

P O L S K A   A K A D E M I A   N A U K  
I N S T Y T U T   G E O G R A F I I  
I   P R Z E S T R Z E N N E G O   Z A G O S P O D A R O W A N I A

---

ZESPÓŁ KOORDYNACYJNY PROBLEMU MIĘDZYRESORTOWEGO  
„PODSTAWY PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU“

Do użytku służbowego

# BIULETYN INFORMACYJNY

ZESZYT 31

ROMAN KULIKOWSKI

## PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE PRODUKCJI ROLNICZEJ W POLSCE

WARSZAWA 1980



P O L S K A   A K A D E M I A   N A U K  
I N S T Y T U T   G E O G R A F I I  
I   P R Z E S T R Z E N N E G O   Z A G O S P O D A R O W A N I A

---

ZESPÓŁ KOORDYNACYJNY PROBLEMU MIĘDZYRESORTOWEGO  
„PODSTAWY PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU“

Do użytku służbowego

# BIULETYN INFORMACYJNY

ZESZYT 31

ROMAN KULIKOWSKI

## PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE PRODUKCJI ROLNICZEJ W POLSCE

WARSZAWA 1980

**Opracowanie redakcyjne:**

**Władysława Stola**

**Irena Stańczak**

**W.D.N. Zam. 280/0/80. Nakł. 300+23.**

## SPIS TREŚCI

Wstęp .....	5
I. Udział rolnictwa i produkcji rolnej w dochodzie narodowym .....	9
II. Produktywność rolnictwa .....	11
1. Produktywność ziemi .....	11
2. Produktywność pracy .....	16
3. Produktywność /wydajność/ kapitału .....	21
III. Towarowość rolnictwa .....	26
1. Stopień towarowości .....	26
2. Poziom produkcji towarowej .....	28
3. Produkcja towarowa a siła robocza w rolnictwie ...	29
Zakończenie .....	31
Literatura .....	33
Ryciny 1 - 15	



## WSTĘP

Duże znaczenie właściwego rozmieszczenia produkcji rolniczej dla gospodarki narodowej potwierdzone jest częstym pojawianiem się opracowań, których przedmiotem badania jest przestrzenna lub przestrzenno-czasowa analiza cech produkcyjnych rolnictwa.

Literatura poświęcona tym zagadnieniom, zarówno o charakterze metodycznym jak i poznawczym, jest już dość bogata. Stosunkowo aktualnych prób jej omówienia dokonali w swych pracach: J.Szyrmer /1976/ i R.Kulikowski /1977/. Omówienia te nie obejmują oczywiście prac najnowszych, z których na szczególną uwagę zasługuje praca wykonana w Zakładzie Geografii Rolnictwa pod kierunkiem i redakcją J.Kostrowickiego /1978/ pod tytułem "Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa Polski 1950-1970". Jest to praca zbiorowa, w której obok innych zagadnień przestrzennych rolnictwa, bardzo wiele miejsca poświęcono bogatej problematyce jego cech produkcyjnych, ujmując je kompleksowo dla całego kraju, według powiatów, w kilku przekrojach czasowych.

Z najnowszych opracowań, w których znaleźć można interesująco ujętą problematykę przestrzennego zróżnicowania wybranych cech produkcyjnych rolnictwa w aktualnym podziale administracyjnym kraju /według województw/, na uwagę zasługują opracowania J.Kostrowickiego /1978a/ i R.Szczęsnego /1978/.

Brak jest natomiast opracowań poświęconych analizie przestrzennej cech produkcyjnych rolnictwa, określanych równocześnie w oparciu o produkcję globalną, końcową, czystą i towarową.

Niniejsze opracowanie jest próbą takiego ujęcia tematu. Jego przedmiotem jest analiza terytorialnego zróżnicowania następujących cech rolnictwa: produktywności ziemi, produktywności pracy i kapitału /nakładów materiałowych na produkcję rolniczą/, mierzonych wielkością /w złotych - w cenach bieżących/ różnych kate-

gorii produkcji rolniczej /globalnej, końcowej i czystej/ w przeliczeniu na jednostkę powierzchni użytkowanej rolniczo, oraz na jednostkę siły żywej /1 osobę czynną zawodowo w rolnictwie/ i jednostkę nakładów kapitałowych. Przedmiotem opracowania jest również analiza zróżnicowania przestrzennego towarowości rolnictwa - w tym stopnia i poziomu towarowości oraz wielkości produkcji towarowej na 1 osobę czynną zawodowo w rolnictwie. Analizę wymienionych wyżej cech przeprowadzono według województw, oddzielnie dla rolnictwa indywidualnego i dla państwowych gospodarstw rolnych.

Podstawą pracy były obliczenia własne autora, wykonane na podstawie materiałów zawartych w pracy GUS /Dochód narodowy ... 1978/, dotyczących wielkości produkcji globalnej, końcowej, czystej i towarowej rolnictwa według województw i form władania z podziałem na: rolnictwo ogółem, rolnictwo nieuspołecznione, państwowe gospodarstwa rolne i spółdzielnie produkcyjne, oraz danych dotyczących kosztów materialnych produkcji rolniczej w rolnictwie nieuspołecznionym i w państwowych gospodarstwach rolnych w 1976 r.

Materiały GUS opracowane zostały pod kierunkiem E. Krzeczkovskiej przez Zakład Badań Statystyczno-Ekonomicznych Departamentu Gospodarki Narodowej Głównego Urzędu Statystycznego, w ramach problemu międzyresortowego "Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju", koordynowanego przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

Produkcja rolnicza /globalna, końcowa, czysta i towarowa/ jako suma produkcji roślinnej i zwierzęcej, została obliczona w pracy GUS "metodą rodzaju działalności" t.j. niezależnie od tego do jakiego działu gospodarki narodowej zalicza się przedsiębiorstwo wytwarzające produkcję. Nie wliczono tu produkcji tzw. obsługi rolnictwa.

Szacunki produkcji rolniczej w przekrojach wojewódzkich oparto w pracy GUS na wojewódzkich bilansach podstawowych produktów rolnych. Podstawą ustalenia fizycznych rozmiarów produkcji rolniczej były: spisy rolne czerwcowe i grudniowe, dane Państwowej Inspekcji Produkcji Rolniczej, informacje korespondentów rolnych GUS, wyniki badań IER oraz dane z reprezentacyjnych spisów kwar-



talnych GUS, a także materiały ze sprawozdawczości centralnej i resortowej.

Wielkość poszczególnych kategorii produkcji rolniczej w opracowaniu GUS, będącym podstawowym źródłem tej pracy, określono w cenach bieżących.

Propozycji sposobów mierzenia /mierników/ efektów produkcyjnych rolnictwa jest bardzo wiele i opierają się one na różnych podstawach<sup>1</sup>. Ceny bieżące są najprostszą i najczęściej stosowaną miarą produkcji rolnej. Podstawowym ich mankamentem jest to, że nie pozwalają one na porównania przestrzenne, obejmujące terytoria o różnych systemach walutowych oraz to, że nie dają możliwości porównań w czasie. Zaletą ich jest natomiast to, że w sposób wyrazisty odzwierciedlają relacje rynkowe, dzięki czemu są pożytecznym miernikiem w przypadku statycznych badań cech produkcyjnych rolnictwa w granicach jednego kraju.

Jednym z istotniejszych mankamentów jakimi obciążone są materiały dotyczące wielkości różnych kategorii produkcji rolniczej, które były podstawowym materiałem źródłowym tego opracowania jest to, że dotyczą tylko jednego roku /1976/ a nie średnich wieloletnich. Zastosowanie danych jednorocznych tylko dla roku 1976 nasuwa zawsze pytanie - w jakiej mierze poziom określonych wskaźników badanych cech produkcyjnych rolnictwa jest wynikiem długoletnich tendencji, a w jakiej zaś są one rezultatem szczególnego dla danego roku splotu warunków pogodowych i innych.

Ponieważ spadek produkcji roślinnej w 1975 r. wpłynął ujemnie na poziom produkcji zwierzęcej w roku następnym, produkcja rolnicza w roku 1976 była niższa tak w porównaniu z produkcją w roku 1974 jak i w latach 1977 i 1978<sup>2</sup>.

Różnice w poziomie produkcji rolniczej w wymienionych latach nie były jednakże aż na tyle duże by dane dla 1976 r., dotyczące

---

<sup>1</sup> Wady i zalety różnych mierników produkcji rolnej z punktu widzenia możliwości ich stosowania w badaniach przestrzennych omówione zostały przez autora tej pracy w innym miejscu - por. R.Kulikowski, 1977, ss. 31-38.

<sup>2</sup> Obszerniej na ten temat pisał R.Szczygany, 1979.

wielkości produkcji rolniczej w poszczególnych województwach, uznać za nieodpowiednie do badań zróżnicowania przestrzennego cech produkcyjnych rolnictwa.

## I. UDZIAŁ ROLNICTWA I PRODUKCJI ROLNEJ W DOCHODZIE NARODOWYM

Rolnictwo charakteryzuje się powolnym tempem wzrostu produkcji w porównaniu z innymi działami gospodarki narodowej. Wartość produkcji globalnej rolnictwa, ulegając znacznym wahanom w poszczególnych latach wzrosła w porównaniu do przeciętnej z lat 1950-1952 zaledwie dwukrotnie. Wartość zaś produkcji globalnej przemysłu wzrosła w tym okresie aż czternastokrotnie, budownictwa dziesięciokrotnie itp. Pomimo więc bezwzględnego wzrostu produkcji rolniczej, jej udział w tworzeniu dochodu narodowego kraju systematycznie i szybko malał z 58% w 1947 r. i 51,7% w 1950 r., do 33,8% w 1960 r., 21,3% w 1970 r. oraz 12,8% w 1976 r. i 12,6% w 1978 r.

Obok dużej zmienności w czasie, udział rolnictwa i produkcji rolniczej w dochodzie narodowym charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem przestrzennym /ryc.1/.

Największym udziałem rolnictwa<sup>3</sup> i w tym produkcji rolniczej<sup>4</sup> w dochodzie narodowym charakteryzowały się wschodnie i północno-wschodnie województwa /łomżyńskie odpowiednio 53,5% i 50,2%; zamojskie 49,7% i 46,4%; białkopodlaskie 49,7% i 46,2%; ciechanowskie 49,0% i 41,7%/ i południowa Wielkopolska /leszczyńskie 45,9% i 41,3%/. Stosunkowo wysoki udział produkcji rolniczej w strukturze działowej dochodu /pow. 25%/ miał miejsce na terenach doliny Dolnej Wisły /elbląskie 28,9%/, na Kujawach /włocławskie 27,4%/ i we wschodniej Wielkopolsce /konińskie 28,4%, kaliskie 26,2%/.

<sup>3</sup> Do działu rolnictwa autorzy materiałów źródłowych zaliczają działalność rolniczą związaną z wytwarzaniem produkcji rolniczej i zwierzęcej oraz działalność w zakresie tzw. obsługi rolnictwa.

<sup>4</sup> Produkcja rolnicza wg tego samego źródła to produkcja roślinna i zwierzęca przedsiębiorstw niezależnie od tego do jakiego działu gospodarki narodowej zalicza się przedsiębiorstwo wytwarzające produkcję.

O ile na terenach wschodniej i północno-wschodniej części kraju wysoki udział produkcji rolniczej w dochodzie narodowym wynikał nie z wysokiego poziomu produkcji rolnej a raczej ze słabo rozwiniętego przemysłu i innych działów gospodarki narodowej, o tyle na pozostałych wymienionych wyżej terenach, a zwłaszcza na Kujawach i w południowej Wielkopolsce wysoki udział rolnictwa a w tym produkcji rolnej w tworzeniu dochodu narodowego wynika z wysokiego poziomu produkcji rolniczej na tych obszarach /por. ryc. 2, 3, 6, 7, 8, 9 ilustrujące poziom produktywności ziemi i pracy/.

Najniższym udziałem rolnictwa w tym również produkcji rolniczej w wytwarzanym na miejscu dochodzie narodowym charakteryzowały się województwa silnie zurbanizowane, na terenie których zlokalizowane są największe w skali kraju okręgi przemysłowe /katowickie 3,1% i 2,8%, st.warszawskie 3,0% i 2,8% i miejskie łódzkie 2,3% i 2,0%/.

Niski udział rolnictwa i produkcji rolniczej w strukturze produkcji czystej kraju miał miejsce również w woj. bielskim /6,3% i 6,5%/, miejskim krakowskim /7,8% i 7,3%/ oraz w południowo-zachodniej części kraju i w woj. gdańskim.

Województwa charakteryzujące się bardzo niskim i niskim udziałem rolnictwa w dochodzie narodowym najczęściej są jednocześnie obszarami o wyspecjalizowanym rolnictwie, cechującym się wysokim poziomem produktywności ziemi /por. ryc. 2, 3, 6/ i wysokim stopniem towarowości rolnictwa /por. ryc. 13/. Jednakże dzięki znacznie większej niż w rolnictwie koncentracji środków produkcji i siły roboczej w innych działach gospodarki /np. przemyśle, budownictwie, handlu/<sup>5</sup> udział tych działów w tworzeniu dochodu narodowego na wymienionych wyżej obszarach zdecydowanie dominuje nad udziałem rolnictwa.

---

<sup>5</sup> Wartość np. środków trwałych w działach pozarolniczych łącznie przekraczała w 1976 r. wartość środków trwałych w rolnictwie w woj. katowickim 23-krotnie, miejskim łódzkim 20-krotnie, st.warszawskim - 17,5-krotnie itp. /por. też Rocznik Statystyczny GUS, 1977, tab.16, s.114/.

## II. PRODUKTYWNOŚĆ ROLNICTWA

### 1. Produktivność ziemi

Ważnym wskaźnikiem efektów produkcyjnych rolnictwa są rozmiary produkcji rolniczej liczonej na jednostkę powierzchni użytków rolnych. Wskaźnik ten, przez wielu badaczy cech produkcyjnych rolnictwa określany jest produktywnością ziemi /por. Encyklopedia Ekonomiczno-Rolnicza s.834/.

W tym opracowaniu miarą produktywności ziemi jest wielkość produkcji rolniczej, w złotych /w cenach bieżących/ na 1 ha użytków rolnych, określona osobno w oparciu o produkcję globalną, końcówą i czystą rolnictwa /ryc. 2, 3, 6/.

Wcześniejsze badania tej cechy rolnictwa /por. R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978, ss.363-371/, wykazały, że przeciętna dla kraju produktywność ziemi wzrastała nierównomiernie - poważnie wzrosła bezpośrednio po wojnie i w latach 1970-1973, minimalnie w latach 1950-1955 a w latach 1962 i 1969 notowano nawet znaczne jej spadki. Również niższy niż w 1974 r. był poziom produktywności ziemi w latach 1975 i 1976. Z czasem nastąpiło złagodzenie dysproporcji w poziomie tego wskaźnika pomiędzy gospodarstwami indywidualnymi, gdzie produktywność ziemi była najwyższa a gospodarstwami państwowymi i spółdzielczymi.

W roku 1976 przeciętna dla kraju wartość rolniczej produkcji globalnej na 1 ha użytków rolnych wynosiła 30,6 tys. zł<sup>6</sup>, przy czym różnice w poziomie tego wskaźnika pomiędzy poszczególnymi sektorami rolnictwa były nieznaczne /31,2 tys. zł w gospodarstwach indywidualnych; 29,5 tys. zł w państwowych i 30,2 tys. zł w spółdzielniach/.

Przestrzenne zróżnicowanie wielkości produkcji globalnej przypadającej na 1 ha użytków rolnych w rolnictwie nieuspołecznionym i w gospodarstwach państwowych ilustruje rycina 2.

---

<sup>6</sup> W cenach bieżących.

W rolnictwie nieuspołecznionym najwyższe wartości tego wskaźnika występowały na terenach charakteryzujących się wysokim poziomem kultury rolnej /woj. leszczyńskie 42,3 tys. zł; poznańskie 40,4 tys. zł/ oraz na terenach o wyspecjalizowanym rolnictwie podmiejskim /w woj. miejskim krakowskim 42,9 tys. zł i w stołecznym warszawskim 40,1 tys. zł/.

Wysoki poziom produktywności ziemi /35-40 tys. zł/ występował również na terenach pokrywających się z obszarami dobrych gleb na Śląsku Dolnym i Opolskim, Kujawach, a także w dolinie Dolnej Wisły, na Pomorzu Szczecińskim i w zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. W woj. katowickim, gdzie, podobnie jak w strefie podmiejskiej Warszawy i Krakowa, duże zapotrzebowanie na produkty rolne Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego uzasadnia istnienie najwyższych w skali kraju nakładów w rolnictwie /por. F.Tomczak, M.Siniareki 1975, ss.178-187/, występuje w efekcie, mimo niezbyt korzystnych warunków glebowych także wysoka produktywność ziemi.

Wyższą od przeciętnej dla gospodarstw indywidualnych w kraju, wartość produkcji globalnej rolnictwa w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, notowano na terenach Podkarpacia, charakteryzujących się występowaniem dobrych gleb oraz dużymi nakładami pracy żywej w rolnictwie /por. W.Stola 1978, ryc.24, s.52 i ryc.38, s.71/.

Najniższe wartości produktywności ziemi notowano w północno-wschodniej części kraju a zwłaszcza w województwach: bielszostockim /24,4 tys. zł/, ostrołęckim /24,6 tys. zł/, olsztyńskim, łomżyńskim /po 26 tys. zł/. Są to tereny, na których od wielu lat wartość tej cechy rolnictwa należy do najniższych w skali kraju /por. R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978, ryc.254 s.365, ryc.255 s.366 i ryc.256 s.370/. Ponadto równie niską wartość tej cechy notowano na terenie woj. krośnieńskiego /25,5 tys. zł/ i jeleniogórskiego /26 tys. zł/. O ile Bieszczady również i w poprzednio badanych okresach charakteryzowała niska produktywność ziemi /por. R.Kulikowski 1977, ryc. 88, 89, 90/, to w Sudetach produktywność ziemi była zbliżona poziomem do przeciętnej krajowej w 1970 r.

Porównanie to choć niezbyt precyzyjne, z uwagi na różne jednostki odniesienia i różne ceny użyte dla określenia produkcji globalnej w 1970 r. /stałe/ i 1976 r. /bieżące/, wskazuje, że na

terenie Sudetów miał miejsce w ostatnich latach spadek produktywności ziemi w rolnictwie indywidualnym. Wiązał się on przede wszystkim ze znacznym odpływem ludności z rolnictwa do zawodów pozarolniczych a także z odpływem w ogóle ludności z tych terenów. Próbą przeciwdziałania tej sytuacji ze strony Państwa było powołanie Sudeckiego Zjednoczenia Rolniczo-Przemysłowego, któremu powierzono organizację produkcji rolnej na tym obszarze<sup>7</sup>.

Określona w podobny sposób produktywność ziemi dla gospodarstw państwowych charakteryzuje się większymi rozpiętościami i zróżnicowaniem przestrzennym niż w gospodarstwach indywidualnych.

Najwyższe wartości tej cechy w 1976 r. notowano w PGR-ach województw podkarpackich /miejskie krakowskie 74,9 tys. zł, tarnowskie 72,7 tys. zł/ i na terenach centralnej części kraju, gdzie gospodarstw państwowych jest mało i zajmują małe obszary. Są to głównie gospodarstwa doświadczalne i stacje hodowli roślin, w których bardzo wysoka produktywność ziemi osiągana jest dzięki dużym nakładom pracy uprzedmiotowionej na produkcję rolną /por. ryc. 4, 5/.

Najniższym poziomem produktywności ziemi charakteryzują się gospodarstwa państwowe województw karpaccich /krośnieńskie 13,9 tys. zł i nowosądeckie 24,1 tys. zł/ a także północno-wschodniej i środkowo-wschodniej części kraju /chełmskie 15,7 tys. zł, białostockie 20,7 tys. zł, suwalskie 22 tys. zł/.

Na terenach Polski północnej i zachodniej gdzie gospodarstwa państwowe zajmują większe powierzchnie poziom tego wskaźnika nie jest już tak bardzo zróżnicowany i najwyższe jego wartości /35-40 tys. zł/ notuje się na terenie Wielkopolski i Śląska Opolskiego, najniższe zaś w woj. jeleniogórskim /18,7 tys. zł/ i śląskim /23,2 tys. zł/.

---

<sup>7</sup> Obszerniej na ten temat pisał A. Stasiak, Kompleks zagadnień związanych z zagospodarowaniem Sudetów /w:/ Problemy przestrzenne wielofunkcyjnego rozwoju społeczno-gospodarczego Sudetów z wiodącym znaczeniem rolnictwa. Materiały TUP, z. 84, Wrocław 1978, ss 84-91.

Produkcja końcowa<sup>8</sup>, podobnie jak i produkcja globalna rolnictwa, wzrosła w Polsce w porównaniu do przeciętnej z lat 1950-1952 ponad dwukrotnie /218% w 1978 r./.

W Polsce w rolnictwie indywidualnym w znacznie większym stopniu niż w rolnictwie uspołecznionym zużywa się do celów reprodukcyjnych produkty wytworzone we własnym gospodarstwie. W gospodarstwach państwowych i spółdzielczych duża ich część - np. pasze treściwe, kwalifikowany materiał siewny itp. pochodzi z zakupu /por. ryc.5 ilustrującą wielkość zużycia materiałów i usług pochodzących z zakupu/. Dlatego też w rolnictwie uspołecznionym produkcja końcowa przypadająca na 1 ha użytków rolnych była wyższa /23,2 tys. zł w spółdzielniach produkcyjnych; 20,8 tys. zł w gospodarstwach państwowych/ niż w gospodarstwach indywidualnych /18,0 tys. zł/.

Również udział rolnictwa uspołecznionego w rolniczej produkcji końcowej w 1976 r. /24,6%/ był wyższy niż udział tego rolnictwa w użytkach rolnych kraju /22,3%/.

Zróżnicowanie przestrzenne produktywności ziemi, określonej wielkością produkcji końcowej rolnictwa w złotych /w cenach bieżących/ na 1 ha użytków rolnych w 1976 r. było znacznie większe w gospodarstwach państwowych, gdzie najwyższy poziom tej cechy w województwach podkarpackich wynoszący powyżej 60 tys. zł sąsiadował z najniższym w woj. krośnieńskim /8,1 tys. zł/.

Mniejsze były różnice w poziomie tego wskaźnika w rolnictwie nieuspołecznionym, gdzie najwyższe jego wartości występujące w woj. st.warszawskim, miejskim krakowskim i w Wielkopolsce wahały się w granicach 27-29 tys. zł, najniższe zaś, notowane w północno-wschodniej części kraju oraz w województwach: piotrkowskim i gorzowskim wahały się w granicach 12-14 tys. zł.

Poza tym obraz przestrzennego zróżnicowania produktywności ziemi, określonej w oparciu o wielkość produkcji końcowej, tak w

---

<sup>8</sup> Produkcja końcowa rolnictwa jest to produkcja globalna pomniejszona o wartość produktów zużywanych w obrocie wewnętrznym do celów reprodukcyjnych np. pasze, ściółka, nasiona, obornik, nawozy zielone itp.



gospodarstwach indywidualnych jak i w państwowych bardzo przypominał opisane wyżej zróżnicowanie tej cechy, mierzonej wielkością produkcji globalnej na 1 ha użytków rolnych.

Znaczenie niższą dynamiką wzrostu w okresie powojennym, niż produkcja globalna i końcowa, charakteryzowała się czysta produkcja rolnicza<sup>9</sup>. Jej najwyższy wzrost w porównaniu do poziomu z 1950 r. miał miejsce w 1968 r. /149,6%/ a następnie w latach 1972 /140,7%/ i 1973 /143,5%/, aby następnie spaść w latach 1975 i 1976 do około 120%.

Z uwagi na znacznie wyższe koszty materialne produkcji rolniczej w rolnictwie uspołecznionym, w porównaniu z analogicznymi kosztami w gospodarstwach chłopskich /por. ryc. 4, 5/, przeciętny poziom produkcji czystej, mierzony w zł /w cenach bieżących/ na 1 ha użytków rolnych był znacznie wyższy w gospodarstwach indywidualnych /12,1 tys. zł/ niż w państwowych /6,9 tys. zł/ i spółdzielczych /0,8 tys. zł/. Z tych też powodów rolnictwo indywidualne dostarczało prawie 90% krajowej produkcji czystej, chociaż jego udział w powierzchni użytków rolnych był znacznie niższy /77,7%/.

Rolnictwo uspołecznione charakteryzowało się znacznie większym zróżnicowaniem przestrzennym tej cechy niż rolnictwo indywidualne /ryc.6/. W gospodarstwach państwowych najwyższe wartości rolniczej produkcji czystej na 1 ha użytków rolnych notowano w woj. bielskim /34,6 tys. zł/ i lubelskim /29,9 tys. zł/, gdzie jednakże gospodarstwa te nie zajmują większych obszarów.

Na terenach, gdzie rolnictwo państwowe zajmuje znaczne powierzchnie, poziom tego wskaźnika był już znacznie niższy. Na Kujawach, w Wielkopolsce i na Nizinie Śląskiej wahał się w granicach 10-15 tys. zł. Znacznie niższy niż przeciętny dla kraju poziom tej cechy charakteryzował rolnictwo państwowe województw północnych i zachodnich a zwłaszcza woj. gorzowskiego /1,5 tys. zł/ i zielonogórskiego /2,3 tys. zł/.

---

<sup>9</sup> Produkcja czysta w rolnictwie to cała nowo wytworzona wartość w gospodarstwie rolnym, ujmowana wartościowo i obliczana poprzez odjęcie od wartości produkcji gospodarstwa wartości nakładów materiałowych zużytych dla uzyskania tej produkcji.

Terytorialne zróżnicowanie poziomu produkcji czystej w rolnictwie indywidualnym było mniejsze. Najwyższe wartości produkcji czystej na 1 ha użytków rolnych /ok. 22 tys. zł/ notowano w 1976 r. w gospodarstwach indywidualnych położonych w strefach podmiejskich Warszawy i Krakowa. Wysokim poziomem tego wskaźnika /15-20 tys. zł/ charakteryzowały się gospodarstwa indywidualne Wielkopolski, Niziny Śląskiej, Pomorza Zachodniego, Żuław, wschodniej części Wyżyny Lubelskiej i woj. katowickiego. Znacznie wyższy niż przeciętny dla rolnictwa indywidualnego w kraju, poziom tej cechy występował również na Podkarpaciu, Kujawach i na pozostałych terenach Wyżyny Lubelskiej.

Niski poziom produkcji czystej w rolnictwie indywidualnym /poniżej 10 tys. zł/ miał miejsce w Polsce północno-wschodniej i w kilku województwach centralnych.

Porównanie obrazu kartograficznego zróżnicowania produktywności ziemi w rolnictwie indywidualnym /określonego w oparciu o produkcję globalną, końcową lub czystą/ z rozmieszczeniem nakładów materiałowych z jednej strony oraz z rozmieszczeniem nakładów pracy żywej w rolnictwie z drugiej /por. W.Stola 1978, ryc.24 s. 52; ryc.38 s.71 i ryc.42 s.77/ nasuwa wniosek, że stosunkowo wysoki poziom produktywności ziemi w Polsce południowo-wschodniej a zwłaszcza w pasie Podkarpacia uzyskiwany był w dużej mierze dzięki dużym nakładom ludzkiej siły roboczej i zwierzęcej siły pociągowej. W zachodniej zaś połowie kraju wysoki poziom produktywności ziemi uzyskiwany był głównie dzięki wyższemu poziomowi kultury rolnej i związanymi z tym wyższymi nakładami na środki produkcji, niższymi zaś nakładami pracy żywej.

## 2. Produktywność pracy

Przez produktywność pracy rozumie się najczęściej wielkość produkcji rolniczej przypadającą na jednostkę pracy żywej /por. R.Kulikowski 1977/.

W tym opracowaniu zagadnienie przestrzennego zróżnicowania produktywności pracy jest badane w oparciu o trzy kategorie pro-

dukcji rolniczej globalnej, końcowej i czystej. Miarą produktywności pracy jest więc tu wielkość poszczególnych kategorii produkcji rolniczej w zł /w cenach bieżących/ na 1 zatrudnionego w rolnictwie.

Wcześniej prowadzone przez autora badania produktywności pracy w rolnictwie indywidualnym /por. R.Kulikowski 1977, ss.195-208 i R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978, ss.371-380/ wykazały, że w latach 1960-1970 cecha ta charakteryzowała się dużym zróżnicowaniem przestrzennym i pomimo znacznego wzrostu jej poziomu charakter zróżnicowania przestrzennego produktywności pracy nie ulegał w badanym dziesięcioleciu większym zmianom i jeszcze w 1970 r. poziom tego wskaźnika na obszarze kraju nadal odzwierciedlał dość wyraźnie granice dawnych podziałów politycznych ziem polskich.

W 1976 r. produktywność pracy mierzona wielkością produkcji globalnej na 1 zatrudnionego w rolnictwie była z kilku powodów zdecydowanie wyższa w gospodarstwach państwowych /231,8 tys. zł/ niż w rolnictwie nieuspołecznionym /80 tys. zł/. Rolnictwo uspołecznione wyposażone jest znacznie lepiej, niż rolnictwo indywidualne w trwałe środki produkcji<sup>10</sup>. Innym powodem tak znacznych różnic w poziomie produktywności pracy pomiędzy rolnictwem indywidualnym i państwowym są duże różnice w wielkości gospodarstw oraz wyższe koszty materiałowe produkcji rolniczej gospodarstw państwowych i znacznie mniejsza liczba ludności zawodowo czynnej zatrudnionej w rolnictwie /13,5 osób na 100 ha użytków rolnych w państwowych gospodarstwach rolnych i 27 osób w rolnictwie indywidualnym/.

Obraz przestrzennego zróżnicowania produktywności pracy w rolnictwie indywidualnym w 1976 r. /ryc.7/ przypomina w ogólnych zarysach zróżnicowanie tej cechy w latach 1960, 1965 i 1970 /por. R.Kulikowski, J.Szyrmer, 1978, ryc.257 s.373, ryc.258 s.374, ryc.259 s.375/.

---

<sup>10</sup> Wartość środków trwałych na 100 ha użytków rolnych wynosiła w 1976 r. w gospodarstwach państwowych 6571 tys. zł a w gospodarstwach indywidualnych tylko 4078 tys. zł.

Niejednolite podstawy określania produktywności pracy w 1976 r. /w cenach bieżących/ i we wspomnianych latach wcześniejszych /ceny stałe/ nie pozwalają na porównania szczegółowe poziomu tej cechy rolnictwa. Jednakże w obrazie jej terytorialnego zróżnicowania można odnotować pewne bardziej ogólne prawidłowości, polegające między innymi na umacnianiu się rejonu o wysokiej produktywności pracy wokół Aglomeracji Górnośląskiej i Warszawskiej. Spadek zaś poziomu tego wskaźnika w porównaniu do stanu we wcześniejszych badanych latach, miał miejsce na obszarze środkowego Pomorza i w Sudetach oraz na terenie środkowego Nadodrza.

Stosunkowo najwyższą produktywność pracy, określoną w oparciu o wielkość produkcji globalnej rolnictwa, notowano w 1976 r. w gospodarstwach indywidualnych woj. poznańskiego /128 tys. zł/, wysoką /100-115 tys. zł/ na innych terenach Wielkopolski i na Kujawach, Ziemi Chełmińskiej oraz w rolniczych strefach podmiejskich Warszawy i Górnego Śląska.

Niską wartością tej cechy /50-70 tys. zł/ charakteryzowało się rolnictwo południowo-wschodniej części kraju oraz woj. zielonogórskiego i jeleniogórskiego, najniższą /poniżej 50 tys. zł/ woj. nowosądeckiego i kroczyńskiego.

Zróżnicowanie przestrzenne tej cechy w rolnictwie państwowym nosi w znacznej mierze cechy zróżnicowania pozornego. Jest ono mianowicie najbardziej zróżnicowane i najwyższe tam, gdzie gospodarstwa państwowe zajmują bardzo małe powierzchnie /woj. tarnowskie - 418,5 tys. zł, prezentuje poziom najwyższy tej cechy a woj. białkopodlaskie - 137, 2 tys. zł, najniższy/.

Na terenach Polski północnej i zachodniej, gdzie gospodarstwa państwowe zajmują znaczne obszary, poziom tego wskaźnika wykazuje mniejsze zróżnicowanie i waha się od 200-220 tys. zł w woj. gdańskim, słupskim i jeleniogórskim, do około 280 tys. zł w woj. elbląskim i szczecińskim.

Produktywność pracy mierzona wielkością produkcji końcowej rolnictwa na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie cechowała się w 1976 r. większym zróżnicowaniem przestrzennym w porównaniu ze zróżnicowaniem tej cechy, określonej w oparciu o produkcję globalną /por. ryc. 7, 8/.

Przeciętna dla kraju wielkość produkcji końcowej na 1 zatrudnionego w rolnictwie indywidualnym wynosiła 46 tys. zł, a w rolnictwie państwowym 163,5 tys. zł.

Najwyższe wartości tego wskaźnika w rolnictwie indywidualnym miały miejsce na terenie woj. poznańskiego /84,6 tys. zł/, gdzie tak wysoki poziom produktywności pracy osiągnano dzięki wysokim nakładom materiałowym na produkcję rolniczą /por. ryc. 4, 5/, a w tym wysokiej mechanizacji /por. W.Stola 1978, ryc.42 s.77/ i stosunkowo małej gęstości ludności rolniczej /por. Atlas Narodowy Polski, plansza 50, mapa 3/. Wysoki poziom tej cechy charakteryzował rolnictwo woj. stołecznego warszawskiego /74 tys. zł/ i katowickiego /67,6 tys. zł/. Osiągany był on tu między innymi dzięki wyspecjalizowaniu znacznej części gospodarstw indywidualnych w produkcji warzyw i owoców /por. J.Kostrowicki, R.Kulikowski, J. Szyrmer, 1978, ryc.158, s.240 i ryc.162 s.244/ oraz dzięki dużym nakładom kapitału /por. W.Stola, 1978, ryc.55 s.107/.

Ponadto wysoki poziom produktywności pracy, określony w oparciu o wielkość produkcji końcowej /pow. 65 tys. zł/, charakteryzował rolnictwo indywidualne woj.: bydgoskiego, toruńskiego, pilskiego i leszczyńskiego.

Bardzo niski poziom tej cechy /poniżej 40 tys. zł/ miał miejsce w rolnictwie indywidualnym wschodniej i południowo-wschodniej Polski oraz na terenie Wyżyny Małopolskiej i w woj. jeleniogórskim i zielonogórskim.

Najniższe wartości tego wskaźnika notowano na terenie Karpat - woj. krośnieńskie /24,2 tys. zł/ i nowosądeckie /25,0 tys. zł/.

W gospodarstwach państwowych poziom produktywności pracy, mierzony w oparciu o wielkość produkcji końcowej, charakteryzował się, podobnie jak poziom produktywności pracy liczonej w oparciu o produkcję globalną, największym zróżnicowaniem na terenie Polski centralnej, wschodniej i południowo-wschodniej. Jednak z uwagi na bardzo mały udział gruntów pozostających we władaniu państwowych gospodarstw rolnych na tych obszarach, gospodarstwa te dostarczały niewiele krajowej produkcji końcowej.

Na terenach o większym udziale sektora państwowego w rolnictwie najwyższe wartości tej cecny /190-200 tys. zł/ osiągnęto w województwach: szczecińskim i opolskim; najniższe zaś w śluskim /134 tys. zł/ i gdańskim /148 tys. zł/.

Bardzo interesujący jest obraz zróżnicowania przestrzennego produktywności pracy, mierzonej wielkością produkcji czystej na 1 zatrudnionego w rolnictwie /ryc.9/.

Ze względu na znacznie niższe koszty produkcji w rolnictwie indywidualnym, średni poziom /31 tys. zł/ jego produktywności pracy nie odbiega aż tak bardzo od średniego poziomu w gospodarstwach państwowych /48 tys. zł/, jak to miało miejsce przy porównaniu poziomu tych wskaźników określonych w oparciu o produkcję globalną a zwłaszcza końcową.

Poza tymi z uwagi na wspomniane znacznie niższe koszty materialne produkcji rolniczej w gospodarstwach indywidualnych różnica pomiędzy wielkością ich produkcji czystej i końcowej nie jest aż tak duża jak w rolnictwie państwowym. Dlatego też obraz zróżnicowania przestrzennego produktywności pracy, określonej w oparciu o wielkość produkcji czystej, w gospodarstwach indywidualnych nie odbiega w istotny sposób od zróżnicowania tej cechy określonej w oparciu o produkcję globalną i końcową. Również najwyższe wartości /40-60 tys. zł/ reprezentuje ten wskaźnik na terenie Wielkopolski, Kujaw, doliny Dolnej Wisły i Niziny Śląskiej oraz w woj. stołecznym warszawskim i katowickim.

Najniższe wartości produkcji czystej w przeliczeniu na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie indywidualnym notowano w woj. krosnieńskim /17,7 tys. zł/ i nowosądeckim /19,6 tys. zł/.

W państwowych gospodarstwach rolnych, charakteryzujących się większą zmiennością przestrzenną tej cechy, na terenach centralnej, wschodniej i południowo-wschodniej części kraju maksymalna wartość wynosząca 100 tys. zł występowała w woj. stołecznym warszawskim a w woj. ciechanowskim i ostrołęckim, w których nakłady na materiały i usługi rolnicze przekraczały wysokością produkcję czystą, występowały wartości minusowe.

Na obszarach o większym udziale gospodarki państwowej największe wartości produkcji czystej na 1 zatrudnionego w rolnictwie uzyskano na terenie Niżyny Śląskiej /woj. opolskie 90,5 tys. zł, wrocławskie 70,8 tys. zł/ oraz w woj. szczecińskim /81,4 tys. zł/. Wysoki poziom tego wskaźnika /60-70 tys. zł/ miał miejsce ponadto w Wielkopolsce, na Kujawach, Ziemi Chełmińskiej i w dolinie Dolnej Wisły.

Bardzo niski poziom tej cechy charakteryzował gospodarstwa państwowe w środkowozachodniej części kraju /woj. gorzowskie 13,7 tys. zł i zielonogórskie 18,8 tys. zł/ oraz w woj. śląskim i jeleniogórskim.

### 3. Produktywność /wydajność/ kapitału

Miernikiem nakładów kapitałowych na produkcję rolniczą są w tym opracowaniu koszty materialne poniesione na jej wytworzenie. Dane dotyczące wielkości kosztów materialnych produkcji rolniczej zaczerpnięto z tego samego źródła co dane dotyczące wielkości produkcji /Dochód narodowy ... 1978/. Obejmują one: wartość produktów rolnych wytworzonych w gospodarstwie i zużytych na cele produkcyjne /np. pasze własne, materiał siewny, obornik itp./; koszt materiałów pochodzących z zakupu /nawozy sztuczne, pasze treściwe itp./; koszt zużytej energii elektrycznej, bieżących remontów budynków, maszyn rolniczych i urządzeń transportowych, wartość usług produkcyjnych dla rolnictwa oraz wartość amortyzacji środków trwałych.

Miarą produktywności kapitału jest więc w tej pracy wielkość produkcji rolnej, mierzona wartością produkcji globalnej rolnictwa w zł /w cenach bieżących/ na jednostkę /na 100 zł/ nakładów materiałowych produkcji rolniczej. Wskaźnik ten jest tylko symptomem produktywności kapitału, ponieważ koszty materialne produkcji rolniczej nie uwzględniają zróżnicowanej przestrzennie wartości majątku trwałego w rolnictwie. Brak jest jednakże wiarygodnych danych dotyczących wartości trwałych środków produkcji w rolnictwie a i te które istniały<sup>11</sup> obciążone są znacznymi błędami, wy-

wynikających z dużej trudności ich oszacowania, zwłaszcza w rolnictwie indywidualnym.

W roku 1976 produktywność kosztów materialnych produkcji rolniczej najwyższa była w rolnictwie nieuspołecznionym /164 zł/, niższa w gospodarstwach państwowych /130 zł/ i najniższa w spółdzielczych /101 zł/.

Przestrzenne zróżnicowanie tej cechy w rolnictwie nieuspołecznionym i w państwowych gospodarstwach rolnych ilustruje ryc.10.

Najwyższą produktywnością kosztów materialnych /pow. 200 zł/ określona w oparciu o wielkość produkcji globalnej charakteryzowało się rolnictwo indywidualne w silnie zurbanizowanych województwach /st. warszawskim, miejskim krakowskim i katowickim/, posiadających dobrze rozwinięte rolnictwo podmiejskie, wyspecjalizowane w produkcji warzyw i owoców /por. J.Kostrowicki, R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978, ryc.158, s.240; ryc.162 s.244 i ryc.166 s.248/. Wysoką produktywnością /180-200 zł/ charakteryzowały się tereny o dużym udziale dobrych gleb na Nizinie Śląskiej, w zachodniej części Wyżyny Lubelskiej i na Zachodnim Pomorzu.

Niską wartością tej cechy /148-160 zł/ charakteryzowało się rolnictwo indywidualne Pojezierza Mazurskiego, środkowej części Pojezierza Pomorskiego i Niziny Mazowiecko-Podlaskiej /bez woj. st. warszawskiego i płockiego/. Najniższy zaś poziom tej cechy notowano w woj. piotrkowskim /145 zł/ i skierniewickim /147 zł/.

Niska produktywność nakładów materialnych na tych obszarach, wynikała z jednej strony z niskiego jeszcze poziomu kultury rolnej a z drugiej z mało korzystnych warunków glebowych lub klimatycznych dla rolnictwa.

Wielkość produkcji globalnej rolnictwa na jednostkę kosztów materialnych produkcji rolniczej w gospodarstwach państwowych,

---

<sup>11</sup> Dane opublikowane przez GUS dotyczące środków trwałych obejmują najczęściej tylko liczbę maszyn rolniczych a nie ich wartość, a dane dotyczące budynków gospodarczych ujmowane są wg ich powierzchni, rodzaju materiału budowlanego, roku budowy a nie wartości /por. Budynki gospodarcze w indywidualnych gospodarstwach rolnych, GUS, Biuro Spisów, Warszawa 1971/.



podobnie jak w przypadku produktywności ziemi i pracy, wykazuje większe zróżnicowanie na obszarach, gdzie rolnictwo państwowe nie zajmuje znaczniejszych powierzchni /najwyższy poziom w woj. bielskim - 228 zł; najmniejszy w ostrołęckim i ciechanowskim - poniżej 90 zł/.

Na ziemiach północnych i zachodnich kraju, poziom tego wskaźnika w gospodarstwach państwowych, nie wykazuje już tak dużego zróżnicowania i waha się od 106-116 zł w woj.: słupeckim, pilskim, gorzowskim i jeleniogórskim do 140-160 zł we wschodniej i środkowej części Niziny Śląskiej oraz na niektórych terenach Wielkopolski, Kujaw i w woj. szczecińskim.

Bardzo podobnie kształtował się obraz przestrzennego zróżnicowania produktywności kapitału, mierzonej wielkością produkcji końcowej na jednostkę kosztów materiałowych produkcji rolniczej /por. ryc. 10, 11/. Również znacznie mniejsze różnice w poziomie tego wskaźnika występowały pomiędzy rolnictwem nieuspołecznionym /94 zł/ a rolnictwem państwowym /92 zł/ niż rolnictwem spółdzielczym /78 zł/.

W rolnictwie indywidualnym, w poziomie produktywności kosztów materialnych produkcji rolniczej, określonym w oparciu o wielkość produkcji końcowej, istnieją znaczne różnice pomiędzy województwami centralnymi i północno-wschodnimi /por. ryc.11/, gdzie ten poziom był niski /poniżej 90 zł/, a zachodnią połową kraju, gdzie był on wysoki. Różnice te wynikają po części z różnic w poziomie produktywności ziemi /por. ryc.3/ a także z różnic w poziomie kultury rolnej pomiędzy wschodnią i zachodnią połową kraju. W Polsce zachodniej wyższy poziom agro- i zootechniki sprawia, że poniesione nakłady na produkcję rolną są bardziej racjonalne i dają wyższe efekty w postaci większej produkcji końcowej. We wschodniej Polsce jedynie na terenach charakteryzujących się dużym udziałem dobrych gleb na Wyżynie Lubelskiej /zwłaszcza w jej wschodniej części/ i w woj. przemyskim poziom produkcji końcowej na jednostkę nakładów materiałowych produkcji rolniczej /100 zł/ znacznie przekracza poziom przeciętny dla gospodarstw indywidualnych w kraju.

Najwyższą produktywnością nakładów materiałowych, tak jak w przypadku podobnego wskaźnika określanego w oparciu o produkcję globalną, charakteryzują się gospodarstwa indywidualne w woj.: stołecznym warszawskim /160 zł/, katowickim /134 zł/, miejskim krakowskim /131 zł/. Najniższą zaś /poniżej 80 zł/ kilka województw położonych na północny wschód i południowy zachód od Warszawy.

W rolnictwie państwowym duże zróżnicowanie poziomu tego wskaźnika /od najniższego - 68 zł w woj. ostrołęckim i ciechanowskim, do najwyższego 193 zł w woj. bielskim/ występowało w centralnej, wschodniej i południowo-wschodniej części kraju. Na pozostałych terenach, gdzie gospodarstwa państwowe reprezentowane są liczniej poziom tego wskaźnika był mniej zróżnicowany i wahał się od 72-75 zł w woj. gorzowskim, jeleniogórskim oraz śluskim do 111 zł w woj. poznańskim i opolskim.

Znacznie większym zróżnicowaniem charakteryzował się poziom produktywności nakładów materiałowych na produkcję rolniczą, określony w oparciu o wielkość produkcji czystej /ryc.12/. W 1976 r. poziom ten był w rolnictwie indywidualnym /64 zł/ ponad dwukrotnie wyższy niż w gospodarstwach państwowych.

W rolnictwie indywidualnym najwięcej nowo wytworzonej wartości na 100 zł poniesionych kosztów materialnych produkcji osiągnęto w wyspecjalizowanym rolnictwie stref podmiejskich /woj. st. warszawskie 122 zł, katowickie 125 zł, miejskie krakowskie 203 zł/. Wysoki poziom tego wskaźnika /80-100 zł/ miał miejsce na terenach charakteryzujących się dużym udziałem dobrych gleb na Nizinie Śląskiej, Pomorzu Zachodnim i we wschodniej części Wyżyny Lubelskiej. Ponadto wysoki poziom produkcji czystej rolnictwa na jednostkę nakładów materiałowych cechował tereny o korzystnych warunkach glebowych w południowo-wschodniej części kraju a także tereny od Zatoki Gdańskiej przez Ziemię Bydgoską, Kujawy, Wielkopolskę po Dolny Śląsk.

Najniższy poziom tej cechy /40-60 zł/, znacznie jednak przekraczający przeciętny poziom tego wskaźnika dla rolnictwa państwowego w tych częściach kraju, miał miejsce w gospodarstwach indywidualnych położonych na Pojezierzu Mazurskim i środkowej części Po-

jeziora Pomorskiego a także na terenie Niziny Mazowiecko-Podlaskiej i w kilku województwach centralnej Polski.

W rolnictwie państwowym, gdzie jak już wspomniano wielkość produkcji czystej na jednostkę nakładów materialnych była znacznie niższa, mniejsze było też jej zróżnicowanie przestrzenne. Tylko w kilku województwach, gdzie rolnictwo państwowe nie zajmowało większych obszarów, notowano duże różnice w produktywności kosztów materialnych produkcji rolniczej. Na terenie północnego Mazowsza np. /woj. ciechanowskie i ostrołęckie/ koszty materialne produkcji rolniczej przewyższały wartość uzyskiwanej tam produkcji czystej. Dla odmiany zaś w woj. bielskim poziom tego wskaźnika /128 zł/ należał do bardzo wysokich. Na pozostałych obszarach, gdzie rolnictwo państwowe reprezentowane jest w znacznym udziale, poziom produktywności kapitału, określony w oparciu o wielkość produkcji czystej na jednostkę kosztów materialnych, wykazuje mniejsze zróżnicowanie przestrzenne i waha się od 6-9 zł w woj. gorzowskim i zielonogórskim do 50-60 zł w woj. poznańskim i opolskim.

Analiza przestrzenna produktywności nakładów materialnych na produkcję rolniczą, przeprowadzona w oparciu o produkcję globalną, końcową i czystą wskazuje na znacznie większe jej zróżnicowanie w gospodarce indywidualnej niż w gospodarstwach państwowych a zwłaszcza na obszarach, gdzie gospodarstwa te mają we władaniu duży udział użytków rolnych.

Ponadto efektywność nakładów materialnych w rolnictwie indywidualnym jest znacznie wyższa niż w państwowych gospodarstwach rolnych, przynajmniej jeśli chodzi o produktywność nakładów materialnych, badanych w oparciu o wielkość produkcji globalnej i czystej. Różnice te są jeszcze większe jeśli bierze się pod uwagę tereny, na których rolnictwo państwowe jest reprezentowane w dużym udziale.

Występowanie znacznych rzepiętości w poziomie produktywności nakładów kapitałowych na produkcję rolniczą pomiędzy rolnictwem państwowym i indywidualnym należałoby polecić szczególnej uwadze tych, którzy w swych pracach prognostycznych i planistycznych, dotyczących przemian struktury agrarnej, zakładają bardzo szybkie tempo uspołecznienia polskiego rolnictwa.

Analiza przestrzennego zróżnicowania tej cechy w rolnictwie indywidualnym wykazała, że efektywność nakładów na produkcję rolniczą w tym sektorze rolnictwa koreluje najbardziej z wysokim stopniem jego specjalizacji, który wiąże się najczęściej z wysokim poziomem kultury rolnej, a następnie z występowaniem korzystnych warunków naturalnych /zwłaszcza dobrych gleb/.

### III. TOWAROWOŚĆ ROLNICTWA

Badaniami produkcji towarowej rolnictwa w aspekcie jej zróżnicowania przestrzennego zajmowali się w ostatnich latach J.Szyrmer /1976/ i P.Dąbrowski /1977/ w ramach realizacji badań w problemie węzłowym 11.2.1. "Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju". Obaj autorzy prowadzili te badania w skali całego kraju według powiatów. Pierwszy z nich posługując się szacunkiem całej produkcji towarowej w gospodarstwach indywidualnych /skup + wolny rynek/, zbadał jej dynamikę i zróżnicowanie przestrzenne w latach 1960, 1965 i 1970. Drugi autor, posługując się tylko wielkością skupu jako wskaźnikiem produkcji towarowej, zbadał jej zróżnicowanie przestrzenne w rolnictwie indywidualnym /wg powiatów/ i państwowym /wg dawnych województw/.

Z nowszych prac ujmujących zagadnienia towarowości rolnictwa /wg aktualnych województw/ na uwagę zasługuje opracowanie J.Kostrowickiego /1978a/.

#### 1. Stopień towarowości

Przez stopień towarowości rolnictwa rozumie się najczęściej stosunek produkcji towarowej do globalnej i określa się go w procentach.

Jak wykazały badania J.Szyrmera /1976 - por. też R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978/ stopień towarowości rolnictwa indywidualnego

wzrastał z 37,1% w 1950 r. do 41,8% w 1960 r., 42,5% w 1965 r., 45,3% w 1970 r., do 47,9% w 1976 r.<sup>12</sup>.

Stopień towarowości rolnictwa państwowego był na ogół wyższy i na obszarach gdzie gospodarstw państwowych było najwięcej wahał się w 1970 r. w granicach 50-60%. W 1976 r. stopień towarowości w rolnictwie państwowym wynosił 64,9% a w spółdzielczym 65,6%.

Przestrzenne zróżnicowanie stopnia towarowości w rolnictwie indywidualnym w 1976 r. było duże /ryc.13/ i bardzo przypominało charakterem zróżnicowania obraz tej cechy rolnictwa we wcześniej badanych okresach /por. R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978, ryc. 269, s.396; ryc.270, s.308 i ryc.271, s.399/.

Najwyższy stopień towarowości cechował w 1976 r. rolnictwo indywidualne woj. stołecznego warszawskiego /65,8%, w znacznym stopniu nastawionego na produkcję towarową warzyw i owoców /np. w roku 1977 warzywa stanowiły 21% a owoce 7,1% produkcji globalnej rolnictwa w tym województwie/<sup>13</sup>. Wysoki stopień towarowości /60-65%/ charakteryzował także rolnictwo indywidualne woj. szczecińskiego i poznańskiego. Znacznie wyższy od przeciętnego dla gospodarstw indywidualnych w kraju stopień towarowości rolnictwa charakteryzował ponadto tereny Dolnej Wisły, Kujaw, Wielkopolski, Niziny Śląskiej oraz Ziemi Lubuskiej.

Niski poziom tego wskaźnika miał miejsce we wschodniej i południowej części kraju. Najniższą zaś towarowością rolnictwa /poniżej 40%/ cechowało się rolnictwo południowo-wschodniej części kraju a zwłaszcza woj. krośnieńskiego /34,5%/ i nowosądeckiego /31,7%/.

Stopień towarowości rolnictwa państwowego był najwyższy /pow. 70% a nawet pow. 80%/ na terenach, gdzie gospodarka państwowa jest w zdecydowanej mniejszości /centralna część kraju i Podkarpacie/. Na zachodzie zaś i północy kraju, stopień towarowości rolnictwa w państwowych gospodarstwach rolnych wahał się od 68-70% w woj. wro-

<sup>12</sup> Dane dla 1976 r. wg Dochód Narodowy Polski ... 1978 r.

<sup>13</sup> Dane wg szacunków wielkości i struktury produkcji globalnej rolnictwa w woj. st. warszawskim wykonanych w WUS.

ciałskim, opolskim i legnickim - do 57-60% w woj. olsztyńskim i koszalińskim.

W rolnictwie państwowym, w żadnym z województw stopień towarowości nie był niższy od 50%, dzięki czemu państwowe gospodarstwa rolne posiadające w badanym roku we władaniu 17,6% powierzchni użytków rolnych, dostarczyły 21,8% krajowej produkcji towarowej rolnictwa.

## 2. Poziom produkcji towarowej

Wielkość produkcji towarowej rolnictwa na jednostkę powierzchni rolniczej określana bywa jako poziom towarowości rolnictwa.

W tej pracy miarą poziomu towarowości rolnictwa jest wielkość produkcji towarowej /w cenach bieżących/ na 1 ha użytków rolnych.

Poziom produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego, miarzony wielkością tej produkcji /w cenach stałych/ na 1 ha użytków rolnych /por. R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978, ss. 401-409/ wzrastał z 2,6 tys. zł w 1950 r. do 4,9 tys. zł w 1960 r., 6,3 tys. zł w 1965 r., 7,4 tys. zł w 1970 r. i 9,1 tys. zł w 1974 r. Tempo wzrostu tej cechy rolnictwa indywidualnego, głównie dzięki znacznie szybszemu wzrostowi produkcji towarowej w porównaniu z tempem wzrostu produkcji globalnej, było znacznie szybsze niż np. tempo wzrostu produktywności ziemi.

W roku 1976 przeciętny dla kraju poziom towarowości rolnictwa wynosił 15 tys. zł. na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych i 19,1 tys. zł w państwowych gospodarstwach rolnych.

Zróznicowanie przestrzenne tej cechy /ryc.14a/ w rolnictwie indywidualnym przypominało obraz jej zróznicowania z 1970 r. /por. R.Kulikowski, J.Szyrmer 1978, ryc.275, s.406/, co świadczyłoby o tym, że w latach 1970-1976 nie zaszły istotne zmiany w zróznicowaniu terytorialnym tej cechy rolnictwa.

Zróznicowanie przestrzenne poziomu produkcji towarowej rolnictwa /ryc.14/ nawiązuje ponadto dość wyraźnie do obrazu terytorialnego zróznicowania produktywności ziemi /ryc.2, 3/ zarówno

w rolnictwie indywidualnym jak i w państwowych gospodarstwach rolnych.

Najwyższe wartości produkcji towarowej w rolnictwie indywidualnym na 1 ha użytków rolnych uzyskiwano w 1976 r. w rolnictwie podmiejskim Warszawy /26,4 tys. zł/ oraz na terenie Wielkopolski /woj. leszczyńskie 24,9 tys. zł, poznańskie 24,3 tys. zł/ i zachodniego Pomorza /woj. szczecińskie 24,3 tys. zł/. Wysoki poziom tego wskaźnika /20-24 tys. zł/ miał ponadto miejsce na terenie Niziny Wrocławskiej i w dolinie Dolnej Wisły.

Niski poziom towarowości charakteryzował w tym czasie rolnictwo indywidualne wschodniej części kraju, gdzie w kilkunastu województwach wynosił poniżej 12 tys. zł, a najniższy poniżej 10 tys. zł - występował w woj. krośnieńskim i nowosądeckim.

W rolnictwie państwowym szczególnie wysoki poziom produkcji towarowej /40-80 tys. zł/ miał miejsce w województwach położonych na Podkarpaciu oraz w woj. lubelskim i piotrkowskim, czyli na terenach gdzie rolnictwo państwowe zajmuje niewielkie obszary. Na obszarach o większym udziale państwowym użytków rolnych, najniższym poziomem towarowości rolnictwa charakteryzowały się Bieszczady /woj. krośnieńskie 7,5 tys. zł/; niskim /12,14 tys. zł/ woj.: śląskie, suwalskie i jeleniogórskie; najwyższym zaś /pow. 25 tys. zł/ woj. poznańskie i opolskie/.

### 3. Produkcja towarowa a siła robocza w rolnictwie

Wielkość produkcji towarowej przypadająca na jednostkę pracy żywej /na jednego zatrudnionego w rolnictwie/ określana bywała czasem towarowością pracy lub towarowością siły roboczej. Oba te terminy są jednak niezbyt trafne gdyż sugerują, iż chodzi tu o sprzedawaną bądź przeznaczoną na sprzedaż pracę lub siłę roboczą a nie wielkość produkcji towarowej wytwarzanej przez 1 zatrudnionego w rolnictwie. Dlatego zdecydowano nie stosować w pracy tych terminów.

Przestrzenne zróżnicowanie wielkości produkcji towarowej przypadającej na 1 zatrudnionego w rolnictwie nie często bywa przed-

miotem badań przestrzennych, chociaż w pracach planistycznych, gdzie chodzi o konfrontację możliwości zaopatrzenia określonych rynków w produkty rolnicze z zasobami siły roboczej, znajomość przestrzennego zróżnicowania tej cechy rolnictwa może mieć duże znaczenie nie tylko poznawcze ale i praktyczne.

Wielkość produkcji towarowej w zł /w cenach bieżących/ na 1 zatrudnionego w rolnictwie w 1976 r. była parokrotnie niższa w rolnictwie indywidualnym /38,3 tys. zł na 1 zatrudnionego/ w porównaniu z przeciętnym poziomem tego wskaźnika w gospodarstwach państwowych /150 zł/. Różnice te wynikały przede wszystkim ze znacznie wyższego stopnia towarowości produkcji rolnej oraz znacznie mniejszego zatrudnienia w gospodarstwach państwowych, przy jednoczesnym lepszym wyposażeniu w narzędzia rolnicze i środki produkcji.

Zróżnicowanie przestrzenne wielkości produkcji towarowej na 1 zatrudnionego w rolnictwie ilustruje ryc.15.

W rolnictwie nieuspołecznionym najwyższą wartością tego wskaźnika charakteryzowały się: woj. st. warszawskie /67,6 tys. zł/ oraz Ziemia Chełmińska, Kujawy i Wielkopolska zachodnia /pow. 60 tys.zł/.

Niskie wartości tego wskaźnika /35-40 tys. zł/ występowały w gospodarstwach indywidualnych środkowo-wschodniej części kraju, najniższe zaś na terenach o dużej gęstości ludności rolniczej i najniższym w skali kraju stopniu towarowości rolnictwa indywidualnego, czyli w południowo-wschodniej Polsce /woj. krośnieńskie i nowosądeckie - po 15 tys. zł, woj. bielskie 15,8 tys. zł, rzeszowskie 20,5 tys. zł/.

W rolnictwie państwowym zróżnicowanie przestrzenne tej cechy nie jest duże i na terenach o dużym udziale rolnictwa państwowego wartość tego wskaźnika waha się od 119,5 tys. zł w woj. śląskim do 160-175 tys. zł w woj. śląskim, piłskim i bydgoskim i ok. 180 tys. zł w szczecińskim i opolskim.



### ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzona w tej pracy analiza zróżnicowania przestrzennego cech produkcyjnych rolnictwa jest wysoce niepełna. Brak jest tu analizy np. kierunków produkcyjnych i specjalizacji rolnictwa. Analizą nie objęto także ważnego zagadnienia, mającego wpływ zwłaszcza na produktywność pracy, jakim niewątpliwie jest zróżnicowanie terytorialne wyposażenia rolnictwa w środki trwałe. Zagadnień tych nie uwzględniono ze względu na brak odpowiednich materiałów źródłowych.

Pomimo niektórych braków, analiza przestrzenna cech produkcyjnych rolnictwa nieuspołecznionego i państwowego, dokonana w skali województw, w oparciu o różne kategorie produkcji rolniczej, ma zdaniem autora pracy przede wszystkim duże znaczenie poznawcze.

Z pewnością interpretacja zróżnicowania przestrzennego badanych cech produkcyjnych rolnictwa jest niepełna i w znacznym stopniu fragmentaryczna. W pewnej mierze wynika to z operowania danymi dla tak dużych jednostek przestrzennych jakimi są województwa. Dlatego też w ramach problemu międzyresortowego I.28.03 "Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju" czynione są starania zmierzające do zgromadzenia odpowiednich materiałów statystycznych, które umożliwiłyby badania różnych cech rolnictwa Polski w skali gmin.



## LITERATURA

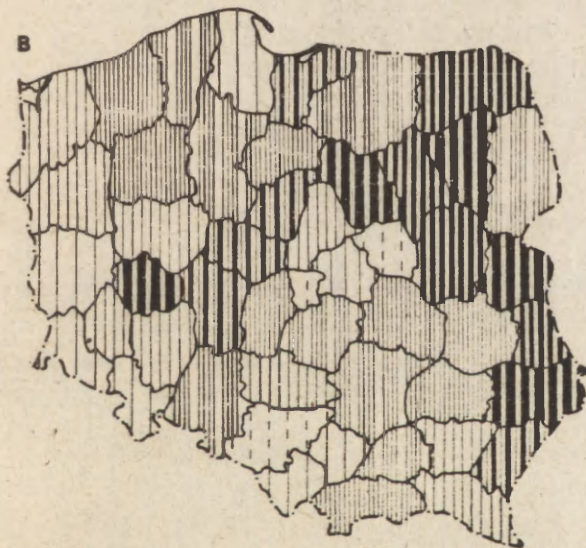
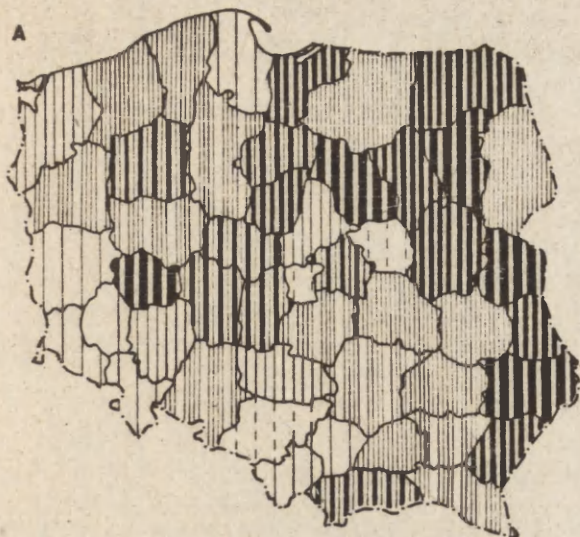
- Dochód narodowy Polski według województw w 1976 r. /szacunek/  
GUS, z prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych, 1978, War-  
szawa z.104.
- Dąbrowski P., 1977, Przestrzenne zróżnicowanie produkcji towaro-  
wej rolnictwa w Polsce /1960-1970/. Studia KPZK PAN, t.56, s.115.
- Kostrowicki J. /red./, 1978, Przemiany struktury przestrzennej  
rolnictwa Polski 1950-1970. Prace Geograficzne, nr 127, 512 s. +  
304 map.
- Kostrowicki J., 1978a, Rolnictwo, [w:] Geografia Ekonomiczna Pol-  
ski. Warszawa, ss.307-382 + 23 mapy.
- Kostrowicki J., Kulikowski R., Szyrmer J., 1978, Składniki produk-  
cji rolnictwa Polski 1950-1970. Prace Geograficzne, nr 127, ss.  
181-359.
- Kulikowski R., 1977, Przemiany w strukturze przestrzennej produk-  
cji globalnej rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1960-  
1970. 233 s. + 98 map, maszynopis w IGiPZ PAN.
- Kulikowski R., Szyrmer J., 1978, Produktywność, towarowość i struk-  
tura produkcji rolnej, [w:] Przemiany struktury przestrzennej rol-  
nictwa Polski 1950-1970. Prace Geograficzne, nr 127, ss.360-427.
- Mogilnicki E., 1971, Badania dynamiki produkcji globalnej i towa-  
rowej rolnictwa w układzie przestrzennym z uwzględnieniem ich  
przydatności do rynku wiejskiego. Rozprawy Naukowe SGGW, 8, War-  
szawa, s.112 + 16 tabel.
- Stola W., 1978, Nakłady pracy żywej i uprzedmiotowionej [w:] Prze-  
miany struktury przestrzennej rolnictwa Polski 1950-1970. Prace  
Geograficzne, nr 127, ss.45-109.

Szczęśny R., 1978, Przemiany w organizacji przestrzennej i typach rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1975-1976, s.45 + 20 map. Maszynopis w Zakładzie Rolnictwa i Obszarów Wiejskich IGiPZ PAN.

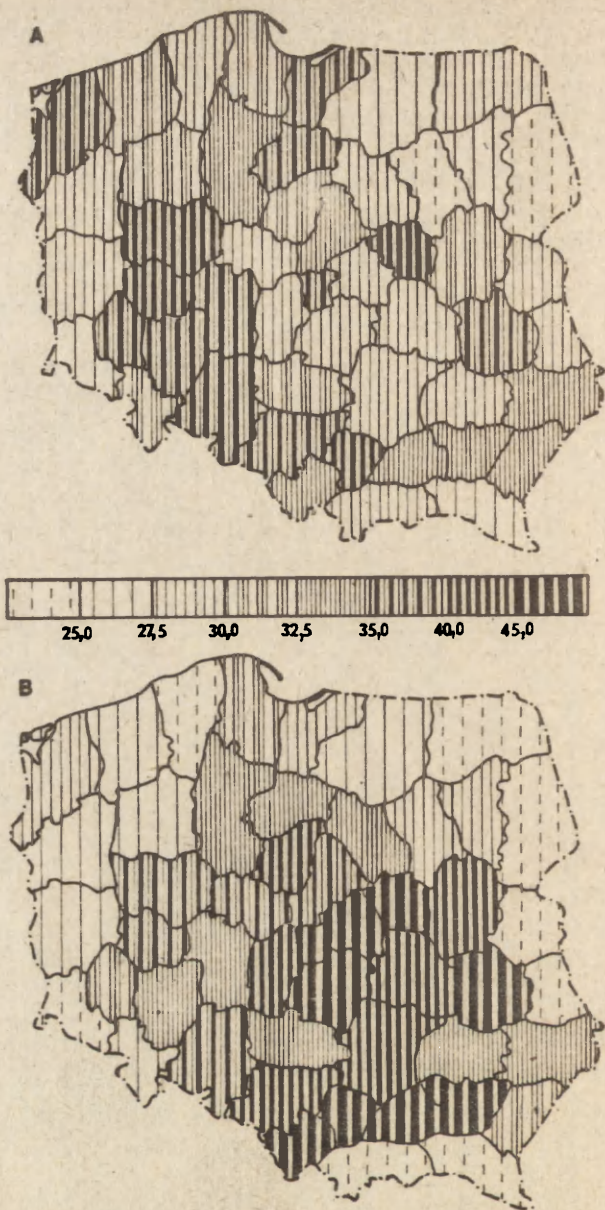
Szczęśny R., 1979, Analiza struktury przestrzennej i zahamowania wzrostu rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1975-76. s.56. Rękopis w Zakładzie Geografii Rolnictwa i Obszarów Wiejskich.

Szyrmer J., 1976, Przemiany w strukturze przestrzennej produkcji towarowej rolnictwa indywidualnego w Polsce w latach 1960-1970. 219 s. + 24 mapy, maszynopis w IGiPZ PAN.

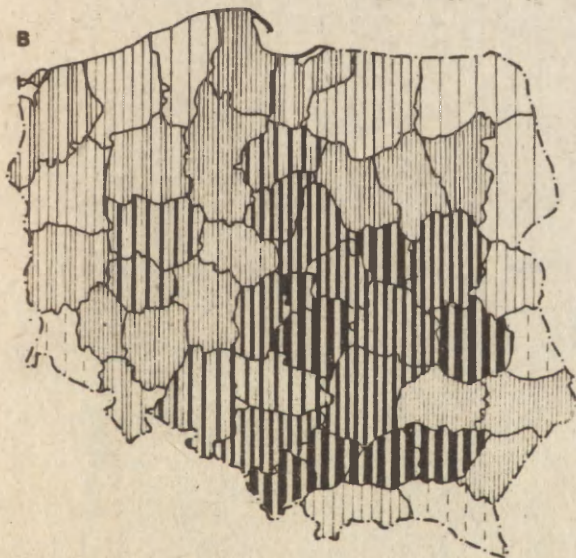
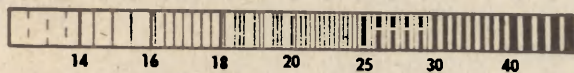
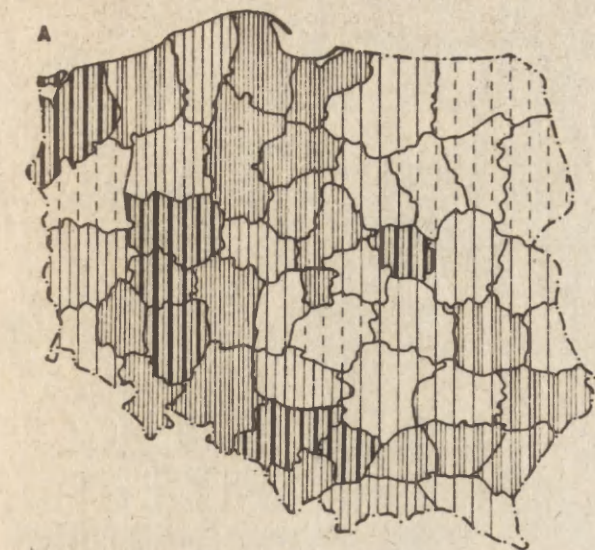
Tomczak F., Siniarski M., 1975, Poziom intensywności rolnictwa polskiego w 1970 r. w skali powiatów. 235 s. + część dokumentacyjna. Maszynopis w Archiwum Problemu Węzłowego "Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju" w IGiPZ PAN.



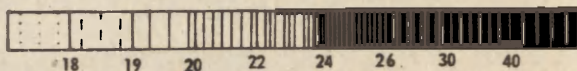
Ryc.1. Udział rolnictwa /A/ i produkcji rolniczej /B/ w dochodzie narodowym województw w %



Ryc.2. Produkcja globalna rolnictwa w tys.zł na 1 ha użytków rolnych. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych

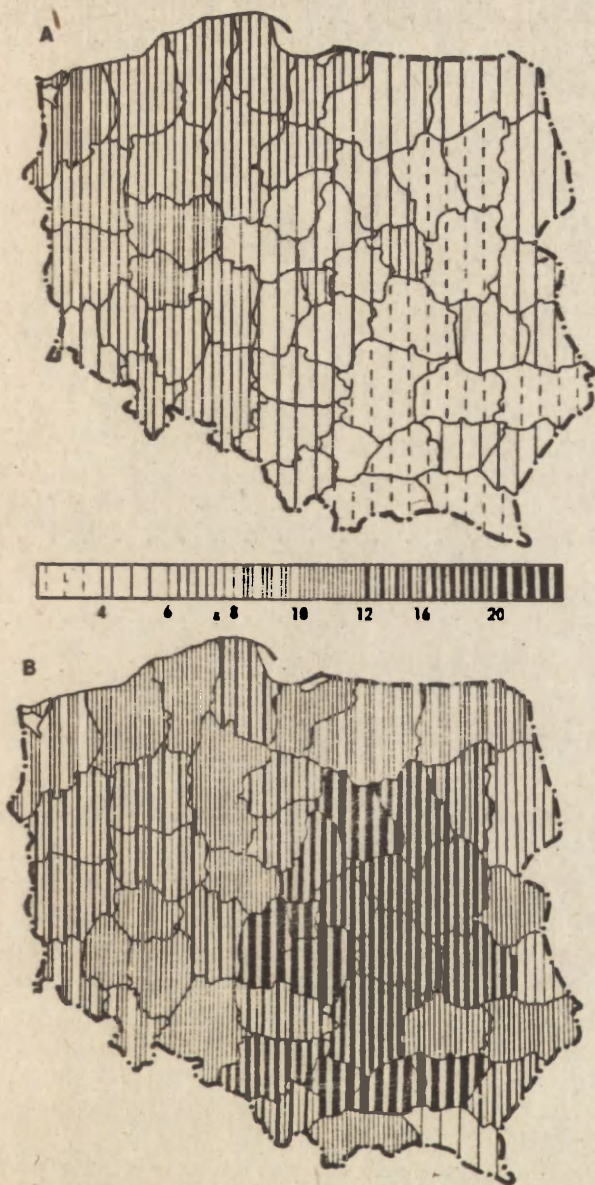


Ryc.3. Produkcja końcowa rolnictwa w tys.zł na 1 ha użytków rolnych  
w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwo-  
wych gospodarstwach rolnych

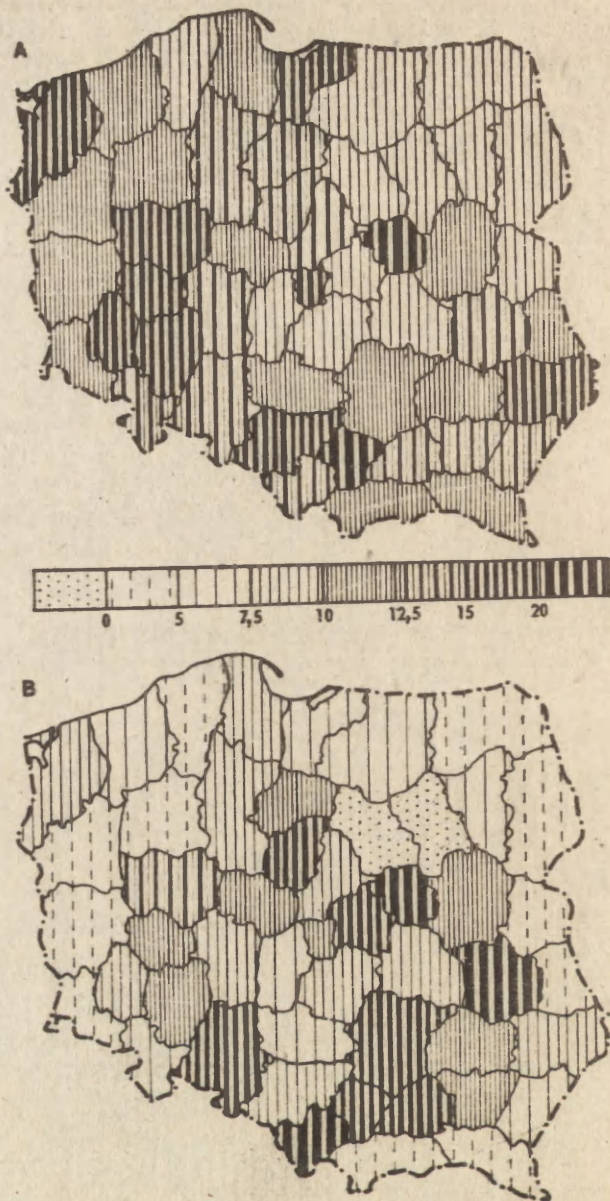


Ryc.4. Koszty materialne produkcji rolniczej w tys.zł na 1 ha użytków rolnych w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych

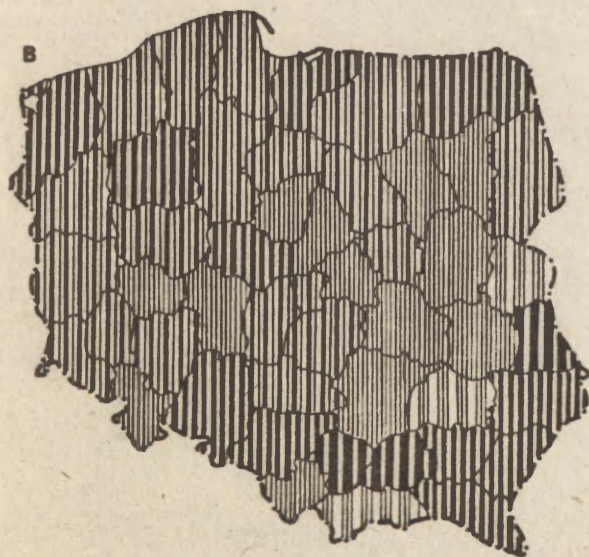
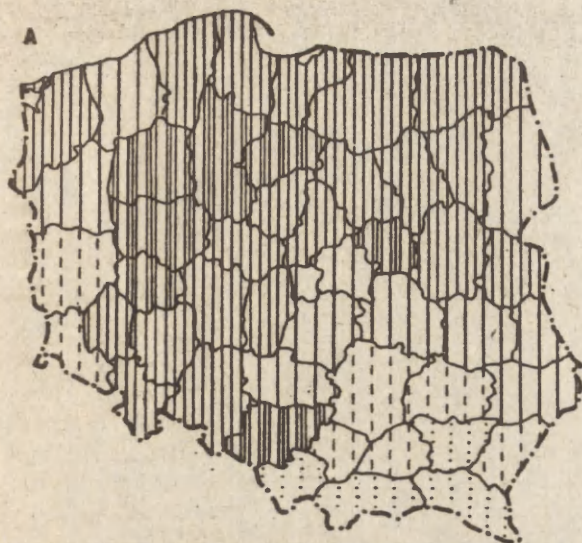




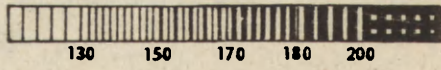
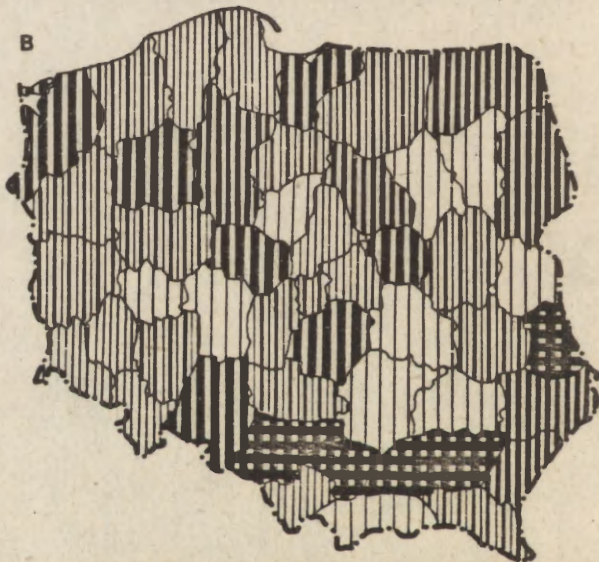
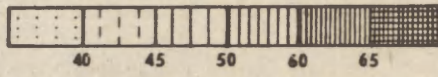
Ryc.5. Koszty materialne produkcji rolniczej - wielkość zużycia materiałów i usług z zakupu w tys.zł na 1 ha użytków rolnych w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych



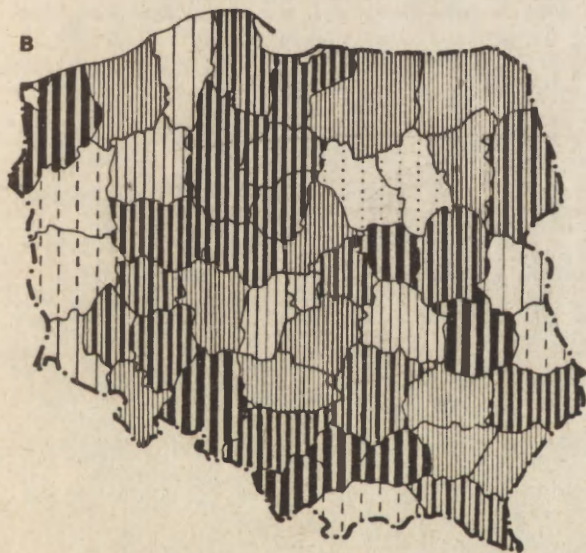
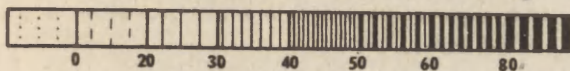
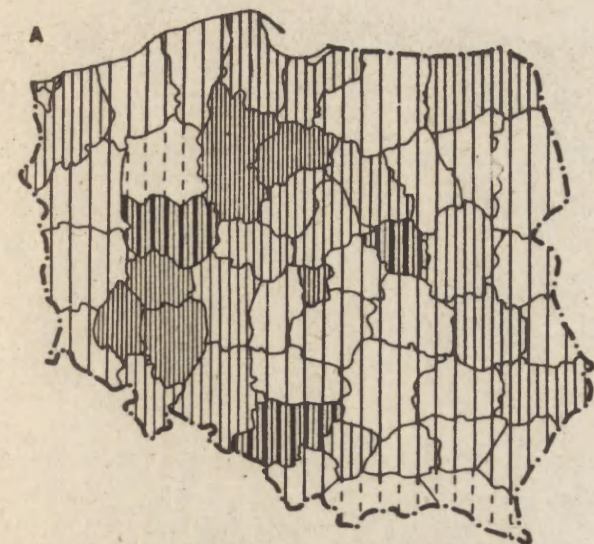
Ryc.6. Produkcje czysta rolnictwa w tys.zł na 1 ha użytków rolnych w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych



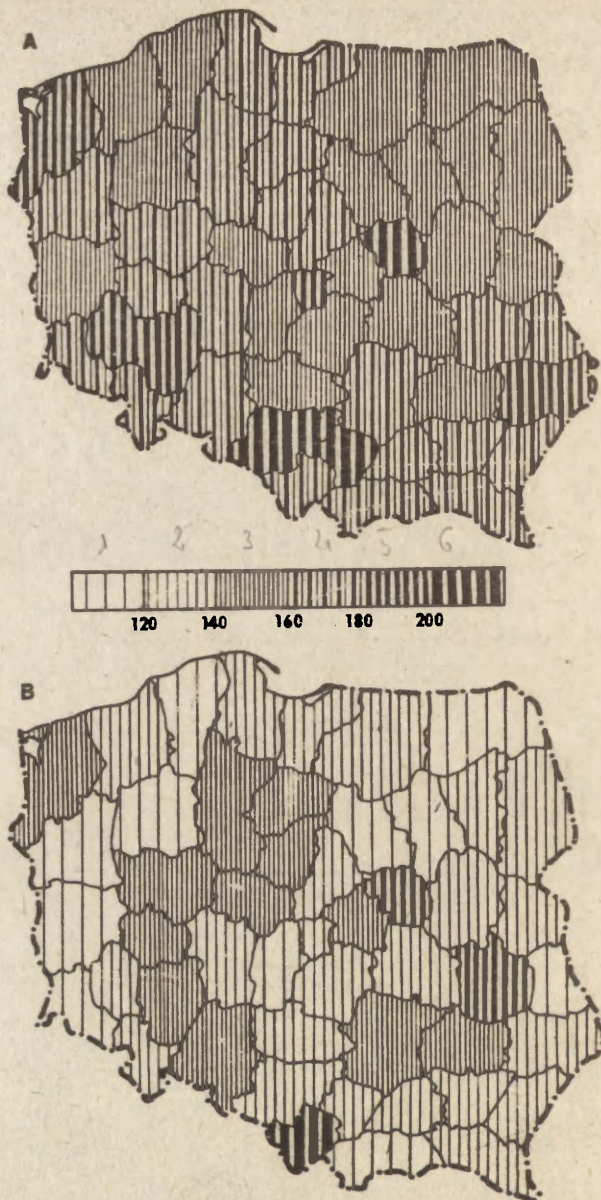
Ryc.7. Produkcja globalna rolnictwa w tys.zł na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych



Ryc.8. Produkcja końcowa rolnictwa w tys.zł na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych



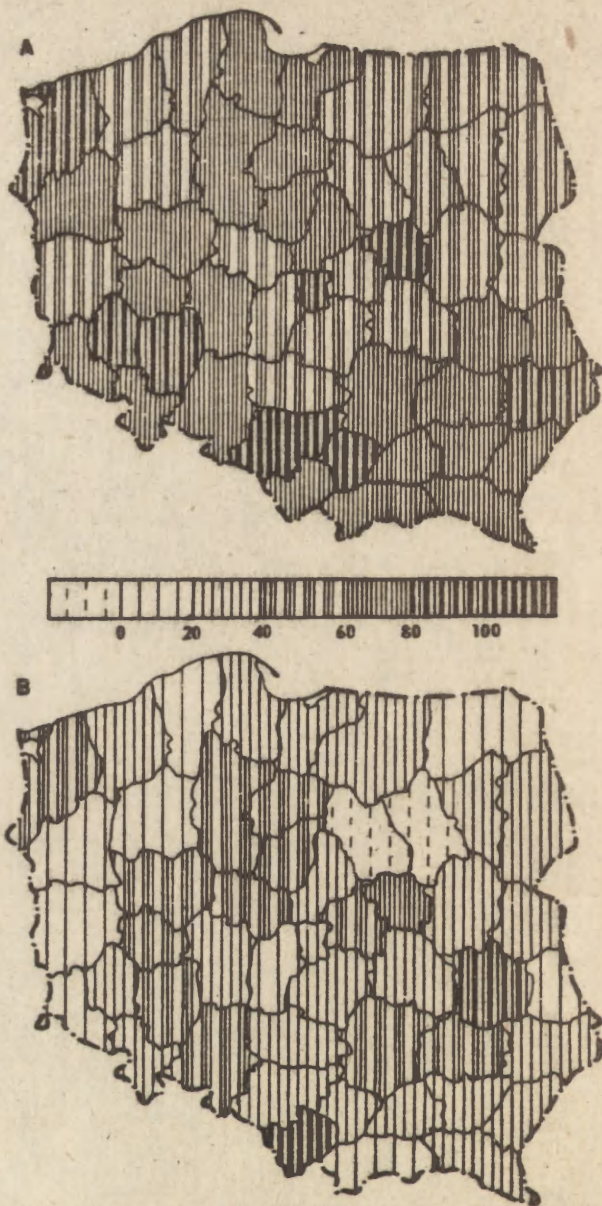
**Fig. 9. Produkcja czysta rolnictwa w tys. zł na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych**



Ryc.10. Wielkość produkcji globalnej rolnictwa w zł na 100 zł kosztów materialnych produkcji rolniczej w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych

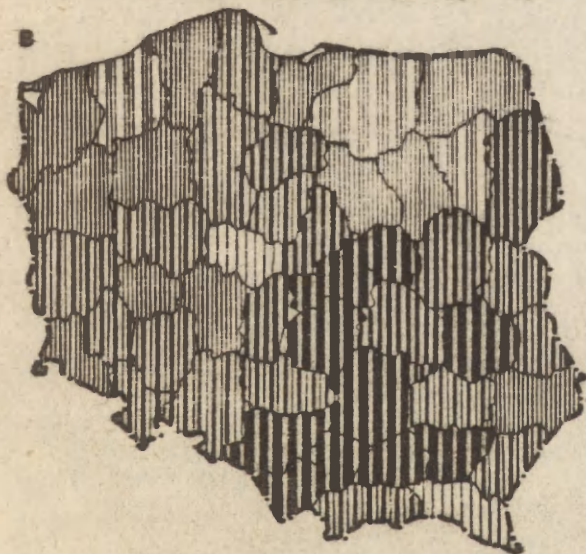
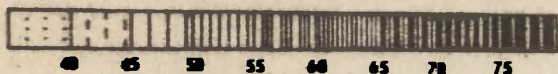


Ryc.11. Wielkość produkcji końcowej rolnictwa w zł na 100 zł kosztów materialnych produkcji rolniczej w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych



Ryc.12.. Wielkość produkcji czystej rolnictwa w zł na 100 zł kosztów materialnych produkcji rolniczej w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych

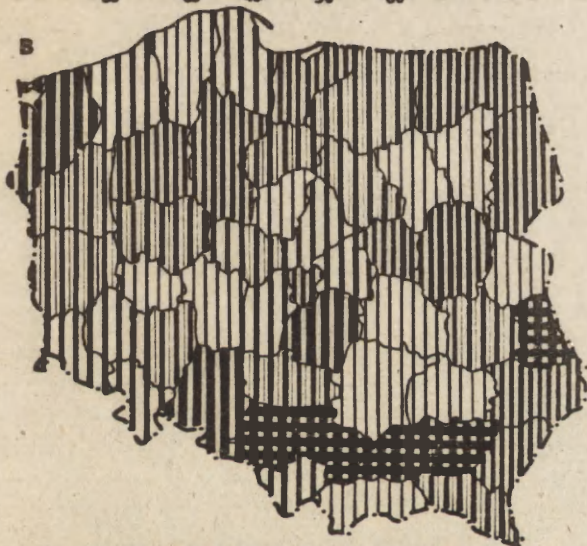




**Ryc.13.** Udział produkcji towarowej w produkcji globalnej rolnictwa w % w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych



Ryc.14. Produkcja towarowa rolnictwa w tys. zł na 1 ha użytków rolnych w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecznionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych



Ryc. 15. Produkcja towarowa rolnictwa w tys. zł na 1 osobę zatrudnioną w rolnictwie w 1976 r. A - w rolnictwie nieuspołecz-  
nionym; B - w państwowych gospodarstwach rolnych





## WYKAZ ZESZYTÓW BIULETYNU INFORMACYJNEGO

11. Nowe metody i techniki w planowaniu przestrzennym. 1976.
12. Problem węzłowy 11.2.1. Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju. Synteza badań I. 1976.
13. Problem węzłowy 11.2.1. Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju. Synteza badań II. 1976.
14. Kształtowanie wewnętrznej struktury jednostek osadniczych. Raport końcowy części B problemu węzłowego 11.2.1. „Zagospodarowanie przestrzenne miast i osiedli wiejskich”. 1976.
15. Dziembowski Z. Ekonomiczna efektywność infrastruktury gospodarczej w aglomeracjach miejskich. Raport końcowy tematu. 1976.
16. Bibliografia opracowań wykonanych w latach 1971—1975. 1977.
17. Szczotka F. A. Podstawy taksonomii numerycznej. 1976.
18. Ekonomiczna efektywność przemysłu zlokalizowanego w aglomeracjach miejskich. 1977.
19. System gospodarki przestrzennej, mechanizmy i organizacja. 1977.
20. Truszkowska R. Charakterystyka warunków przyrodniczych rolnictwa. Metoda i mapa. Załącznik — rejestr. 1977.
21. Zarys organizacji i planowania gospodarki przestrzennej. 1977.
22. Problemy kształtowania przestrzennej struktury przemysłu. 1978.
23. Bielecka K., Szczotka F. A. Badania nad oceną stosowalności metod ilościowych w typologii rolnictwa. 1978.
24. Wybrane problemy infrastruktury energetycznej. 1978.
25. Procesy inwestycyjne w gospodarce przestrzennej Polski w latach 1961—1975.
26. System gospodarki przestrzennej. 1978.
27. Misztal S., Kaczorowski W. Zmiany w uprzemysłowieniu Polski w układzie nowych województw w latach 1939—1975. 1979.
28. Reguński J., Jewtuchowicz A. Rachunek społeczno-ekonomiczny w planowaniu osadnictwa 1979.
29. Gospodarka przestrzenna a warunki bytowe ludności. 1979.
30. Bielecka K., Owiński J. Wybrane modele systemowe rolnictwa — ich stosowalność w analizie i planowaniu przestrzennym. 1980.