce, Końskie i Szydłowiec).

Bardzo niską wartość osiągał też badany wskaźnik w woj. rzeszowskim (we wszystkich powiatach poza Ustrzykami Dolnymi — poniżej

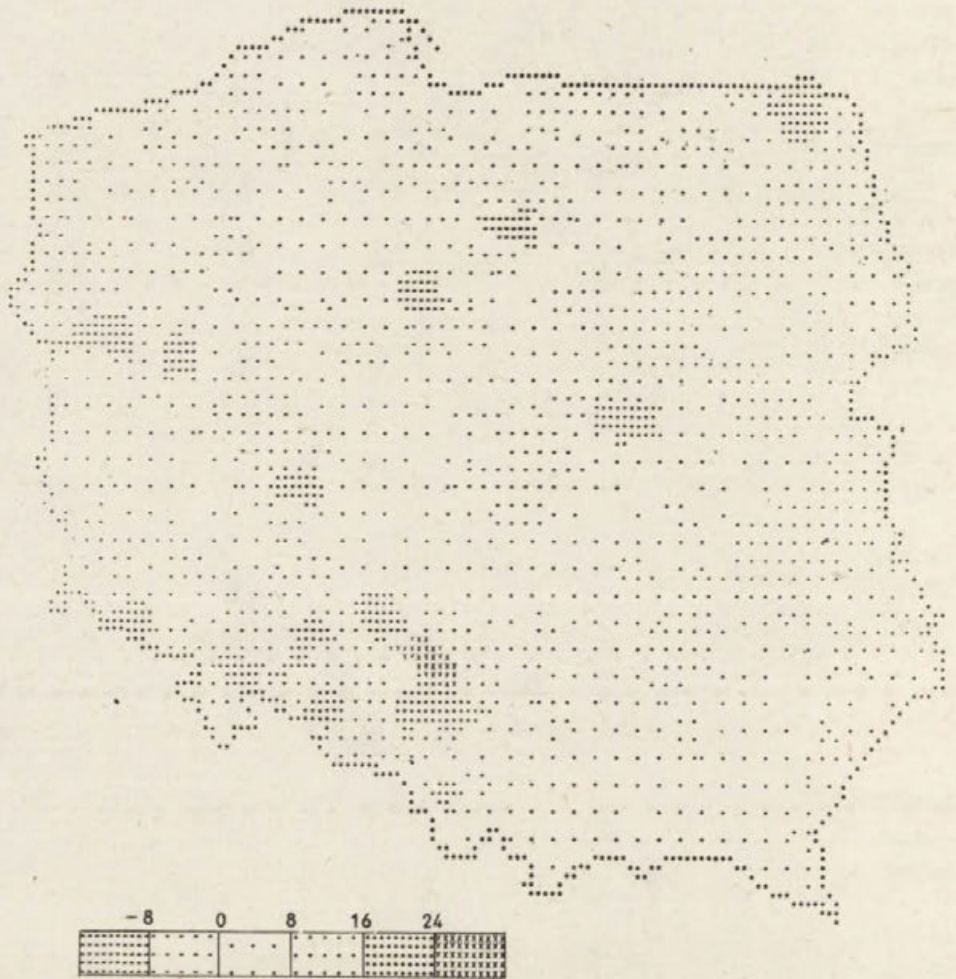


Ryc. 13. Produktywność siły roboczej w 1965 r. w tys. zł na 1 zatrudnionego
Labour productivity in 1965 thousand zlotys per 1 person employed in agriculture

30 tys. zł). Na terenie tego województwa stosunkowo wyższy poziom występował w części północno-zachodniej (powiaty: Dębica, Mielec, Kolbuszowa i Tarnobrzeg) oraz południowo-wschodniej (powiaty: Sanok, Lesko, Ustrzyki Dolne), najniższy zaś w powiatach Brzozów (22 tys. zł) i Łańcut (23 tys. zł).

ZMIANY 1965—1970

W latach 1965—1970 wzrost średniej produktywności pracy wyniósł 5,9 tys. zł (z 42,9 tys. zł do 48,8 tys. zł), tzn. nastąpił wzrost o 13,6% w stosunku do roku 1965 (średnio rocznie o 2,6%). Jest to wzrost niższy niż w poprzedniej pięcioletce. Gdy jednak w latach 1966—1968 zostało utrzymane (w przybliżeniu) tempo wzrostu z lat 1960—1965, to w la-

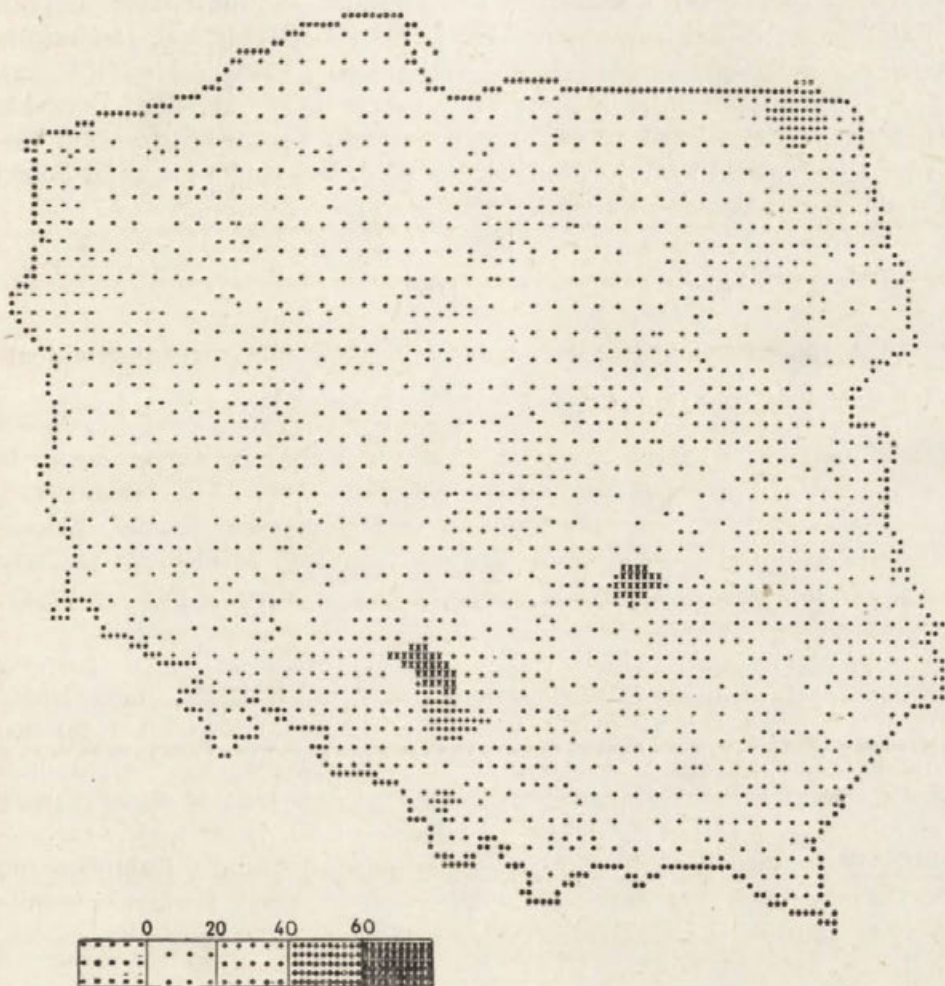


Ryc. 14. Zmiany produktywności siły roboczej w latach 1965—1970 w tys. zł na 1 zatrudnionego

Changes of labour productivity between 1965—1970 in thousand zlotys per 1 person employed in agriculture

tach 1969 i 1970 miało miejsce zahamowanie tego tempa, a nawet w wielu przypadkach spadek. Tak więc podane wyżej liczby stanowią sumę dwóch odrębnych okresów.

Wysoki wzrost zarówno bezwzględny, jak i względny osiągnęły zwłaszcza powiaty położone wokół aglomeracji górnośląskiej, w woj. opolskim oraz w północnej i północno-wschodniej części woj. białostockiego. Dość wysoki bezwzględny, lecz nie tak wysoki względny, przyrost osiągnęła również zachodnia i południowo-zachodnia część woj. wrocławskiego. Stosunkowo wysoki względny przyrost zanotowano w niektórych powiatach województw: kieleckiego, lubelskiego i rzeszowskiego.



Ryc. 15. Zmiany produktywności siły roboczej w latach 1965—1970 w %
Changes of labour productivity between 1965—1970 in %

Najwyższy bezwzględny przyrost w Polsce osiągnął pow. Lubliniec (42,8 tys. zł), przyrost około 20 tys. zł uzyskały powiaty: Będzin, Tarnowskie Góry, Kluczbork, Oleśno i Pruszków, a około 18—19 tys. zł Bielsko-Biała, Gliwice, Brzeg, Koźle, Oleśno i Suwałki. Najwyższy względny przyrost osiągnęły powiaty: Lubliniec (84⁰/₀), Szydłowiec (61,4⁰/₀), Tarnowskie Góry (53,4⁰/₀), Będzin (47,3⁰/₀), Bielsko-Biała (45,2⁰/₀), Suwałki (44,6⁰/₀). Przyrost w granicach 37—40⁰/₀ uzyskały powiaty: Zawiercie, Brzeg, Dąbrowa Białostocka i Sokółka.

W analizowanym okresie aż w 37 powiatach w rolnictwie indywidualnym zanotowano spadek produktywności pracy. Dotyczyło to zwłaszcza województw: szczecińskiego (8 powiatów), poznańskiego i bydgoskie-

go (po 7 powiatów) i łódzkiego (5 powiatów), w mniejszym stopniu olsztyńskiego (4 powiaty w zachodniej części województwa), zielonogórskiego (3 powiaty), warszawskiego (Sochaczew) i koszalińskiego (Wałcz). Najwyższy spadek miał miejsce w powiecie Nowe Miasto Lubawskie (16,6⁰/o), a w granicach 10—15⁰/o w powiatach: Toruń, Międzychód, Gorzów Wielkopolski i Chojna. Spadek badanego wskaźnika nie objął Polski południowej i południowo-wschodniej.

ROK 1970

W 1970 r. produktywność pracy w polskim rolnictwie indywidualnym osiągnęła średnią wartość 48,8 tys. zł.

W omawianym roku Polska dzieliła się pod względem produktywności pracy na dwie wyraźne części. Pierwsza z nich o wyższym poziomie badanego wskaźnika (powyżej 60 tys. zł) obejmowała Ziemię Odzyskane, Wielkopolskę (bez części wschodniej), zachodnią część Kujaw, Ziemię Chełmińską i Dolne Powiśle. Z terenów tych jedynie niektóre powiaty Polski środkowo-zachodniej i Górnego Śląska uzyskiwały poziom niższy, w granicach 50—60 tys. zł.

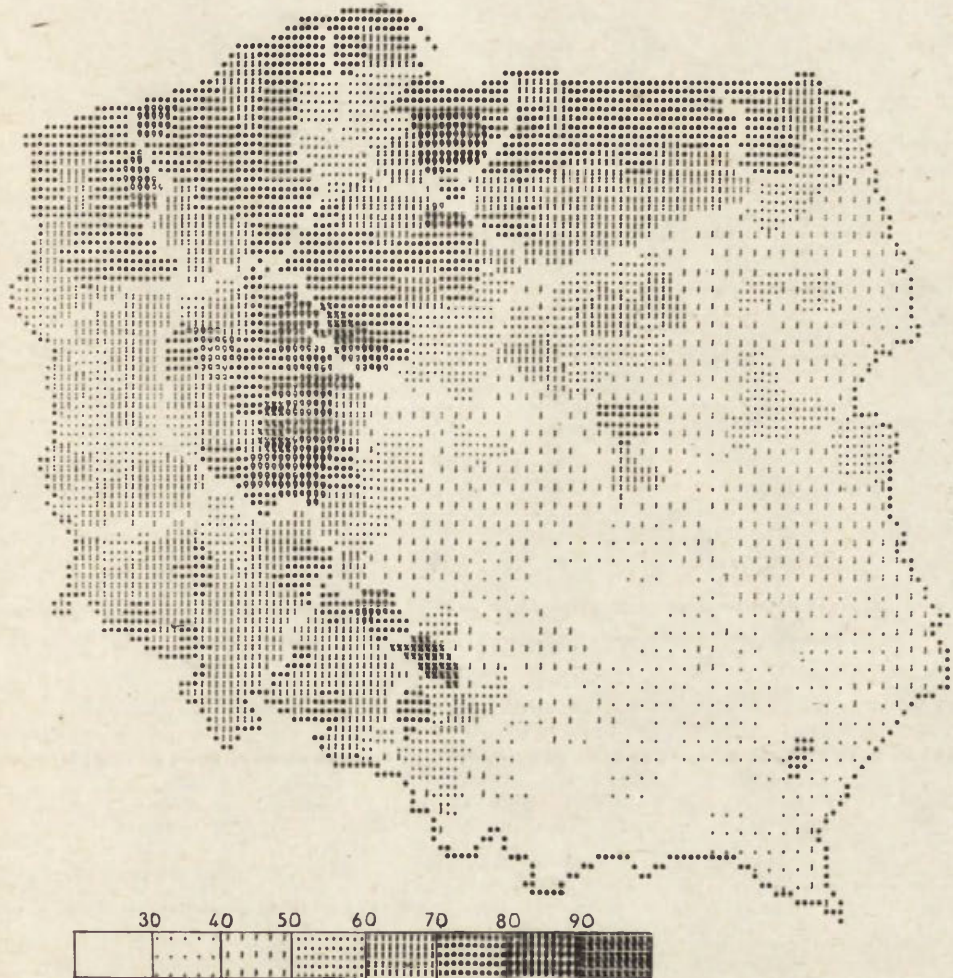
Najwyższy poziom badanego wskaźnika cechował nadal powiaty zachodniej i środkowej Wielkopolski i zachodnich Kujaw oraz Dolne Powiśle i Ziemię Chełmińską. Wysoki poziom osiągnęło też rolnictwo Pomorza Zachodniego i północnej części woj. olsztyńskiego. Na południu wysoka wartość analizowanego wskaźnika występowała w wąskim pasie od Lublińca w woj. katowickim po Oleśnicę i Syców w woj. wrocławskim. Najwyższy poziom reprezentowały powiaty: Żnin i Lubliniec (po 94 tys. zł), Śrem (92 tys. zł) oraz Gniezno (88 tys. zł). Poziom w granicach 84—86 tys. zł uzyskiwały powiaty: Krotoszyn, Szamotuły, Wągrowiec, Malbork, Sztum i Tczew.

Pozostałe tereny Polski cechowały się produktywnością pracy poniżej 60 tys. zł. Jedynie 7 powiatów (Będzin, Grójec, Pruszków, Płock, Ciechanów, Maków i Suwałki) przekraczało tę granicę i to (poza Pruszkowem) nieznacznie, bo o 1 do 5 tys. zł.

Stosunkowo niski poziom produktywności pracy utrzymywał się w województwach: kieleckim, krakowskim i rzeszowskim. Równie niski poziom występował w południowej Lubelszczyźnie. W woj. krakowskim jedynie powiaty Miechów i Oświęcim, a w woj. rzeszowskim — Ustrzyki Dolne, przekraczały granicę 40 tys. zł. W woj. kieleckim było takich powiatów więcej.

Najniższą produktywnością pracy cechowała się nadal południowa i południowo-zachodnia część woj. krakowskiego — powiaty: Myślenice i Sucha (23 tys. zł), Nowy Targ (24 tys. zł), Nowy Sącz i Żywiec (26 tys. zł), Kraków i Limanowa (28 tys. zł).

Bardzo niską wartość osiągał analizowany wskaźnik również w po-

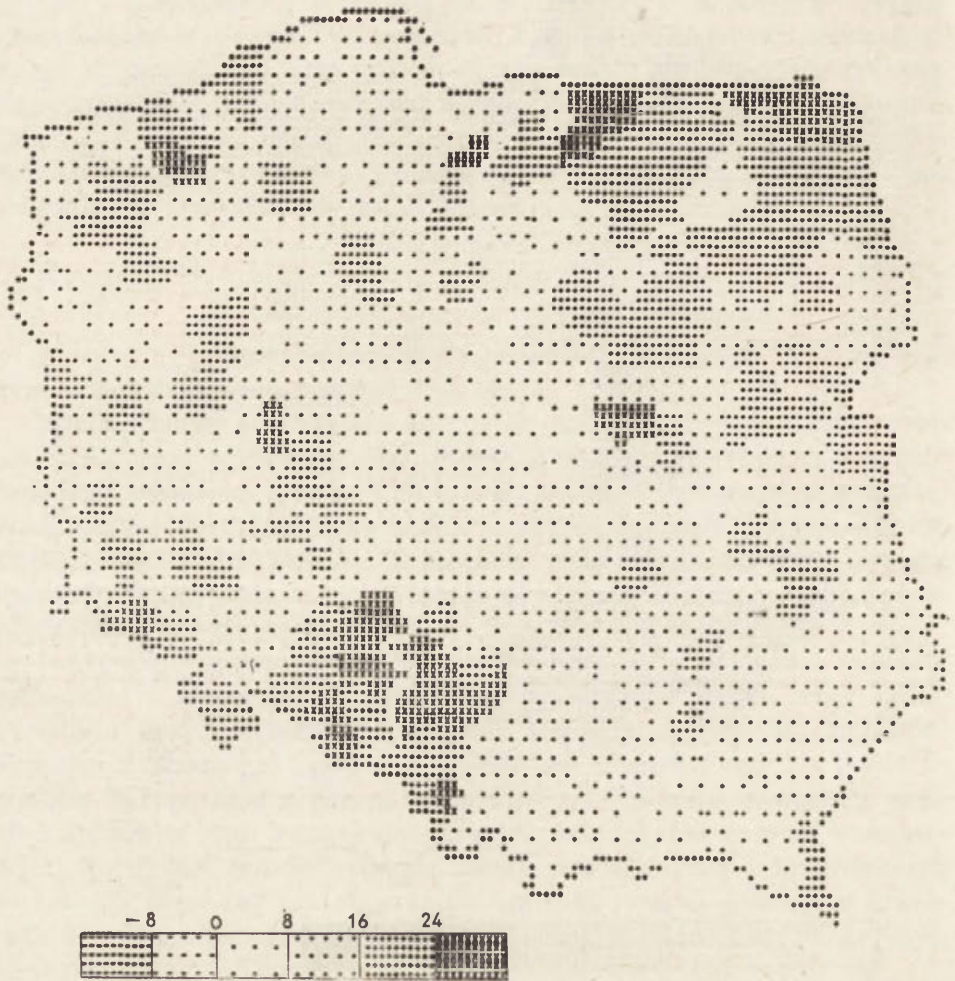


Ryc. 16. Produktywność siły roboczej w 1970 r. w tys. zł na 1 zatrudnionego
 Labour productivity in 1970 in thousand zlotys per 1 person employed in agriculture
 wiatkach: Jasło (26 tys. zł), Brzozów (27 tys. zł), Kielce i Końskie (28 tys. zł).

PODSUMOWANIE

Szczególną uwagę zwraca fakt, że dotąd nie zatarł się wpływ dawnych podziałów politycznych ziem polskich na przestrzenne zróżnicowanie produktywności pracy w rolnictwie indywidualnym.

Stabilność zróżnicowania przestrzennego była widoczna również w badanym okresie. Mimo przyrostu średniej produktywności pracy w latach 1960—1970 o 13,6 tys. zł, a więc o 38,8% (średnio rocznie o 3,3%) w porównaniu ze stanem z 1960 r., nie nastąpiły istotniejsze przekształcenia w obrazie zróżnicowania przestrzennego analizowanego wskaźnika.

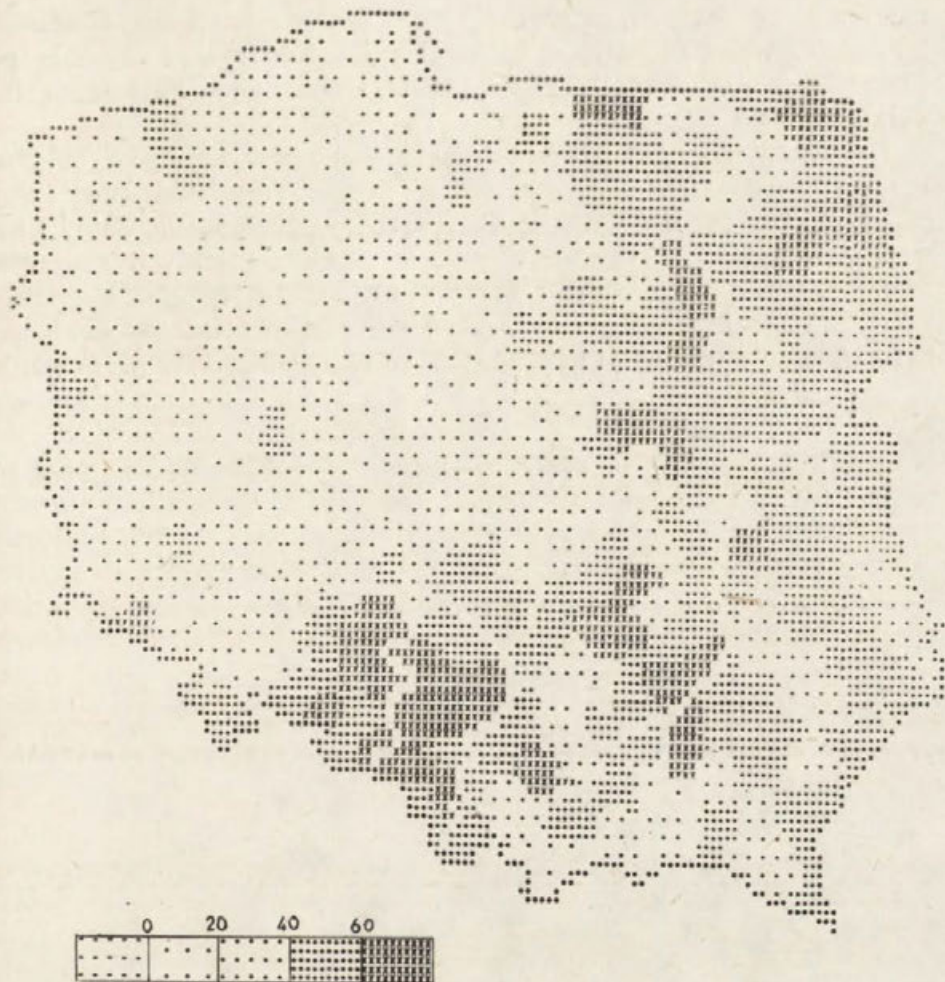


Ryc. 17. Zmiany produktywności siły roboczej w latach 1960—1970 w tys. zł na 1 zatrudnionego

Changes of labour productivity between 1960—1970 in thousand zlotys per 1 person employed in agriculture

Przez cały okres najwyższy poziom produktywności pracy występował w Wielkopolsce (bez jej części wschodniej, należącej niegdyś do Królestwa Kongresowego i niektórych powiatów na północy i zachodzie woj. poznańskiego), w zachodniej części Kujaw, na Ziemi Chełmińskiej, Dolnym Powiślu i wielu powiatach woj. szczecińskiego. Obszar wysokiej produktywności pracy powiększył się w omawianym okresie o północną część woj. olsztyńskiego.

Niski poziom badanego wskaźnika utrzymywał się na terenach województw: rzeszowskiego, krakowskiego i kieleckiego. Szczególnie niski poziom notowano w Karpatach i na Podkarpaciu (zwłaszcza na terenie woj. krakowskiego).



Ryc. 18. Zmiany produktywności siły roboczej w latach 1960—1970 w %
Changes of labour productivity between 1960—1970 in %

Wysoki zarówno bezwzględnie, jak i względnie wzrost zanotowano zwłaszcza w większości powiatów województw: opolskiego, katowickiego i gdańskiego oraz północnej części woj. olsztyńskiego. Dość wysoki względny wzrost miał miejsce również w wielu powiatach położonych nad dolną i środkową Wisłą i w jej najbliższym sąsiedztwie oraz na północy i północnym wschodzie woj. białostockiego, lecz ze względu na niewysoki poziom w okresie początkowym wzrost ten, mierzony w wartościach bezwzględnych, nie był zbyt duży.

Najwyższy bezwzględny przyrost badanego wskaźnika osiągnęły w ciągu 10 lat powiaty: Lubliniec (55,5 tys. zł), Gliwice (36,5 tys. zł), Pruszków (33,6 tys. zł), Będzin (32,7 tys. zł) — wszystkie, poza pow. Pruszków, położone w woj. katowickim. Przyrost w granicach 30—31 tys. zł

zanotowano w leżących w woj. opolskim powiatach: Oleśno, Kluczbork i Prudnik. Wreszcie przyrost w granicach 28—30 tys. zł uzyskały powiaty: Jelenia Góra, Koźle, Bielsko-Biała, Częstochowa, Bartoszyce, Suwałki.

Najwyższy względny wzrost osiągnął również pow. Lubliniec (144,2⁰/₀). Przyrost o 100—110⁰/₀ uzyskały powiaty: Będzin, Tarnowskie Góry i Szydłowiec, o 90—100⁰/₀ — Bielsko-Biała, Dąbrowa Białostocka, Sejny i Suwałki, o 80—90⁰/₀ — Gliwice, Zawiercie, Rybnik, Staszów i Pruszków.

Stosunkowo niski przyrost bezwzględny miał miejsce w Karpatach i na Podkarpaciu, a więc tam, gdzie i tak poziom badanego wskaźnika był najniższy. Lecz z tego właśnie powodu w ujęciu procentowym wzrost ten nie odbiegał tak bardzo od średniej krajowej. Niski wzrost zarówno w liczbach bezwzględnych, jak i względnych zanotowano w niektórych powiatach położonych w południowej części woj. olsztyńskiego oraz we wschodniej i południowo-wschodniej części woj. bydgoskiego. Spadek nastąpił jedynie w dwóch powiatach — Nowe Miasto Lubawskie i Toruń.

PRZEMIANY KIERUNKÓW PRODUKCJI TOWAROWEJ

WPROWADZENIE

Przez kierunek rozumie się w niniejszym opracowaniu zespół elementów dominujących w danej strukturze. Kierunek rolniczej produkcji towarowej jest kombinacją dominujących w niej gałęzi bądź produktów. Stanowi istotną cechę rolnictwa określającą w sposób syntetyczny strukturę produkcji towarowej. Może być również nazwany kierunkiem specjalizacji, gdyż informuje — w dostawach jakich produktów bądź grup produktów specjalizuje się dane gospodarstwo, bądź obszar. W powiązaniu z danymi dotyczącymi warunków przyrodniczych umożliwia ocenę prawidłowości ich wykorzystania, a w powiązaniu z danymi dotyczącymi lokalnego zapotrzebowania na płody rolnictwa — ocenę stopnia przystosowania do lokalnego rynku.

DOTYCHCZASOWE BADANIA KIERUNKÓW PRODUKCJI W ROLNICTWIE POLSKIM

Prace poświęcone w całości bądź w części analizie kierunków produkcji w rolnictwie polskim można z grubsza podzielić na trzy grupy: 1) prace podejmujące to zagadnienie w skali całego kraju w przekroju powiatowym; 2) prace obejmujące jedynie pewien region a zawierające analizę w przekroju gromad; 3) prace poświęcone wybranym gospodarstwom rolnym bądź ich grupom.

To pierwsze podejście, którego kontynuacją jest niniejsza praca, reprezentowali P. Dąbrowski i R. Szczęsny. P. Dąbrowski⁴⁵ określił kierunki produkcji towarowej dla rolnictwa chłopskiego (indywidualnego i spółdzielczego) dla 1958 r. W swej pracy zastosował procedurę dwustopniową. W pierwszej kolejności wyodrębnił 6 podstawowych grup kierunków, zależnie od udziału w produkcji towarowej obu działów (produkcji roślinnej i zwierzęcej). Następnie poszukiwał kierunków wiodących (gałęzie stanowiące ponad 75% produkcji działu), bezwzględnie przeważających (50—75% produkcji) bądź względnie przeważających lub

⁴⁵ P. Dąbrowski, *Kierunki rolniczej produkcji towarowej w przekroju powiatowym*, Zesz. Ekonomiki Rolnictwa i Planowania, 24, 1960, ss. 104—143.

towarzyszących (25—50% produkcji). Kierunki te wyodrębniał w dziale mającym przewagę w produkcji towarowej. Dodatkowo określał nastawienie produkcji, przez które rozumiał produkty przeważające w gałęzi produkcji wchodzącej do nazwy kierunku.

R. Szczęsny⁴⁶ określił kierunki produkcji globalnej dla całego rolnictwa (sektor uspołeczniony i nieuspołeczniony łącznie) dla 1958 r. Za kierunek główny produkcji potraktował on gałąź stanowiącą powyżej 60% produkcji roślinnej lub zwierzęcej, za kierunek mieszany — stanowiącą 40—60%, a za kierunek towarzyszący — stanowiącą 20—40%. Wreszcie, w oparciu o produkty przeważające w gałęziach określał, podobnie jak P. Dąbrowski, nastawienie produkcji. Zarówno P. Dąbrowski, jak i R. Szczęsny posłużyli się w swoich pracach jednostkami zbożowymi.

R. Szczęsny zamieścił również w *Narodowym Atlasie Polski* mapę kierunków produkcji globalnej rolnictwa indywidualnego w przekroju powiatowym⁴⁷.

Określenia kierunków w wybranym regionie w skali gromad dokonali: W. Stola, W. Biegajło i M. Matusik⁴⁸. W. Stola i M. Matusik wyodrębnili kierunki produkcji zarówno globalnej, jak towarowej, a W. Biegajło tylko globalnej, za pomocą omówionej poniżej metody kolejnych ilorazów oraz posługując się jednostkami zbożowymi. Przedmiotem badań W. Stoli było Pomieście (dane dla roku 1963). Analizę przeprowadziła łącznie dla obu sektorów, ze względu na minimalny udział gospodarki uspołecznionej w rolnictwie tego obszaru. Przedmiotem badań M. Matusika było Powieśle (dane dla roku 1965), a W. Biegajło — woj. białostockie (dane dla roku 1965). Oba autorzy przeprowadzili analizę odrębną dla rolnictwa indywidualnego i państwowego.

Badania kierunków produkcji w wybranych gospodarstwach indywidualnych przeprowadzili J. Okuniewski, K. Miękus i Z. Wojtaszek, a w gospodarstwach spółdzielczych — Z. Grochowski. Wszyscy ci autorzy (poza K. Miękusem) określali kierunki produkcji końcowej (gotowej); kierunki wyodrębniali, podobnie jak P. Dąbrowski i R. Szczęsny, w oparciu o określoną *ex ante* wielkość udziału procentowego, jaką gałąź winna

⁴⁶ R. Szczęsny, *Próba określenia kierunków produkcji rolniczej w Polsce*, Prz. Geogr., 38, 1966, 1, ss. 42—59; tegoż autora — *The orientations in agricultural production of Poland*, Geogr. Polon., 2, 1964, ss. 169—174; J. Kostrowicki, R. Szczęsny, *Rolnictwo [w:] Struktura przestrzenna gospodarki narodowej*, Warszawa, 1971, ss. 87—97 oraz J. Kostrowicki, R. Szczęsny, *Polish agriculture. Characteristics, types and regions*, Budapest, 1972, ss. 80—86.

⁴⁷ R. Szczęsny, *Kierunki produkcji globalnej rolnictwa. Gospodarka indywidualna [w:] Narodowy atlas Polski*, kartogram 80.

⁴⁸ W. Stola, *op. cit.*, ss. 92—97 (produkcja globalna) i ss. 102—108 (produkcja towarowa); M. Matusik, *op. cit.*, Pr. Geogr. 102, 1973, ss. 92—99 (produkcja globalna) i 105—111 (produkcja towarowa); W. Biegajło, *Typologia rolnictwa na przykładzie województwa białostockiego*, Pr. Geogr., 100, 1973, ss. 108—117.

stanowić, aby można ją było uznać za dominującą. W swej analizie posługiwali się jednostkami pieniężnymi. K. Miękus określił kierunki produkcji globalnej, metody określania kierunków nie podał.

J. Okuniewski⁴⁹ gospodarstwa, w których ponad 50% produkcji końcowej stanowiła jedna gałąź, określał jako jednokierunkowe lub jednostronne. Z pozostałych te, w których dwie gałęzie stanowiły ponad 50%, określał jako dwukierunkowe, a inne jako wielostronne. Klasyfikację swoją zastosował do 9 gospodarstw leżących w pow. krotoszyńskim, a następnie do 60 gospodarstw położonych w woj. poznańskim. Były to gospodarstwa prowadzące rachunkowość rolną.

Z. Wojtaszek⁵⁰ jako gospodarstwa jednokierunkowe określał te, w których jedna gałąź stanowiła co najmniej 40%, a każda z pozostałych mniej niż 30% produkcji. Za dwukierunkowe uważał te, w których dwie gałęzie stanowiły ponad 30% produkcji końcowej. Inne uważał za wielostronne. W ich ramach wyodrębnił wielostronne, z wyróżniającą się gałęzią główną (stanowiącą 30—40% produkcji) i pozostałe, które dzielił na roślinne (ponad 50% produkcji stanowiły produkty roślinne) i zwierzęce (ponad 50% produkcji stanowiły produkty zwierzęce). Metodę swoją zastosował do gospodarstw indywidualnych. Analizował kolejno przebadane metodą ankietową 83 gospodarstwa z 3 wsi (dane dla lat 1960—1962)⁵¹, następnie 124 gospodarstwa prowadzące rachunkowość rolną, leżące w Polsce centralnej (dane dla lat 1959—1962)⁵², wreszcie 1183 gospodarstwa prowadzące rachunkowość rolną (dane dla roku 1963/1964)⁵³.

K. Miękus⁵⁴ analizował grupy gospodarstw indywidualnych położonych w okolicach Płocka i Puław — porównał kierunki produkcji w latach 1961 (względnie 1962) i 1966.

Z. Grochowski⁵⁵ przeprowadził analizę gospodarstw spółdzielczych. Zależnie od struktury produkcji dzielił je na: 1) zbożowe, w których zboża stanowiły ponad 30% produkcji; 2) hodowlane, w których ponad 30% stanowiła produkcja zwierzęca i 3) zbożowo-hodowlane, w których

⁴⁹ J. Okuniewski, *Próba metody oznaczania kierunków produkcji*, Zag. Ekon. Rolnej, 1958, 1, ss. 62—80 oraz tegoż autora, *Intensywność i poziom produkcji w gospodarstwach chłopskich*, Warszawa 1959, ss. 93—110.

⁵⁰ Z. Wojtaszek, *Z zagadnień specjalizacji gospodarstw chłopskich*, *Więś Współczesna*, 1964, 2, ss. 64—72; tegoż autora, *Kierunki gospodarstw indywidualnych w Polsce Centralnej*, *Rocz. Nauk Rolniczych*, 1966, Ser. D, 121, s. 176; tegoż autora, *Produkcyjność i dochodowość gospodarstw indywidualnych o różnych kierunkach w Polsce*, *Rocz. Nauk Rolniczych*, 1968, Ser. G, 78, 4, ss. 725—738.

⁵¹ Z. Wojtaszek, *Z zagadnień specjalizacji...*

⁵² Z. Wojtaszek, *Kierunki gospodarstw...*

⁵³ Z. Wojtaszek, *Produkcyjność i dochodowość...*

⁵⁴ K. Miękus, *Zmiany w poziomie i kierunkach produkcji rolniczej wywołane migracją ze wsi do miast*, Zag. Ekon. Rolnej, 1970, 1, ss. 57—69.

⁵⁵ Z. Grochowski, *Intensywność i opłacalność rolniczych spółdzielni produkcyjnych*, Warszawa 1962, ss. 92—104.

zarówno zboża, jak i produkcja zwierzęca stanowiły ponad 30% produkcji oraz 4) warzywnicze. Nie w pełni pasujące do tego schematu gospodarstwa zaliczał do tej grupy, jakiej były najbliższe. Badaniami objął 134 gospodarstwa spółdzielcze. Podejście Z. Grochowskiego budzi pewne wątpliwości. Być może analizowana przez niego grupa gospodarstw dawała się wtłoczyć w ramy tego schematu, jednak zastosowanie jego metody do innych obiektów dałoby zapewne wyniki niezadowalające.

PREZENTACJA METODY

W niniejszym opracowaniu, spośród wielu metod określania kierunków⁵⁶, zastosowano metodę kolejnych ilorazów, opracowaną przez zespół J. Kostrowickiego. Metoda ta stosowana wielokrotnie do określania kierunków użytkowania ziemi, hodowli zwierząt i produkcji rolniczej zdała dobrze egzamin⁵⁷.

Metoda kolejnych ilorazów polega na podziale wartości (wielkości bezwzględnych, udziałów zwykłych bądź procentowych) wszystkich elementów, składających się na daną strukturę, przez kolejne liczby naturalne od 1 do n . Gdy badana struktura składa się z k elementów, otrzymujemy poprzez taki podział zbiór liczb-ilorazów $\{M\}$ o liczebności $k \times n$. Z tego zbioru wyodrębniamy podzbiór $\{N\}$, zawierający n kolejnych największych liczb zbioru $\{M\}$. Każdemu elementowi badanej struktury przyporządkowujemy wagę równą liczebności jego ilorazów (tzn. liczb powstałych przez podzielenie jego wartości), zawartych w podzbiorze $\{N\}$. Do nazwy kierunku wchodzi naturalnie tylko te elementy,

⁵⁶ O metodach określania kierunków, zob. Z. Wojtaszek, *Przegląd metod określania kierunków produkcji rolniczej w literaturze ekonomiczno-rolniczej polskiej i zagranicznej* [w:] *Metodyka badań przestrzennych rolnictwa*, Biul. KPZK PAN, ss. 99—158; K. Bielecka, *Krytyczna analiza i ocena metod określania kierunków rolnictwa*, Warszawa 1973 (maszynopis), s. 43; R. Kulikowski, J. Szyrmer, *Changements récents de l'utilisation du sol en Pologne*, Geogr. Polon., 29, 1974, ss. 205—217.

⁵⁷ R. Kulikowski, *Próba zastosowania metody określania kierunków rolniczego użytkowania ziemi*, Prz. Geogr., 47, 1975, 2, ss. 383—391; R. Kulikowski, J. Szyrmer, *op. cit.*; W. Biegajło, R. Kulikowski, *Kierunki użytkowania gruntów ornych. Studium porównawcze na przykładzie Polski, Czechosłowacji i Węgier*, Prz. Geogr., 44, 1972, 3, ss. 539—547; R. Szczęsny, *Umfang und Richtungen der Viehhaltung in der V. R. Polen 1965*, *Mitteilungen für Agrar-geographie, landwirtschaftliche Regionalplanung und ausländische Landwirtschaft*, nr 39, ss. 741—747; R. Szczęsny, *Kierunki hodowli zwierząt gospodarskich w Polsce. Próba metod*, Prz. Geogr., 41, 1969, 4, ss. 683—694; R. Kulikowski, *Zmiany w kierunkach użytkowania gruntów ornych w Polsce w latach 1958—1965*, Prz. Geogr., 41, 1969, 2, ss. 281—286; J. P. Saxena i B. P. Panda, którzy zastosowali metody Weavera, Kikukazu Doi i kolejnych ilorazów do określania kierunków użytkowania ziemi w Indiach stwierdzili wyższość tej ostatniej — ob. J. P. Saxena, B. P. Panda, *Crop combination Regions in the Chhatisgarh Basin, India* [w:] *Agricultural Typology and Land Use*, Hamilton 1973, ss. 231—243.

którym przypisano wagę większą od zera. Wielkość wagi przypisanej danemu elementowi znajduje odzwierciedlenie zarówno w nazwie, jak i symbolu kierunku.

Metoda ta może być stosowana wielostopniowo. W pierwszej fazie można wyodrębnić w strukturze podstawowe grupy elementów, którym przypisuje się wagi w sposób wyżej opisany. W następnej fazie w ramach każdej grupy, która uzyskała wagę większą od zera, rozdziela się tę wagę bądź między wchodzące w skład tej grupy elementy, bądź między podgrupy elementów, w ramach których dopiero dzieli się wagi między poszczególne elementy. Przy zastosowaniu wielostopniowego wariantu metody element wprowadzony do określenia kierunku jest reprezentantem grupy, w skład której wchodzi. Jest elementem dominującym w grupie dominującej, ale nie zawsze elementem dominującym w strukturze.

W niniejszym opracowaniu zastosowano procedurę dwustopniową. W pierwszej fazie wagi przypisywano dwóm działom produkcji rolniczej — produkcji roślinnej i zwierzęcej, w drugiej — poszczególnym produktom. Ze względu na ich specyfikę w produkcji rolniczej w Polsce — owoce oraz warzywa potraktowano jako produkty, a nie gałęzie produkcji. Podziału wartości produkcji dokonywano przez 6 kolejnych liczb naturalnych od 1 do 6. Zgodnie z zasadami metody można było więc uznać za dominujące co najwyżej 6 elementów.

PODSTAWY STATYSTYCZNE

Kierunki specjalizacji określono w oparciu o produkcję towarową brutto, obejmującą całość rolniczej produkcji sprzedanej przez producentów (wyjawszy tzw. obrót sąsiedzki, tj. drobne transakcje między rolnikami). Praktycznie w warunkach polskich składa się ona z dwóch części — tzw. skupu, czyli produktów sprzedanych scentralizowanemu państwowemu lub spółdzielczemu aparatowi skupu oraz sprzedaży wolnorynkowej — produktów sprzedanych osobom fizycznym — nierolnikom oraz różnym instytucjom, jak szpitale, stołówki itd...

Produkcja towarowa brutto obejmuje również te produkty, które wracają ponownie do rolników w tej samej postaci (np. zwierzęta hodowlane, nasiona) bądź przetworzone (np. wysłodki buraczane, mleko chude), ale które w pewnym okresie opuszczają sferę produkcji rolniczej i dostają się do sfery obrotu towarowego.

Dane dotyczące wielkości produkcji towarowej większości produktów, podobnie jak miało to miejsce w przypadku produkcji globalnej, zaczerpnięto z materiałów przygotowanych na zlecenie grupy tematycznej „Struktura przestrzenna żywienia i rolnictwa” problemu węzłowego „Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju” przez zespół pracowników Departamentu Rolnictwa i Leśnictwa Głównego Urzędu Sta-

tystycznego. Wielkość produkcji towarowej innych produktów uzyskano z instytucji kierujących ich skupem (np. tytoniu) bądź oszacowano w oparciu o różne niepublikowane materiały znajdujące się w GUS (np. owoce, warzywa).

Wartość produkcji poszczególnych produktów obliczono za pomocą cen stałych przyjętych w GUS. Zagadnienie to omówione zostało już w części poświęconej przemianom produktywności ziemi.

NAZEWNICTWO I SYMBOLE KIERUNKÓW

Kierunki określano za pomocą nazw i symboli. Każdy z elementów uznanych za dominujące wchodzi w skład nazwy kierunku z dodatkowym określeniem zależnym od przypisanej mu wagi. Na przykład żywiec trzodowy:

| Waga | Nazwa (element nazwy) kierunku |
|------|---------------------------------------|
| 6 | wyłącznie trzodowy |
| 5 | wybitnie trzodowy |
| 4 | przeważająco trzodowy |
| 3 | trzodowy |
| 2 | ze znacznym udziałem żywca trzodowego |
| 1 | z udziałem żywca trzodowego |

Symbol kierunku składa się z symboli produktów dominujących. Poszczególnym produktom przypisano następujące symbole literowe:

Produkty roślinne

| | | | |
|-----------|-----|----------------|-----|
| pszenica | — P | warzywa | — W |
| żyto | — Ż | buraki cukrowe | — B |
| jęczmień | — J | len | — L |
| fasola | — F | konopie | — K |
| ziemniaki | — Z | rzepak | — R |
| owoce | — O | tytoń | — T |

Produkty zwierzęce

| | | | |
|-----------------|-----|-----------------|-----|
| mleko krowie | — M | żywiec drobiowy | — D |
| żywiec bydlęcy | — B | jaja kurze | — J |
| żywiec trzodowy | — T | | |

Symbole produktów umieszczano w symbolu kierunku w stałej kolejności — w takiej, w jakiej podano je wyżej. Subskryptem do symbolu literowego produktu była cyfra określająca przypisaną mu wagę. Przed znakiem plus umieszczano symbole produktów roślinnych, po znaku plus — zwierzęcych. Gdy elementami dominującymi były tylko produkty zwierzęce — plus/pomijano celem uproszczenia symbolu. Ze

względu na fakt braku kierunków, których elementami dominującymi byłyby tylko produkty roślinne, nie zachodzi obawa pomyłki.

Kierunki pogrupowano zależnie od wagi przypisanej dwóm działom produkcji.

ZESTAWIENIE KIERUNKÓW

I. KIERUNKI WYŁĄCZNIE ZWIERZĘCE

Grupa ta obejmowała w 1960 roku 31 powiatów, w 1965 r. — 13, a w 1970 r. — 12 powiatów. Miała więc tendencję do zaniku. W 1960 r. 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 Lesko i Ustrzyki Dolne) oraz w kilku powiatach, położonych na wschód od Warszawy, jak też w powiatach Ostrzeszów i Gołdap. Kierunki te wiązały się na ogół z glebami mało urodzajnymi, co pociągało za sobą niski poziom globalnej i w konsekwencji towarowej produkcji roślinnej, oraz z dość niskim poziomem kultury rolnej — brakiem uprawy wysokotowarowych roślin przemysłowych. W niektórych powiatach wiązało się to z daleko posuniętą specjalizacją 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.

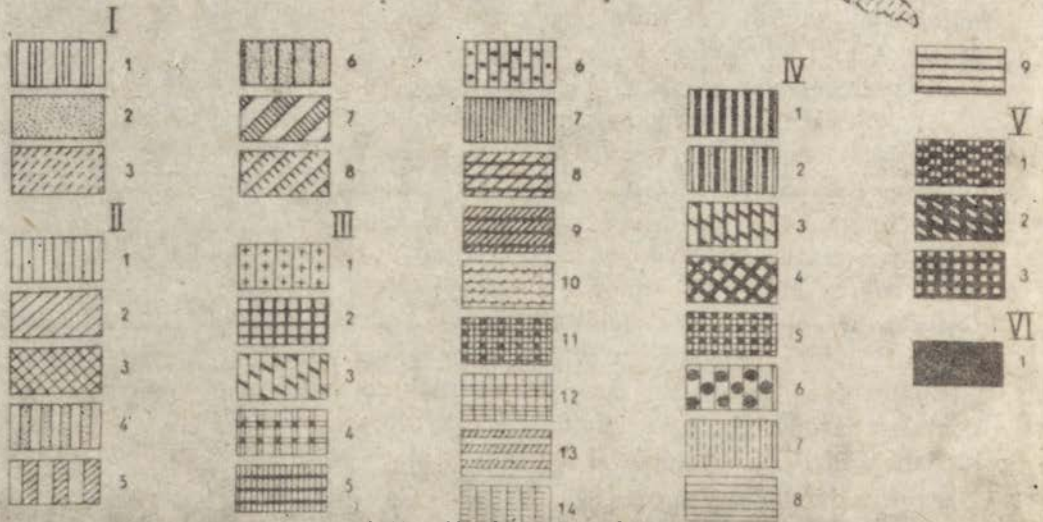
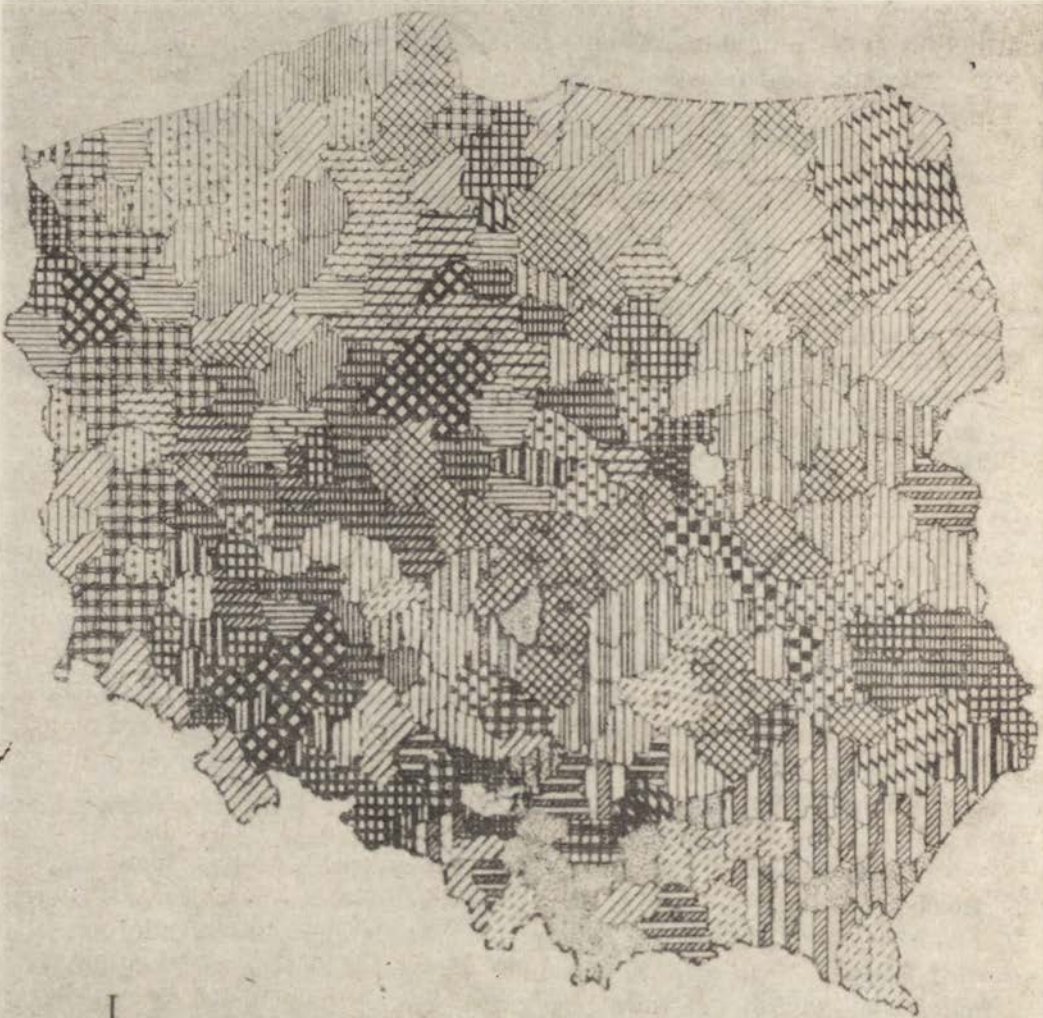
W 1965 r. kierunki te utrzymały się w południowo-zachodniej części woj. krakowskiego, w dwóch powiatach bieszczadzkich oraz w powiatach: Bełchatów, Końskie, Gołdap, Ostrzeszów i Mińsk Mazowiecki, a w 1970 r. nadal w kilku powiatach położonych w południowo-zachodniej części woj. krakowskiego, dwóch powiatach bieszczadzkich oraz kilku innych, należących do woj. rzeszowskiego, a także w powiatach: Końskie, Mińsk Mazowiecki i Wyszaków.

Wśród omawianej grupy kierunków najczęściej spotykane były:

1) przeważająco trzodowy z udziałem żywca bydlęcego i mleka ($M_1B_1T_4$); kierunek ten w 1960 r. wystąpił w pow. Włoszczowa, w 1965 w pow. Końskie i 4 powiatach woj. krakowskiego, a w 1970 r. w powiatach: Końskie, Oświęcim i Sucha Beskidzka;

2) przeważająco trzodowy ze znacznym udziałem mleka (M_2T_4); kierunek ten w 1960 r. obejmował powiaty: Opoczno, Końskie, Przysucha, Ostrzeszów i 4 powiaty położone na wschód od Warszawy; w latach 1965 i 1970 występował tylko w pow. Mińsk Mazowiecki;

3) trzodowe ze znacznym udziałem mleka oraz mleczone ze znacznym udziałem trzody, oba z udziałem żywca bydlęcego ($M_2B_1T_3$ oraz $M_3B_1T_2$); kierunek $M_2B_1T_3$ występował w 4 powiatach woj. krakowskiego oraz w pow. Bełchatów, a w 1965 r. w powiatach: Gołdap, Bełchatów



Ryc. 19. Kierunki produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego w 1960 r.

- I. Kierunki wyłącznie zwierzęce: 1 — wybitnie trzodowe z udziałem mleka oraz przeważająco trzodowe z udziałem mleka i żywca bydlęcego, 2 — trzodowo-mleczne z udziałem żywca bydlęcego oraz mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego i mleka oraz z udziałem żywca bydlęcego i innego produktu zwierzęcego, 3 — pozostałe;
- II. Kierunki wybitnie zwierzęce z udziałem produkcji roślinnej: 1 — trzodowe z udziałem żywca bydlęcego i mleka oraz produktu roślinnego, 2 — mieszane ze znacznym udziałem mleka i żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydlęcego 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 bydlęcego, mleka, jaj i produktu roślinnego, 6 — bydlęco-mięsno-trzodowe z udziałem mleka i produktu roślinnego, 7 — mleczne z udziałem żywca bydlęcego i trzodowego oraz produktu roślinnego, 8 — pozostałe;
- III. Przeważająco trzodowe ze znacznym udziałem produkcji roślinnej: 1 — mieszane ze znacznym udziałem ziemniaków i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego; mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem ziemniaków, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydlęcego, 2 — mieszane ze znacznym udziałem buraków cukrowych i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego; mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem buraków cukrowych, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydlęcego, 3 — mieszane ze znacznym udziałem tytoniu i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego; mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem tytoniu, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydlęcego, 4 — mieszane ze znacznym udziałem warzyw i żywca trzodowego oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego; mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem warzyw, innego produktu roślinnego, mleka i żywca bydlęcego, 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 — mieszane 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 bydlęcego i trzodowego, 10 — mieszane ze znacznym udziałem ziemniaków, mleka i żywca trzodowego oraz mieszane ze znacznym udziałem mleka i żywca trzodowego oraz z udziałem buraków cukrowych i innego produktu roślinnego, 11 — mieszane ze znacznym udziałem warzyw i mleka oraz z udziałem żywca bydlęcego i trzodowego; mieszane ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem warzyw, innego produktu roślinnego, żywca bydlęcego 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 bydlęcego i dwóch różnych produktów roślinnych;
- IV. Kierunki roślinno-zwierzęce: 1 — mieszane ze znacznym udziałem (lub udziałem) pszenicy oraz z udziałem buraków cukrowych, mleka, żywca bydlęcego i trzodowego, czasem innego produktu roślinnego, 2 — buraczane i mieszane ze znacznym udziałem buraków cukrowych oraz z udziałem mleka, żywca bydlęcego i trzodowego, a czasem innego produktu roślinnego, 3 — tytoniowe i mieszane ze znacznym udziałem tytoniu oraz z udziałem mleka, żywca bydlęcego i trzodowego, a czasem innego produktu roślinnego, 4 — buraczany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem mleka; mieszane ze znacznym udziałem buraków cukrowych; żywca trzodowego oraz z udziałem innego produktu roślinnego i mleka, 5 — warzywne 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 warzywne, 2 — przeważająco tytoniowe i tytoniowe, 3 — buraczane i ze znacznym udziałem buraków cukrowych;
- VI. Kierunki wybitnie roślinne z udziałem produkcji zwierzęcej: 1 — wybitnie warzywny z udziałem mleka

Orientations of commercial production in 1960

- I. Orientations animal only: 1 — mainly pig with some milk; predominantly pig with some milk and cattle, 2 — milk (or with considerable share of milk) and pig (or with considerable share of pig) with some cattle and sometimes another animal product (variable), 3 — others;
- II. Orientations mainly animal with share of vegetable products: 1 — pig with some cattle, milk and one vegetable product (variable), 2 — mixed with considerable share of milk and pig with some cattle and one vegetable product (variable), 3 — pig with considerable share

of milk and one vegetable product (variable), 4 — predominantly pig with some milk and one vegetable product (variable), 5 — mixed with considerable share of pig and with some cattle, milk eggs and one vegetable product (variable), 6 — mixed with considerable share of pig and cattle with some milk and one vegetable product (variable), 7 — milk with some cattle, pig and one vegetable product (variable), 8 — others;

III. Orientations dominated by animal products with considerable share of vegetable products: 1 — mixed with considerable share of potatoes and pig, with some milk and cattle; mixed with considerable share of pig, with potatoes, another vegetable product (variable), some milk and cattle, 2 — mixed with considerable share of sugar-beets and pig, with some milk and cattle; mixed with considerable share of pig, with sugar-beets, another vegetable product (variable) some milk and cattle, 3 — mixed with considerable share of tobacco and pig, with some milk and cattle; mixed with considerable share of pig, with tobacco, another vegetable product (variable), some milk and cattle, 4 — mixed with considerable share of vegetables and pig, with some milk and cattle; mixed with vegetables, another vegetable product (variable), some milk and cattle, 5 — pig with considerable share of sugar-beets and with some milk; pig with sugar-beets, another vegetable product (variable) and milk, 6 — pig with considerable share of fruits and with some milk; pig with fruits, another vegetable product (variable) and some milk, 7 — pig with considerable share of potatoes and with some milk; pig with potatoes, another vegetable product (variable) and some milk, 8 — mixed with considerable share of sugar-beets, milk and pig; mixed with considerable share of milk and pig, with sugar-beets and another vegetable product (variable), 9 — mixed with considerable share of milk, with sugar-beets, another vegetable product (variable), some cattle and pig, 10 — mixed with considerable share of potatoes, milk and pig; mixed with considerable share of milk and pig, with potatoes and another vegetable product (variable), 11 — mixed with considerable share of vegetables and milk, with some cattle and pig; mixed with considerable share of milk, with vegetables, another vegetable product (variable), some cattle and pig, 12 — others (excluding p. 13 and 14), 13 — others mixed with considerable share of milk and pig, with two vegetable products (variable), 14 — others mixed with considerable share of pig, with some milk, cattle and two vegetable products (variable);

IV. Animal-vegetable orientations: 1 — mixed with considerable share of wheat (or with wheat) and with sugar-beets, some milk, cattle and pig, sometimes with another vegetable product (variable), 2 — sugar-beets (or mixed with considerable share of sugar-beets), with some milk, cattle, pig and sometimes another vegetable product (variable), 3 — tobacco (or mixed with considerable share of tobacco), with some milk, cattle, pig and sometimes another vegetable product (variable), 4 — sugar-beets with considerable share of pig and with some milk; mixed with considerable share of sugar-beets and pig, with another vegetable product (variable) and some milk, 5 — vegetables (or mixed with considerable share of vegetables), 6 — fruits (or mixed with considerable share of fruits), 7 — potatoes (or mixed with considerable share of potatoes), 8 — others pig (or mixed with considerable share of pig), 9 — others;

V. Orientations dominated by vegetable products with considerable share of animal products: 1 — predominantly vegetables, 2 — predominantly tobacco (or tobacco), 3 — sugar-beets (or mixed with considerable share of sugar-beets);

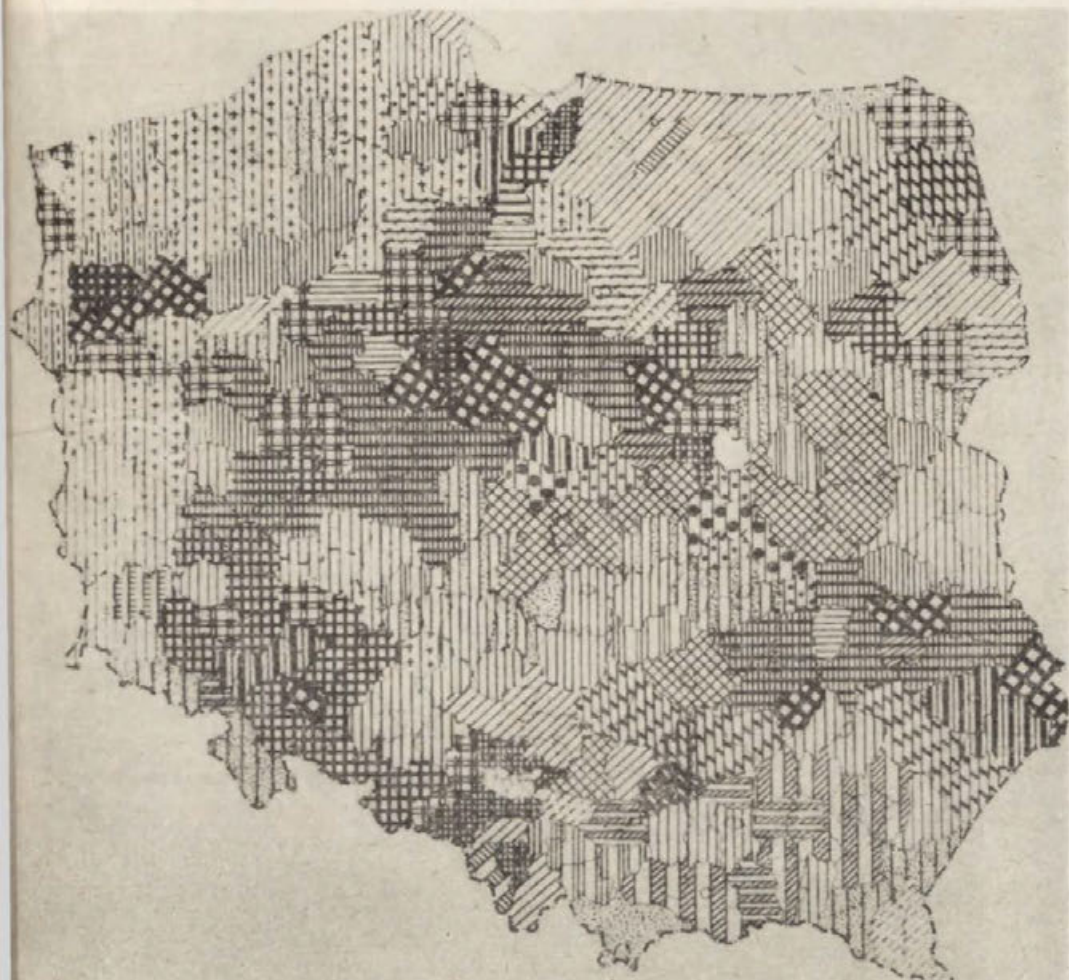
VI. Orientations mainly vegetable with share of animal products: 1 — mainly vegetables with some milk

i Nowy Targ; w 1970 r. zanikł zupełnie, zaś w powiatach Nowy Targ i Żywiec pojawił się nowy kierunek $M_3B_1T_2$.

Z pozostałych kierunków należących do tej grupy godnym uwagi był kierunek wybitnie trzodowy z udziałem mleka (M_1T_5), który w 1960 r. wystąpił w pow. Radom, w 1965 w pow. Ostrzeszów, a w 1970 r. w pow. Wyszków.

II. KIERUNKI WYBITNIE ZWIERZĘCE Z UDZIAŁEM PRODUKCJI ROŚLINNEJ

W roku 1960 grupa ta obejmowała 134 powiaty, w 1965 — 124, a w 1970 r. — 116. Liczebność 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 obejmowały w 1960 r.: Podlasie, woj. olsztyńskie, Dolne Powiśle oraz kil-



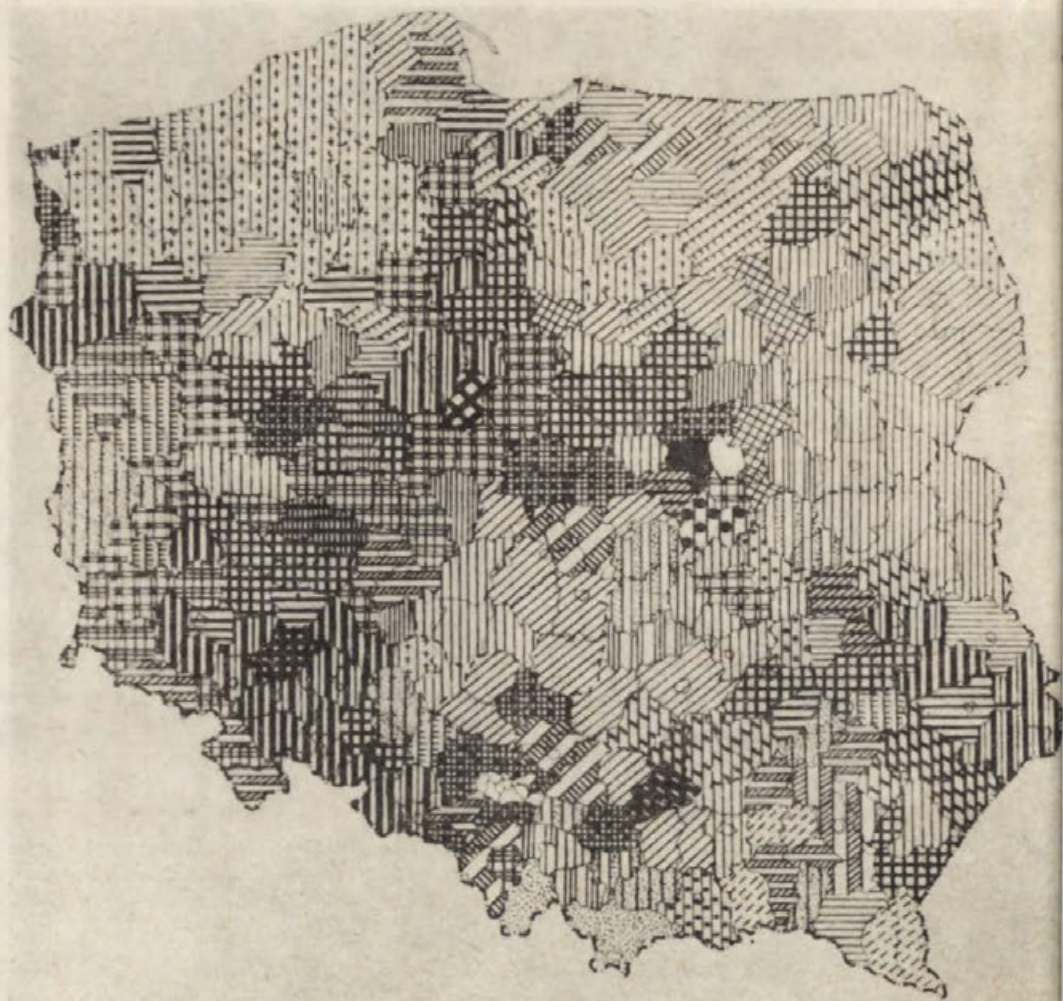
Ryc. 20. Kierunki produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego w 1965 r.
(Objaśnienia jak na ryc. 19)

Orientations of commercial production in 1965.
(Explanations as in fig. 19)

ka powiatów położonych w woj. koszalińskim i w północnej części woj. poznańskiego.

W Polsce centralnej kierunki te obejmowały woj. łódzkie (bez trzech północnych powiatów i pow. Bełchatów) oraz wiele powiatów 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 do grupy tej należały powiaty sudeckie oraz kilka powiatów w woj. opolskim (część północno-wschodnia) i katowickim (zwłaszcza Śląsk Cieszyński i północna część województwa).



Ryc. 21. Kierunki produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego w 1970 r.
(Objaśnienia jak na ryc. 19)

Orientations of commercial productions in 1970
(Explanations as in fig. 19)

Do 1965 r. omawiana grupa kierunków zanikła prawie w całej Polsce północnej, poza woj. olsztyńskim (bez części północno-zachodniej), Podlasiem (bez terenów należących do woj. białostockiego) oraz powiatami Trzcianka i Miastko. Na terenach tych większe znaczenie uzyskała produkcja roślinna, zwłaszcza ziemniaki.

W Polsce południowo-zachodniej (w południowej części woj. zielonogórskiego i zachodniej części woj. wrocławskiego) grupa ta rozprzeczniła się bardzo w 1965 r., kosztem kierunków przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej.

W Polsce południowo-wschodniej (w woj. krakowskim, północno-zachodniej części woj. kieleckiego i niektórych powiatach woj. rzeszowskiego) zaś 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 1970 r. 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 wycofały się na ogół z powiatów, które zajęły przejściowo w 1965 r. Również w woj. rzeszowskim obszar zajmowany przez tę grupę zmalał zarówno na rzecz kierunków wyłącznie zwierzęcych (południowo-zachodnia część województwa), jak i przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej (północno-wschodnia część województwa). Tę ostatnią zmianę można wiązać z rozpowszechnieniem 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 ($X_1 + M_1T_4$)*. Kierunki te w 1960 r. obejmowały 12, w 1965 — 13, a w 1970 r. — 7 powiatów. Występowały prawie wyłącznie w woj. centralnych — warszawskim, kieleckim, łódzkim i poznańskim. Produktem roślinnym były najczęściej ziemniaki (50% przypadków), poza tym owoce i buraki cukrowe, incydentalnie tytoń i warzywa.

2) Trzodowe ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem jednego produktu roślinnego ($X_1 + M_2T_3$). Kierunki te zanikały w omawianym okresie — w 1960 r. obejmowały 32 powiaty, w 1965 — 15, a w 1970 r. tylko 4. Ich spadek można wiązać z ogólną tendencją spadkową udziału mleka w produkcji towarowej, co wynikało ze spadku udziału krów mlecznych w pogłowie bydła. Kierunki trzodowe występowały w województwach centralnych, w 1960 r. głównie w woj. warszawskim, łódzkim i poznańskim (w części wschodniej), w 1965 głównie w południowo-wschodniej części woj. warszawskiego i w woj. łódzkim, w 1970 r. jedynie w powiatach: Otwock, Wołomin, Ostrołęka i Rypin. Produktem roślinnym były zwłaszcza ziemniaki, poza tym owoce i buraki cukrowe, incydentalnie żyto, warzywa, tytoń, len.

3) Mieszane ze znacznym udziałem trzody i mleka oraz z udziałem żywca bydłęcego i jednego produktu roślinnego ($X_1 + M_2B_1T_2$). Kierunki te obejmowały w 1960 r. — 37, w 1965 — 23, a w 1970 r. 30 powiatów. Występowały zwłaszcza w Polsce północno-wschodniej — w latach 1960 i 1965 obejmowały około 2/3 woj. olsztyńskiego, lecz w 1970 r. już tylko

* X — oznacza dowolny produkt roślinny.

kilka powiatów. Ich zanik wiązał się na ogół ze spadkiem znaczenia trzody chlewnej na rzecz bydła. Kierunki te występowały również w woj. białostockim i gdańskim. W 1960 r. te kierunki obejmowały również Sudety, lecz do 1965 zanikły na rzecz kierunków mieszanych ze znacznym udziałem żywca bydlęcego i trzodowego oraz z udziałem mleka i jednego produktu roślinnego, co wiązało się zapewne z niedostatkiem siły roboczej, wywołanym odpływem ludności z rolnictwa. Poza tym występowały w mniejszej skali w niektórych innych powiatach Śląska. Do 1970 r. kierunki te objęły kilka powiatów woj. łódzkiego (głównie 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 roku 1970 również w 6 powiatach woj. łódzkiego), poza tym warzywa (w 1960 r. w wielu powiatach śląskich) i wiele innych.

4) Trzodowe z udziałem żywca bydlęcego, mleka i jednego produktu roślinnego ($X_1 + M_1B_1T_3$). Kierunki te w 1960 r. obejmowały 29, w 1965 — 42, a w 1970 r. — 36 powiatów. Szczególnie rozpowszechnione były na nizinach środkowopolskich — w województwach: zielonogórskim, poznańskim, łódzkim, warszawskim, białostockim i w północnej części woj. lubelskiego; 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 bydlęcego, mleka, jaj i jednego produktu roślinnego ($X_1 + M_1B_1T_2I_1$). Kierunki te w 1960 r. obejmowały 17, w 1965 — 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: Wodzisław Śląski, Rybnik i Miechów, a w 1965 r. powiaty: Limanowa i Nowy Targ. 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 na ogół bardzo zróżnicowane.

Z pozostałych kierunków — różne trzodowe obejmowały w 1960 r. 1, w 1965 — 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 bydlęco-mięsne ze znacznym udziałem trzody obejmowały w 1960 r. — 3, w 1965 — 8, a w 1970 r. — 10 powiatów. Występowały prawie wyłącznie na Śląsku i w woj. rzeszowskim. W 1970 r. pojawiły się w woj. wrocławskim i olsztyńskim kierunki mieszane ze znacznym udziałem żywca bydlęcego

i mleka oraz z udziałem trzody i jednego produktu roślinnego. Różne kierunki mleczne i trzodowo-mleczne obejmowały w 1960 r. 6, w 1965 — również 6, a w 1970 r. 11 powiatów. Występowały głównie w woj. olsztyńskim i katowickim.

III. KIERUNKI PRZEWAŻAJĄCO ZWIERZĘCE ZE ZNACZNYM UDZIAŁEM PRODUKCJI ROŚLINNEJ

Kierunki te występowały w 1960 r. w 111 powiatach, w 1965 r. objęły już 141 powiatów, stając się najbardziej rozpowszechnioną grupą kierunków, w 1970 liczba objętych przez nie powiatów spadła do 131, ale pozostały nadal grupą najbardziej liczną.

W 1960 r. 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 większą średnią powierzchnią 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. Tylko w woj. olsztyńskim kierunki te (poza pow. Nidzica) nie występowały, mimo dużej średniej wielkości gospodarstw, ze względu na większe znaczenie chowu bydła na tym obszarze.

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 wysokotowarowych roślin przemysłowych (buraki cukrowe lub tytoń).

Do 1965 r. omawiana grupa kierunków objęła dalsze powiaty województw 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 woj. wrocławskim omawiana grupa kierunków rozpowszechniła się w 1965 r. w jego części wschodniej kosztem kierunków roślinno-zwierzęcych, a zanikła w części zachodniej tego województwa oraz w południowej części woj. 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 1965 r. 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 w 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 ($Z_2 + M_1T_3$ oraz $Z_2 + M_1B_1T_2$). Oba te kierunki w 1960 r. obejmowały 5, w 1965 r. — 21, a w 1970 r. — 14 powiatów. Znacznie częściej spotykany był kierunek $Z_2 + M_1B_1T_2$. Kierunki te były rozpowszechnione głównie w woj. koszalińskim (w 1960 r. — 3, w 1965 — 11, a w 1970 r. — 6 powiatów), poza tym w południowych Kaszubach i w północno-wschodniej części woj. szczecińskiego.

2) Trzodowy ze znacznym udziałem buraków cukrowych oraz udziałem mleka i mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego i buraków cukrowych oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego ($B_2 + M_1T_3$ oraz $B_2 + M_1B_1T_2$). Oba te kierunki w 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 $B_2 + M_1T_3$, rozszerzył się zaś kierunek $B_2 + M_1B_1T_2$. Powiaty należące do tych kierunków były rozproszone po całej Polsce. Głównie jednak leżały na terenie Polski centralnej i w woj. wrocławskim.

3) Różne trzodowe ze znacznym udziałem jednego produktu roślinnego oraz z udziałem mleka i mieszane ze znacznym udziałem żywca trzodowego i produktu roślinnego oraz z udziałem mleka i żywca bydlęcego ($X_2 + M_1T_3$ oraz $X_2 + M_1B_1T_2$). Zanotowano tu 7 przypadków przynależności do kierunków ze znacznym udziałem owoców, również 7 do kierunków ze znacznym udziałem warzyw i 11 do kierunków ze znacznym udziałem tytoniu (w Polsce północnej i południowo-wschodniej) oraz 1 do kierunku ze znacznym udziałem lnu (w 1970 r. pow. Janów Lubelski). Zbliżony do tej grupy był kierunek $W_2 + M_1B_1T_1I_1$ (w woj. katowickim — 2 powiaty w 1960 r. i 2 w 1970 r.) oraz $T_2 + M_1B_1T_1I_1$ (w 1965 w pow. Biłgoraj, w 1970 r. w pow. Leżajsk).

4) Trzodowy i mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydlęcego, oba z udziałem mleka, pszenicy i buraków cukrowych ($P_1B_1 + M_1T_3$ oraz $PB + M_1B_1T_2$). Kierunek $P_1B_1 + M_1B_1T_2$ występował w 1960 r. w 6, w 1965 — w 11, a w 1970 r. — w 5 powiatach — prawie wyłącznie na Dolnym Śląsku. Kierunek $P_1B_1 + M_1T_3$ wystąpił w 1970 r. w 4 powiatach woj. poznańskiego.

5) Trzodowy i mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydlęcego, oba z udziałem mleka, ziemniaków

i buraków cukrowych ($Z_1B_1 + M_1T_3$ oraz $Z_1B_1 + M_1B_1T_2$). Kierunek $Z_1B_1 + M_1T_3$ obejmował w 1960 r. 6, a w 1965 — 14 powiatów. Do 1970 r. zanikł zupełnie. Występował głównie w woj. poznańskim (w 1965 r. aż 10 powiatów), a incydentalnie w powiatach sąsiednich. Kierunek $Z_1B_1 + M_1B_1T_2$, mało liczny, występował głównie w województwach centralnych.

6) Trzodowe z udziałem mleka oraz dwóch różnych produktów roślinnych ($X_1Y_1 + M_1T_3$). Grupa ta w 1960 r. obejmowała 21, w 1965 — 19, a w 1970 r. — tylko 6 powiatów. Kierunki te występowały zwłaszcza w woj. poznańskim i woj. lubelskim, poza tym w innych powiatach położonych głównie na terenie Polski centralnej. 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 ($X_1Y_1 + M_2T_2$). Kierunki te w 1960 r. występowały w 15 powiatach (w tym w 7 powiatach w woj. bydgoskim), w 1965 — w 7, a w 1970 r. — w 2 powiatach. Zanikały one głównie wskutek wzrostu udziału żywca bydlęcego kosztem mleka z powodów już wspomnianych. Produktami roślinnymi w tych kierunkach były głównie buraki cukrowe i ziemniaki.

8) Mieszane ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem żywca bydlęcego i trzodowego i dwóch różnych produktów roślinnych ($X_1Y_1 + M_2B_1T_1$). W 1960 r. kierunki te obejmowały 3, w 1965 — 6, a w 1970 r. — aż 13 powiatów (w tym 4 w woj. gdańskim i 3 w woj. olsztyńskim). Rola tej grupy rosła więc w przeciwieństwie do poprzedniej. 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 ($W_2 + M_2X_1Y_1$), wystąpiły w 1965 r. w 3 powiatach w woj. katowickim, a w 1970 r. w 6 powiatach w różnych województwach.

IV. KIERUNKI ROŚLINNO-ZWIERZĘCE

Grupa ta była trzecią co do częstotliwości występowania w omawianym okresie. W 1960 r. obejmowała 39, w 1965 — 34, a w 1970 r. — 54 powiaty. Grupa ta stale rozszerzała się, poza woj. wrocławskim, gdzie w 1965 r. skurczyła się. Ze względu na duże rozpowszechnienie omawianych kierunków w tym województwie wpłynęło to na spadek w 1965 r. ogólnopolskiej liczby powiatów, w których grupa ta występowała. Kierunki te ani razu nie wystąpiły w województwach: katowickim, krakowskim i olsztyńskim, a w woj. rzeszowskim tylko jeden raz w jednym powiecie.

W 1960 r. kierunki te obejmowały południowo-wschodnią część

woj. wrocławskiego (poza Kotliną Kłodzką), Kujawy oraz kilka powiatów woj. szczecińskiego, położonych zwłaszcza w południowej jego części. Poza tym, omawiane kierunki występowały w powiatach: Augustów, Dąbrowa Białostocka, Grudziądz, Toruń, Wyrzysk, Poznań, Kutno, Łęczyca, Nowy Dwór, Grójec, Kozienice, Opole Lubelskie, Tomaszów Lubelski, Kazimierza Wielka, Racibórz, Grodków i Głogów. Były to więc głównie powiaty o dużych gospodarstwach, które preferowały rozwój produkcji roślinnej, poza tym do grupy tej należały niektóre powiaty leżące w sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich, wyspecjalizowane zwłaszcza w produkcji ogrodniczej oraz powiaty „tytoniowe”.

W 1965 r. nastąpił spadek liczebności tej grupy kierunków na Dolnym Śląsku — z 13 powiatów pozostały jedynie Wrocław, Świdnica i Strzelin. Do 1965 r. kierunki te ustąpiły też z powiatów: Pyrzyce, Inowrocław i Kazimierza Wielka na rzecz kierunków przeważająco roślinnych ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej oraz z powiatów: Poznań, Nowy Dwór i Szczecin na rzecz kierunków przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej. Za to omawiana grupa kierunków objęła 3 dalsze powiaty nad Dolną Wisłą (Tczew, Malbork i Kwidzyń), 3 dalsze w woj. lubelskim (Lublin, Hrubieszów i Zamość) oraz powiaty: Pińczów, Sandomierz i Płońsk — wszędzie kosztem kierunków zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej.

Po 1965 r. na Dolnym Śląsku kierunki roślinno-zwierzęce nie tylko powróciły do wszystkich powiatów, w których występowały w 1960 r., ale objęły także dwa dalsze w woj. wrocławskim oraz południową i zachodnią część woj. opolskiego.

W woj. lubelskim nastąpił dalszy rozwój tych kierunków — objęły one Chełm, Krasnystaw i Biłgoraj oraz sąsiedni powiat w woj. rzeszowskim — Lubaczów. Rozwój omawianych kierunków w woj. lubelskim wiązał się z dobrymi glebami sprzyjającymi produkcji roślinnej oraz z rozpowszechnieniem się uprawy roślin przemysłowych.

Kierunki te objęły również powiaty: Szubin, Gdańsk, Wałcz i Człuchów oraz ponownie Pyrzyce, Inowrocław, Nowy Dwór Mazowiecki i Poznań, a wycofały się z powiatów: Dąbrowa Białostocka, Płońsk, Kozienice, Kutno, Włocławek, Tczew, Nowogard i Stargard Szczeciński (wszystko na rzecz kierunków przeważająco zwierzęcych ze znacznym udziałem produkcji roślinnej), oraz z pow. Wrocław na rzecz kierunku przeważająco roślinnego ze znacznym udziałem produkcji zwierzęcej.

Do grupy tej należały kierunki:

1) Buraczany i mieszany ze znacznym udziałem buraków cukrowych oraz z udziałem innego produktu roślinnego, oba z udziałem żywca bydlęcego, trzodowego i mleka ($B_2 + M_1B_1T_1$ oraz $X_1B_2 + M_1B_1T_1$). Pierwszy z tych kierunków wystąpił w 3 przypadkach, drugi w 22 przypadkach. Kierunki te występowały głównie na Dolnym Śląsku. Szczególnie rozpowszechniły się w 1970 r., kiedy objęły również 4 powiaty woj. byd-

goskiego 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. Tczew ($P_1B_2 + M_2T_1$) oraz Kutno ($W_1B_2 + M_2T_1$).

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 ($B_3 + M_1T_2$ i $X_1B_2 + T_2$). Pierwszy wystąpił w 5, drugie w 20 przypadkach. W 1960 r. wystąpiły w 14, w 1965 w 10, a w 1970 r. tylko w 1 powiecie (Radziejów). Omawiane kierunki obejmowały zwłaszcza Kujawy, 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. Strzelin ($W_1B_2 + B_1T_2$) oraz Hrubieszów ($B_3 + B_1T_2$).

3) Tytoniowy i mieszane ze znacznym udziałem tytoniu oraz z udziałem innego produktu roślinnego, oba z udziałem żywca bydlęcego, trzodowego i mleka ($T_3 + M_1B_1T_1$ oraz $X_1T_2 + M_1B_1T_1$). Pierwsze wystąpiły w 9, drugie w 3 przypadkach. Obejmowały powiaty: Augustów i Dąbrowa Białostocka (w latach 1960 i 1965), pow. Kazimierza Wielka (w 1960 r. — potem ustąpił na rzecz kierunku tytoniowego z grupy przevažajaco roślinnych), Pińczów (lata 1965 i 1970) oraz Kwidzyn, Grudziądz, Biłgoraj, Lubaczów i Zamość (wszystkie w 1970 r.). W pow. Augustów w 1970 r. wystąpił zbliżony kierunek $T_3 + M_1T_2$.

4) Pszeniczny z udziałem buraków cukrowych, żywca bydlęcego, trzodowego i mleka ($P_2B_1 + M_1B_1T_1$). Kierunek ten wystąpił w 1970 r. w 6 powiatach Dolnego Śląska oraz w pow. Pырzyce. Zbliżony do niego kierunek $P_2B_1 + B_1T_2$ wystąpił w 1970 r. w pow. Chojna.

5) Różne ziemniaczane i ze znacznym udziałem ziemniaków obejmowały w woj. szczecińskim w 1960 r. powiat Nowogard, a w 1965 — 4 powiaty, w 1970 r. wystąpiły w pow. Człuchów w woj. koszalińskim.

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 r.), Łęczyca (1965 r.).

7) Różne warzywne i ze znacznym udziałem warzyw ($W_3 + M_1B_1T_1$ — 2 przypadki, $W_2B_1 + M_1B_1T_1$ — 1 przypadek, $W_3 + M_1T_2$ — 2 przypadki). Wystąpiły w pow. Nowy Dwór Mazowiecki (1960 i 1970), Szczecin (1960), Łęczyca (1970), Poznań (1970), 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 w 4 (głównie w woj. bydgoskim), a w 1970 r. również w 4 powiatach. Produktami

roślinnymi były zwłaszcza 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. Legnica, a w 1965 w pow. Kwidzyn. W 1970 r. znacznie się rozprzestrzeniły, obejmując 13 powiatów — w tym 7 na Dolnym Śląsku, 3 w woj. śnieżceńskim oraz powiaty: Gdańsk, Wyrzysk i Sandomierz.

V. KIERUNKI PRZEWAŻAJĄCO ROŚLINNE ZE ZNACZNYM UDZIAŁEM PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

Ta grupa kierunków pojawiała się jedynie incydentalnie — w 1960 r. w 2, w 1965 — 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 1960 i 1965 r. w pow. Pruszków.

2) Tytoniowe i przeważająco tytoniowe występowały stale w pow. Proszowice (w latach 1960 i 1970 $W T_3 + M_1T_1$, w 1965 r. — $T_4 + M_1T_1$) oraz w pow. Kazimierza Wielka (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 Inowrocław ($P_1J_1B_2 + M_1T_1$) i Pырzyce ($Z_1B_3 + T_2$), a w 1970 r. w pow. Wrocław ($P_1W_1B_2 + M_1T_1$).

VI. KIERUNKI WYBITNIE ROŚLINNE Z UDZIAŁEM PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

Kierunek należący do tej grupy pojawił się tylko raz w 1970 r., był to kierunek wybitnie warzywny z udziałem mleka ($W_5 + M_1$), wystąpił w pow. Pruszków.

KIERUNKI NAJBARDZIEJ ROZPOWSZECHNIONE I SPECYFICZNE

Najbardziej popularny był kierunek trzodowy z udziałem ziemniaków, żywca bydłowego i mleka ($Z_1 + M_1B_1T_3$ — 45 przypadków), mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego i mleka oraz z udziałem ziemniaków i żywca bydłowego ($Z_1 + M_2B_1T_2$ — 33 przypadki), oraz mieszany ze znacznym udziałem ziemniaków i żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydłowego i mleka ($Z_2 + M_1B_1T_2$ — 31 przypadków). Te trzy kierunki są bardzo zbliżone do siebie. Występowały zwłaszcza na Pojezierzu Pomorskim i Mazurskim, a w omawianym okresie rozpowszechniły się również w Polsce centralnej — w województwach warszawskim i łódzkim. Na tych samych obszarach dość często występował w pierwszej połowie lat 60-tych (21 przypadków) kierunek trzodowy ze znacznym udziałem mleka oraz z udziałem ziemniaków ($Z_1 + M_2T_3$), lecz w 1970 r. zanikł prawie zupełnie.

Do najbardziej rozpowszechnionych (powyżej 20 przypadków) należały też kierunki: mieszany ze znacznym udziałem buraków cukrowych

i żywca trzodowego oraz z udziałem żywca bydlęcego i mleka ($B_2 + M_1B_1T_2$ — 23 przypadki), trzodowy z udziałem buraków cukrowych, żywca bydlęcego i mleka ($B_1 + M_1B_1T_3$ — 20 przypadków), mieszany ze znacznym udziałem żywca trzodowego oraz z udziałem buraków cukrowych, pszenicy, żywca bydlęcego i mleka ($P_1B_1 + M_1B_1T_2$ — 22 przypadki), trzodowy z udziałem buraków cukrowych, ziemniaków i mleka ($Z_1B_1 + M_1T_3$ — 20 przypadków). Wszystkie te kierunki były do siebie zbliżone — przeważał w nich żywiec trzodowy, poza tym w ich skład wchodziły buraki cukrowe i mleko. Kierunki te występowały głównie w Polsce centralnej, w woj. poznańskim i warszawskim oraz na Śląsku Dolnym i Opolskim. W 1970 r. znacznie skurczył się zajmowany przez nie obszar, a kierunek $Z_1B_1 + M_1T_3$ zanikł zupełnie.

Do kierunków specyficznych należały kierunki warzywne występujące zwłaszcza na Górnym Śląsku, w okolicach Warszawy (ze względu na duże rynki zbytu) i w woj. szczecińskim oraz kierunki tytoniowe, występujące w południowej części woj. lubelskiego, na północny wschód od Krakowa, na północnym wschodzie Polski i nad dolną Wisłą. W sąsiedztwie dużych miast występowały również kierunki owocowe.

PODSUMOWANIE

Ogółem wyodrębniono 248 kierunków produkcji towarowej, z tym że liczba kierunków w 1960 r. wynosiła 119, w 1965 — 125, a w 1970 r. — 144. Ta znaczna ilość kierunków dowodzi dużego przestrzennego zróżnicowania produkcji towarowej. Stały wzrost liczby kierunków świadczy o postępującej tendencji przestrzennego różnicowania. Porównanie z 58 kierunkami produkcji globalnej wyodrębnionymi przez R. Kulikowskiego, przy przyjęciu tej samej metody i tych samych zasad, dowodzi znacznie większego zróżnicowania przestrzennego produkcji towarowej niż globalnej.

W produkcji towarowej dominowała produkcja zwierzęca — jej przewaga miała miejsce w 813 przypadkach, równowaga między działami — w 127 przypadkach, a przewaga produkcji roślinnej w 11 przypadkach. Jednak w omawianym okresie zarysowała się tendencja do wzrostu udziału produkcji roślinnej, wywołana z jednej strony szybciej postępującą mechanizacją i dużym wzrostem nawożenia mineralnego, z drugiej strony szybszym wzrostem cen skupu płodów roślinnych oraz niską opłacalnością produkcji zwierzęcej, zwłaszcza żywca trzodowego.

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 jedynie w 5 przypadkach (wszystkie w 1970 r.) żywiec trzodowy nie wszedł do nazwy kierunku. Jednak znaczenie tego najważniejszego produktu

towarowego w omawianym okresie spadało wskutek niekorzystnej tendencji relacji cen skupu do cen pasz.

Z pozostałych produktów wagę 4 lub 5 uzyskały jedynie warzywa w pow. Pruszków, gdzie przez cały omawiany okres utrzymywał się kierunek przeważająco (bądź wybitnie) warzywny oraz tytoń w 1965 r. w pow. Proszowice.

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 1960 i 1965 r. wystąpiły tylko w 1 powiecie, w 1970 r. objęły aż 15 powiatów. Zjawiska te mogą świadczyć o zmniejszeniu się stopnia specjalizacji polskiego rolnictwa indywidualnego.

THE SPATIAL CHANGES OF THE PRODUCTIVITY
AND SPECIALIZATION OF INDIVIDUAL FARMING IN POLAND
IN 1960—1970

Summary

The present paper deals with individual farming only. A joint study of the individual and socialized farming seems to be inappropriate because of some essential differences that have existed between those two sectors. The study has been carried out by powiats (317 administrative units) as basic units for 1960, 1965 and 1970. It has been based on the data obtained from the Central Statistical Office, verified and corrected by the author. The production has been counted in zlotys on the basis of the fixed prices.

The paper is divided into three parts. The first one covers the changes in land productivity, the second — those in labour productivity, the third — the changes in orientations (enterprise combinations) in the agricultural commercial production (orientations in the agriculture specialization).

Each part of the paper is preceded by a review of literature concerning the described problems and the discussion of the relevant terminology used in the Polish geographical and economic literature.

Land productivity is understood by the author as a index of gross agricultural production per one hectare of the agricultural land.

During the period concerned the average land productivity in Poland increased from 14.0 thousand zlotys per hectare in 1960 to 16.5 thousand in 1965 and to 17.5 thousand in 1970. The total increase during this period amounted to 24.6%, so the average annual rate 2.2% (in the period from 1960 to 1965 — 3.2% and between 1965—1970 1.2%). In fact in the period between 1965—1968 the increase rate of land productivity was similar to that between 1960 to 1965. But in 1969 the crop production in Poland decreased due to a poor harvest caused by unfavourable weather conditions and consequently in 1970, for deficiency of feeds, the animal production decreased too. Some errors of the governmental policy toward agriculture made the situation even worse.

During all the period concerned the land productivity in the south western part of Greater Poland (Wielkopolska) and in the Silesian Lowland were at a highest level in Poland. That was due to a higher level of agricultural development and as far as Silesia was concerned to good soil. At the end of the period under examination a very high level of land productivity was also reached by the agriculture of the greater part of the Upper Silesia owing to the highest inputs in Poland per unit area.

A high level of land productivity has been attained by the agriculture of the Opole voivodship, Cuiavia, Chełmno Land, Lower Vistula area (Dolne Powiśle) and some parts of the Szczecin voivodship. The lowest level of the land

productivity occurred in the Białystok voivodship and in the central and north — western parts of the Kielce voivodship as well as in the mountains.

During the period 1960—1970 the highest increase, absolute and relative, of the land productivity was attained in the northern part of the Olsztyn and Białystok voivodships and around the Upper—Silesia — conurbation.

A high absolute growth — but not a very high relative growth — was reached at the beginning of the described period in the south—western part of Greater Poland and in the Opole voivodship.

The analysed data show a decrease in the spatial differentiation of land productivity in Poland in the relative approach, but an increase in the absolute approach.

The labour productivity is understood as an index of the gross agricultural production per one person actively employed in agriculture.

During the described period the labour productivity increased from 35.1 thousand zlotys per 1 person in 1960 to 42.9 thousand zlotys in 1965 and to 48.8 thousand zlotys in 1970. The total rate during the described period amounted to 38.8% with an average rate — 3.3% (in 1960—1965 4.1%, in 1965—1970 2.6%).

The spatial differentiation of the labour productivity has been rather stable. During the whole period a high level of productivity was kept in Greater Poland (without its eastern part), in the western part of Cuiavia, Chełmno Land, the area along Lower Vistula and in the Szczecin voivodship. At the end of this period a high level of labour productivity was also attained by the agriculture of the northern part of the Olsztyn voivodship. A high level of the labour productivity was mainly connected with greater proportion of larger farms.

A lowest level of that index occurred in the South-Eastern Poland, especially in the western part of the Carpathian Mountains together with the Carpathian Foreland, which resulted from dominance of small farms.

The highest increase of labour productivity, absolute and relative, is noticed between 1960—1970 in the Upper—Silesia and Opole—Silesia, as well as in the eastern part of the Gdańsk voivodship and in the northern part of the Olsztyn voivodship. A high increase, but only relatively, was also attained by the northern part of the Białystok voivodship.

The lowest absolute increase took place in the Carpathian Mountains and in their foreland, i.e. in an area, where the labour productivity was the lowest. A low increase, both absolute and relative, occurred in the southern part of the Olsztyn voivodship and in the eastern and south-eastern part of the Bydgoszcz voivodship.

The orientation of commercial production is understood in this paper as a generalization of the combinations of the elements (crop and animal products) in the total commercial production. The orientations have been determined by means of the successive quotients technique*.

248 different enterprise combinations have been noticed, 119 in 1960, 125 in 1965 and 144 in 1970. A great number of combinations is an evidence of a high spatial differentiation of the commercial production. An increase of the number of combinations is an evidence of a tendency to its further differentiation.

The animal production has distinctly prevailed in commercial production. Its prevalence took place in 813 cases, crop and animal products balance — in 127, and the prevalence of the crop products — in 11 cases only. But during the period concerned a greater increase of the crop production than the animal one was noticed. This tendency was caused by a faster mechanization process of the crop

* The successive quotients technique is described by R. Kulikowski and J. Szyrmer, *Changes in production orientations in the individual agriculture in Poland in the years 1960, 1965 and 1970*, Geogr. Polon.

production, as well as by more intensive use of chemical fertilizers and, on the other hand, by a lower profitability of animal, especially pig breeding.

The pork meat has been the most important commercial product. But during the described period its importance decreased.

During the years 1960—1970 the number of powiats characterized by the combinations with the dominance of one product decreased distinctly while the number of powiats with a mixed orientation increased. That phenomenon is an evidence of a decrease of the degree of regional specialization of the Polish individual farming.

Translated by Jacek Szyrmer

ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В ЕДИНОЛИЧНЫХ СЕЛЬСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ В ПОЛЬШЕ В 1960—1970 ГОДЫ

Резюме

И В настоящей работе рассматриваются только единоличные сельские хозяйства. Совместно рассматривать единоличные и общественные сельские хозяйства не кажется целесообразным ввиду основных различий между обоими сельскохозяйственными секторами. Исследования ведутся в повятовом обзоре (317 единиц) на базе данных для 1960, 1965, 1970 гг. Источником статистических данных являются материалы, составленные Главным статистическим управлением, проверенные и прокорректированные автором. Агрегация продукции совершена на основании постоянных цен (неизменяемых).

Работа состоит из трех частей. Предметом первой из них являются изменения продуктивности земли, второй — продуктивности труда, третьей — направлений товарной продукции.

Продуктивностью земли автор считает отношение валовой сельскохозяйственной продукции, производимой данным хозяйством к площади сельскохозяйственных угодий, находящихся в распоряжении этого хозяйства или отношение валовой сельскохозяйственной продукции, производимой в пределах определенной территории к площади сельскохозяйственных угодий, входящих в состав этой территории.

В рассматриваемый период продуктивность земли возросла с 14,0 тыс. зл/га в 1960 г. до 16,5 тыс. зл/га в 1965 г., а также 17,5 тыс. зл/га в 1970 г., т. е. в 1960—1970 гг. на 24,6%. Средний годовой прирост равнялся 2,2% (в 1960—1965 гг. — 3,2%, в 1965—1970 гг. — 1,2%). В течение всего рассматриваемого времени очень высокий уровень продуктивности земли наблюдался в юго-западной части Великой Польши, а также окрестностях Вроцлава и на Судетской возвышенности. Высокое место в уровне продуктивности эти области занимают благодаря хорошим почвам, а также — в случае Великой Польши — высокой сельскохозяйственной культуре. В конце рассматриваемого периода очень высокого уровня достигла значительная часть Верхней Силезии благодаря наивысшим в Польше капиталовложениям в единицу площади.

Сравнительно высокой степени продуктивности земли достигли также Опольская Земля, Куявы, Хэлминская Земля, значительная часть Щецинской Земли, а также Нижнее Повислье.

Самый низкий уровень показателя наблюдался на Белостокской Земле, центральной и северо-западной части Келецкой Земли.

На юге Польши низкий уровень продуктивности земли наблюдался в горных районах.

Наивысший прирост в 1960-1970 гг., как абсолютный, так и относительный имел место в северной части Олыштынской Земли и Белостокской, а также вокруг верхнесилезской агломерации. На этих обеих территориях это было достигнуто благодаря росту капиталовложений в сельскохозяйственное производство.

Высокий абсолютный прирост, хотя не так высокий относительный, ввиду высокого

уровня уже в начале исследуемого периода, имел место в юго-западной части Великой Польши, а также на Опольской Земле.

Сравнительно наиболее низкий рост наблюдался в южной части Западного Поможа и значительной части Зеленогурской Земли.

Анализированные материалы показывают, правда, некоторое уменьшение относительных территориальных диспропорций земельной продуктивности, но показывают также рост абсолютных разниц между уровнем исследуемого показателя на территориях с наивысшими и самыми низкими его величинами.

Продуктивностью труда автор считает отношение валовой сельскохозяйственной продукции данного хозяйства или данной территории к численности рабочей силы, находящейся в распоряжении данного хозяйства или данной сельскохозяйственной территории.

Продуктивность труда возросла с 35,1 тыс. зл./1 занятого в 1960 г. до 42,9 тыс. зл. в 1965 г., а также до 48,8 тыс. зл. в 1970 г., т. е. на 38,8% в 1960—1970 гг. (продуктивность земли только на 24,6%). Средний годовой рост составлял 3,3% (в 1960—1965 гг. — 4,1%, а в 1965—1970 гг. — 2,6%).

Территориальная дифференциация продуктивности труда была довольно стабильной. Весь рассматриваемый период высокий уровень этого показателя удерживался в Великой Польше (без ее восточной части), в западной части Куяв, на Хэлминской Земле, Нижнем Повисльи и Щецинской Земле. В конце исследуемого периода территория высокой продуктивности труда увеличилась на северную часть Олыштынской Земли.

Низкий уровень исследуемого показателя наблюдался в юго-восточной Польше, особенно в западной части Карпат и Подкарпатья. В юго-восточной Польше, избыток рабочей силы, в сельском хозяйстве, возникший, в определенной степени, вследствие наличия большого количества мелких сельских хозяйств, часто не мог быть вполне использован.

Высокий абсолютный и относительный рост продуктивности отмечен в Верхней и Опольской Силезии, а также в восточной части Гданьской Земли и северной части Олыштынской Земли. Высокой, но только относительный прирост достигнут также на севере Белостокской Земли.

Сравнительно низкий абсолютный прирост имел место в Карпатах и на Подкарпатья, т. е. там, где и так уровень исследуемого показателя был самый низкий. Низкий прирост как в абсолютных, так и относительных числах наблюдался в южной части Олыштынской Земли, а также восточной и юго-восточной части Быдгошской Земли.

Направлением товарной продукции в настоящей работе считается комплект элементов (отраслей или продуктов), преобладающих в товарной продукции. Для определения направлений применен метод последовательных частных.

В общем выделены 248 направлений товарной продукции, с тем, что число направлений в 1960 году составляло 119, в 1965 г. — 125, а в 1970 г. — 144. Обращает внимание большое число направлений, что является доказательством большой территориальной дифференциации товарной продукции. Постоянный рост числа направлений свидетельствует о прогрессирующей тенденции к территориальной дифференциации. Сравнение с числом 58 направлений валовой продукции, выделенных Р. Куликовским, при том же методе и по тем же принципам, показывает значительно более сильную территориальную дифференциацию товарной продукции чем валовой.

В товарной продукции преобладала животноводческая продукция — ее преобладание имело место в 813 случаях, равновесие между отраслями — в 127 случаях, а преобладание растительной продукции — в 11 случаях. Однако в рассматриваемый период зарисовалась тенденция к росту удельного веса растительной продукции, вызванной с одной стороны значительной увеличивающейся производственной механизацией и сильным ростом применения минеральных удобрений, а с другой стороны — быстрым ростом цен закупок сельскохозяйственных культур, а также малой рентабельностью животноводческой продукции, в особенности свиней.

Среди товарных продуктов особое место занимало поголовье свиней. Из 951 случаев

в 802 наблюдались свиноводческие направления и со значительным удельным весом убойных свиней (в том числе в 60 случаях исключительно и преобладающе свиноводческие). Среди остальных, только лишь в 5 случаях (все в 1970 г.) убойные свиньи не участвовали в определении направлений. Однако значение этого самого важного продукта, в рассматриваемый период, снизилось вследствие неблагоприятной тенденции в отношении цен закупок к ценам кормов.

В рассматриваемый период уменьшилось число повятов с направлениями, в которых бесспорно преобладал один продукт. Зато смешанные направления, определенные 6 различными продуктами, показывающие, таким образом, почти полное отсутствие концентрации, которые в 1960 и 1965 гг. выступили только в 1 повяте, в 1970 году наблюдались уже в 10 повятах. Эти явления могут свидетельствовать об уменьшении степени специализации польских единоличных сельских хозяйств.

Перевел Б. Миховски

WAŻNIEJSZE DOSTRZEŻONE BŁĘDY DRUKU

| Str. | Wiersz | Jest | Powinno być |
|------|-------------|------------------------|------------------------|
| 10 | 21 g | go | je |
| 12 | 22 g | pod | przez |
| 15 | 3 d prz. 26 | Uprzemysłowio- nych | Uprzemysławia- nych |
| 24 | 9 d | Kwidzyń | Kwidzyn |
| 39 | podp. ryc. | thousand | in thousand |
| 47 | 6 d | 1958 | 1955 |
| 48 | 9 d | 1965 | 1964 |
| 50 | 12 g | hodowli | chowu |
| 60 | 17 d | $X_1 + M_1B_1T_2I_1$ | $X_1 + M_1B_1T_2J_1$ |
| 62 | 11 d | $W_2 + M_1B_1T_1I_1$ | $W_2 + M_1B_1T_1J_1$ |
| 62 | 9 d | $T_2 + M_1B_1T_1I_1$ | $T_2 + M_1B_1T_1J_1$ |
| 64 | 19 g | Kwidzyń | Kwidzyn |
| 65 | 8 g | $X_1B_2 + T_2$ | $X_1B_2 + M_1T_2$ |

**WYDAWNICTWA IG i PZ PAN
VARIA**

B. OLSZEWICZ — Dorobek polskiej historii geografii i kartografii w latach 1945—1969, 1973, s. 172, zł 48,—

J. MISZAŁSKI — Współczesne procesy eoliczne na Pobrzeżu Słowińskim. Studium fotointerpretacyjne, 1973, s. 150, zł 30,—

Z. CIĘTAK, S. PIETKIEWICZ — Słownik geograficzny angielsko-polski, 1974, s. 422, zł 120,—

CENTRALNY KATALOG ZBIORÓW KARTOGRAFICZNYCH W POLSCE.

Zeszyt 1. Katalog atlasów i dzieł geograficznych 1482—1800, 1961, s. 247, zł 72,—

Zeszyt 2 (uzupełniający), Katalog atlasów i dzieł geograficznych 1482—1800, 1963, s. 112, zł 28,—

Zeszyt 3. Katalog atlasów 1801—1919, 1965, s. 342, zł 76,—

Zeszyt 4. Katalog atlasów i dzieł geograficznych 1528—1945, 1968, s. 160, zł 48,—

Zeszyt 5. Wieloarkuszowe mapy typograficzne Polski 1576—1870 (w przygotowaniu)

Katalog dawnych map Rzeczypospolitej Polskiej w kolekcji Emeryka Hutten Czapskiego i w innych zbiorach. Oprac. W. Kret (w druku)

WYKAZ ZESZYTÓW DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata

1974

- 1 I. BURLIKOWSKA — **Zaopatrzenie w wodę wsi województwa lubelskiego**, s. 99, zł 24,—
- 2 PRACA ZBIOROWA — **Studia nad strukturą lokalnej sieci osadniczej wybranych obszarów w Polsce**, s. 188, zł 24,—
- 3 M. GRZEŚ — **Badania nad termiką i zlodowaceniem jeziora Gopło**, s. 56 + nlb., zł 21,—
- 4 A. RACHOCKI — **Przebieg i natężenie współczesnych procesów rzecznych w korycie Raduni**, s. 121 + nlb., zł 27,—
- 5 K. WIT-JÓZWIK — **Hydrografia Tatr Wysokich. Objaśnienia do mapy hydrograficznej „Tatry Wysokie” 1 : 50 000**, s. 118 + nlb., zł 30,—
- 6 PRACA ZBIOROWA — **Streszczenia prac habilitacyjnych i doktorskich — 1973**, s. 172, zł 24,—

1975

- 1—2 M. DRZAŁ — **Parki w Polsce**, s. 306 + nlb., zł 48,—
- 3—4 PRACA ZBIOROWA — **Problemy bioklimatologii uzdrowiskowej**, s. 113, zł 48,—
- 5—6 PRACA ZBIOROWA — **Wpływ działalności gospodarczej na stosunki wodne Kotliny Sandomierskiej**, s. 61, zł 24,—

1976

- 1 PRACA ZBIOROWA — **Streszczenie prac habilitacyjnych i doktorskich — 1974**, s. 126, zł 24,—
- 2 E. GIL — **Splukiwanie gleby na stokach fliszowych w rejonie Szymbarku**, s. 65, zł 24,—
- 3 PRACA ZBIOROWA — **Charakterystyka użytkowania ziemi w Polsce w 1970 roku**, s. 107, zł 24,—
- 4—5 J. SZYRMER — **Przemiany w strukturze przestrzennej produktywności i specjalizacji w rolnictwie indywidualnym w Polsce w latach 1960—1970**, s. 74, zł 24,—
- 6 A. RACHOCKI, L. KOUTANIEMI — **Dolina rzeki Oulanki (północno-wschodnia Finlandia)**