

Institut Ekonomiki Produkcji
Wydział Ekonomiczny UMCS

Jan ZALEWA

Rozwój aparatu wytwórczego w rolnictwie polskim w latach 1960—1970

Развитие производительного аппарата в сельском хозяйстве Польши
в 1960—1970 гг.

Die Entwicklung des Produktivapparates in der polnischen Landwirtschaft
in den Jahren 1960—1970

POZIOM, DYNAMIKA I STRUKTURA MAJĄTKU WYTWÓRCZEGO

Głównym czynnikiem zmian w strukturze i efektywności aparatu wytwórczego był postępujący w latach 1960—1970 proces uprzemysłowienia kraju. Uprzemysłowienie stwarza materialne podstawy dla technicznej rekonstrukcji rolnictwa, której bezpośrednim skutkiem jest substytucja pracy żywej przez uprzemysłowioną. Struktura rolnictwa coraz bardziej przystosowuje się do wymagań postępu technicznego, aczkolwiek proces ten dokonuje się na zasadzie jednoczesnych sprzężeń. Realizacja tej zasady zależy głównie od ilości i arsortymentu czynnika kapitału oraz od zdolności dostosowawczych jednostek produkcyjnych rolnictwa. Ponadto, uprzemysłowienie stwarza chłonny rynek na produkty i surowce rolnicze oraz rolniczą siłę roboczą. Szczególnie ważne znaczenie — z punktu widzenia tworzenia się nowej struktury aparatu wytwórczego w rolnictwie — ma wpływ ludności rolniczej do pozarolniczych gałęzi gospodarki narodowej. W latach 1960—1970, w warunkach względnie słabego rozwoju produkcji środków trwałych dla rolnictwa, zmniejszanie się potencjału pracy ludzkiej najsilniej oddziaływało na strukturę aparatu wytwórczego w rolnictwie, zwłaszcza w gospodarce chłopskiej. Warto zaznaczyć, że mimo zmian w strukturze ekonomicznej rolnictwa, przyrost globalnej produkcji rolniczej przypadającej na 1 ha użytków rolnych w latach 1960—1970 wyniósł 36,6%, a produkcji końcowej 38,1%.¹

¹ *Produkcja rolnicza 1970 oraz wstępne dane za 1971 r.*, GUS, Warszawa 1972, s. 4, tab. 4 i s. 20, tab. 8 (wyliczenia własne).

Przyrost ten uzyskano głównie dzięki poważnemu zwiększeniu zużycia materialnych środków intensyfikujących produkcję rolną (nawozy mineralne, melioracje, pasze przemysłowe, środki ochrony roślin itp.). Dalszy przyrost produkcji rolniczej będzie możliwy do uzyskania w drodze wykorzystania obydwu typów środków wytwórczości rolniczej, a więc środków bezpośrednio zwiększających produkcję rolną oraz środków substytuujących pracę ludzką, przy czym większe znaczenie będą miały środki drugiego typu wytwórczości.

Artykuł jest próbą szerszej charakterystyki zmian w poziomie i relacjach czynników wytwórczych w rolnictwie w latach 1960—1970. W badanym okresie zmieniła się podstawowa w warunkach polskiego rolnictwa, a zwłaszcza w gospodarstwach indywidualnych, relacja ziemi do pracy. Powierzchnia użytków rolnych przypadająca na jednego czynnego zawodowo w rolnictwie zwiększyła się z 3,11 ha w r. 1960 do 3,26 ha w r. 1970. Zwiększenie się tej relacji było konsekwencją absolutnego zmniejszenia się liczby ludności wsi.² Mając na uwadze rozdrobnioną strukturę obszarową gospodarstw chłopskich, a ta decyduje o relacji ziemi do pracy w całej gospodarce rolnej, 5-procentowy przyrost użytków rolnych na jednego czynnego zawodowo w rolnictwie należy uważać za nieznaczny. Świadczy to o złożoności procesu koncentracji ziemi w jednostkach produkcyjnych rolnictwa.

Wzmagająca się w miarę rozwoju gospodarczego infiltracja środków produkcji pochodzenia przemysłowego coraz bardziej uelastycznia strukturę ekonomiczną gospodarstw. Można więc sądzić, że zmniejsza się znaczenie podstawowej w warunkach gospodarstw rodzinnych relacji ziemi do pracy. Tempo przemian strukturalnych w rolnictwie oraz efektywność gospodarowania zaczyna kształtować techniczne uzbrojenie pracy żywej oraz natężenie nakładów pracy uprzedmiotowej na jednostkę areali ziemi rolniczej.

W latach 1960—1970 należy odnotować znaczny wzrost technicznego uzbrojenia pracy żywej. Wskaźnik ten mierzony stosunkiem wartości netto środków trwałych w rolnictwie do czynnych zawodowo w rolnictwie wzrósł z 59 452 zł w 1961 r. do 80 016 zł na osobę w 1970 r., a więc o 36,4%. Wielkość tego wskaźnika nie może być wystarczającą miarą poziomu technicznego uzbrojenia pracy żywej, z uwagi na istniejącą strukturę środków trwałych. Należy podkreślić, że udział środków trwałych bezpośrednio przyczyniających się do podniesienia wydajności pracy i zmniejszenia nakładów robocizny w ogólnej wartości środków trwałych był mały,

² Należy przypuszczać, że uwzględnienie w jednostkach przeliczeniowych zasobów czynnych zawodowo w rolnictwie spowodowałoby wzrost relacji ziemi do pracy, z uwagi na postępujący proces starzenia się ludności wiejskiej. Brak odpowiednich danych uniemożliwił nam przeprowadzenie takiego rachunku.

gdyż stanowił w 1970 r. zaledwie 8,0%. Udział maszyn i urządzeń technicznych w ogólnej wartości środków trwałych w badanym okresie wzrósł nieznacznie. Niemniej, lata 1960—1970 należy uznać za okres realizacji wstępnego etapu mechanizacji rolnictwa, a zwłaszcza indywidualnej gospodarki rolnej. Ten etap mechanizacji, jakkolwiek nie stanowił bodźca dla przekształceń struktury agrarnej, to w dużym stopniu łagodził szczytowe natężenia pracy. Mechanizacja pozwoliła zatem ominąć niektóre techniczno-ekonomiczne bariery drobnej gospodarki.³

Dokonujący się w badanym okresie etap mechanizacji nie wywołał również efektów substytucyjnych siły pociągowej żywej przez mechaniczną, przede wszystkim w gospodarstwach chłopskich. W latach 1960—1970 pogłowie koni ogółem w tym społeczno-ekonomicznym sektorze rolnictwa wzrosło o 4,6%, a na 100 ha użytków rolnych o 3,8%.⁴ Efekty zwiększających się zasobów mechanicznej siły pociągowej, jak wykazały badania nad rozwojem i działalnością kółek rolniczych w latach 1957—1967, wyraziły się przede wszystkim w rekompensacie występującego przed pojawieniem się mechanizacji zespołowej najmu żywej siły pociągowej.⁵

W przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych Polska miała w 1972 r. 6—8 razy więcej koni niż Francja czy RFN. Szacuje się, że gdyby zmniejszyć pogłowie koni w całym rolnictwie do poziomu PGR (2,1 konia na 100 ha użytków rolnych), Polsce nie byłby potrzebny import zbóż.⁶ Mimo że na jednostkę mechanicznej siły pociągowej przypadało w 1960 r. — 6 jednostek żywej siły pociągowej, a w roku 1970 — 1,6 jednostki⁷, problem wzajemnego zastępowania się tych dwóch rodzajów siły pociągowej w rolnictwie jest nadal aktualny.

Miernikiem intensywności gospodarowania w rolnictwie jest także wartość czynnika kapitału na jednostkę powierzchni ziemi rolniczej. W r. 1970 na 1 ha użytków rolnych przypadało 23 071 zł wartości netto środków trwałych. Wskaźnik ten wzrósł w stosunku do r. 1960 o 29%. Można go przyjąć za względny miernik wzrostu ogólnej intensywności gospodarowania w rolnictwie, uwzględniając fakt, że w badanym okresie nie zaszły zmiany w relacji środków trwałych do obrotowych, wyrażonych

³ Por. T. Rychlik: *Postęp techniczny a organizacja rolnictwa*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1973, nr 3.

⁴ Obliczono na podstawie *Rocznika Statystycznego GUS 1961*, Warszawa 1962, s. 182, tab. 17 (224) i *Rocznika Statystycznego GUS 1971*, Warszawa 1972, s. 283, tab. 29 (322).

⁵ Por. Z. Adamowski: *Kółka rolnicze w rolnictwie polskim. Niektóre zagadnienia rozwoju i działalności gospodarczej w latach 1957—1967*, PWRiL, Warszawa 1971, s. 151.

⁶ Por. Z. Kujawski: *Wciąż jeszcze rzeczpospolita końska*, „Życie Gospodarcze”, 1973, nr 11.

⁷ Obliczono wg *Rocznika Statystycznego GUS 1971*, op. cit., s. 315, tab. 99 (392).

wartością zakupu towarów i usług na cele bieżącej produkcji rolniczej. W r. 1960 i 1971 na jedną złotówkę środków obrotowych przypadało 15 zł środków trwałych.

Dla przedstawionej analizy ważne znaczenie ma określenie zmian w strukturze majątku wytwórczego rolnictwa. Trzeba mieć na uwadze zmiany proporcji między podstawowymi zasobami wytwórczymi w rolnictwie, a więc ziemią, pracą i kapitałem. W tym celu należało wartościowo wyrazić poszczególne czynniki wytwórcze⁸ i określić relacje tych czynników w pierwszym i ostatnim roku badanego okresu. W r. 1960 na jedną złotówkę wartości ziemi przypadało 0,68 zł wartości kapitału i 0,22 wartości czynnika pracy. Natomiast w r. 1970 odpowiednie relacje wynosiły jak 1:0,87 i 0,21 (przy umowności wartościowego wyrażenia aparatu wytwórczego w rolnictwie). Jednak wydaje się, że przyjęcie dla określenia wartości zasobów ziemi i pracy żywej jednakowych wag dla dwóch krańcowych lat badanego okresu pozwoliło uchwycić kierunki zmian struktury aparatu wytwórczego. Porównując proporcje podstawowych zasobów wytwórczych w roku 1960 i 1970 możemy stwierdzić, że w okresie tym dał się zauważyć wzrost roli kapitału przy malejącej roli czynnika ziemi i pracy. Zjawisko to było wyrazem szybko postępującej rekonstrukcji technicznej w szkolnictwie polskim.⁹

W świetle powyższych uwag i spostrzeżeń powstaje potrzeba bardziej szczegółowego potraktowania poszczególnych elementów majątku wytwórczego w rolnictwie. Omówione zostaną więc ilościowe zmiany, jakie zaszły w latach 1960—1970 w podstawowych zasobach wytwórczych rolnictwa. Rozważania będą dotyczyły zmian w powierzchni ziemi rolniczej, w zasobach siły roboczej i w zasobach środków trwałych, a także określenia ważniejszych czynników wpływających na ilościowy stan zasobów wytwórczych w rolnictwie.

ZASOBY ZIEMI ROLNICZEJ

Istotnym czynnikiem wpływającym na zmniejszenie mocy produkcyjnej rolnictwa jest postępujący proces wypadania ziemi z rolniczego użytko-

⁸ Wartość majątku wytwórczego w rolnictwie jest sumą wartości netto środków trwałych w rolnictwie, wartości czynnika pracy żywej (iloczyn liczby ludności wsi czynnej zawodowo w rolnictwie przez przeciętną roczną płacę roboczą w rolnictwie uspołecznionym) i wartości użytków rolnych, będącej iloczynem areалу gruntów ornych i użytków zielonych przez odpowiednie ceny rynkowe tych użytków. Należy podkreślić, że przyjęty przez nas sposób wyliczenia wartości czynników wytwórczych służy jedynie agregacji tych czynników.

⁹ Analogiczny wniosek sformułowali Z. Adamowski i J. Lewandowski, badając proporcje pomiędzy głównymi czynnikami produkcji rolnej za pomocą struktury kosztów (strumienie zasobów) w przeciętnym gospodarstwie rolnym prowadzącym rachunkowość rolną. Por. Z. Adamowski, J. Lewandowski: *Rolnictwo polskie w dwudziestopięcioleciu*, PWN, Warszawa 1970, s. 97.

wania. W latach 1946—1970 na cele nierolnicze przekazano około 1 mln ha, czyli około 5% ogółu użytków rolnych w kraju. Warto dodać, że wyłącznie w latach 1960—1970 stan zasobów użytków rolnych — według danych GUS — zmniejszył się o 859,6 tys. ha, a więc o 4,21%. W tej samej dekadzie powierzchnia gruntów ornych zmniejszyła się z 15 961,1 tys. ha w roku 1960 do 15 087,9 tys. ha w roku 1970. Ubytek gruntów ornych pozostających w pełni eksploatacji produkcyjnej wynosił więc 873,2 tys. ha. Był on niemal równy powierzchni gruntów ornych woj. wrocławskiego. Jedynie w roku 1970 na cele nierolnicze przekazano 20,3 tys. ha użytków rolnych, tj. 1% ogólnej powierzchni w kraju. Należy podkreślić, że w tym roku 76% przekazanej na cele nierolnicze powierzchni użytków rolnych przypadało na grunty orne łącznie z sadami. Na podstawie zebranych przez GUS w 1971 r. danych dotyczących przejmowania użytków rolnych na cele nierolnicze można również stwierdzić, że w niektórych powiatach przekazano użytki rolne o powierzchni 200 i więcej ha.

Przepływowi ziemi na cele pozarolnicze towarzyszy przyrost ludności. Oznacza to zmniejszanie się powierzchni żywniowej przypadającej na 1 mieszkańca. Podczas gdy w 1946 r. na 1 mieszkańca przypadało 0,86 ha użytków rolnych, a w 1960 r. — 0,68 ha, to w roku 1970 przypadało 0,60 ha użytków rolnych. Gruntów ornych na 1 mieszkańca przypadało odpowiednio: 0,69, 0,53 i 0,46 ha.¹⁰ Wyłączenie gruntów ornych z użytkowania rolniczego powodowało ponadto uszczuplenie produkcji roślinnej. Szacuje się, że z wyłączonej z użytkowania rolniczego w latach 1960—1970 powierzchni gruntów ornych można byłoby zebrać 10,4 mln ton czterech podstawowych zbóż, co stanowi czwartą część ogólnego tonażu importowanych zbóż w tym okresie.¹¹ Należy dodać, że przeznaczenie użytków rolnych na cele industrialne zarówno zmniejsza moce produkcyjne rolnictwa, jak też sprzyja powstawaniu ujemnych zmian w przyrodniczych warunkach produkcji rolnej oraz w naturalnym środowisku człowieka.

Zmniejszenie mocy produkcyjnych rolnictwa z tytułu obiektywnie uwarunkowanego przepływu ziemi na cele pozarolnicze jest w pewnym stopniu rekompensowane przez rekultywację wyeksploatowanych przez przemysł użytków rolnych oraz zabiegi techniczne i rolnicze, mające na celu polepszenie naturalnych warunków produkcji roślinnej. Należy podkreślić, że mimo prac rekultywacyjnych znaczny odsetek ziemi pozbawionej wartości produkcyjnej czeka na szybkie przekształcenie w pełnowartościowe użytki rolne (np. tereny wyeksploatowane przez przemysł wydobywczy węgla brunatnego, siarki, kruszywa, gliny itp.). Z powodzeniem natomiast prowa-

¹⁰ Obliczono na podstawie danych GUS wyniki spisów rolnych oraz wyniki spisów powszechnych 1960 i 1970.

¹¹ Por. W. Kwiecień: *O potrzebie racjonalnej gospodarki zasobami użytków rolnych*, „Wiś Współczesna”, 1972, nr 9.

dzzone są melioracje rolne. W latach 1961—1969 zmeliorowano 75,3% gruntów ornych i 52,4% użytków zielonych zmeliorowanych w latach 1950—1969.¹²

Przeptyw ziemi na cele pozarolnicze jest historyczną koniecznością społecznego rozwoju. Potrzebujemy terenów pod nowe domy, zakłady przemysłowe, autostrady, szosy, koleje, tereny rekreacyjne itp. Idzie o to, aby wyłączenie użytków rolnych z eksploatacji produkcyjnej utrzymane było w granicach społecznie niezbędnego minimum. Temu celowi powinny sprzyjać zarówno administracyjne, jak i ekonomiczne instrumenty polityki gospodarczej.

Wzrost produkcji rolnej przy zmniejszaniu powierzchni użytków rolnych, a zwłaszcza gruntów ornych, stwarza konieczność zwiększenia stopnia wykorzystania ziemi, co oznacza maksymalizowanie produkcji rolnej z jednostki powierzchni. Mimo że rolnictwo polskie zajmuje się obecnie na początku okresu przechodzenia od zasady maksymalizacji wydajności ziemi do zasady maksymalizacji wydajności pracy, maksymalizowanie produkcji rolnej z jednostki powierzchni jest nadal zasadą bezwzględnie priorytetową. Jakkolwiek problem ten występuje z całą ostrością, z niepokojem obserwuje się zjawiska sprzeczne z realizacją wspomnianego wyżej proberza gospodarowania w rolnictwie. Zjawiska te powodują spadek stopnia wykorzystania części ziemi rolniczej. Poważny odsetek użytków rolnych traci z roku na rok swą żyzność, daje coraz niższą produkcję i obniża przeciętną wydajność z hektara. Scharakteryzować trzeba zatem główne przejawy niepełnego wykorzystania ziemi, zwłaszcza w indywidualnej gospodarce chłopskiej.

Najważniejszym czynnikiem różnicującym produktywność jednostki powierzchni ziemi (pomijamy tu różnice w naturalnych warunkach produkcji rolnej) jest powstawanie gospodarstw ekonomicznie słabych. Główną przyczyną tego zjawiska jest szybki wzrost liczby ludności czynnej zawodowo w rolnictwie indywidualnym, będącej w wieku poprodukcyjnym. W roku 1967 spośród 842 tys. gospodarstw o użytkownikach liczących ponad 60 lat, 285 tys. nie posiadało następców. Gospodarstwa te użytkowały 8,7% gruntów sektora indywidualnego.¹³ Należy przypuszczać, że liczba gospodarstw bez następców będzie się zwiększać z uwagi na nasilający się proces starzenia się ludności rolniczej (zmiany stosunków ludnościowych na wsi będą przedmiotem rozważań w następnym punkcie pracy).

Charakter zjawisk zachodzących w stosunkach ludnościowych wywołał pewne zmiany w strukturze ekonomicznej gospodarstw chłopskich. Nie

¹² Obliczono na podstawie *Rocznika Statystycznego Rolnictwa 1971*, GUS, Warszawa 1971, s. 277, tab. 29 (271).

¹³ Zob. C. Farkowski: *Różnicowanie się produkcyjne gospodarstw chłopskich w Polsce*, „Wiś Współczesna”, 1969, nr 10.

pozostało to bez wpływu na intensywność wykorzystania ziemi. Oprócz wzrostu liczby gospodarstw bez następców i gospodarstw ekonomicznie podupadłych, zwiększyła się także powierzchnia gruntu Państwowego Funduszu Ziemi. Wagę temu problemowi nadaje fakt, że pewna część are-
ału PFZ była użytkowana bardzo ekstensywnie, a nakłady na zagospodaro-
wanie ograniczone zostały do minimum. Ujemną cechą gospodarki PFZ
było również to, że grunty znajdowały się w ciągłym ruchu. Powodem
takiego stanu rzeczy było rozdrobnienie gruntów PFZ, bezumowne użyt-
kowanie części tych gruntów, stosowanie zbyt krótkookresowych dzierżaw
oraz taka konstrukcja warunków dzierżawy (ulgi w podatku gruntowym
i w wymiarze dostaw obowiązkowych w pierwszych trzech latach dzierża-
wy), która zachęcała rolników do krótkookresowego wydzierżawienia grun-
tów. Należy jednak podkreślić, że w ostatnich latach wzrastał wskaźnik
trwałego rozdysponowania gruntów PFZ, głównie w wyniku przekazywa-
nia ich w trwałe użytkowanie jednostkom gospodarki uspołecznionej oraz
sprzedaży działek gospodarstwom chłopskim. W latach 1968—1970 wpływy
gruntów z gospodarstw indywidualnych stanowiły 62% całego przychodu.
W strukturze rozdysponowania tych gruntów poważny udział zajmowały
jednostki uspołecznionego rolnictwa, gdyż przejęły one około 57% ziemi.
Należy podkreślić, że prawie całą pozostałą część gruntów nabyły gospo-
darstwa indywidualne w trwałe użytkowanie.¹⁴ W tym samym okresie
wzrósł udział sprzedaży w trwałym rozdysponowaniu gruntów PFZ.
Wydaje się, że głównym czynnikiem powodującym coraz wyższy stopień
wykorzystania gruntów PFZ jest przekazywanie tej ziemi w trwałe użytko-
wanie.

SILA ROBOCZA W ROLNICTWIE

Analizując zmiany w strukturze ekonomicznej rolnictwa, nie sposób
pominąć pewnych zjawisk zachodzących w stosunkach ludnościowych.
Przemawia za tym znaczenie pracy ludzkiej jako czynnika kształtującego
społeczno-ekonomiczny rozwój rolnictwa. Potrzeba analizy zasobów siły
roboczej w rolnictwie wynika również ze wzrostu mobilności czynnika
pracy wskutek uprzemysłowienia i towarzyszącego temu procesowi pow-
stawania infrastruktury społeczno-ekonomicznej. Głównie pod wpływem
industrializacji i urbanizacji kraju zmniejsza się udział ludzi zamieszkałych
na wsi, zmniejsza się zatrudnienie w rolnictwie, zachodzą zmiany w struk-
turze według wieku i płci. W roku 1971 liczba wsi czynnej zawodowo
w rolnictwie wynosiła 5 635 tys. W stosunku do r. 1960 nastąpiło zmniej-
szenie się liczby ludności zakwalifikowanej do tej grupy o 501 tys.,
tj. o 8,2%.

¹⁴ Dane za A. Szemberg: *Przemiany agrarne*, „Życie Gospodarcze”, 1971, nr 40.

Skala zmian w tym zakresie była dla poszczególnych województw wyraźnie zróżnicowana. Jedynie w województwie bydgoskim i gdańskim nastąpił nieznaczny wzrost liczby ludności wsi czynnej zawodowo w rolnictwie. W pozostałych województwach nastąpiło zmniejszenie się liczby tej kategorii ludności, przy czym największy spadek miały miejsce w Katowickim — 20,5%, Krakowskim — 14,5%, Kieleckim — 13,1% i Rzeszowskim — 12,4%. Względnie mały spadek, nie przekraczający 3%, nastąpił w Szczecińskim, Olsztyńskim, Opolskim i Poznańskim.¹⁵

Zmniejszanie się liczby czynnej zawodowo ludności pogłębiało się przez proces starzenia się ludności, który polegał na stopniowym wzroście udziału ludzi starych w ogólnej liczbie ludności. Równoległe z procesem starzenia się ludności występowało nie mniej ważne zjawisko, jakim był wzrost udziału starszych roczników w obrębie tzw. ludności produkcyjnej, czyli ludności będącej w wieku poprodukcyjnym. Oba te zjawiska oznaczały zmniejszanie się zasobów pracy ludzkiej.

W latach 1960—1970 udział ludności w wieku 60 i więcej lat wzrósł z 10,4% (w r. 1960) do 14,0% (w r. 1970). Jeśli do oceny stopnia zaawansowania procesu starzenia się przyjmiemy skalę E. Rosseta¹⁶, to musimy stwierdzić, że już w r. 1960 ludność wsi w kraju była w grupie „właściwego starzenia się”, natomiast w r. 1970 znajdowała się ona w grupie „starości demograficznej”.

Zmiany, jakie zaszły w strukturze wieku ludności wsi w okresie pomiędzy rokiem 1960 a 1970, obrazują liczby tabeli 1. Dane te potwierdzają proces starzenia się ludności wsi.

Tab. 1. Struktura wieku ludności wsi w latach 1960 i 1970 (w procentach)
Die Struktur von Lebensalter der Landbevölkerung in den Jahren 1960 und 1970 (prozentisch)

Grupy wieku	Odsetek ludności w danej grupie wieku w ogólnej liczbie ludności wsi	
	1960	1970
Poniżej 15 lat	35,9	29,9
15—59 lat	53,7	56,1
60 i więcej lat	10,4	14,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wyników ostatecznych NSP z 1970 r. *Gospodarstwa domowe [w:] Struktura demograficzna i zawodowa ludności*, GUS, Warszawa 1971, cz. 1, B — przegląd ogólny w 17 zeszytach wojewódzkich.

Udział ludności wsi w wieku 60 i więcej lat w ogólnej liczbie ludności wsi był zróżnicowany w poszczególnych województwach w pierwszym

¹⁵ Wyniki wstępne NSP z 8 XII 1970 roku: *Ludność, zasoby mieszkaniowe, indywidualne gospodarstwa rolne*, GUS, Warszawa 1971, s. 6 i 7, tab. 2.

¹⁶ Por. E. Rosset; *Proces starzenia się ludności*, Warszawa 1959, s. 72.

i ostatnim roku badanego jedenastolecia (zob. tab. 2). W grupie „starości demograficznej” znajdowała się ludność wiejska aż w pięciu województwach, gdyż wszystkie powiaty tych województw znajdowały się w tej grupie starości. Należy stwierdzić, że województwa o względnie wysokim odsetku starych ludzi w rolnictwie charakteryzują się przeważnie bądź wysokim stopniem uprzemysłowienia i rozdrobnioną strukturą obszarową gospodarstw, bądź też średnim rozdrobnieniem gospodarstw i względnie słabymi glebami. Liczby tabeli 2 wskazują ponadto na znacznie mniejszy odsetek ludzi starych na ziemiach odzyskanych. Na ten stan rzeczy złożył się wzmógłony ruch osiedleńczo-repatriacyjny, głównie ludzi młodych, oraz wysoki współczynnik przyrostu naturalnego w początku okresu powojennego.

Tab. 2. Województwa według odsetka powiatów o udziale 12 i więcej procent ludności wiejskiej w wieku 60 i więcej lat w ogólnej liczbie ludności wsi w roku 1960 i 1970

Die Wojewodschaften je nach dem Prozentsatz der Kreise vom 12% und mehr Prozentanteil der Landbevölkerung in den Jahren 1960 und 1970

Województwa	Odsetek powiatów	
	1960	1970
Katowickie	—	100,0
Kieleckie	31,5	100,0
Krakowskie	23,5	100,0
Lubelskie	26,3	100,0
Łódzkie	50,0	100,0
Poznańskie	24,1	96,5
Warszawskie	17,9	96,4
Rzeszowskie	—	90,0
Białostockie	57,9	89,4
Bydgoskie	—	80,9
Opolskie	42,8	64,3
Gdańskie	—	23,0
Zielonogórskie	—	12,2
Wrocławskie	—	7,4
Olsztyńskie	—	5,5
Koszalińskie	—	—
Szczecińskie	—	—

Źródło: Obliczono na podstawie wyników spisu powszechnego z 1970 roku, opublikowanych w materiałach *Gospodarstwa domowe [w:] Struktura demograficzna i zawodowa ludności, op. cit., cz. 1.*

Wyniki Spisu Powszechnego z 1970 r. umożliwiły analizę struktury wieku ludności gospodarującej i pomagającej w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw chłopskich. Analiza materiałów spisowych pozwoliła wnioskować, że struktura wieku była zróżnicowana w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw (zob. tab. 3). Zróżnicowanie struktury wieku ludności w różnych pod względem powierzchni gospodarstwach przejawiało się następującą prawidłowością: w miarę wzrostu powierzchni gospodarstw malał odsetek ludzi w wieku 60 i więcej lat. Wydaje się, że

powstaniu tej tendencji sprzyjały społeczno-ekonomiczne warunki rozwoju gospodarczego kraju oraz czynniki powodujące nierówność oddziaływania ludności z gospodarstw.

Tab. 3. Struktura wieku ludności w grupach obszarowych gospodarstw w 1970 r. (ludność w wieku 15 i więcej lat w każdej grupie obszarowej gospodarstw = 100)
Die Struktur von Lebensalter der Bevölkerung je nach den Gruppen von Landwirtschaftsfläche im Jahre 1970 (die Bevölkerung im Alter von 15 und über 15 Jahre in jeder Gruppe von der Landwirtschaftsfläche als 100 angenommen)

Grupy obszarowe gospodarstw (w hektarach)	Odsetek poszczególnych grup wiekowych w ogólnej liczbie ludności w wieku 15 i więcej lat w gospodarstwach chłopskich						
	15—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70 i więcej
Do 2	3,3	9,6	19,2	22,2	16,9	18,8	10,0
2— 5	5,4	10,8	15,7	21,2	18,2	19,5	9,2
5— 7	5,5	10,9	16,4	25,9	17,6	16,7	7,0
7—10	7,1	13,3	15,2	23,0	18,7	16,3	6,4
10—15	8,5	14,6	15,8	22,9	18,0	14,6	5,6
15 i więcej	9,1	15,5	15,9	21,8	17,5	14,1	6,1

Źródło: Wyliczenia własne na podstawie wyników ostatecznych spisu powszechnego z 1970 r.: *Gospodarstwa domowe [w:] Struktura demograficzna i zawodowa ludności, op. cit.,* tab. 21 w zeszytach wojewódzkich.

Młode roczniki migrowały zapewne w pierwszej kolejności z małych gospodarstw, które zazwyczaj charakteryzowały się względnie niską wydajnością pracy żywej i stosunkowo niskimi dochodami jednostkowymi.

Porównanie struktury wieku ludności wsi ogółem i ludności znajdującej się w gospodarstwach indywidualnych pozwala stwierdzić, że ludność znajdującą się w rolnictwie indywidualnym cechuje gorsza struktura wieku niż ludność wsi ogółem. Zauważyć można, że wśród ludności wsi udział ludzi w wieku 60 i więcej lat wynosił w 1970 r. 14,0%, natomiast udział ludzi należących do analogicznej grupy we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw chłopskich był znacznie wyższy (por. liczby tab. 1 i 3). Należy dodać, że znacznie starsza była ludność w gospodarstwach do 5 ha. Udział ludności w wieku 60 i więcej lat wynosił w tych gospodarstwach ponad 28% (zob. tab. 3).

Analiza zmian w zasobach siły roboczej w rolnictwie pozwala stwierdzić, że najbardziej niepokojącym zjawiskiem jest proces starzenia się ludności wiejskiej. Mając na uwadze strukturę ekonomiczną rolnictwa indywidualnego, niepodzielność siły roboczej i rodzinny charakter gospodarstw, możemy przypuszczać, że rosnący odsetek ludzi powyżej 60 lat powoduje i będzie coraz częściej powodował strukturalny niedobór pracy ludzkiej. Siła robocza może w wielu wypadkach stanowić barierę w rozwoju pracochłonnych kierunków produkcji rolniczej. Wiele gospodarstw będzie zmuszonych do ograniczenia, a nawet likwidacji działalności produkcyjnej, co w konsekwencji doprowadzi do pogłębienia się zróżnicowa-

nia produkcyjnego gospodarstw chłopskich i konieczności przejmowania ziemi, zwłaszcza w gospodarstwach małych. W związku z tym dużego znaczenia nabiera obrót ziemią oraz wzrastają zadania Państwowego Funduszu Ziemi. Rodzi się także potrzeba generalnego rozwiązania spraw przekazywanie gospodarstw na rentę i ubezpieczenia emerytalnego oraz obrotu i zagospodarowania ziemi wewnątrz sektora gospodarki indywidualnej.

Tempo i kierunki przemian demograficznych na wsi wpłynęły niewątpliwie na ekonomiczno-produkcyjną stronę działalności gospodarki chłopskiej. Wskutek ubytku siły roboczej pewna liczba gospodarstw pozbyła się części ziemi. Gospodarstwa chłopskie zwiększyły wysiłki w kierunku substytucji zmniejszających się nakładów pracy żywej. Nasiliło się zjawisko dwuzawodowości na wsi, o czym świadczy wzrost liczby osób czynnych zawodowo dodatkowo w gospodarstwie. Wzrost ten w latach 1960—1970 wyniósł 89%.

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że w badanym okresie zmalały nakłady pracy żywej na produkcję rolniczą. O ile w latach 1960—1965 nakłady pracy na 1 ha użytków rolnych nie zmieniły się i wynosiły 69 dni, to w latach 1966—1971 ogólna suma nakładów na 1 ha uległa zmniejszeniu do 67,6 dnia, tj. 9,8%¹⁷ (o zagadnieniu pracochłonności i wydajności pracy w dalszej części artykułu).

TENDENCJE ROZWOJOWE ORAZ ZMIANY STRUKTURY MAJĄTKU TRWAŁEGO

W wyniku poważnego zmniejszenia się możliwości dalszego bezinwestycyjnego wzrostu produkcji rolnej lata sześćdziesiąte charakteryzowały się systematycznym zwiększeniem zarówno inwestycji restytucyjnych, jak i inwestycji przeznaczonych na przyrost majątku trwałego. Wskutek działalności inwestycyjnej w latach 1961—1970 wartość netto środków trwałych w rolnictwie liczona w cenach bieżących zwiększyła się o 23,6%, a obciążenie 1 hektara użytków rolnych wartością netto środków trwałych wzrosło z 17 951 zł w roku 1961 do 23 071 zł w r. 1970.¹⁸ Warto dodać, że zwiększył się również udział inwestycji produkcyjnych w rolnictwie w ogólnych inwestycjach produkcyjnych. W latach 1960—1971 wzrost ten wyniósł 2,2 punkta procentowego.¹⁹

Mimo pewnej poprawy, wyposażenie polskiego rolnictwa w majątek trwały jest zdecydowanie niższe zarówno w stosunku do pozarolniczych

¹⁷ R. Bachańska: *Koszty, opłacalność i dochodowość produkcji w gospodarce chłopskiej w roku 1965, 1970 i 1971*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, 1972 dodatek do nr 5—6, s. 30.

¹⁸ Zob. *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971*, GUS, Warszawa 1972, s. 32, tab. 27.

¹⁹ *Ibid*, s. XIII.

działów gospodarki, jak i w stosunku do rolnictwa krajów ekonomicznie wysoko rozwiniętych. Podać można przykładowo, że w r. 1971 na 1 osobę pełnozatrudnioną w rolnictwie przypadało 91 tys. zł wartości brutto trwałych środków produkcyjnych, podczas gdy ten sam wskaźnik w przemyśle wynosił 245 tys. zł. Niższe było również techniczne uzbrojenie pracy w rolnictwie mierzone wartością maszyn w przeliczeniu na 1 osobę zatrudnioną. W roku 1971 wskaźnik ten wynosił w rolnictwie 3,2 tys. zł, a w przemyśle 98 tys. zł.²⁰

Należy zwrócić uwagę, że uwzględnienie „wartości” ziemi w obliczaniu wskaźnika uzbrojenia pracy żywej w rolnictwie poważnie zmniejsza różnice pod tym względem w stosunku do przemysłu. Mimo to wartość środków trwałych na 1 zatrudnionego w rolnictwie będzie niższa w porównaniu z przemysłem około 21%.²¹ Ze słabym uzbrojeniem pracy w środki techniczne i ziemię związane jest niska wydajność pracy w rolnictwie. Jest ona trzykrotnie niższa niż w przemyśle i prawie trzykrotnie (2,7) niższa niż w całym sektorze pozarolniczym.²²

Poważne ożywienie inwestycyjne w rolnictwie w latach 1960—1970 było skutkiem szybszego tempa wzrostu akumulacji niż spożycia. Obok czynnika dochodowego, istotny wpływ na nasilenie się tego procesu wywarła społeczna akumulacja w formie Funduszu Rozwoju Rolnictwa. Nie bez znaczenia było również zwiększenie pomocy kredytowej dla wsi. Podajemy przykładowo, że o ile w r. 1960 zadłużenie ludności wiejskiej kredytami długoterminowymi na 1 ha użytków rolnych wynosiło 238 zł, to w r. 1970 analogiczny wskaźnik wynosił 1172 zł.

Jak już stwierdziliśmy, środki trwałe w rolnictwie charakteryzowały się wzrastającą dynamiką w poszczególnych latach całego dziesięciolecia. Wzrost ten był jednak znacznie niższy, niż wzrost w całej gospodarce narodowej. Ilustrację tego stanu rzeczy mogą być liczby charakteryzujące udział rolnictwa w wartości brutto środków trwałych w wybranych latach badanego okresu. W r. 1961 udział rolnictwa w wartości brutto środków trwałych w gospodarce narodowej wynosił 30,4%, w r. 1966 — 27,8%, a w r. 1971 — 26,2%. Należy dodać, że większy spadek względnego udziału rolnictwa w wartości środków trwałych zaznaczył się w trwałych środkach produkcyjnych. W wymienionych latach udział ten wynosił odpowiednio 34,0%, 30,5% i 27,8%²³.

Warto jednak zaznaczyć, że dynamika nakładów na inwestycje pro-

²⁰ Podaję za B. Strużkiem: *Wzrost produkcji rolniczej a postęp*, „Wies Współczesna”, 1972, nr 10.

²¹ Por. Adamowski, Lewandowski: *Rolnictwo polskie...*, s. 98.

²² Por. A. Woś: *Przepływy międzygałęziowe rolnictwo — gospodarka narodowa*, Warszawa 1973, s. 89.

²³ *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971*, op. cit., s. XIV, tab. 6.

dukcyjne w rolnictwie była w omawianym okresie wyższa niż ogólna dynamika nakładów na inwestycje produkcyjne w gospodarce narodowej. W latach 1961—1971 inwestycje produkcyjne poza rolnictwem wzrosły o 124%, natomiast nakłady na inwestycje produkcyjne w rolnictwie wzrosły o około 156%. Zmiany, które zaszły w strukturze inwestycji produkcyjnych wyrażają się głównie we wzroście nakładów na budownictwo gospodarcze przy jednoznacznym niewielkim spadku nakładów na mechanizację.²⁴

Przyspieszenie ogólnego tempa wzrostu inwestycji oraz zmiany w kierunkach inwestowania w latach 1960—1971 spowodowały zmiany struktury majątku trwałego w gospodarce rolnej, wyrażające się we względnym spadku udziału wartości budynków i budowli w ogólnej wartości brutto środków trwałych. Zwiększył się natomiast udział wartości maszyn i urządzeń technicznych oraz środków transportowych. Jeśli w roku 1960 udział budynków i budowli w ogólnej wartości środków trwałych wynosił 85,6%, to w roku 1971 udział ten wynosił 80,4%. Natomiast udział maszyn i urządzeń zwiększył się z 4,8% w roku 1960 do 8,2% w roku 1970. W tym samym okresie udział środków transportowych w ogólnej wartości środków trwałych zwiększył się z 2,6% do 4,5%.²⁵ Należy podkreślić, że mimo pewnych zmian, strukturę majątku trwałego w rolnictwie cechuje nadal wysoki udział budynków i budowli. Na takim stanie rzeczy zaważyła dominacja budynków w ogólnej wartości majątku trwałego, zwłaszcza w indywidualnej gospodarce rolnej.

Na wyraźnym ożywieniu inwestycyjnym w rolnictwie zaważył silny wzrost nakładów inwestycyjnych na budownictwo mieszkaniowe i gospodarcze. Gospodarka chłopska starała się w ten sposób realizować odłożony popyt na tego rodzaju inwestycje. Proces dekapitalizacji gospodarki chłopskiej w latach 1950—1955 oraz permanentny deficyt materiałów budowlanych w całym okresie powojennym spowodowały, że mimo poważnego wzrostu nakładów inwestycyjnych w latach 1961—1970 majątek trwały w rolnictwie charakteryzował się w 1970 roku wysokim stopniem zużycia (48,1%). Wartość brutto środków trwałych wzrosła w latach 1961—1970 o 27,6%, natomiast wartość netto tych środków wzrosła zaledwie o 23,6%.²⁶ Dodać trzeba, że w wielu gospodarstwach chłopskich budynki gospodarcze i mieszkalne oraz maszyny rolnicze są zużyte fizycznie i moral-

²⁴ *Ibid.*, s. XIII i XIV.

²⁵ Wyliczenia własne wg opracowania GUS pt: *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1946—1967*, Warszawa 1968, s. 38, tab. 39 oraz *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971*, op. cit., s. 32, tab. 27.

²⁶ Obliczono na podstawie opracowania GUS pt: *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971*, op. cit., s. 32, tab. 27.

nie, a z ogólnej liczby budynków oddanych do użytku w latach 1966—1968 aż 44,3% tych budynków służyło zastąpieniu budynków istniejących.²⁷

Warto się teraz zatrzymać nad kwestią efektywności zmian w strukturze aparatu wytwórczego. W tym celu dokonano makroekonomicznego rachunku, który ma określić efektywność każdego z trzech podstawowych zasobów wytwórczych, a więc ziemi (Z), pracy (P) i kapitału (K). Efektywność (produkcyjność) ziemi wyrażono wartością produkcji końcowej brutto (PK) w ocenach porównywalnych, przypadającej na 1 ha użytków rolnych w pierwszym i ostatnim roku badanego okresu. Społeczną wydajność pracy wyrażono stosunkiem produkcji końcowej do czynnych zawodowo w rolnictwie, zaś efektywność zastosowania trwałych środków produkcji stosunkiem produkcji końcowej do wartości netto środków trwałych (w ocenach bieżących). W tabeli 4 zamieszczone zostały współczynniki przeciętnej ziemiochłonności, pracochłonności i kapitałochłonności produkcji końcowej w r. 1960 i 1970. Liczby tabeli 4 określają sprawność procesu przekształcenia czynników wytwórczych w produkcję rolną i świadczą o wydajności tych czynników w rolnictwie polskim w latach 1960—1970. Produktywność ziemi wzrosła o 38,2%, społeczna wydajność pracy wzrosła o 44,1%, a efektywność środków trwałych o 6,9%. Tym samym zmniejszyła się ziemiochłonność, pracochłonność i kapitałochłonność²⁸ jednej złotówki produkcji końcowej rolnictwa.

Wzrost efektywności aparatu wytwórczego w rolnictwie został spowodowany zwiększoną materiałochłonnością produkcji rolnej.²⁹ Przeprowadzone w tym zakresie badania dowodzą wzrostu materiałochłonności produkcji rolnej. W 1960 r. na uzyskanie 1 złotówki produkcji końcowej

²⁷ Por: *Niektóre dane o indywidualnych gospodarstwach rolnych według grup obszarowych*, tablice statystyczne, GUS, Warszawa 1971, s. 30, tab. 2 (30).

²⁸ Mam tu na uwadze kapitałochłonność przeciętną. Należy dodać, że obserwuje się wzrost przyrostowej kapitałochłonności dochodu narodowego w rolnictwie. W 1963 r. do wytworzenia 1 złotówki przyrostu dochodu narodowego potrzebny był przyrost majątku trwałego w rolnictwie w wysokości 0,74 zł, a w 1968 r. współczynnik ten wynosił 1,35. Por. E. Cwil, L. Iwańska: *Kapitałochłonność dochodu narodowego*, „Wiadomości Statystyczne”, 1970, nr 4. Spadek kapitałochłonności przeciętnej dochodu narodowego w rolnictwie polskim w okresie 1960—1968 stwierdza Z. Smoleński. Ponadto podaje on, że w Czechosłowacji i na Węgrzech kapitałochłonność dochodu narodowego wzrasta w sposób gwałtowny. Zob. Z. Smoleński *Kapitałochłonność rolnictwa w niektórych krajach europejskich i w Polsce*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 3/1971.

²⁹ Materiałochłonność produkcji rolnej określa się jako stosunek nakładów materiałowych ogółem do wartości produkcji. W rachunku uwzględnia się amortyzację produkcyjnych środków trwałych oraz nakłady materiałowo-pieniężne na produkcję rolną.

Tab. 4. Efektywność podstawowych zasobów wytwórczych w rolnictwie polskim w roku 1960 i 1970
Die Effektivität der Produktionsgrundbestände in der polnischen Landwirtschaft in den Jahren 1960 und 1970

Mierniki efektywności zasobów wytwórczych	1960	1970	1970 1960
Produkcja końcowa brutto w zł na:			
— 1 ha użytków rolnych	5 248	7 251	138,2
— 1 zatrudnionego	17 453	25 148	144,1
— 1 zł wartości środków trwałych	0,29	0,31	106,9
Ziemiochłonność			
1000 zł produkcji końcowej (ha)	0,19	0,14	73,7
Pracochłonność 100 tys. zł produkcji końcowej (osób)	5,7	3,9	68,4
Kapitołochłonność jednej złotówki produkcji końcowej	3,40	3,18	93,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznika statystycznego GUS 1971*, op. cit., s. 88, opracowania pod nazwą: *Produkcja rolnicza 1970 rok oraz wstępne dane za rok 1971*, s. 20 oraz *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971*, op. cit., (przyp. 18), s. 32.

netto zużyto 0,19 zł różnych środków produkcji. Dla 1970 r. analogiczny wskaźnik wynosił 0,30 zł.³⁰

Wzrost wydajności pracy i produktywności ziemi powodowany jest zwiększeniem się materiałochłonności produkcji rolnej. Wzrost efektywności pracy żywej i ziemi jest po części rezultatem zjawiska komplementarności, zachodzącego pomiędzy tymi czynnikami a nakładami materialnymi, a po części skutkiem substytucji tych zasobów przez nakłady materialne.

EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA WYKORZYSTANIA ZASOBÓW PRODUKCYJNYCH W ROLNICTWIE

POZIOM, STRUKTURA I EFEKTYWNOŚĆ APARATU WYTWÓRCZEGO W SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH SEKTORACH GOSPODARKI ROLNEJ

W porównaniu z okresem 1957—1959 w latach sześćdziesiątych w gospodarce rolnej można zauważyć pewną ekspansję sektora socjalistycznego, wyrażającą się we wzroście zarówno zasobów ziemi, trwałych środków produkcji, jak i samej produkcji (tab. 5). Interesujące zatem może okazać się porównanie poziomu struktury i efektywności aparatu wytwórczego w indywidualnej i uspołecznionej gospodarce rolnej. Porównanie społecznej i ekonomicznej efektywności pomiędzy sektorami rolnictwa dokony-

³⁰ Por. A. Strapko: *Materiałochłonność produkcji rolniczej*, „Życie Gospodarcze”, 1973, nr 9 (1120 z 4 marca). Ta kategoria materiałochłonności produkcji została wyliczona ze stosunku nakładów materiałowych pochodzenia przemysłowego, usług i amortyzacji produkcyjnych środków trwałych do produkcji końcowej netto.

wane zazwyczaj w makroskali przy pomocy wskaźników syntetycznych daje możliwość formułowania pewnych wniosków dla strategii rozwoju gospodarczego w tej gałęzi gospodarki narodowej.

Tab. 5. Udział gospodarstw indywidualnych i uspołecznionych w użytkach rolnych, w wartości brutto środków trwałych i produkcji końcowej (w procentach)

Der Anteil der Einzelwirtschaften sowie der vergesellschafteten Landwirtschaften am Nutzboden im Rohwert der Dauermittel und in der Finalproduktion (prozentisch)

Wyszczególnienie	1960	1970
	użytki rolne	
Gospodarstwa indywidualne	86,9	83,4
Spółdzielnie produkcyjne	1,2	1,3
Gospodarstwa państwowe	11,9	14,8
	środki trwałe	
Gospodarstwa indywidualne	82,2	80,6
Spółdzielnie produkcyjne	0,9	1,2
Gospodarstwa państwowe	16,9	18,2
	produkcja końcowa	
Gospodarstwa indywidualne	88,7	83,5
Spółdzielnie produkcyjne	1,2	1,5
Gospodarstwa państwowe	10,1	14,8

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o *Rocznik statystyczny GUS 1961, op. cit.*, s. 177, tab. 9 (216), *Rocznik statystyczny GUS 1971, op. cit.*, s. 273, tab. 16 (309); *Produkcja rolnicza 1970 rok oraz wstępne dane za rok 1971, op. cit.*, (przyp. 1), s. 21, tab. 8; *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971, op. cit.*, (przyp. 18), s. 32, tab. 26.

Należy mieć na uwadze złożoność tego typu porównań, bowiem różne są naturalne, społeczne i ekonomiczne warunki gospodarowania w poszczególnych sektorach rolnictwa. Stąd też nawet najbardziej precyzyjny wskaźnik efektywności nie daje różnorodności zjawisk życia gospodarczego. Wydaje się jednak, że przyjęte przeze mnie wskaźniki efektywności aparatu wytwórczego w społeczno-ekonomicznych sektorach gospodarki rolnej pozwalają w pewnym stopniu poznać tendencje zachodzące w strukturze i efektywności podstawowych zasobów wytwórczych w poszczególnych sektorach rolnictwa.

Analiza efektywności aparatu wytwórczego poprzedzona będzie omówieniem zmian w relacjach podstawowych zasobów wytwórczych, a więc ziemi, pracy i kapitału.³¹ Dane w tym zakresie zawiera tabela 6.

Z liczb tabeli 6 wynika, że uzbrojenie pracy w ziemię i środki trwałe oraz ziemi w środki trwałe jest najwyższe w obydwu latach w gospodarstwach państwowych. Na drugim miejscu pod tym względem znajdują się spółdzielnie produkcyjne; na trzecim gospodarstwa indywidualne. Pod

³¹ Wyjaśnienia wymagają pojęcia: ziemia, praca i kapitał. Zasoby ziemi wyrażone są powierzchnią użytków rolnych. Zasoby pracy w gospodarce chłopskiej należy rozumieć jako liczbę czynnych zawodowo głównie w swoim gospodarstwie; w spółdzielniach produkcyjnych — zatrudnieni w gospodarce zespołowej; w gospodarstwach państwowych — przeciętne zatrudnienie w roku. Pod pojęciem kapitału rozumiemy wartość brutto środków trwałych w cenach bieżących.

Tab. 6. Relacje podstawowych zasobów wytwórczych w gospodarce indywidualnej i uspołecznionej w roku 1961 i 1970

Das Verhältnis von Produktionsgrundbeständen in der Einzelwirtschaft sowie in der vergesellschafteten Landwirtschaft in den Jahren 1960 und 1970

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytków rolnych na 1 zatrudnionego (w hektarach)		Wartość brutto środków trwałych na 1 zatrudnionego (w złotych)		Wartość brutto środków trwałych na 1 ha użytków rolnych (w złotych)	
	1961	1970	1961	1970	1961	1970
Gospodarka indywidualna	2,91	3,01	86 389	116 175	29 713	38 565
Spółdzielnie produkcyjne	4,66	5,16	125 199	169 473	26 844	32 862
Gospodarstwa państwowe						
Min. Roln.	7,52	7,61	267 520	346 867	35 556	45 592

Źródło: Obliczenia własne wg *Rocznika statystycznego GUS 1961 i 1971* oraz opracowania: *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971, op. cit.* (przyp. 18).

względem relacji ziemi do pracy oraz technicznego uzbrojenia pracy żywej największe rozpiętości dają się zauważyć między gospodarką indywidualną i państwową.³² W r. 1970 na jednego czynnego zawodowo w rolnictwie państwowym przypadała ponad dwukrotnie większa powierzchnia użytków rolnych i niemal trzykrotnie wyższa wartość brutto środków trwałych. Dodajmy, że podobne relacje były w r. 1961. Podkreślenia wymaga fakt świadczący o wyższym obciążeniu jednego hektara użytków rolnych wartością środków trwałych w PGR niż gospodarstwach chłopskich.

Powyższe zmiany, jakie zaszły w poziomie i strukturze relacji czynników wytwórczych w poszczególnych sektorach społeczno-ekonomicznych rolnictwa, znalazły odbicie w poziomie efektywności agregatowo ujętych zasobów wytwórczych. Dokonany tu makroekonomiczny rachunek efektywności polega na porównaniu produktywności ziemi, społecznej wydajności pracy i efektywności środków trwałych w gospodarce indywidualnej i uspołecznionej w roku 1961—1970. W tabeli 7 zamieszczamy również współczynniki przeciętnej ziemiochłonności, pracochłonności i kapitałochłonności produkcji końcowej.

Z liczb tabeli 7 wynika kilka wniosków ogólnych. Gospodarka chłopska nadal charakteryzuje się najniższą ziemiochłonnością i kapitałochłonnością produkcji rolniczej. Należy również stwierdzić, że w badanym okresie nastąpiło zmniejszenie się dysproporcji pomiędzy sektorami w zakresie produktywności ziemi i efektywności majątku trwałego. Daje się

³² Należy zaznaczyć, że porównywalność relacji ziemi do pracy i kapitału do pracy w gospodarce indywidualnej i państwowej jest niepełna z uwagi na fakt, iż w zasobach pracy żywej w gospodarstwach indywidualnych uwzględniona jest ludność w wieku poprodukcyjnym.

Tab. 7. Efektywność podstawowych zasobów wytwórczych w gospodarce indywidualnej i uspołecznionej w roku 1961 i 1970
 Die Effektivität der Produktionsgrundbestände in der Einzelwirtschaft sowie in der vergesellschafteten Landwirtschaft in den Jahren 1961 und 1970

Wyszczególnienie	Gospodarka indywidualna		Spółdzielnie produkcyjne		Gospodarstwa państwowe Min. Roln.	
	1961	1970	1961	1970	1961	1970
Produkcja końcowa w złotych						
— na 1 ha użytków rolnych	5386	7 253	4 983	6 727	3 099	6 079
— na 1 zatrudnionego	5659	21 849	23 933	34 515	23 316	46 250
— na 1 złotówkę wartości środków trwałych brutto	0,18	0,19	0,19	0,20	0,08	0,13
Ziemiochłonność 1000 zł produkcji końcowej (ha)	0,18	0,14	0,19	0,15	0,32	0,16
Pracochłonność 100 tys. zł produkcji końcowej (osób)	6,4	4,6	4,2	2,9	4,3	2,2
Kapitałochłonność jednej złotówki produkcji końcowej	5,5	5,3	5,2	4,9	11,5	7,5

Źródło: Wyliczenia własne w oparciu o dane źródłowe jak w tabeli 6 i opracowanie GUS: *Produkcja rolnicza 1970 rok oraz wstępne dane za 1971*, (przyp. 1).

jednak zauważyć zwiększenie rozpiętości między gospodarką indywidualną a uspołecznioną pod względem poziomu społecznej wydajności pracy.

Gospodarka uspołeczniona, a zwłaszcza państwowa gospodarka rolna jest najbardziej „uprzemysłowiona”, a więc oparta na nowoczesnej bazie technicznej. Świadczy o tym względnie wysoki udział, bo wynoszący aż 42,0%, nakładów pochodzenia pozarolniczego w produkcji końcowym. Dodajmy, że dla gospodarki chłopskiej analogiczny wskaźnik wynosi 14,7%.³³

Bardziej nowoczesna technika wytwarzania w państwowej gospodarce rolnej wyraża się między innymi względnie wysoką materiałochłonnością produkcji. W 1970 r. na uzyskanie jednej złotówki produkcji końcowej netto zużyto w gospodarce państwowej 0,67 zł różnych środków produkcji, podczas gdy w gospodarce indywidualnej zużyto ich zaledwie 0,25 zł.³⁴

POZIOM, STRUKTURA I EFEKTYWNOŚĆ APARATU WYTWÓRCZEGO W POSZCZEGÓLNYCH REGIONACH KRAJU

Rozmiary i struktura aparatu wytwórczego w rolnictwie danego regionu świadczą zarówno o aktualnym potencjale produkcyjnym w tej gałęzi gospodarki regionu, jak i o intensywności i kierunkach procesów inwestycyjnych i przemian demograficznych w przeszłości. Struktura ekonomiczna rolnictwa w poszczególnych regionach jest konsekwencją różnico-

³³ Por. W. Herer: *Procesy wzrostu w rolnictwie*, Warszawa 1970, s. 84.

³⁴ Por. A. Strapko: *Materiałochłonność produkcji rolniczej*, op. cit.

wanej regionalnej polityki rolnej, różnych proporcji sektorów społeczno-ekonomicznych rolnictwa w regionach, zróżnicowania zdolności przystosowawczych rolnictwa do zmieniających się warunków gospodarowania itp. Stąd też poziom i struktura aparatu wytwórczego wykazuje zróżnicowanie międzyregionalne. Porównajmy zatem poziom i relacje podstawowych zasobów wytwórczych w rolnictwie poszczególnych województw oraz zmiany w tym zakresie w latach 1960—1970 (tab.8).

Tab. 8. Relacje zasobów wytwórczych w rolnictwie poszczególnych województw
Das Verhältnis von Produktionsbeständen in der Landwirtschaft der vereinzelteten
Wojewodschaften

Województwa	Powierzchnia użytków rolnych na jednego czynnego zawodowo w rolnictwie		Wartość środków trwałych na jednego czynnego zawodowo w rolnictwie		Wartość środków trwałych na 1 ha użytków rolnych	
	1960	1970	1960	1970	1960	1970
Białostockie	4,0	4,1	66 116	106 878	16 323	27 356
Bydgoskie	4,5	4,1	127 868	173 550	28 271	43 299
Gdańskie	5,3	4,9	198 344	256 302	37 446	53 743
Katowickie	2,9	3,5	208 062	305 420	71 698	87 957
Kieleckie	2,1	2,5	53 946	86 182	25 124	36 538
Koszalińskie	7,7	7,0	204 207	272 276	26 443	39 797
Krakowskie	1,8	1,9	77 443	109 660	42 801	58 086
Lubelskie	2,5	2,6	51 736	80 695	20 870	32 669
Łódzkie	2,5	2,8	70 670	106 053	27 951	39 122
Olsztyńskie	6,6	6,2	195 876	251 527	29 281	41 678
Opolskie	3,1	3,9	258 708	359 512	82 170	92 922
Poznańskie	4,1	4,1	140 786	195 236	33 766	49 935
Rzeszowskie	2,1	2,1	61 705	99 837	28 658	48 470
Szczecińskie	7,5	6,9	256 169	327 300	33 955	48 198
Warszawskie	3,1	3,3	71 556	105 460	23 017	33 798
Wrocławskie	4,5	4,7	256 962	314 002	57 389	68 304
Zielonogórskie	5,2	5,3	252 086	322 926	48 639	61 986

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznika statystycznego GUS 1961 i 1971* oraz opracowań: *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1946—1967* (przyp. 25) i *Inwestycje i środki trwałe w rolnictwie 1966—1971*, (przyp. 18).

Prezentowane w tabeli 8 liczby wskazują na dużą rozpiętość pomiędzy poszczególnymi województwami zarówno w relacji ziemi do pracy, jak i w relacji środków trwałych do ziemi i pracy. W okresie 1960—1970 w większości województw daje się zauważyć zwiększenie relacji ziemi do pracy, co jest konsekwencją przede wszystkim zmniejszania się liczby zawodowo czynnych w rolnictwie. Z liczb tabeli 8 wynika, że stosunkowo duża wartość środków trwałych przypada na 1 ha użytków rolnych w woj. opolskim, katowickim i wrocławskim; najmniejsza w białostockim, lubelskim i warszawskim. Analogiczna sytuacja miała miejsce 11 lat temu, jakkolwiek dystans *in plus* i *in minus* w stosunku do średniego wskaźnika krajowego był większy.

Poziom i struktura aparatu wytwórczego w rolnictwie poszczególnych

województw należy do głównych czynników kształtujących produktywność podstawowych zasobów wytwórczych w tych województwach. Województwa o względnie małym obciążeniu jednostki powierzchni użytków rolnych środkami trwałymi charakteryzują się niską przeciętną kapitałochłonnością produkcji.³⁵ Względnie niska produktywność ziemi w woj. koszalińskim i szczecińskim wynika z dużego udziału państwowej gospodarki rolnej oraz ze stosunkowo słabych gleb w tych województwach, natomiast niska produktywność ziemi w woj. białostockim wynika w dużym stopniu ze złej jakości gleb. Na podstawie liczb tabeli 9 można dostrzec poważne zróżnicowanie między poszczególnymi województwami w zakresie produktywności ziemi zarówno w r. 1959 jak i 1970.

Wielkość produkcji globalnej przypadającej na 1 ha użytków rolnych w poszczególnych województwach w stosunku do średniej krajowej na-

Tab. 9. Produkcja globalna na 1 ha użytków rolnych w poszczególnych województwach w roku 1959 i 1970

Die Globalproduktion pro 1 ha vom Nutzboden in den vereinzeltten Wojewodschaften in den Jahren 1959 und 1970

Województwa	Wartość produkcji globalnej na 1 ha użytków rolnych			
	1959		1970	
	w złotych	w procentach średniej krajowej	w złotych	w procentach średniej krajowej
Polska	9 129	100,0	15 793	100,0
Białostockie	6 828	74,8	12 556	79,5
Bydgoskie	9 723	106,5	17 527	111,0
Gdańskie	8 706	95,4	16 068	101,7
Katowickie	11 707	128,2	18 773	118,9
Kieleckie	9 713	106,8	15 584	98,7
Koszalińskie	6 228	68,2	11 827	74,9
Krakowskie	10 579	115,3	17 249	109,2
Lubelskie	10 001	109,6	16 968	107,4
Łódzkie	10 295	112,8	15 897	100,7
Olsztyńskie	6 676	73,1	12 391	78,5
Opolskie	11 765	128,9	20 241	128,2
Poznańskie	10 461	114,6	18 436	116,7
Rzeszowskie	9 412	103,1	16 394	103,1
Szczecińskie	6 836	74,9	13 265	84,0
Warszawskie	9 383	102,8	15 344	97,2
Wrocławskie	9 455	103,6	16 716	105,8
Zielonogórskie	7 526	82,4	13 557	85,8

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznika statystycznego GUS 1962*, Warszawa 1962, s. 181, tab. 7 (222) i *Rocznika Statystycznego GUS 1971*, op. cit., s. 270, tab. 11 (303).

³⁵ Podajemy przykładowo, że w woj. katowickim, opolskim, wrocławskim i zielonogórskim na 1 zł produkcji globalnej przypadało w 1970 r. ponad 4 zł wartości brutto środków trwałych, natomiast w woj. kieleckim, lubelskim i warszawskim wskaźnik ten był średnio o połowę mniejszy.

suwa dość istotny wniosek. Pewna liczba województw charakteryzuje się znacznie wyższą produktywnością ziemi od średniej krajowej w obydwu latach. Jest też grupa województw, która mimo nieznacznego przybliżenia się do średniej krajowej w latach 1959—1970, nadal posiada niskie wskaźniki produktywności ziemi. Fakt ten zastanawia tym bardziej, że w badanym okresie pomiędzy województwami poważnie zmniejszyły się rozpiętości w zakresie zużycia obrotowych środków produkcji, a zwłaszcza nawozów mineralnych. Z badań nad regionalnym zróżnicowaniem poziomu produkcji rolniczej wynika, że o rozmiarach i dynamice tej produkcji decydują przede wszystkim czynniki ekonomiczne.³⁶ Zachodzi więc potrzeba określenia zarówno czynników pozytywnie wpływających na wzrost dynamiki i efektywności gospodarowania w rolnictwie, jak i tych, które powodują permanentne odstawanie niektórych regionów.

Wydaje się, że główną przyczyną chronicznej inercji produkcyjnej w pewnych regionach jest nieracjonalna struktura ekonomiczna gospodarstw chłopskich, wyrażającą się w nieefektywnych relacjach podstawowych zasobów wytwórczych. Należy podkreślić, że w danych warunkach ekonomicznych istnieje najbardziej racjonalna kombinacja czynników wytwórczych w gospodarstwie. W regionach wyróżniających się wysoką produktywnością czynników wytwórczych (ziemi, pracy i kapitału) częściej występują racjonalne połączenia tych czynników. Zagadnienia te wymagają dalszych badań.

РЕЗЮМЕ

Анализируются состояние и структура оснащения сельского хозяйства Польши основными производительными факторами. Кроме того, определяются главные параметры использования этих факторов в 1969—1970 гг. Анализируются также причины изменений, произошедших в поверхности земельных угодий, ресурсах рабочей силы и в основных средствах. Предпринята попытка определения изменений, наблюдаемых в соотношениях и эффективности этих трех основных производительных факторов по отдельным общественно-экономическим секторам сельского хозяйства.

Сравнительным анализом также охвачены уровень, структура и эффективность производительного аппарата в отдельных районах страны.

ZUSAMMENFASSUNG

In dem Aufsatz hat der Verfasser die Lage und die Ausstattungsstruktur der polnischen Landwirtschaft betreffs der Grundfaktoren der Produktion untersucht sowie die Hauptparameter der Ausnutzung dieser Faktoren in Jahren 1969—1970

³⁶ Por. E. Gorzelak: *Potrzeba regionalnego zróżnicowania polityki rolnej*, „Wiś Współczesna”. 1971, nr 7.

bestimmt. Ebenfalls wurden die Gründe der Abänderungen von der Oberfläche der Nutzboden, von dem Bestand der Arbeitskräfte und von den Dauermittel untersucht. Ausserdem versuchte der Verfasser die Abänderungen von Verhältnissen und Effektivität dieser drei Grundfaktoren der Produktion in vereinzelt sozial-ökonomischen Sektoren von der Landwirtschaft zu bestimmen.

Die Vergleichsuntersuchung wurde zuletzt an das Niveau, an Struktur und Effektivität des Produktivapparates in vereinzelt Gebieten des Landes angewendet.